

# REDUÇÃO DE CUSTOS DE TREINAMENTO COM E-LEARNING, UM ESTUDO DE CASO

FABIANO FERNANDES DE SOUZA<sup>1</sup>  
RICARDO LUIZ ARAÚJO DRUMMOND<sup>2</sup>  
DENISE APARECIDA DE OLIVEIRA DUMONT<sup>3</sup>  
ANDRÉ LUIZ ZAMBALDE<sup>4</sup>

UFLA - Universidade Federal de Lavras  
DCC - Departamento de Ciência da Computação  
Cx Postal 37 - CEP 37200-000 Lavras (MG)

<sup>1</sup>fabiano@estudar.com.br

<sup>2</sup>ricardo@estudar.com.br

<sup>3</sup>dadumont@fiemg.com.br

<sup>4</sup>zamba@ufla.br

**Resumo.** Buscou-se com o presente trabalho fazer uma análise comparativa entre as estruturas de custos de treinamentos presenciais e a distância, mensurando a economia obtida através da opção pela educação a distância. Esta análise foi baseada em um estudo de caso na Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG. A organização obteve uma economia da ordem de 66,18% nos custos de capacitação de colaboradores. Concluiu-se que a opção pela modalidade de treinamento a distância pode gerar grande economia para o Sistema FIEMG, além de possibilitar que o sistema ofereça um número maior de cursos para a capacitação de seus colaboradores.

**Palavras-Chave:** e-learning, treinamento corporativo, custos, ensino a distância.

## 1 Introdução

A demanda por mão-de-obra qualificada vem aumentando consideravelmente no país em virtude da globalização e das novas formas de organização do trabalho resultantes de uma nova economia (Belloni 1999, Oit ,1998). O conhecimento tende a ser o diferencial competitivo das empresas, pois o volume de informações cresce numa velocidade tão grande, que é praticamente impossível um profissional absorver e utilizá-lo de forma coerente com as necessidades de sua organização e o conhecimento adquirido no início de sua vida profissional se torna obsoleta ao final. Esta situação faz com que a procura por profissionais capacitados seja mais intensa por parte das organizações ou então, acaba obrigando as empresas a investirem constantemente em seus recursos humanos de forma que estes estejam preparados para desempenharem suas funções.

Para se manterem competitivas, as empresas, fazem cada vez mais uso de treinamentos corporativos onde os funcionários se mantêm atualizados através de cursos direcionados às necessidades das empresas através do ensino presencial ou a distância.

Entretanto, um grande obstáculo a ser vencido pelos

programas de treinamento corporativo são os elevados custos envolvidos nestes programas, como por exemplo, transporte dos funcionários, hospedagens, alimentação, e principalmente, os dias que os funcionários têm que deixar os seus postos de trabalho para freqüentar os treinamentos oferecidos.

## 2 Objetivo

O objetivo principal deste trabalho consiste em mensurar a economia obtida pela Gerência de Controladoria, da Superintendência Integrada de Administração e Finanças do Sistema FIEMG, com a adoção do ensino a distância via Internet (e-learning), para oferecer treinamento aos colaboradores do Sistema.

## 3 Metodologia

Para o seu desenvolvimento, foi calculado o custo de se oferecer presencialmente um treinamento de "Contabilidade para profissionais não contadores" a 137 colaboradores do Sistema FIEMG. Foram calculados os custos de pagamento de professor para o curso, despesas de deslocamento, hospedagem, diárias, coffeeebre-

aks, aluguéis de salas, impressão de apostilas, aluguel de equipamentos audiovisuais e dias de trabalho do colaborador durante o período de realização do curso. Estes custos foram comparados com o custo de contratação da empresa Estudar Consultoria e Empreendimentos Ltda, através da parceria com a equipe do Núcleo de Educação a Distância do SENAI-MG, somados aos custos de conexão à Internet para a realização do curso. Para a análise dos aspectos didático-pedagógicos, os alunos do curso foram entrevistados através de questionário eletrônico. Um total de 36,5% dos alunos responderam ao questionário. Estes alunos foram questionados sobre o conteúdo do curso, o atendimento aos objetivos propostos e quanto ao atendimento do tutor.

## 4 Resultados e Discussão

### 4.1 Análise do Treinamento

O treinamento de contabilidade para profissionais não contadores foi oferecido para 147 colaboradores do Sistema FIEMG. Destes, 137 concluíram o curso, totalizando 93,19% dos participantes. Ao final do curso, foi enviado um questionário eletrônico para os alunos para levantar o nível de satisfação dos mesmos com relação à diversos aspectos. No total, 50 alunos responderam o questionário, totalizando 36,5% dos alunos concluintes. As análises apresentadas nesta seção foram baseadas nas respostas destes questionários.

Com relação ao atendimento dos objetivos propostos, verificou-se que 86% dos respondentes afirmaram que o curso atendeu seus objetivos. Com relação a esta abordagem, 32% dos respondentes classificaram como muito bom e 54% como bom. Apenas 14% afirmou que em relação aos objetivos propostos o curso foi regular.



**Figura 1:** Avaliação dos alunos com relação ao atendimento aos objetivos propostos

Quando questionados sobre a aplicação do conteúdo à realidade dos alunos, 50% afirmaram que o curso foi bom, e 32% muito bom, totalizando em 82% como conteúdo aplicável à sua realidade.

Nenhum aluno classificou como ruim a aplicação do conteúdo do curso à sua realidade. Entretanto, este resultado era esperado, uma vez que o curso foi oferecido porque os colaboradores do Sistema FIEMG manifestaram previamente a necessidade de se atualizarem nesta área.

Também foram avaliados o entendimento por parte dos



**Figura 2:** Avaliação dos alunos com relação à aplicabilidade do conteúdo do curso

alunos, e a clareza da linguagem utilizada no conteúdo do curso. Para 44% dos respondentes foi bom, e outros 44% classificaram como muito bom, somando em 88% de alunos satisfeitos com a linguagem utilizada no curso. Outro aspecto abordado, diz respeito à atuação



**Figura 3:** Avaliação dos alunos com relação ao entendimento e clareza de linguagem do conteúdo do curso

do tutor. Os alunos foram questionados sobre a agilidade do tutor em dar respostas. Torna-se importante ressaltar que o tutor já possuía grande experiência em tutoria de cursos a distância, o que facilitou o desenvolvimento de suas atividades. Verificamos através dos questionários que 86% dos respondentes classificaram a atuação do tutor positivamente; 30% como boa e 56% como muito boa. Como pode-se observar através da análise dos números apresentados nesta seção, a avaliação do curso, por parte dos alunos, com relação aos aspectos ligados à qualidade do curso, foi positiva. O



**Figura 4:** Avaliação dos alunos com relação a atuação do tutor

desempenho do tutor, o atendimento aos objetivos propostos e o conteúdo do curso, foram bem avaliados pela maioria absoluta dos participantes do curso, o que aumenta a confiança na utilização da modalidade de educação a distância. Portanto, resta-nos conhecer o tamanho da economia obtida pela organização, ao optar em ofertar o curso na modalidade a distância.

## 4.2 Análise dos custos

### 4.2.1 Análise dos custos de treinamento presencial

Para fazer uma análise comparativa entre os custos do curso de "Contabilidade para profissionais não contadores", oferecido a distância e o presencial, fizemos uma simulação, que necessitou de uma enorme colaboração do Sistema FIEMG e do autor/tutor do curso. Todos os cálculos foram baseados nos procedimentos internos já adotados pela própria organização. Desta maneira, os cálculos com diárias de hotéis, passagens e diárias de alimentação, podem variar muito entre diferentes organizações.

O curso oferecido na modalidade a distância, via Internet, teve duração de 30 dias. Para ser oferecido presencialmente, o curso teria a duração de 16 horas, ou seja, 2 dias de treinamento.

Para atender os 137 colaboradores do Sistema FIEMG, na modalidade presencial, seria necessário dividi-los em, pelo menos, 6 turmas. Os custos relativos ao treinamento presencial envolveram o deslocamento de colaboradores para Belo Horizonte, hospedagens em hotéis, diárias de alimentação, dias em que os colaboradores estariam fora de suas unidades, lanches durante a realização do treinamento, horas de aula do instrutor, custos de aluguéis de salas, impressão de apostilas e aluguel de equipamentos de apresentação audiovisual. Somente os cálculos que envolviam os salários dos colaboradores

Descrição	Valor	%
Tutor	R\$ 4.320,00	8,98%
Deslocamento	R\$ 5.108,08	10,62%
Hospedagem	R\$ 13.200,00	27,43%
Diárias	R\$ 7.665,00	15,93%
Impressão de Apostilas	R\$ 1.518,00	3,15%
Dias fora da unidade	R\$ 12.347,82	25,66%
Aluguel Sala	R\$ 1.680,00	3,49%
Coffeebreak	R\$ 1.200,00	2,49%
Data-Show	R\$ 1.080,00	2,24%
<b>Total</b>	<b>R\$ 48.118,90</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 1:** Distribuição dos custos envolvidos no treinamento presencial

não foram apresentados por solicitação do Núcleo de Carreira e Remuneração, da Superintendência de Recursos Humanos do Sistema FIEMG.

O custo total envolvido nos treinamentos presenciais foi estimado em R\$ 48,118.90 (quarenta e oito mil cento e dezoito reais e noventa centavos), distribuídos da segundo a tabela 4.1.

Grande parte destes custos são oriundos de despesas envolvidas no deslocamento de colaboradores. Somados, considerando os custos de deslocamento, hospedagem em hotéis, diárias de alimentação e dias que o colaborador fica fora da unidade, estes custos totalizam 79,64% dos custos de treinamento. Estes dados nos mostram também, a relevância de uma das principais vantagens dos treinamentos a distância: a possibilidade de se oferecer cursos a alunos geograficamente dispersos.

### 4.2.2 Análise dos custos do treinamento a distância

Para se calcular o custo do treinamento a distância, somouse o valor pago para a empresa fornecedora aos valores referentes aos custos de conexão.

Os custos de conexão foram calculados e fornecidos, diretamente, pela Administração de Rede, da Gerência de Tecnologia da Informação do Sistema FIEMG. Torna-se importante ressaltar que, mesmo tendo sido computados como custos referentes ao treinamento a distância, os custos de conexão, especialmente os de banda larga, já constituem um custo fixo dentro do Sistema FIEMG. O custo total envolvido no treinamento a distância foi de R\$ 16.275,00 (dezesesseis mil duzentos e setenta e cinco reais), distribuídos da segundo tabela 4.2.

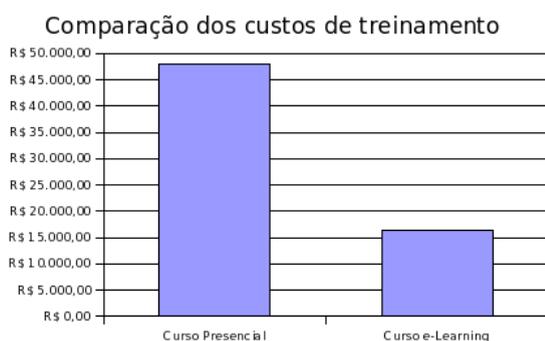
Descrição	Custo
Contratação Empresa e-Learning	R\$ 10.960,00
Custos Totais Conexão	R\$ 5.315,00
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 16.275,00</b>

**Tabela 2:** Distribuição dos custos envolvidos no treinamento a distância

#### 4.2.3 Mensuração da economia

A economia obtida com a opção de oferecer o treinamento de contabilidade para profissionais não contadores foi da ordem de 66,18%. Em valores monetários, esta economia representa R\$ 31.843,90 (trinta e um mil oitocentos e quarenta e três reais e noventa centavos).

Se excluirmos dos cálculos dos custos do treinamento a



**Figura 5:** Comparação entre os custos de treinamento presencial e a distância

distância os custos de conexão, uma vez que os mesmos podem ser considerados como custos fixos da organização, esta economia sobe para a ordem de 77,22%.

## 5 Conclusões

Analisando os questionários preenchidos pelos alunos, pode-se afirmar que o treinamento, mesmo apresentando uma redução de 66,18% nos custos, foi bem sucedido e os seus objetivos foram cumpridos no sentido de capacitar os colaboradores acerca do tema contabilidade. Considerando que 79,64% dos custos envolvidos em um treinamento presencial no Sistema FIEMG são oriundos de despesas de viagem, pode-se afirmar que a modalidade a distância vem a ser a mais adequada e viável, especialmente para aqueles treinamentos que serão oferecidos a todos os colaboradores de todas as unidades, incluindo as do interior.

A economia obtida com a opção pela modalidade de

treinamento a distância, possibilitaria ao Sistema FIEMG oferecer um número maior de treinamentos para seus colaboradores com o orçamento previsto para treinamentos presenciais.

## 6 Bibliografia

ARETIO, L. G. *Actas y congresos. El material impreso en la ense-anza a distancia.*

UNED, 1997.

BATES, T *Restructuring the University for Technological change* Palestra apresentada no Seminário "What Kind of University?", the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Londres, 18-20 Junho, 1997. Disponível em: < <http://bates.cstudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html> >

BELLONI, Maria Luiza *Educação a Distância* Campinas, SP.: Autores Assciados, 1999.

CHIAVENATO, I *Gerenciando pessoas* 2a edição. São Paulo: Makron Books, 1994

DALMAU, Baptista Lopez et al. *A Educação Profissional, a EAD e as Universidades Corporativas: um Mercado Emergente*

Disponível em: <[http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4&abed\\_in\\_foid=196sid=102](http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4&abed_in_foid=196sid=102) >

Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MOORE, M. G., Kearsley, Greg *Distance education: a systems view*

Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

MARRA, Jean Pierre *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico* 3.ed.

São Paulo: Futura, 2000.

MILKOVICH, George T. e BOUDREAU, John W *Administração de recursos humanos*

Tradução Reynaldo C. Marcondes. São Paulo: Atlas, 2000.

NEDER, Maria Lúcia Cavalli *A Orientação Acadêmica na EAD: a perspectiva de (res)significação do processo educacional*

In: PRETI, Oreste (org.). *Educação a Distância: construindo significados.* Cuiabá: NEAD/UFMT; Brasília, 2000.

NEVES, Luciano Terra Jr *Aplicação dos conceitos de educação a distância ao treinamento. Um estudo de caso em uma rede de farmácias*  
Florianópolis, UFSC (Dissertação de Mestrado), 2002.

OIT *Informe sobre el empleo en el mundo 1998 - 1999*  
Empleabilidad y mundialización, papel fundamental de la formación.  
Oficina Internacional Del Trabajo - OIT, Ginebra, 1998.

WICK, C. W; LEN, L. S *O Desafio do Aprendizado*  
São Paulo: Nobel, 1997.