

# WORKSHOP DE DISSEMINAÇÃO DO PROJECTO E-LEARNINGUP

## CASO DE ESTUDO

### Título

#### IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

**Nome:** Gestão da Segurança na Construção – 9º Mestrado em Construção de Edifícios

**Faculdade:** FEUP

Semestral

1º semestre

**Plataforma:** Webct

**N.º Alunos:** 19

**Docente ou Equipa docente:** Dr. Alfredo Soeiro e Dra Rita Falcão (apoio de uso da plataforma Webct)

#### CONTEXTUALIZAÇÃO

- Descrição da disciplina

Os objectivos são a definição dos metas a atingir na segurança na construção de edifícios, a análise e a escolha das ferramentas de implementação da segurança e as opções dos sistemas de gestão da segurança na construção.

- Estratégias de ensino adoptadas antes de integrar o projecto e-learningUP|2003

A estratégia de ensino adoptada era tradicional com aulas presenciais de exposição oral e apresentação de diapositivos.

- Descrição da utilização das TIC antes de integrar este projecto, incluindo informação a materiais on-line já existente

Não havia nenhuma utilização.

- Dados estatísticos de anos anteriores relativos à disciplina

Em 2000/1 não houve edição desta cadeira. Em 2002/3 houve 19 alunos inscritos, 15 alunos submetidos ao primeiro exame, 13 aprovações no exame inicial e 4 aprovações no exame de recurso.

#### MOTIVAÇÃO

- Motivação para aderir ao projecto

Tratando-se duma cadeira de mestrado havia muitos alunos que não estavam presentes nas aulas devido aos afazeres profissionais. A utilização do Webct pretendia ajudar estes alunos a aceder aos materiais das aulas e aos elementos de estudo. Por outro lado pretendia-se saber se a utilização do Webct era eficiente e eficaz na aprendizagem.

- Expectativas iniciais

As expectativas eram reduzidas à facilitação de acesso aos elementos das aulas. A possibilidade de testar a eficácia e a eficiência foi um valor acrescentado resultante da colaboração com a investigação da Dra Rita Falcão no âmbito da tese de mestrado que estava na fase de elaboração.

## OBJECTIVOS

- Identificação dos objectivos
  - Disponibilizar os elementos de estudo e das aulas para todos os alunos.
  - Testar a eficácia e a eficiência do estudo à distância da plataforma Webct.
  - Testar os métodos de ensino usados.
- Monitorização dos objectivos
  - A disponibilização dos elementos foi feita de acordo com a sequência das aulas e foi feito um inquérito aos alunos no final do curso sobre este apoio.
  - Quanto à eficiência e à eficácia dos métodos de ensino e da plataforma foram feitos pré-testes e pós-testes em cada um dos três capítulos.
- Alterações aos objectivos iniciais

Não houve alterações de fundo.

## MODELO/ESTRATÉGIA

- Descrição do modelo/estratégia utilizado

A estratégia empregue baseou-se na maturidade do tipo de alunos e na escolha das matérias a ensinar usando a plataforma. De facto as capacidades de estudo independente de profissionais activos foram características que garantiam uma adesão mais eficaz ao uso da plataforma. As matérias escolhidas para teste das possibilidades da plataforma tinham características que dispensavam um contacto presencial, sendo as dúvidas resolvidas presencialmente ou por correio electrónico.

- Estratégia de integração on-line/off-line

Quanto aos elementos de estudo e aos das aulas estes foram complementados por aulas presenciais e esclarecimento de questões. Havia uma estratégia de complementaridade entre estes aspectos do curso. Quanto aos três capítulos on-line estes foram realizados sem a presença do docente. As sessões de realização dos testes (pré e pós) para analisar a aprendizagem com os materiais on-line foram realizadas com a presença do docente e/ou da Dra Rita Falcão.

- Pontos fortes e pontos fracos do modelo escolhido

Os pontos fortes foram:

- a) universalidade, temporal e pessoal, de acesso aos materiais de estudo e das aulas;
- b) poder testar a eficácia e a eficiência do ensino on-line;
- c) avaliar o comportamento de alunos de mestrado face ao uso de plataformas de elearning.

Os pontos fracos foram:

- a) dificuldade de utilização da plataforma pelos alunos devido à falta de experiência destes e dos docentes;
- b) falta de clareza e extensão elevada de documentos em pdf colocados para visionamento;
- c) tempo e meios insuficientes de preparação para poder estender o método de on-line a outros capítulos da cadeira;

d) adopção dum método para lidar com os alunos que não puderam acompanhar as sessões de pós e pré testes.

#### ORGANIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO

- Como é que o projecto foi organizado?

O projecto foi organizado em colaboração com o GATIUP. Os elementos de apoio às aulas foram disponibilizados à medida que as aulas eram leccionadas. Os materiais apresentados nas aulas eram colocados na plataforma depois das aulas. As sessões de pré e pós testes foram realizadas durante as aulas. A aprendizagem era feita entre as sessões de pré e pós testes.

- Quem é que participou?

Todos os alunos do curso participaram.

- Que recursos foram utilizados?

A plataforma Webct para acesso, os elementos de apoio do curso, que foram digitalizados quando existiam em papel, e a ferramenta de teste da plataforma para fazer os pré e pós testes. As classificações foram, em alguns casos, determinadas com o uso da correcção automática da plataforma e, noutros casos, calculadas por análise das respostas dos alunos.

- Descrição da utilização das plataformas

A plataforma usada foi o Webct. Empregou-se a plataforma para conceder o acesso aos elementos de apoio, para fazer os testes e para calcular classificações. Foi ainda utilizada a plataforma para proceder a um fórum de discussão sobre um tema específico. A plataforma foi ainda empregue para analisar a apreciação dos alunos pelos métodos de elearning e pela cadeira dum modo global.

#### RESULTADOS

- Descrição dos produtos desenvolvidos durante o projecto

Foram desenvolvidos elementos digitalizados de documentos úteis para a cadeira em questão e para outras, foi criado um fórum de discussão, foi feito um conjunto de seis testes de avaliação e um teste de satisfação.

- Resultados de utilização

Os resultados foram bons na perspectiva dos alunos e do docente. As aferições da eficácia e eficiência têm servido para investigação futura sobretudo por parte da Dra. Rita Falcão. A experiência serviu também para identificar os benefícios que se podem esperar com este tipo de plataformas e para evitar algumas situações aonde o sucesso não foi garantido.

- Dados estatísticos de utilização das plataformas
- Resultados dos inquéritos pedagógicos
- Análise de resultados

#### CONCLUSÃO

- Análise crítica do projecto tendo em conta os objectivos e as expectativas

A análise do projecto tem duas conclusões fundamentais:

- a) Esta abordagem permite uma administração dos elementos de apoio que facilita o ensino e a aprendizagem. Verifica-se que a aprendizagem on-line teve sucesso nos três capítulos escolhidos nesta experiência.
- b) O uso deste tipo de ensino deve ser bem preparado com meios e tempo adequados de modo a ter um efeito positivo. De facto a preparação deste tipo de ensino obriga a um volume de trabalho maior.

- Trabalho futuro

Quanto ao futuro deve ser feita mais investigação sobre as possibilidades de utilização deste tipo de plataformas. Esta pesquisa deve centrar-se na descoberta de métodos e processo eficazes e eficientes. Também deve ser feito um esforço na documentação das experiências feitas de modo a constituir uma base de informação que possibilite análises e comparações. Para prosseguir estas duas iniciativas vai ser preciso um investimento financeiro e humano maior do que o verificado de modo a melhorar os resultados.