

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE E-LEARNING CORPORATIVO

Maio de 2007

Bianca Smith Pilla – Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Centro Universitário Metodista IPA – bianca.pilla@metodistadosul.edu.br

Marina Keiko Nakayama – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – marina@ea.ufrgs.br

Paulo Cristiano de Oliveira – Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Universidade Camilo Castelo Branco – oliveirapco@yahoo.com.br

Categoria: F – Pesquisa e Avaliação

Setor Educacional: 4 – Educação Corporativa

Natureza: A – Relatório de Pesquisa

Classe: 1 – Investigação Científica

RESUMO

No atual e dinâmico ambiente corporativo, a necessidade de aprendizagem requer um processo contínuo. O e-learning é um meio que tem facilitado isso e que está aumentando nas empresas. Após o boom do e-learning, já é tempo de investigar suas implicações organizacionais e identifica-se que existem poucos estudos nesta linha. Assim, esta pesquisa buscou desenvolver um sistema de avaliação de e-learning. A revisão da literatura está baseada em três pontos específicos: e-learning, aprendizagem em organizações e avaliação. O caso estudado foi o programa de e-learning de um grupo empresarial do Rio Grande do Sul. Os instrumentos para coleta de dados foram entrevista com o gerente de RH, grupo focal com os especialistas de e-learning, documentação e observação direta do sistema. Para análise dos dados, foram utilizadas a análise de conteúdo e a análise documental. O sistema de avaliação proposto ressalta a sensibilização das pessoas para a avaliação, a sua operacionalização em parceria com desenvolvedores e a necessidade de uma testagem do mesmo, além de sugestões de instrumentos de avaliação de aprendizagem, satisfação e resultados.

Palavras-chave: e-learning; sistema de avaliação; educação corporativa; aprendizagem.

1 Introdução

Atualmente, vive-se a transição da sociedade moderna para a sociedade do conhecimento, na qual as mudanças são extremamente velozes e fazem com que pessoas e organizações tenham que estar em constante atualização. Neste contexto, as organizações optam por funcionários que consigam acompanhar as mudanças, se mantêm atualizados e buscam inovação. Assim, numa tentativa de acompanhar as transformações e também de manter a empregabilidade, as pessoas estão buscando se capacitar cada vez mais. Isto é uma decorrência da necessidade de educação continuada. Hoje, as organizações não querem apenas pessoas com diplomas, mas que tenham a capacidade de estar sempre aprendendo.

Uma das alternativas que vem sendo cada vez mais utilizada neste processo pelas organizações é a Educação a Distância (EAD). Trata-se de uma modalidade de ensino-aprendizagem em que professores e alunos interagem em tempo e/ou espaço diferentes. A idéia de educação a distância é antiga. Vista até pouco tempo atrás como um ensino de segunda linha, hoje, com o advento das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC's), ela veio para ficar. O tema vem ganhando espaço nos meios acadêmico e empresarial e agora é uma tendência para a capacitação de pessoal. A EAD apresenta vantagens como: acesso a um número maior de pessoas, integração de diversos recursos educativos, respeito ao ritmo do aluno, meio de atualização permanente e redução dos custos da educação (NISKIER, 1999). Em alguns casos, a EAD é uma necessidade do sistema de ensino que, de forma presencial, não consegue alcançar alunos que estejam em localidades distantes. Logo, constata-se que as vantagens da EAD decorrem de sua flexibilidade em relação ao tempo e ao espaço.

No contexto empresarial, a EAD é, na maioria das empresas, denominada de **e-learning** e pode ser uma solução estratégica, melhorando as competências organizacionais e democratizando o conhecimento. Sabe-se que, muitas vezes, um funcionário não tem disponibilidade de tempo para sair de seu trabalho e ir para um treinamento presencial, principalmente se este for realizado fora de sua cidade de origem. Por outro lado, o e-learning ainda é um sistema de aplicação recente em empresas, havendo poucos estudos sobre suas implicações organizacionais. No Brasil, os estudos sobre e-learning na área de Administração ainda são recentes. Tendo em vista a sua expansão nas empresas e considerando esta lacuna, o presente estudo teve como objetivo geral “desenvolver um sistema de avaliação de e-learning corporativo”.

2 E-learning, Aprendizagem e Avaliação

O estudo está fundamentado em três temas: e-learning, aprendizagem e avaliação. O conceito de e-learning que está sendo adotado nesta pesquisa é o mesmo que Na Ubon e Kimble (2002) utilizam para educação a distância:

“Atividades de ensino e aprendizagem formalizadas e sistematizadas, nas quais o instrutor e o(s) aprendiz(es) estão geograficamente separados, usando tecnologias da informação e da comunicação para facilitar sua interação e colaboração” (p. 468).

O e-learning torna-se capaz de atender a necessidade que existe de educação ao longo da vida ou continuada, mais integrada aos locais de trabalho e às expectativas e necessidades dos indivíduos. A educação ao longo da vida é importante na medida em que há uma necessidade de

reformular a formação inicial das pessoas, de desenvolver ações integradas de formação contínua e de transformar os locais de trabalho em organizações de aprendizagem (BELLONI, 2001). Para as organizações, o e-learning traz uma série de benefícios. Rosenberg (2002) lista os seguintes: redução de custos de treinamento, melhora do *lead time* da empresa, mensagens consistentes e personalizadas, confiabilidade do conteúdo, aprendizagem constante, otimização do tempo do usuário, acessibilidade, criação de comunidades, escalabilidade, aproveitamento do investimento corporativo na Web e agregação de valor aos serviços para os clientes.

De maneira geral, entende-se que o objetivo de qualquer programa de e-learning é a aprendizagem. Entende-se que aprendizagem como uma mudança de conduta (SWIERINGA; WIERDSMA, 1995). No âmbito corporativo, as pessoas criam e mudam a organização por meio da aprendizagem. Argyris e Schön (1996) afirmam que as organizações aprendem algo quando seus membros individuais, ou uma fração substantiva deles aprendem. A aprendizagem organizacional trata-se, portanto, de um processo de aprendizagem coletiva. Este conceito de organizações que aprendem encontra-se alinhado com a abordagem construtivista, que vem sendo muito defendida pelos teóricos que incentivam as práticas de e-learning. No *construtivismo*, "... existe a idéia de que nada, a rigor, está pronto ou acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado" (BECKER, 2001).

Para Becker (2001), o sujeito constrói seu conhecimento na interação tanto com o meio físico, quanto com o social, ou seja, esta construção depende das condições do sujeito e do meio. O conhecimento é visto como uma *construção*, corroborando a teoria de Piaget. Logo, o e-learning, ao utilizar o construtivismo, está voltado à aprendizagem coletiva. Outra abordagem bastante adotada em ambientes de treinamento virtual é a da aprendizagem na ação (*action learning*). Para Nicholson (2003), este é um modelo participativo de aprendizagem em que a aprendizagem vem da experiência. Neste modelo, os participantes compartilham seus entendimentos e desenvolvem novas idéias para seus conhecimentos de trabalho através de ações de discussão, questionamento, mentoria e reflexão pessoal.

Ingram, Sandelands e Teare (2001) também defendem esta abordagem. Para eles, nesta forma de aprendizagem, não há competição, só colaboração. Ela não é ditatorial, mas facilitadora, ou seja, todos podem cometer erros, mas são guiados para a rota correta. Estas abordagens são plenamente compatíveis com organizações que operam em ambientes complexos, nos quais o conhecimento requerido se encontra bastante difuso. Porém, justamente devido a esta complexidade, os autores destacam a importância de se avaliar a eficácia do processo de aprendizagem (SWIERINGA; WIERDSMA, 1995, ARGYRIS; SCHÖN, 1996). Ingram, Sandelands e Teare (2001) também defendem a avaliação deste tipo de programa e ressaltam a importância de avaliar o retorno do investimento. A questão da avaliação parece vir mais à tona quando se trata de programas de e-learning.

A avaliação é a base de um processo de mensuração de resultados, sendo um elemento crucial em RH e nos treinamentos empresariais. Na educação a distância corporativa (e-learning), uma referência para avaliação é o modelo de Kirkpatrick (1998). Segundo este autor, a razão para a avaliação

de um programa de treinamento é determinar a sua efetividade. Logo, ele propõe quatro níveis que representam uma seqüência para avaliar programas de treinamento:

1. Reação – os treinandos gostaram do treinamento?
2. Aprendizado – eles aprenderam?
3. Comportamento no trabalho – eles estão aplicando/ usando?
4. Impacto na organização – fez alguma diferença?

Cada nível é importante e tem impacto no nível seguinte. Nisenbaum (2003) afirma que os níveis 1 e 2 são os mais utilizados pelas empresas, enquanto que o 3 e o 4 são ainda pouco aplicados. Como complementação à abordagem de Kirkpatrick (1998), Phillips e Stone (2002) incluem um quinto nível, que é a avaliação do retorno sobre o investimento (ROI) em treinamento.

Este modelo de avaliação é o mais disseminado nas empresas que avaliam seus programas de treinamento, sejam eles presenciais ou à distância. Porém, percebe-se que muitas empresas não conseguem utilizar este modelo em sua totalidade, havendo, ainda, muitas dificuldades neste processo. Para Levy (2003), essas métricas convencionais de mensuração precisam estar evoluindo ainda mais, para que possam fornecer informações significativas.

3 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa realizada se caracteriza como um **estudo de caso**. Classifica-se também como holístico, pois utiliza uma única unidade de análise: o programa de e-learning de um grupo empresarial do setor metal-mecânico. Os critérios de escolha deste caso foram acessibilidade, conveniência e relevância do mesmo no estado do Rio Grande do Sul, principal área de atuação dos pesquisadores. Conforme o conceito de Yin (2001), o estudo de caso se adequa a esta pesquisa, porque se busca conhecer como e por que os eventos ocorrem dentro da empresa estudada, de acordo com a questão de pesquisa. A seguir, apresenta-se o detalhamento do estudo de caso. O quadro a seguir apresenta os participantes da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e as técnicas de análise dos dados utilizadas. Combinadamente, as diferentes técnicas colaboram para estabelecer a validade e a confiabilidade do estudo de caso.

Participante	Instrumento de coleta de dados	Técnica de análise dos dados
Gerente de RH da empresa	Entrevista semi-estruturadas	Análise de conteúdo
Especialistas em e-learning da empresa	Grupo focal	Análise de conteúdo
-	Documentos da empresa e do e-learning	Análise documental
-	Observação direta do e-learning	Análise documental

Quadro 1 – Participantes da pesquisa, instrumentos de coleta e dados e técnicas de análise. Fonte: elaborado pelos pesquisadores.

As técnicas de análise de dados escolhidas foram a análise de conteúdo baseada em Bardin (1977) e a análise documental. Apesar de Bardin (1977) privilegiar a análise quantitativa, optou-se pela qualitativa, pois as mensagens foram provenientes de poucos emissores (em alguns momentos até mesmo de um único), apresentando-se como um todo. A inferência é fundada na presença do índice (tema) e não na freqüência de sua aparição, em cada comunicação individual, sendo esta uma possibilidade de análise também aceita por Bardin (1977, p. 115-116).

4 Desenvolvimento do Sistema de Avaliação de E-learning

O sistema de avaliação proposto envolve tanto aspectos gerenciais quanto técnicos para sua efetiva implantação. Primeiramente, recomendam-se as seguintes ações gerenciais:

- conscientização da equipe do e-learning e do RH para a importância da avaliação do programa;
- sensibilização e consentimento dos gestores para o desenvolvimento do sistema de avaliação;
- desenvolvimento conjunto entre a equipe do e-learning e o(s) desenvolvedor(es) contratados;
- testagem dos diferentes instrumentais avaliativos;
- ajustes e melhorias no sistema;
- divulgação na empresa do sistema de avaliação;
- implantação do sistema.

Salienta-se que a testagem é uma etapa crucial para evitar possíveis erros posteriores, mas, para tal, é imprescindível que as pessoas envolvidas estejam conscientes deste processo. Vários aspectos desta proposta podem ser ajustados no próprio sistema, como se verá nas descrições abaixo.

A sistemática proposta ressalta três categorias de avaliação: satisfação, aprendizagem e resultados. Foi feita uma operacionalização do sistema através de um fluxograma, que identifica diferentes processos por cores diferentes: em azul, as atividades administrativas; em verde, as atividades de avaliação de resultados; em amarelo, a avaliação de aprendizagem; e em rosa, a avaliação de satisfação. Estas categorias serão descritas e analisadas a seguir.

Avaliação de Aprendizagem:

Para a avaliação de aprendizagem, primeiramente é importante saber se o aluno possui ou não conhecimentos prévios sobre o assunto do curso. Em muitas vezes, se tem que questioná-lo e, caso afirmativo, faz-se então uma avaliação prévia de conhecimentos. Em alguns casos, como cursos sobre novos produtos ou serviços, não é necessário perguntar ao aluno sobre seus conhecimentos, visto que todos participantes partirão de um nível zero. A possibilidade de avaliação de conhecimentos prévia (pré-teste) deve ser prevista na fase de planejamento do curso. Possuindo algum conhecimento sobre o assunto, o aluno realiza no início do curso um pré-teste e, no término um pós-teste. O intuito é verificar a evolução do aluno, gerar uma expectativa de aprendizagem e adequar o curso ao seu nível de conhecimentos. É importante a geração de uma nota para que a comparação possa ser feita posteriormente.

No caso de não haver conhecimentos prévios, o aluno será avaliado do decorrer ou no término do curso e obterá uma nota final, que não será comparada a nenhuma nota. Para fins de aprovação, a empresa determina qual é a nota mínima aceitável conforme o curso, geralmente 6,0 ou 7,0 de um total de 10,0 pontos. A nota para aprovação deve ser divulgada aos alunos participantes do curso. Recomenda-se que a equipe de e-learning, em conjunto com o professor-autor de cada curso, analise qual é a melhor forma de avaliação de aprendizagem. Não se propõe um padrão, pois conforme o tipo de curso há uma avaliação que pode ser a mais adequada. É importante que o aluno já saiba no início do curso qual é a forma de avaliação que será feita. Seguem algumas sugestões para avaliação da aprendizagem:

- Prova: trata-se de um teste realizado ao término do curso. É importante que o curso tenha um banco de questões e que, para cada aluno, o sistema sorteie um grupo de questões a serem respondidas. Se forem questões objetivas, a ordem das afirmativas de cada questão também pode ser alterada a cada sorteio. Se forem questões discursivas, o aluno preenche suas respostas no sistema, que deve encaminhá-las ao professor responsável. Este deve corrigir as respostas, dar um *feedback* ao aluno e lançar sua nota no sistema.

- Trabalho final: pode ser feito um trabalho final de curso, individual ou em grupos. O sistema pode prever uma área em que o aluno faça o *upload* de seu trabalho até uma data pré-determinada pelo professor responsável. Este deve corrigir o trabalho, dar um *feedback* ao aluno e lançar sua nota no sistema. Uma modalidade de trabalho sugerida é a elaboração de artigos (textos) pelos alunos. A empresa pode divulgar os melhores artigos no sistema ou em algum meio de comunicação interna, valorizando, assim, o trabalho dos alunos.

- Simulações no sistema: o curso pode disponibilizar uma simulação prática de aplicação dos conteúdos no próprio sistema através de jogos. Usualmente, nesta modalidade, o aluno vai clicando em determinadas opções e interagindo com o conteúdo. Complementarmente, pode ser feita uma avaliação teórica ao final do curso.

- Simulações presenciais: ao término do curso, o aluno recebe do sistema uma autorização para efetuar uma avaliação presencial, que pode ser referente a técnicas de vendas, montagem de produtos ou a qualquer outra coisa em que se possa simular uma situação real de trabalho. Avaliadores são cadastrados pela equipe de e-learning previamente e aplicam a avaliação aos alunos. Estes avaliadores podem ser especialistas no conteúdo, profissionais externos, gestores de áreas etc. Após a avaliação dos alunos, os próprios avaliadores podem lançar as notas no sistema, ou encaminhar à equipe de e-learning um documento com as notas dos alunos, para que sejam lançadas no sistema.

- Avaliação mista: pode se optar por realizar uma avaliação mista, que consiste na soma ou na média de várias pequenas avaliações realizadas no decorrer do curso. Neste caso, podem ser incluídos itens tais como nota de participação em fóruns e *chats*, exercícios, etc. É importante que fique claro para o aluno qual é o peso de cada uma das atividades avaliativas.

Sugere-se o acompanhamento semestral dos indicadores de aprendizagem, gerando-se relatórios de notas por cursos, por aluno (ou por setor) e por professor.

Avaliação de Satisfação:

Propõe-se uma avaliação de satisfação que não seja uma obrigatoriedade ao aluno, a menos que se trate de um novo curso. A justificativa para tal é que quando um curso à distância é realizado várias vezes, as tradicionais avaliações de reação costumam reportar resultados semelhantes e as pessoas não se motivam para preencher os longos questionários que as empresas disponibilizam, assinalando qualquer resposta, sem maiores reflexões. Se o curso for novo na empresa, aí sim é importante conhecer a reação dos alunos ao mesmo, se eles estão satisfeitos com o conteúdo, com os recursos tecnológicos, com o professor, com o suporte etc. Neste caso, a avaliação de satisfação deve ser obrigatória para que a equipe

consiga coletar esses dados. O instrumento de avaliação a ser utilizado pode ser baseado no instrumento já utilizado pela empresa nos treinamentos presenciais, com pequenas adaptações para cursos a distância, se necessárias. Este instrumento deve ser informatizado e disponibilizado dentro do próprio curso, para que o aluno responda-o ao seu término. Por trás disso, é necessário que haja um banco de dados que estará sendo alimentado com os dados das respostas. Se não for possível uma tabulação automática, a tabulação e a análise desses dados terão que ser feitas pela equipe, que semestralmente, poderá realizar essa tarefa de todos os novos cursos lançados no período.

Nos cursos mais antigos, pode-se abrir um canal de comunicação com os alunos, que poderia ser na própria plataforma de e-learning. Pode ser disponibilizado um campo em que o aluno que queira se manifestar escolha uma das seguintes opções: reclamação, sugestão, dúvida ou comentário. O aluno também pode assinalar se deseja um retorno da equipe sobre sua manifestação e, caso sim, a forma de resposta: na plataforma, via e-mail, via telefone ou pessoalmente. Na primeira opção o aluno não precisa se identificar, mas nas três últimas opções sua identificação é fundamental. Semestralmente a equipe de e-learning pode gerar relatórios, tanto de avaliação de satisfação de novos cursos quanto de *feedbacks* livres dos alunos.

Avaliação de Resultados:

A avaliação de resultados pode ser realizada de diferentes formas, conforme o tipo de curso. Ao ser lançado um curso, deve ser escolhida a respectiva forma de avaliação de resultados. As formas propostas são as seguintes:

- Resultados da avaliação de desempenho: o aluno é informado que a avaliação de resultados daquele curso será baseada em sua avaliação individual de desempenho. Esta modalidade é mais adequada para o público de funcionários do que para distribuidores, pois a empresa não possui acesso a resultados de avaliação de desempenho dos distribuidores. Acredita-se, também, que muitos distribuidores não realizam uma avaliação de desempenho formal de seu pessoal. Assim, é uma modalidade restrita ao público interno da Empresa. Para operacionalizá-la, o ideal é que o sistema de e-learning seja integrado ao sistema de avaliação de desempenho da empresa. Como isso não é possível em curto prazo, sugere-se que no início do curso a equipe de e-learning averigüe a avaliação de desempenho do funcionário que solicitou matrícula no curso e digite num campo apropriado as suas notas de avaliação funcional, informando-o de que em um ano será digitada ao lado sua nova nota de avaliação funcional, para ser comparada. Logicamente, a limitação dessa modalidade é atribuir uma possível melhoria do desempenho do funcionário ao fato de ele ter realizado o curso. Para amenizar essa questão, sugere-se primeiramente listar todos os resultados de avaliação de desempenho de pessoas que participaram de cursos no ano (antes e depois) e calcular o aumento (ou redução) do desempenho de cada um. Ao lado desta variável, digitar a nota que o aluno obteve no curso e realizar uma análise estatística de correlação entre as variáveis. O cálculo é facilmente efetuado em uma planilha eletrônica, optando-se pela função estatística de correlação. Quanto mais próximo o coeficiente de correlação for de 1,0, mais correlacionadas estarão as variáveis, significando que quanto maior a nota do aluno do curso, maior o aumento de seu desempenho funcional.

- Relato de evidências: esta é uma avaliação qualitativa. Após três meses de concluído o curso, o sistema dispara um e-mail ao aluno e a seu gestor, informando-os de que devem acessar o sistema para relatar evidências de aplicação do curso no trabalho por parte do aluno (caso ainda não tenham feito seus relatos). Por ser uma modalidade mais simples, ela pode estar disponível para todos os cursos caso a empresa deseje, mesmo que haja outras formas de avaliação de resultados concomitantes. A cada semestre, pode ser gerado um relatório por curso de todas as evidências relatadas no período.

- Alcance de objetivos: é uma avaliação qualitativa. No início do curso, o aluno é informado sobre quais são os objetivos esperados de aplicação daquele curso no trabalho. Também pode haver um campo em que o aluno pode adicionar seus próprios objetivos. Após três meses de encerramento do curso, o sistema dispara um e-mail ao aluno, para que ele retorne ao ambiente do curso e marque quais objetivos ele conseguiu atingir após ter feito o curso. Esta pesquisa pode ter uma escala simples (do tipo sim ou não) ou graus de concordância do tipo Likert (do discordo plenamente ao concordo plenamente). Isto deve ser previsto na fase de planejamento do curso. Os cursos com este tipo de avaliação também subsidiam relatórios semestrais que serão analisados pela equipe de e-learning.

- Desenvolvimento de projetos: depois de concluído o curso, o aluno pode ser instigado a realizar um projeto que gere resultados positivos para a Empresa ou para o distribuidor e que seja relacionado aos conhecimentos adquiridos através do curso. Recomenda-se definir um modelo de projeto, para haver uma padronização. Nesta modalidade, o aluno pode imediatamente registrar seu projeto, mas os resultados provavelmente demorarão certo tempo a se concretizarem. A empresa deve determinar qual é o período de tempo em que o aluno deve acessar o sistema para registrar os resultados do seu projeto e, previamente o sistema disparar um e-mail lembrando o aluno de que ele deve efetuar esses registros.

- Registro de indicadores: é solicitado ao aluno que registre determinados indicadores pessoais ou de seu setor que possam ser melhorados a partir de sua participação no curso em questão, bem como a situação destes indicadores hoje. Após três meses de concluído o curso, o sistema enviará ao aluno um e-mail solicitando que ele acesse o sistema e faça a atualização destes indicadores. Para assegurar a veracidade deste processo, sugere-se que seja disparado ao gestor do aluno um e-mail para que ele também acesse o sistema e dê um *ok* de concordância com as medições registradas pelos seus subordinados. Aqui, a limitação é novamente a questão de atribuir exclusivamente ao curso o motivo pelo qual os indicadores podem ter melhorado, visto que podem ter ocorrido fatores externos intervenientes.

5 Considerações Finais

Através deste estudo, pôde-se verificar que se torna cada vez mais importante a questão da mensuração e da avaliação de resultados. À medida que a área de RH passa a ser mais cobrada por resultados, seus profissionais acabam tendo que se capacitar para mensurar e avaliar resultados. Assim, esta pesquisa pretendeu contribuir neste sentido no que se refere a e-learning.

Observou-se que a aprendizagem organizacional fomentada pelo e-learning é ainda incipiente. A aprendizagem na ação, a aprendizagem transformadora, o circuito de aprendizagem duplo, a formação de comunidades de aprendizagem, o construtivismo e a rede de aprendizagem ainda se encontram distantes de um nível ideal de aplicação. Em relação à avaliação de e-learning, verificou-se que o modelo de avaliação de treinamento de Kirkpatrick não é totalmente utilizado e que a idéia de níveis de avaliação não é adequada para as empresas atualmente, mas alguns aspectos de seu modelo ainda são úteis.

A empresa pesquisada encontra-se em um processo de mudança marcado pela profissionalização da gestão. Estão sendo implantadas e utilizadas diversas ferramentas de gestão, como o BSC, por exemplo. Estas ferramentas podem ser boas aliadas do e-learning. Por outro lado, para o e-learning ganhar maior credibilidade e se expandir para as demais empresas do Grupo, é necessário comprovar resultados do programa, o que ainda não é realizado de uma maneira científica. Sabe-se que a empresa vem tendo resultados positivos nos últimos períodos, mas não se tem informação de o quanto o e-learning contribuiu neste processo. Desta forma, propôs-se um sistema de avaliação para este programa. Para tal, recomendou-se uma série de ações a serem tomadas, um fluxograma que apresenta a sistemática e ferramentas de avaliação de aprendizagem, satisfação e resultados.

Recomenda-se implantar este sistema de avaliação nas unidades que já possuem o e-learning consolidado antes de estendê-lo às demais empresas do Grupo. Também é importante divulgar os resultados alcançados nas mídias interna e externa. Ademais, as melhorias almejadas pela equipe de e-learning da empresa também podem ser trabalhadas antes de sua expansão. Infelizmente, ainda não foi possível desenvolver o software para avaliação do e-learning, visto que esta seria uma atividade fora do alcance da pesquisa acadêmica. Assim, o estudo carece de uma etapa subsequente, que envolve uma parceria tecnológica que poderá ser estabelecida entre a Empresa, uma empresa desenvolvedora e o grupo de pesquisadores. Através de um trabalho conjunto, será possível desenvolver a testagem do sistema na Empresa.

As limitações encontradas no desenvolvimento do trabalho são próprias da pesquisa qualitativa e do método de estudo de caso. Portanto, ressaltam-se a impossibilidade de generalização e as validades externa e interna limitadas. Em todas as coletas de dados, houve um esforço no sentido de documentar os procedimentos e devolver os resultados aos entrevistados, para que confirmassem as interpretações, minimizando possíveis vieses.

Entretanto, este trabalho oferece contribuições para a prática gerencial e para a academia. No âmbito gerencial, configura-se como uma base conceitual para o desenvolvimento de um sistema de avaliação de e-learning corporativo, o que poderá ser concretizado em um produto acoplado a um sistema de e-learning. Este produto poderá auxiliar os especialistas em e-learning da empresa na árdua tarefa de avaliar seus programas de e-learning. Acredita-se que futuramente o sistema proposto poderá ser implantado também em outras empresas, desde que customizado de acordo com suas peculiaridades. Assim, o e-learning corporativo tende a ganhar forças e adquire um potencial de expansão ainda maior, à medida que tem seus resultados comprovados. No âmbito acadêmico, este trabalho também revela significativas contribuições para a academia. Mesmo utilizando um método já consolidado na

área de Recursos Humanos (estudo de caso), conseguiu-se investigar um fenômeno contemporâneo (avaliação de e-learning corporativo) a partir de uma literatura que combina obras clássicas e atuais de diferentes áreas do conhecimento (Administração, Educação e Tecnologia da Informação).

Por fim, percebe-se que a avaliação de e-learning é um desafio no atual ambiente de negócios. Este estudo procurou desenvolver conceitualmente um sistema de avaliação de e-learning corporativo. A proposta realizada pode auxiliar a empresa estudada a enfrentar este desafio. Também fornece subsídios para o desenvolvimento de um sistema de informação e um potencial para continuidade da pesquisa. Novos artigos científicos certamente decorrerão dos desdobramentos deste trabalho.

6 Referências Bibliográficas

- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. *Organizational learning II: theory, method and practice*. Wilmington: Addison-Wesley, 1996.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BECKER, F. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- BELLONI, M. L. *Educação a Distância*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.
- INGRAM, H.; SANDELANDS, E.; TEARE, R. Building high performance learning: a focus on career results and the business bottom line. *The learning organization*; v. 8; n. 5, p. 211-219, 2001.
- KIRKPATRICK, D. L. *Evaluating training programs: the four levels*. 2nd ed. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc., 1998.
- LEVY, J. D. *Medindo e maximizando resultados através do e-learning*. In: E-learning Brasil News. Disponível em: <<http://www.elearningbrasil.com.br>>. Acesso em: 11. dez. 2003.
- NA UBON, A.; KIMBLE, C. Knowledge management in online distance education. In: *Proceedings of the 3rd International Conference Networked learning 2002*, University of Sheffield, UK, March 2002, p. 465-473.
- NICHOLSON, P. E-training or e-learning? Towards a synthesis for the knowledge-era workplace. In: NICHOLSON, P. et al. (eds). *Etraining solutions for professional organizations: proceedings of Etrain 2003*. New York: Kluwer, 2003.
- NISENBAUM, H. *Treinar é preciso. Medir também é preciso*. In: E-learning Brasil News. Disponível em: <<http://www.elearningbrasil.com.br>>. Acesso em: 19. dez. 2003.
- NISKIER, A. *Educação a distância: a tecnologia da esperança*. São Paulo: Loyola, 1999.
- PHILLIPS, J. J.; STONE, R. D. *How to measure training results*. New York: McGraw-Hill, 2002.
- ROSENBERG, M. J. *E-learning: estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital*. São Paulo: Pearson Education, 2002.
- SWIERINGA, J.; WIERDSMA, A. *La organización que aprende*. Wilmington: Addison-Wesley, 1995.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e método*. 2^a edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Nome do arquivo: 552007121331AM.doc
Pasta: C:\ABED\Trabalhos_13CIED
Modelo: C:\Documents and Settings\Marcelo\Dados de aplicativos\Microsoft\Modelos\Normal.dot
Título: Desenvolvimento de um Sistema de Avaliação de E-learning Corporativo: o Caso das Empresas Randon
Assunto:
Autor: Bianca
Palavras-chave:
Comentários:
Data de criação: 4/5/2007 17:35:00
Número de alterações:6
Última gravação: 4/5/2007 23:58:00
Salvo por: Bianca
Tempo total de edição: 40 Minutos
Última impressão: 24/8/2007 18:00:00
Como a última impressão
Número de páginas: 10
Número de palavras: 4.902 (aprox.)
Número de caracteres: 26.473 (aprox.)