

# AVALIANDO PRÁTICAS DE E-LEARNING EM EMPRESAS: UMA PROPOSTA DE ESTUDO

(05/2005)

066-TC-F4

Bianca Smith Pilla

PPGA/EA/UFRGS – [bspilla@ea.ufrgs.br](mailto:bspilla@ea.ufrgs.br)

Marina Keiko Nakayama

PPGA/EA/UFRGS – [marina@ea.ufrgs.br](mailto:marina@ea.ufrgs.br)

Christine da Silva Schröder

PPGA/EA/UFRGS – [christine@ea.ufrgs.br](mailto:christine@ea.ufrgs.br)

Universidade de Passo Fundo – [cschroeder@upf.br](mailto:cschroeder@upf.br)

Erlaine Binotto

Universidade de Passo Fundo – [erlaine@upf.br](mailto:erlaine@upf.br)

**Categoria:** F – Pesquisa e Avaliação

**Setor Educacional:** 4 – Educação Corporativa

**Natureza do Trabalho:** B – Descrição de Projeto em Andamento

## **Resumo:**

*No atual e dinâmico ambiente corporativo, a aprendizagem é um processo contínuo. O e-learning é um meio que tem facilitado isso. O seu uso vem crescendo nas empresas. Após o boom do e-learning, já é tempo de investigar seus impactos organizacionais e identifica-se que existem poucos estudos nesta linha. Assim, esta pesquisa se propõe a identificar quais práticas de e-learning podem facilitar melhores resultados para as empresas. A revisão da literatura está baseada em três pontos específicos: e-learning, aprendizagem em organizações e avaliação. Enfatiza-se o modelo de quatro níveis de avaliação de treinamento proposto por Kirkpatrick (1998) e a complementação feita por Phillips e Stone (2002). A etapa exploratória da pesquisa objetiva identificar critérios e indicadores para avaliação do e-learning e caracterizar diferentes práticas de e-learning em empresas, o que será feito através de entrevistas com especialistas. A partir destes dados, será desenvolvido um modelo de avaliação adaptável a cada prática de e-learning corporativo. Por fim, um estudo de casos múltiplos será conduzido em empresas. Nesta etapa, os instrumentos para coleta de dados serão entrevistas, grupos focais, survey e observação direta.*

**Palavras-chave:** e-learning; educação a distância; avaliação; educação corporativa.

## **1 Introdução**

Atualmente, vive-se a transição da sociedade moderna para a sociedade do conhecimento. E nesta sociedade do conhecimento, 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. Nas empresas privadas, manter um quadro de pessoal altamente capacitado pode ser uma estratégia para destacar-se frente à concorrência. Por sua vez, as organizações públicas também possuem esta constante necessidade de capacitação para que possam atender melhor ao cidadão, que está cada vez mais exigente.

Assim, numa tentativa de acompanhar as transformações e também de manter a empregabilidade, as pessoas estão buscando se capacitar cada vez mais. Percebe-se que está havendo um aumento da escolaridade no país. A partir da década de 90, houve uma proliferação de cursos superiores, pós-graduações, cursos técnicos, cursinhos preparatórios para vestibular e concursos, escolas de idiomas, escolas de informática, dentre outras. Os adultos estão estudando cada vez mais. Os bancos escolares estão cheios.

Antigamente, bastava o profissional ter um diploma, que ele era considerado apto para ingressar e se manter no mercado de trabalho. Hoje, as organizações não querem pessoas apenas 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 "educação a distância" vem ganhando espaço nos meios acadêmico e empresarial e parece ser uma tendência para a capacitação de pessoal.

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.

Por outro lado, o e-learning ainda é um sistema de aplicação recente em empresas, havendo poucos estudos sobre os seus impactos organizacionais. Também é possível constatar que grande parte das pesquisas sobre e-learning encontra-se nas áreas de Ciências da Computação e de Educação, tendo como focos a tecnologia e a aprendizagem individual através do mesmo.

Na área de Administração, constata-se que os estágios de implementação e gestão têm sido tema da maioria das pesquisas brasileiras sobre e-learning. São poucas as pesquisas sobre avaliação de resultados relacionada à utilização de práticas de e-learning em empresas.

Tendo em vista a expansão do e-learning nas empresas, parece oportuno neste momento um estudo sobre os resultados desencadeados. Saber se o e-learning como um todo está efetivamente contribuindo para a aprendizagem e se este processo está sendo convertido em resultados organizacionais, ainda é um desafio para a maioria das organizações que o utilizam. As empresas reconhecem a importância de estabelecer métricas para mensurar se as práticas de e-learning estão atingindo os objetivos propostos.

Assim, considerando esta carência, propõe-se o presente estudo com o seguinte problema de pesquisa: “Quais práticas de e-learning podem desencadear melhores resultados para as empresas?”.

Portanto, tem-se como objetivo geral “identificar as práticas de e-learning que podem desencadear melhores resultados para as empresas”. Desdobrando estes objetivos, pretende-se especificamente:

- Identificar critérios e indicadores para avaliar práticas de e-learning em empresas.
- Caracterizar diferentes práticas de e-learning de empresas brasileiras e australianas.
- Desenvolver um modelo de avaliação adaptável a cada prática de e-learning corporativo.
- Avaliar práticas de e-learning corporativo e comparar seus resultados.

## 2 Referencial Teórico

O estudo a ser realizado está fundamentado em três temas essenciais: e-learning, aprendizagem e avaliação de resultados. A figura abaixo delimita o estudo e apresenta as relações entre as variáveis a serem investigadas.

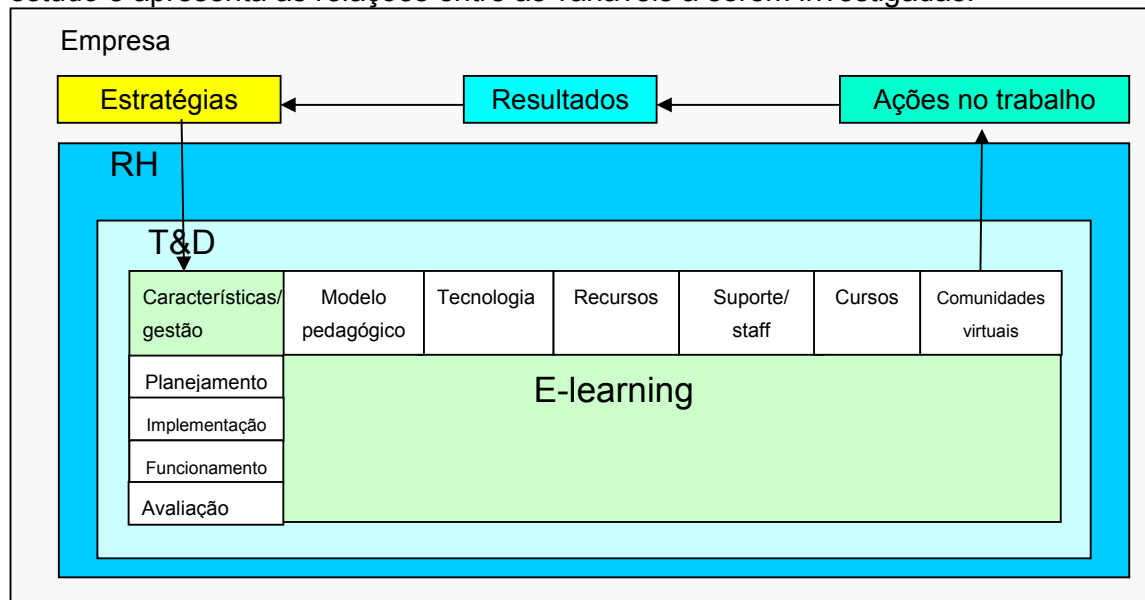


Figura 1 – Mapa Cognitivo da Pesquisa.  
Fonte: elaborada pelas autoras.

A seguir, são apresentados, os principais conceitos que embasam a pesquisa.

### 2.1 E-learning

O conceito de e-learning que está sendo utilizado nesta pesquisa é o mesmo que Moore e Kearsley (1996) utilizam para educação a distância:

“... a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através de eletrônica e outras tecnologias, bem assim arranjos essenciais organizacionais e administrativos” (MOORE e KEARSLEY, 1996).

O e-learning torna-se capaz de atender a necessidade que existe de **educação ao longo da vida** (*lifelong education*), 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).

Seus benefícios, para as organizações, são listados por Rosenberg (2002):

- O e-learning diminui os custos;
- O e-learning melhora a resposta da empresa;
- As mensagens são consistentes ou personalizadas, dependendo da necessidade;
- O conteúdo é apresentado na hora certa e da forma mais confiável;
- O aprendizado ocorre 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Nenhum usuário “perde” tempo;
- Universalidade;
- Cria comunidades;
- Escalabilidade;
- Aproveita o investimento corporativo na Web;
- Oferece serviço ao cliente com cada vez mais valor.

Por isso, o mercado brasileiro de e-learning vem crescendo desde 1999 a uma taxa de mais de 50% ao ano, segundo dados do site e-Learning Brasil. As 47 organizações que participaram do prêmio e-Learning Brasil obtiveram mais de R\$ 180 milhões de retorno com R\$ 84 milhões de investimento nos últimos cinco anos. O retorno dos investimentos vem acontecendo na média em prazos inferiores a 12 meses.

Segundo o mesmo site, há aproximadamente 363 organizações que utilizam EAD como ferramenta educacional e de capacitação. Em 2003, o crescimento da EAD corporativa foi de 31%. Os cursos via EAD vêm aumentando substancialmente em relação aos presenciais.

As razões apontadas pelas empresas no Brasil para utilização de EAD são: foco no aumento de receita, redução dos ciclos de lançamento de produtos e redução de custos, o estímulo ao autodesenvolvimento, retenção do capital humano e aumento no grau de satisfação dos clientes.

## **2.2 Aprendizagem em Organizações**

Aprendizagem é uma mudança de conduta (SWIERINGA e WIERDSMA, 1995). No âmbito corporativo, as pessoas criam e mudam a organização por meio da aprendizagem.

Assim, Swieringa e Wierdsma (1995) conceituam aprendizagem organizacional como uma mudança do comportamento organizacional, um processo de aprendizagem coletiva. Para os autores:

“Se não há uma aprendizagem individual, não pode haver uma organizacional. [...] A aprendizagem individual é uma condição necessária, mas não suficiente para a organizacional” (SWIERINGA e WIERDSMA, 1995, p.37).

Argyris e Schön (1996) corroboram esta idéia ao afirmar 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. Esta forma de aprendizagem encontra-se alinhada com a teoria construtivista, que vem sendo muito utilizada nas 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, p. 72).

Para Becker (2001), o sujeito constrói seu conhecimento na interação tanto com o meio físico, quanto com o social. Logo, esta construção depende das condições do sujeito e das condições do meio e se pode concluir que o conhecimento é uma *construção*, corroborando a teoria de Piaget.

Nesta linha, afirma Valente (2000) que:

“O ensino tradicional, que transmite informação, deve ser substituído por uma abordagem que enfatiza a aprendizagem como fruto da construção de conhecimento e que pode ser implantada na modalidade presencial ou a distância, usando ou não recursos tecnológicos. [...] a EAD [...] seria baseada na construção do conhecimento” (p. 97).

O e-learning, ao utilizar o construtivismo, está voltado à aprendizagem coletiva. Esta noção é plenamente compatível 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 (ARGYRIS e SCHÖN, 1996; SWIERINGA e WIERDSMA, 1995). Para Argyris e Schön (1996), o teste para comprovar se houve aprendizagem organizacional é a *performance* de uma nova ação observável. Para Swieringa e Wierdsma (1995):

“A meta da aprendizagem é melhorar a qualidade das ações de alguém. [...] Avaliar a eficácia do processo de aprendizagem é igual a estimar a medida em que a competência de alguém tenha se incrementado” (p.22).

Nicholson (2003) afirma que muitos ambientes de treinamento virtual são hoje baseados no *Action Learning*, que 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 *et al.* (2001) também defendem a abordagem de *Action Learning*. Nesta forma de aprendizagem, não há competição, só colaboração (p. 215). Ela não é ditatorial, mas facilitadora. Ou seja, todos podem cometer erros, mas são guiados para a rota correta. Para eles, pensar nos benefícios deste tipo de programa e no retorno do investimento é um processo útil. Nicholson e White (2002) apoiam esta idéia ao afirmar que o design de *Action Learning* deve incluir um elemento de avaliação de desempenho da empresa.

### **2.3 Avaliação**

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, uma referência para avaliação de treinamento é o modelo de Kirkpatrick (1998). Segundo este autor, a razão para a avaliação de um programa de treinamento é determinar a sua efetividade.

Para isso, ele propõe quatro níveis que representam uma seqüência para avaliar programas de treinamento. Cada nível é importante e tem impacto no nível seguinte. Os quatro níveis de Kirkpatrick são:

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?

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. Eles apresentam uma revisão dos níveis de Kirkpatrick e acrescentam o quinto nível, conforme o quadro a seguir:

<i>Nível de Objetivos</i>	<i>Foco dos Objetivos</i>
<b>Nível 1</b> Reação/ Satisfação	Define um nível específico de satisfação e reação ao treinamento conforme ele foi oferecido aos participantes.
<b>Nível 2</b> Aprendizagem	Define conhecimentos e habilidades específicas a serem desenvolvidos/ adquiridos pelos participantes do treinamento.
<b>Nível 3</b> Aplicação/ Implementação	Define o comportamento que precisa mudar conforme o conhecimento e as habilidades são aplicados no trabalho a partir do treinamento.
<b>Nível 4</b> Impacto no Negócio	Define as medidas específicas do negócio que mudarão ou melhorarão como um resultado da aplicação do treinamento.
<b>Nível 5</b> ROI	Define o específico retorno do investimento da implementação do treinamento, comparando custos com benefícios.

Quadro 1 – Níveis de Objetivos.

Fonte: PHILLIPS e STONE (2002, p. 38).

Para Levy (2003), num modelo emergente de e-learning, a resposta para “o que nós estamos medindo e por quê?” é a *performance* em uma atividade de maneira que o indivíduo e empresa se tornem mais competitivos. Portanto, para este autor, as métricas convencionais de mensuração precisam cada vez mais estar evoluindo, para que possam fornecer informações significativas.

#### **2.4 Considerações sobre a Revisão da Literatura**

Após esta breve revisão da literatura, cabe ressaltar algumas questões. Primeiro, é possível constatar que o e-learning tem sido cada vez mais utilizado tanto pelas instituições de ensino quanto pelas empresas. Com a expansão e evolução das tecnologias da informação (TI's), pode-se dizer que hoje há uma redefinição de conceitos e aplicações da área de EAD.

Com a exigência da constante atualização dos profissionais, torna-se essencial que a educação ocorra ao longo da vida. Frente a esta questão, o e-learning constitui uma alternativa adequada para atender as necessidades de capacitação. Assim, ele é um elemento-chave que contribui para as estratégias organizacionais e ganha espaço principalmente nas empresas “de ponta”.

Em muitos casos, o e-learning é a única forma de capacitar pessoal e, se não houvesse essa modalidade, provavelmente não haveria treinamento, o que pode significar para uma empresa uma perda que pode ser grande. Então, ele funciona muito bem nesses casos em que há a impossibilidade de se fazer um treinamento presencial, seja por indisponibilidade das pessoas, por custos ou por qualquer outro motivo.

Porém, aprender através de tecnologias é uma mudança de paradigma. Percebe-se que ainda há resistência das pessoas em relação ao e-learning, principalmente as que não possuem o hábito de utilizar o computador como uma poderosa ferramenta de trabalho.

Um outro desafio é romper com a idéia de que o professor é o dono exclusivo do saber, mero transmissor de conteúdos para alunos passivos. O e-learning utiliza um modelo pedagógico em que o professor passa a ser um facilitador, capaz de orientar o aluno na busca de conhecimentos.

Portanto, ele pode ser utilizado não apenas para a transmissão e disseminação de informações, mas também para a construção do conhecimento, o que pode ser um diferencial para as empresas. O e-learning possibilita uma nova forma de aprendizagem – a *Action Learning* – e a criação de turmas ou comunidades de funcionários, fornecedores, parceiros e até mesmo clientes.

Há, com isso, uma mudança de papéis de todas as pessoas envolvidas neste processo e também das instituições. É importante haver profissionais de várias áreas (educação, informática, gestão, comunicação, etc) participando da equipe responsável pelo e-learning da organização, pois são necessários diferentes saberes para o sucesso do projeto. Verifica-se, inclusive, o surgimento de novas profissões/ atividades nesta área.

Uma lacuna, porém, ainda é a avaliação de resultados. Percebe-se que há uma preocupação da política educacional do país com o tema e isto não poderia deixar de ser diferente nas empresas. As organizações possuem dificuldade de avaliar até mesmo no treinamento presencial e se vê que esta dificuldade permanece no treinamento a distância e, portanto, no e-learning.

Kirkpatrick publicou o seu modelo de avaliação de treinamento pela primeira vez em 1959, ou seja, este tema não é novo. Mas por que ainda há tanta dificuldade de utilizá-lo, seja no treinamento presencial ou no a distância? Talvez seja pelo fato de que somente agora as empresas no Brasil estão percebendo que o treinamento não é apenas um custo, mas que propicia um retorno e que esse retorno pode e deve ser medido.

A avaliação do e-learning deve ser uma etapa prevista na fase de planejamento. Grande parte das empresas que fazem esta avaliação utiliza o modelo dos quatro níveis de Kirkpatrick (não necessariamente avaliando todos os níveis), que hoje é complementado por Phillips e Stone com o quinto nível, referente ao ROI. É importante salientar que fica difícil estabelecer o ROI se o quarto nível (impacto no negócio) não for avaliado, visto que estas métricas são convertidas para valores monetários.

### **3 Método da Pesquisa**

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

Para atingir os objetivos propostos, propõe-se realizar uma pesquisa classificada como *exploratório-descritiva* e *multimétodos*, composta de uma etapa exploratória e de um estudo de casos múltiplos.

A figura a seguir apresenta uma visão geral da metodologia adotada.

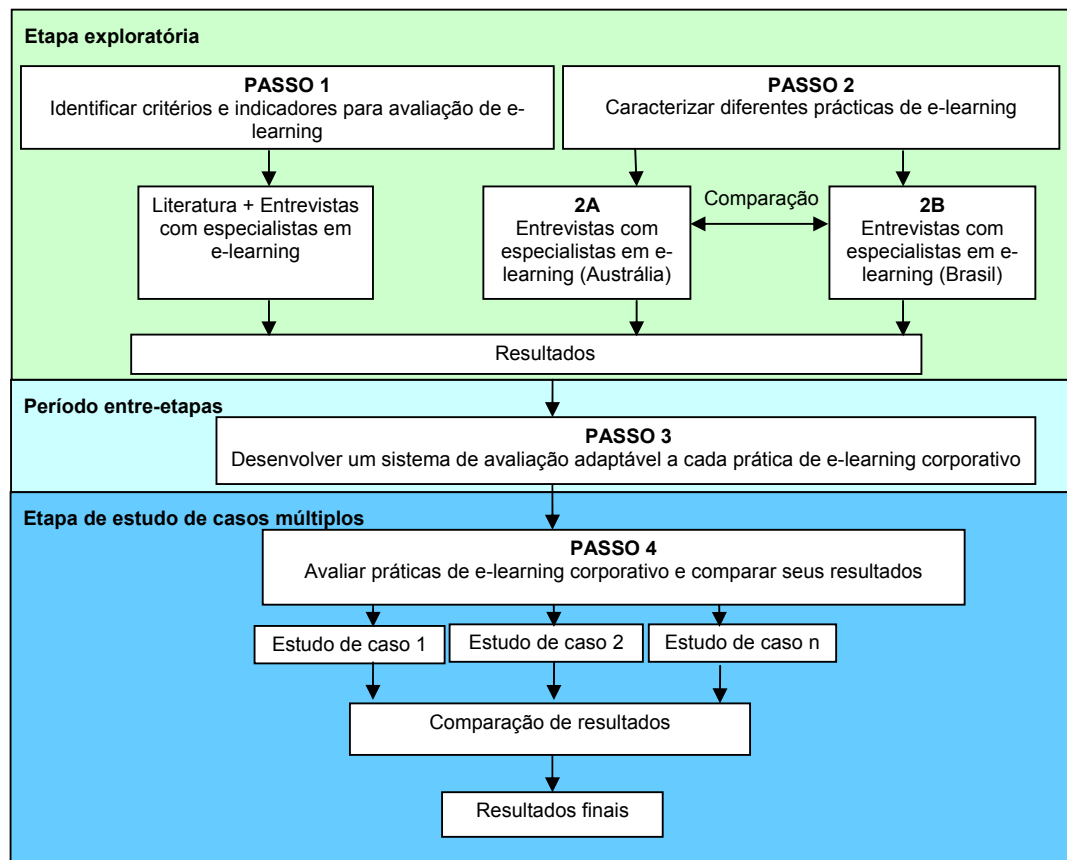


Figura 2 – Visão Geral da Metodologia da Pesquisa.

Fonte: elaborada pelas autoras.

A etapa exploratória consiste em dois passos que atendem os dois primeiros objetivos específicos da pesquisa. O primeiro passo visa identificar critérios e indicadores para avaliação de e-learning. Isto será feito através da revisão da literatura e de entrevistas com especialistas em e-learning. Já o segundo passo trata de caracterizar diferentes práticas de e-learning. Para tal, serão entrevistados especialistas em e-learning australianos e brasileiros.

Optou-se pela Austrália por ser um país que devido as suas dimensões territoriais e à disponibilidade de tecnologia, vem se destacando na utilização do e-learning, tanto em empresas quanto em instituições de ensino. Além disso, as pesquisadoras possuem contatos e acesso aos possíveis entrevistados. Acredita-se que dados desse país podem enriquecer o estudo.

O mesmo instrumento a ser utilizado na Austrália será replicado no Brasil a fim de que se possa realizar comparações. Os resultados da etapa exploratória serão compostos pelos resultados dos passos 1 e 2, sendo este último, de 2A e 2B.

Estes resultados serão a base para o passo 3, que é o desenvolvimento de um sistema de avaliação adaptável a cada prática de e-learning corporativo. Conhecendo os critérios e indicadores possíveis de ser utilizados na avaliação do e-learning e as diferentes práticas adotadas pelas empresas, este será um sistema que respeitará as peculiaridades de cada uma das práticas. Isto ocorrerá durante o período entre-etapas.

A etapa seguinte será a de estudo de casos múltiplos. Pretende-se estudar algumas empresas com diferentes práticas de e-learning e aplicar o



sistema de avaliação anteriormente desenvolvido. O objetivo é avaliar as práticas de e-learning corporativo e comparar seus resultados.

Após estas etapas, será possível então identificar quais práticas de e-learning desencadeiam melhores resultados para as empresas.

### 3.2 Participantes da Pesquisa, Instrumentos de Coleta e Dados e Técnicas de Análise

O quadro a seguir apresenta os participantes da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e as técnicas de análise que serão utilizadas em cada uma das etapas do estudo.

<b>Etapa</b>	<b>Participante</b>	<b>Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Técnica de análise dos dados</b>
Exploratória – Passo 1	Especialistas em e-learning	Entrevistas semi-estruturadas	Análise de conteúdo
	-	Documentação	Análise documental
Exploratória – Passo 2	Especialistas em e-learning	Entrevistas estruturadas e semi-estruturadas	Análise de conteúdo
Estudo de casos múltiplos	Diretores/gerentes de RH e/ou presidentes	Entrevistas semi-estruturadas	Análise de conteúdo
	Especialistas em e-learning	Grupos focais	Análise de conteúdo
	Funcionários das empresas	Survey	Análise estatística
	-	Observação direta	Análise documental

Quadro 2 – Participantes da Pesquisa, Instrumentos de Coleta e Dados e Técnicas de Análise. Fonte: elaborado pelas autoras.

Conforme o quadro 2, inicialmente estão participando da pesquisa profissionais especialistas em e-learning. Eles serão entrevistados nos passos 1 e 2, sendo que no passo 1 está sendo também utilizada a técnica de documentação. Já no passo 2, as entrevistas contarão tanto com questões semi-estruturadas quanto com questões estruturadas (fechadas). A documentação passará por análise documental e, as entrevistas, por análise de conteúdo.

Na etapa do *estudo de casos múltiplos*, serão utilizadas as técnicas de observação direta, entrevistas com diretores/gerentes de Recursos Humanos e/ou presidentes das empresas; grupos focais com os especialistas em e-learning e uma *survey* com funcionários que já tenham realizado algum curso a distância nas empresas. Estes dados serão tratados através de análise documental, de conteúdo e estatística. A combinação das diferentes técnicas colabora para estabelecer a validade e a confiabilidade do estudo de casos múltiplos.

## 4 Resultados Esperados

Os resultados esperados deste estudo pretendem ser tanto uma contribuição às organizações, como ao conhecimento acadêmico. As organizações poderão ser beneficiadas na medida em que poderão identificar práticas de e-learning que tragam melhores resultados. Elas também poderão adotar o sistema de avaliação a ser proposto ou adaptá-lo de acordo com a sua realidade.

Já a comunidade acadêmica, em especial pesquisadores e participantes de núcleos e programas que estão trabalhando com e-learning, poderá, a partir deste estudo, identificar novas oportunidades de pesquisa e de avanços com relação ao tema .

Tem-se consciência que a execução da pesquisa proposta pode estar limitada a alguns fatores. O primeiro é uma possível dificuldade de acesso às organizações. Outra limitação é a constante evolução do e-learning, ou seja, não se trata de um assunto estático. Além disto, podem ocorrer alguns vieses de tradução de material bibliográfico e de dados da pesquisa no exterior.

### Referências Bibliográficas

- ARGYRIS Chris; SCHÖN, Donald. **Organizational learning II: theory, method and practice**. Addison-Wesley (USA), 1996, pp. 15-34.
- BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.
- E-LEARNING BRASIL. Disponível em: <<http://www.elearningbrasil.com.br>>. Acesso em: 10 ago. 2004.
- INGRAM, Hadyn; SANDELANDS, Eric; TEARE, Richard. Building high performance learning: a focus on career results and the business bottom line. **The learning organization**; 2001; Volume 8; Number 5, pp. 211-219. Disponível em: <<http://www.emerald-library.com/ft>>.
- KIRKPATRICK, Donald L. **Evaluating training programs: the four levels**. (Second Edition). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers Inc., 1998.
- LEVY, Jonathon 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.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Co., 1996.
- NICHOLSON, Paul. E-training or e-learning? Towards a synthesis for the knowledge-era workplace. In: NICHOLSON, Paul *et al.* (Eds). **Etraining solutions for professional organizations: proceedings of Etrain 2003** (pp. 360). New York: Kluwer, 2003.
- NICHOLSON, Paul S.; WHITE, Geoff. A framework for facilitating higher-order strategic thinking in online management development. In: TRANMULLER, R. (Ed.). **Information systems: the e-business challenge** (pp. 199-207). Dordrecht (NL): Kluwer Academic Publishers, 2002.
- NISENBAUM, Hugo. **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, Arnaldo. **Educação a distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.
- NISKIER, Arnaldo. **A educação na virada do século**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2001.
- PHILLIPS, Jack J.; STONE, Ron Drew. **How to measure training results**. New York (USA): McGraw-Hill, 2002.
- ROSENBERG, Marc J. **E-learning: estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital**. São Paulo: Pearson Education, 2002.
- SWIERINGA, Joop; WIERDSMA, André. **La organización que aprende**. Wilmington (USA): Addison-Wesley, 1995.
- VALENTE, José A. Educação a distância: uma oportunidade para mudança no ensino. In: MAIA, Carmem (Org). **EaD.br: Educação a Distância no Brasil na era da Internet**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000.