

## Educação corporativa a distância: por que tanta resistência?

*Corporate distance education: why such resistance?*

### Marcus Brauer

Doutor, Professor da Faculdade SENAI/CETIQT, UNIRIO, UERJ e Universidade Católica de Petrópolis. Analista Executivo de Recursos Humanos do INMETRO

### Alberto Luiz Albertin

Doutor, Professor Titular e Coordenador de Pós-Graduação da FGV-EAESP

---

### Resumo

Atualmente, a resistência à Educação a Distância [EAD] é um problema significativo e relevante. Objetivou-se nesta pesquisa levantar bibliografia capaz de identificar as principais causas de resistência à EAD na Educação Corporativa [EC]. Além disto, elaborar um questionário, de forma que as organizações consigam mensurar as principais causas do problema em questão para, assim, minimizá-lo. A partir de estudos ligados à Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia [UTAUT], à Resistência às Tecnologias de Informação [TI] e à Resistência à EAD, desenvolveu-se um modelo para explicar as causas da Resistência à EAD na EC. Os conhecimentos obtidos mostraram que tal fenômeno é causado por oito fatores: Autoeficácia, Competência em TI, Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Interatividade e Comunicação Interna. Os resultados do estudo podem servir de subsídio na tomada de decisões gerenciais sobre implementação e manutenção de cursos a distância.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Educação Corporativa. Resistência às Mudanças e Inovações. Gestão de Mudanças.

### Abstract

Currently, resistance to Distance Education [DE] is a significant and relevant problem. The objective of this research was to make a bibliographic research able to identify the main causes of resistance to DE in Corporate Education [CE], and develop a questionnaire to help organizations measure the main causes of the resistance in question, and so minimize it. From studies on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology [UTAUT], on the Resistance to Information Technology [IT] and on Resistance to DE, was developed a model that seeks to explain the causes of resistance to DE in the CE. The knowledge obtained showed that such resistance is caused by eight factors: Self-Efficacy, Competence in IT, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Interactivity and Internal Communication. These results may provide support in making managerial decisions on implementation and maintenance of distance learning courses.

**Keywords:** Distance Education. Corporate Education. Change and Innovation Resistance. Change Management.

## 1 Introdução

As inovações tecnológicas atualmente são as principais impulsionadoras do desenvolvimento econômico e as principais fontes de vantagem competitiva. Sob este aspecto, os negócios baseados na Internet tendem a crescer, impulsionando mudanças a que as instituições devem se adaptar (TAPSCOTT, 1997; DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Segundo Castells (2003), o surgimento desse novo sistema eletrônico de alcance global, que integra todos os meios de comunicação pela interatividade potencial, está mudando e transformará para sempre nossa cultura.

É um cenário que favorece a expansão da Educação a Distância [EAD], em cujo processo de ensino professores e estudantes estão separados espacial e/ou temporalmente, no qual há uso de tecnologia para interligar professores e alunos, e no qual os aprendizes são vistos como indivíduos, em vez de grupos de alunos (KEEGAN, 1996).

Mas a utilização da EAD não acontece somente no meio acadêmico. Uma importante e crescente tendência da Educação Corporativa [EC], considerada uma evolução estratégica da função ou processo de treinamento e desenvolvimento (MEISTER, 1999), é a incorporação de tecnologias de EAD nos processos de treinamento, desenvolvimento e educação de seus colaboradores, em que se constataram algumas vantagens em relação ao ensino presencial. Por outro lado, a EAD também apresenta desvantagens, limitações e dificuldades (DUTRA, 2007; MUNGANIA, 2003; LANDIM, 1997).

Altos investimentos feitos em TI precisam melhorar a produtividade das organizações, mas, para que isso ocorra, as inovações precisam ser aceitas e efetivamente utilizadas nas organizações (VENKATESH et al.; 2003). Um dos obstáculos à exploração de todo o potencial da TI está na sua aceitação entre os usuários finais (POZZEBON; PETRINI, 2002). Daí se identificar a resistência à EAD como um problema relevante (GALUSHA, 1997; E-LEARNING BRASIL, 2005). Inovações relacionadas à TI criam incertezas na organização, que, por sua vez, criam um estado desconfortável em um sistema, e isso geralmente leva à resistência à tecnologia (ROGERS, 1995).

A resistência à mudança pode ser compreendida como qualquer conduta que objetiva manter o *status quo* em face da pressão para modificá-lo (ZALTMAN; DUNCAN, 1977). No caso da EC, a resistência à EAD seria uma intenção de comportamento dos empregados, visando à manutenção dos treinamentos no formato tradicional, presencial.

Em relação à experiência tradicional de ensino, Knowles (1980) acredita que o comportamento dos alunos seja influenciado pela combinação de suas necessidades e características pessoais, por isso é fundamental em qualquer planejamento educacional conhecer o perfil do aluno. No universo organizacional, a vontade de aprender do empregado é importante para seu sucesso nos treinamentos, e a sua motivação como aluno a distância, frequentemente, difere-se daquela em que a relação de aprendizagem é presencial. Por este motivo, é necessário conhecer bem as características do aluno a distância para diminuir possíveis resistências (GALUSHA, 1997).

Para Zwicker e Reinhard (1997), o ensino auxiliado pelo computador, além de ter que conviver com a resistência e o ceticismo que o cercam, também precisa equacionar

questões de infraestrutura, padronização de interfaces, manutenção de software e distribuição, dentre outras. Tão importante como conhecer por que alunos ou empregados gostam do ensino a distância e o adotam, é identificar por que muitos resistem à EAD. Mungania (2003) acredita que as estratégias de redução de barreiras na EAD devem ser planejadas, contínuas e sistemáticas, mas, para isso, devem-se inicialmente identificar as principais barreiras.

A partir do contexto apresentado, buscou-se verificar o seguinte problema: quais as principais causas de resistência à EAD na EC e como minimizá-la? Na busca da resposta para esta pergunta, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar as principais causas de resistência à EAD na EC e elaborar um questionário para que as organizações consigam mensurar as principais causas de suas resistências e, assim, minimizá-las.

## **2 Revisão da literatura**

### **2. 1 Educação Corporativa a Distância**

A Price, empresa de consultoria anglo-americana, realizou pesquisa sobre o futuro do trabalho em 2020, na qual se afirma que atualmente as empresas já lidam com a escassez de talentos, com a dificuldade de conduzir pessoas em processos de mudança e de criar uma força de trabalho efetiva, mas o ritmo da mudança na próxima década será ainda mais intenso (PRICEWATERHOUSECOPPERS, 2007). Tal pesquisa conclui que a gestão de pessoas será um dos maiores desafios do negócio, e a área de Recursos Humanos terá que passar por mudanças fundamentais.

Segundo resultados da Pesquisa RH 2010 (FISCHER; ALBUQUERQUE, 2004), o alinhamento das pessoas, de seus desempenhos e de suas competências com as estratégias do negócio e metas organizacionais, é o principal desafio em Gestão de Pessoas. O desenvolvimento das competências individuais deve ocorrer na medida da necessidade do desenvolvimento das competências da organização, alinhando os objetivos educacionais aos estratégicos (ÉBOLI, 1999).

Atualmente, a rápida obsolescência das informações torna imprescindível a formação continuada do capital intelectual da empresa, ou seja, seus funcionários. A EC tem a necessidade da elaboração de um desenvolvimento contínuo de seus colaboradores com base nos mais modernos conhecimentos disponíveis no mercado, e o treinamento deve ser adaptado rapidamente para as necessidades da empresa. Isso tudo está de acordo com as tendências em negócios apontadas para o atual século, como customização, globalização, aprender no trabalho, interatividade, mudanças crescentes, inovação e agilidade.

Esse cenário favorece a implementação da EAD na EC, pois, segundo Mungania (2003), a EAD possibilita a economia de escala; eliminação de barreiras geográficas; flexibilidade de horário; universalidade; padronização do ensino; personalização e individualização do conteúdo; ritmo de treinamento definido pelo próprio aluno; maior planejamento do ensino; ensino centrado no aluno, e não no professor; possibilidade de o alunos rever

conteúdos inúmeras vezes.

Segundo os dados apresentados pelo Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD, 2006), que realizou uma pesquisa com 21 empresas, os recursos investidos e previstos em EAD para o ano de 2006 aumentaram em 76,9% em relação ao ano anterior, o que reflete a expansão dessa tecnologia.

A EAD tem uma série de vantagens, mas as empresas brasileiras têm as seguintes expectativas para tal modalidade de ensino e aprendizagem, conforme Tabela 1. É possível que a EAD na EC no Brasil esteja numa fase anterior à de países desenvolvidos. A preocupação de gestores de empresas brasileiras parece estar voltada mais para a redução de custos, em vez de focar o real aprendizado e seus resultados. Para melhorar resultados, é importante desenvolver estratégias para minimizar a resistência da EAD na EC.

**Tabela 1: Expectativas das empresas brasileiras acerca da implantação do e-learning.**

Ranking	Expectativas
1º	Redução de custos de viagens
2º	Aumento da audiência
3º	Redução de custos internos
4º	Maior rapidez no processo
5º	Maior permanência dos treinandos nos postos de trabalho
6º	Melhoria na qualidade do treinamento
7º	Novas oportunidades de negócios
8º	Maior permanência dos <i>experts</i> nos postos de trabalho
9º	Maior envolvimento de parceiros, fornecedores e clientes
10º	Aumento de vendas

Fonte: e-Learning Brasil (2005)

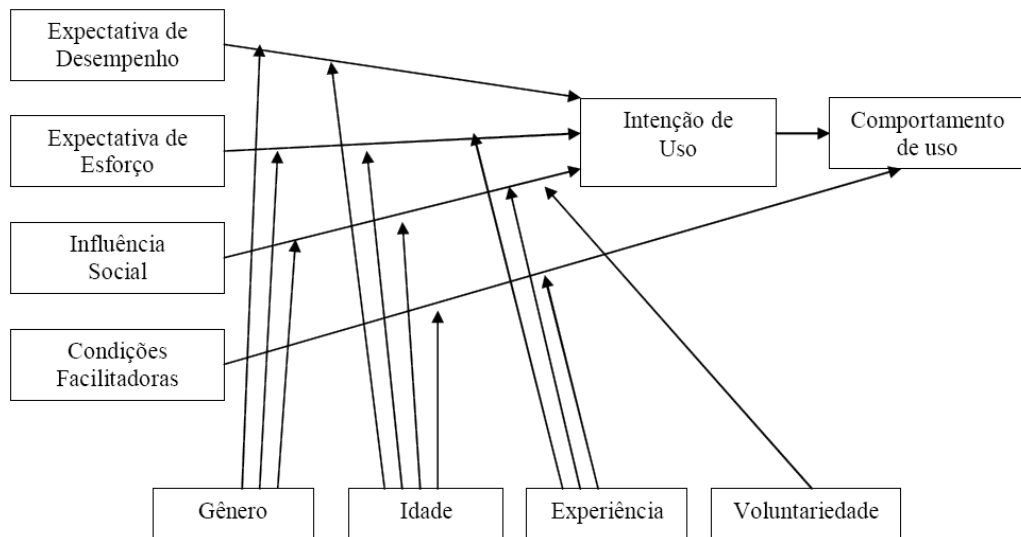
## 2. 2 Adoção e Resistência à TI

A aceitação de novas tecnologias é uma das mais maduras pesquisas científicas na área de Sistema de Informação (HU et al., 1999). Venkatesh et al. (2003) sintetizaram o vasto conhecimento existente sobre aceitação de inovações e tecnologia e, a partir da integração de oito modelos, elaboraram e validaram um modelo integrado de aceitação e uso de tecnologias – o Modelo UTAUT. Tal artigo é o segundo mais citado de uma das mais renomadas e reconhecidas revistas científicas, a *MIS Quartely*.

Os oito modelos ou teorias que formaram a base teórica da UTAUT foram os seguintes:

TRA ou Theory of Reasoned Action – Teoria da Ação Racionalizada (FISCHBEIN; AZJEN, 1975); TAM e TAM2 ou Technology Acceptance Model – Modelo de Aceitação de Tecnologias (DAVIS, 1989); MM ou Motivational Model – Modelo Motivacional (DAVIS et al. 1992); TPB ou Theory of Planned Behavior – Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN, 1991); C-TAM-TPB ou Combined TAM and TPB – Modelos TAM e TPB Combinados (TAYLOR; TODD, 1995); MPCU ou Model of PC Utilization – Modelo de Utilização do PC (THOMPSON et al. 1991); IDT ou Innovation Diffusion Theory – Teoria da Difusão da Inovação (ROGERS, 1995); SCT ou Social Cognitive Theory – Teoria Social Cognitiva (COMPEAU; HIGGINS, 1995).

A partir das semelhanças empíricas e conceituais entre os oito modelos, os autores selecionaram os quatro construtos que apresentaram maior poder de explicação: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Além disso, foram selecionados os moderadores mais influentes: gênero, idade, experiência e voluntariedade. Identificadas as correlações, foi formulado o modelo UTAUT, que podemos observar na Figura 1.



**Figura 1 – Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT**

Fonte: Venkatesh et al. (2003)

Como o modelo UTAUT apresentou uma capacidade preditiva superior aos oito modelos anteriores, o presente artigo irá utilizar e adaptar conhecimentos do validado modelo UTAUT, com a finalidade de melhor explicação das causas da resistência à EAD na EC. O presente estudo adaptará os construtos da UTAUT com maior poder de explicação da aceitação e uso da TI para verificar se tais construtos também são capazes de explicar a resistência à EAD na EC (Figura 1).

A resistência às mudanças é um dos tópicos mais estudados no campo organizacional. Hernandez e Caldas (2001) consideram que a resistência às mudanças, embora seja vista por muitos como um problema, pode prevenir a adoção de mudanças que não geram retorno sobre o investimento ou que trazem mais desvantagens do que vantagens para os empregados ou para a organização. Comuns são os casos de resistência às mudanças relacionadas à TI, denominada simplesmente de resistência à TI.

Embora existam muitos trabalhos científicos sobre a aceitação de tecnologias, pouca atenção é dada aos estudos sobre Resistência à TI (CENFETELLI, 2004). Segundo este autor, a adoção de tecnologias é algo diferente da resistência às tecnologias, pois suas causas podem ser bem diferentes. Além disso, o indivíduo pode não demonstrar resistência alguma sobre determinada TI e simplesmente não adotá-la ou aceitá-la.

Markus (1983) explica a resistência à TI considerando a interação entre o contexto do uso do sistema e a implementação do sistema em si. Para a autora, se a partir dessa interação houver aumento de poder para o indivíduo ou para um grupo de indivíduos, não haverá resistência. Porém, se a mudança advinda da implementação de um sistema não suportar a posição de poder, haverá resistência. Em outras palavras, o comportamento do indivíduo em relação ao novo sistema está relacionado com a percepção de ganho ou com a ameaça de perda de poder. Para a autora, deve-se procurar prevenir a resistência, e não superá-la.

Joshi (1991) afirma que, embora pesquisadores atribuam os problemas de implementação de TI à resistência à mudança dos usuários, isso não é válido sempre, pois se os usuários receberem algum benefício com a mudança – como uma promoção ou um aumento de salário – eles não serão resistentes, pelo contrário, irão aceitá-la. Mas se for considerada não favorável aos funcionários, haverá resistência.

Marakas e Hornik (1996) consideram que a resistência é um comportamento causado por dois fatores: estresse e medo, ambos resultantes da intrusão da tecnologia no mundo previamente estável do usuário. Se a nova tecnologia parecer alterar o *status quo* do indivíduo, este não saberá quais serão as consequências e, por isso, ficará com a percepção de uma situação perigosa. O medo e o estresse das consequências do sistema desconhecido são, segundo tais autores, os fatores causadores da resistência.

Martinko et al. (1996) elaboraram um modelo de atributo de reações de indivíduos à TI no qual a resistência está relacionada também com dois fatores: influências internas e externas no indivíduo, e experiências passadas, tanto de sucesso quanto de fracasso, em relação a sistemas similares. Experiências fracassadas de implementação de TI podem causar preconceitos e resistências em relação a uma nova implementação. Esse ponto de vista sugere que a prevenção de problemas é muito importante, pois é mais fácil preveni-los do que superá-los.

Lapointe e Rivard (2005) propõem que indivíduos e grupos podem ter várias intenções de comportamentos quanto à percepção de uma mudança de tecnologia: adoção, neutralidade, apatia, resistência passiva, resistência ativa ou até resistência agressiva. Para as autoras, a resistência é uma intenção de comportamento em relação à percepção de uma mudança de tecnologia, ou seja, nem é preciso usar ou conhecer bem a tecnologia para que ocorra a resistência. A resistência à TI começa isolada e individualmente, e posteriormente tais indivíduos podem se juntar e formar grupos resistentes. Tal pesquisa foi premiada como melhor artigo do ano de 2005 da *MIS Quartely*.

### 3 Metodologia da Pesquisa

Para a classificação desta pesquisa, toma-se como base a taxonomia apresentada por Vergara (2004): quanto aos fins, é uma pesquisa descritiva, pois visa descrever o fenômeno da resistência à EAD na EC. Quanto aos meios, é uma pesquisa bibliográfica, pois foi feito um estudo sistemático em referências que tratam do tema, para a fundamentação teórica e metodológica do trabalho.

A busca de informações parte das bases de dados EBSCO e JSTOR, da pesquisa em revistas acadêmicas nacionais, sites, livros e teses sobre os assuntos em questão, utilizando-se palavras-chave como: resistência a tecnologias, resistência ao e-learning, resistência à EAD, adoção de e-learning, adoção de EAD, adoção de tecnologias. O critério de seleção de pesquisas empregado foi a leitura e a análise do resumo dos artigos e dos estudos sobre o assunto em foco.

### 4 Resultados

Após ampla pesquisa bibliográfica sobre resistência à TI e à EAD entre julho de 2007 e julho de 2008, não foram encontrados estudos específicos sobre resistência à EAD na EC, porém tal busca identificou características, limitações, barreiras da EAD na EC, cujas variáveis estão apresentadas na Tabela 2 e podem ser importantes insumos para elaboração de um questionário prático para empresas ou instituições de ensino. A utilização de escala Likert de quatro níveis de satisfação ou concordância é recomendada. Os construtos são dimensões teóricas não observáveis diretamente, mas observáveis a partir de algumas variáveis. Os construtos da Tabela 2 e suas respectivas definições conceituais foram elaborados pelos autores da presente pesquisa, com base no levantamento teórico realizado e do agrupamento das variáveis mais próximas entre si.

**Tabela 2: Construtos, definições conceituais, variáveis e fontes bibliográficas**

Construto	Definição Conceitual	Variáveis elaboradas para pesquisas práticas em empresas	Fontes
<b>Autoeficácia</b>	<i>Grau de habilidade do funcionário em aprender sozinho e em realizar o que planeja</i>	<b>Necessidade de interação presencial nas aulas ou no estudo</b>	Berge (1998); Mungania (2003); Galusha (1997).
		<i>Prefiro aulas onde tenho contato face a face com o professor *</i>	
		<i>Prefiro estudar sozinho a interagir com outra(s) pessoa(s)</i>	
		<i>Tenho bom rendimento estudando sozinho</i>	

		<b>Indisciplina e dificuldades com o gerenciamento do tempo</b>	Compeau e Higgings (1995); Raffoni (2006).
		<i>Sou disciplinado</i>	
		<i>Tenho facilidade em priorizar minhas atividades</i>	
		<b>Procrastinação</b>	Compeau e Higgings (1995).
		<i>Tenho facilidade em realizar as coisas que priorizei</i>	
		<i>Costumo adiar as coisas que tenho que fazer*</i>	
<b>Poucas competências em TI</b>	<i>Grau de conhecimento, experiências, habilidades e atitudes de um funcionário em relação à TI</i>	<b>Pouco conhecimento e experiência em TI</b>	Mungania (2003); Galusha (1997).
		<i>Tenho muito conhecimento em Informática</i>	
		<i>Tenho muita experiência em Internet</i>	
		<b>Pouca habilidade em TI</b>	Mungania (2003); Galusha (1997).
		<i>Posso me considerar um expert em Informática</i>	
		<i>Tenho facilidade em usar computadores</i>	
		<b>Poucas atitudes favoráveis à TI</b>	Mungania (2003).
		<i>Gosto de utilizar o computador</i>	
		<i>Gosto de utilizar a Internet</i>	
		<i>Tenho pouco interesse em relação à Informática*</i>	



<b>Expectativa de desempenho</b>	<i>Grau em que um funcionário acredita que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no trabalho</i>	<b>Expectativa de desempenho (adaptação da UTAUT)</b>	Venkatesh et al. (2003); Joshi (1991); Markus (1983); Davis et al. (1992); Davis (1989); Taylor e Todd (1995); Rogers (1995); Compeau e Higgings (1995); Compeau et al., (1999); Thompson (1991).
		<i>Considero que a EAD é útil ao meu trabalho</i>	
		<i>A EAD me permitiu aumentar a qualidade de meu trabalho</i>	
		<i>Usar a EAD não aumentou minha produtividade*</i>	
		<i>Usar a EAD aumentou minhas chances de crescimento na empresa</i>	
<b>Expectativa de esforço</b>	<i>Grau de facilidade associada ao uso do sistema</i>	<b>Facilidade de uso percebida (adaptação da UTAUT) e Complexidade</b>	Venkatesh et al. (2003); Davis (1989); Rogers (1995); Thompson (1991).
		<i>O sistema de EAD que utilizo é claro e fácil</i>	
		<i>Foi fácil adquirir habilidade na utilização da EAD</i>	
		<i>Acho fácil usar os recursos do sistema de EAD</i>	
		<i>Aprender a usar a EAD foi fácil para mim</i>	
<b>Influência Social</b>	<i>Grau em que o funcionário percebe que outras pessoas importantes</i>	<b>Influência Social</b>	Venkatesh et al. (2003); Fischbein e Ajzen (1975); Taylor e Todd (1995); Davis (1989); Thompson (1991).  Rogers (1995); Ajzen (1991).

	<i>acreditam que ele deveria usar o novo sistema</i>	<i>As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema de EAD</i>	
		<i>Meu superior tem cooperado no meu uso da EAD</i>	
		<i>Em geral, a organização tem apoiado o uso da EAD</i>	
<b>Condições Facilitadoras</b>	<i>Grau em que um funcionário acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema</i>	<b>Condições Técnicas Facilitadoras (adaptação da UTAUT)</b>	Venkatesh et al. (2003); Mungania (2003); Galusha (1997); Cho e Berge (2002); Taylor e Todd (1995); Rogers (1995); Thompson (1991).
		<i>Quando há problemas na EAD, é fácil resolver</i>	
		<i>Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema de EAD</i>	
		<i>O sistema de EAD que utilizo tem muitos problemas de funcionamento*</i>	
		<i>Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema de EAD.</i>	
		<b>Condições Organizacionais Facilitadoras (adaptação da UTAUT)</b>	Joshi (1991).
		<i>Recebi incentivo(s) para fazer curso a distância</i>	
<b>Interatividade</b>	<i>Grau de interatividade e tempestividade entre o funcionário</i>	<b>Interatividade</b>	Dutra (2007); Galusha (1997).
		<i>Na EAD que tive, existiu muito entrosamento entre os alunos</i>	

	<i>aluno com o tutor ou com outros alunos</i>	<i>Na EAD que tive, o professor me estimulou bastante</i>	
		<i>Na EAD que tive, a interatividade entre o professor e os alunos foi alta</i>	
		<i>Na EAD que tive, o feedback (retorno) do professor foi rápido</i>	
		<i>Na EAD que tive, o professor monitorou bastante meu aprendizado</i>	
<b>Comunicação Interna</b>	<i>Grau de preparação ou comunicação prévia e durante o curso virtual</i>	<b>Comunicação</b>	Dutra (2007); Paré (2003); Kotter e Schlesinger (1979); Rogers (1995).
		<i>Fiz o curso a distância conhecendo as vantagens da EAD</i>	
		<i>Fiz o curso a distância sem ser consultado antes*</i>	
		<i>Em minha organização existe um bom veículo de comunicação entre os alunos virtuais e os responsáveis pela EAD</i>	
		<i>Minha organização me comunicou bem a respeito do curso de EAD</i>	
		<b>Treinamento Adequado</b>	Mungania (2003); Silva e Dias (2006).
		<i>Tive o treinamento necessário para fazer cursos a distância</i>	
<b>Resistência à EAD na EC</b>	<i>Grau em que o empregado resiste à EAD</i>	<b>Resistência à TI</b>	Lapointe e Rivard (2005); Zaltman e Duncan (1977); Martinko et al. (1996); Marakas e Hornik (1996); Joshi (1991).
		<i>Pretendo, por vontade própria, continuar usando a EAD</i>	
		<i>Eu recomendaria o uso da EAD a amigos</i>	

		<i>Aulas presenciais são mais agradáveis que aulas a distância</i>	
		<i>Fazer cursos a distância foi algo bom para mim</i>	
		<i>Passar a educação presencial da empresa para EAD me preocupa*</i>	
		<i>Para mim, existem mais vantagens na EAD do que desvantagens</i>	
		<i>Se em minha empresa houvesse um grupo de empregados que gosta de EAD, eu faria parte dele</i>	

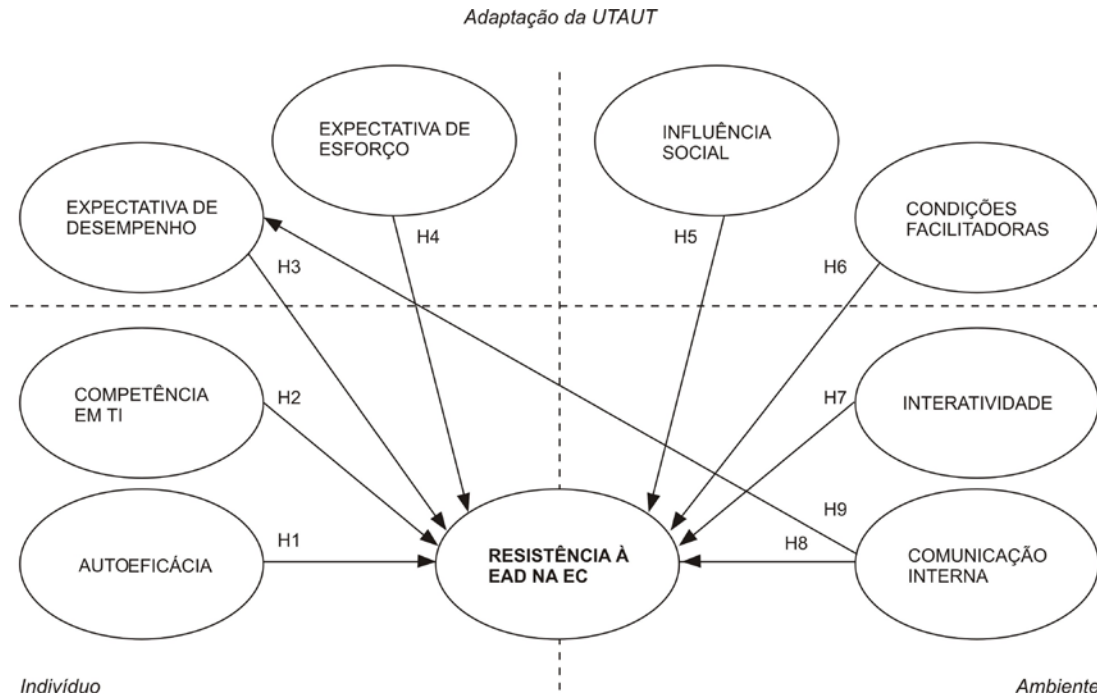
\* Item inverso

Fonte: Brauer e Albertin

## 5 Conclusões

Com base nos estudos sobre a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia [UTAUT] de Venkatesh et al. (2003), sobre a Resistência às Tecnologias de Informação [TI] e sobre a Resistência à EAD, desenvolveu-se um modelo para explicar as causas da Resistência à EAD na EC. Os conhecimentos reunidos mostraram que tal resistência é causada por oito fatores: Autoeficácia, Competência em TI, Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Interatividade e Comunicação Interna.

A revisão bibliográfica realizada possibilitou a elaboração de uma estrutura teórica ou modelo de Resistência à EAD na EC – Figura 2. Enquanto quatro dimensões estão relacionadas com ambiente no qual o indivíduo está inserido, que são as dimensões à direita da linha pontilhada vertical, outras quatro estão relacionadas com o indivíduo, ou seja, são características ou expectativas próprias, que são as dimensões à esquerda da linha pontilhada vertical. As quatro dimensões acima da linha pontilhada horizontal são adaptações da UTAUT. Possivelmente outras dimensões também influenciam a resistência em questão, porém não foram incluídas por não terem sido identificadas no levantamento bibliográfico realizado.



**Figura 2 – Modelo de Resistência à Educação a Distância na Educação Corporativa**

Fonte: Brauer e Albertin

Neste estudo, a Autoeficácia foi conceituada como o grau de habilidade do funcionário em aprender sozinho e em realizar o que planeja. Quanto maior a necessidade de interação presencial nas aulas ou no estudo, quanto maiores a indisciplina e as dificuldades com o gerenciamento do tempo, e quando maior o grau de procrastinação, possivelmente maior será a resistência do empregado em relação aos sistemas de EAD. Se a organização identificar que seus colaboradores têm poucas características de Autoeficácia, será um risco alto implementar curso totalmente online ou sem cuidados específicos na sua implementação.

O indivíduo que tem poucas competências em TI possivelmente tem maior resistência aos cursos a distância. A organização deve conhecer melhor o que a TI representa para seus empregados para um melhor planejamento da implantação da EAD. Se os empregados conhecem pouco de TI e resistem a ela, provavelmente irão resistir à EAD, o que pode significar um baixo aprendizado.

A Expectativa de Desempenho, dimensão adaptada da UTAUT (VENKATESH et al. 2003), buscou identificar o grau em que um funcionário acredita que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no trabalho. Concluiu-se que, se o empregado não acredita que a EAD lhe agregará valor, provavelmente a resistência será maior.

Ao pesquisar a Expectativa de Esforço, pode-se inferir que, se uma empresa implantar um sistema de EAD complexo ou difícil de usar, então possivelmente a resistência a tal forma de ensino será alta, principalmente para o empregado que está habituado com o ensino presencial.

Para Venkatesh et al. (2003), a influência social é o grau em que um indivíduo percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deveria usar o sistema. Para Rivard e

Lapointe (2005), a resistência à TI pode aumentar gradativamente nos indivíduos até eles expressarem isso uns aos outros, podendo ocasionar a formação de grupos resistentes à determinada TI. Então, elas também consideram o fator social em sua pesquisa. O construto influência social pode ser significativo no comportamento de um empregado em relação à EAD na EC, pois, se seu grupo de referência for favorável à EAD, sua aceitação possivelmente será maior. Por outro lado, se tal grupo for resistente à EAD, possivelmente sua resistência também será maior.

Condições facilitadoras é o construto que mensura o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema (VENKATESH et al.2003). Se a empresa não provê condições facilitadoras como uma infraestrutura técnica adequada e um ambiente que favoreça a aprendizagem a distância, é possível que a resistência dos empregados seja alta.

A interatividade entre professores e alunos é importante, visto que sem essa interação a qualidade do aprendizado pode ficar comprometida. Cursos sem interatividade ou com interatividade fraca apresentam risco maior de os alunos ficarem desestimulados, o que pode influenciar bastante nos resultados do aprendizado. Segundo o CEGOC (2007), ao saberem que alguém está atento ao que fazem, os alunos se sentem mais estimulados a envolverem-se com o curso. A interação entre os participantes e o formador é algo fundamental para manter elevados níveis de atenção e estímulo ao longo da aprendizagem.

A comunicação interna é um fator importante para promover uma maior participação dos alunos virtuais e minimizar as resistências, e tal comunicação pode ser realizada de várias formas, dentre elas: mostrar casos práticos de empresas parecidas que aderiram com sucesso à EAD; informar as razões pelas quais o curso é importante para o indivíduo; definir claramente os objetivos do curso e mostrar como serão atingidos; dizer aos participantes o que se espera deles para concluir o curso; mostrar as vantagens de aprender a distância. Também se constatou que quanto melhor a comunicação maior é a expectativa de desempenho.

Incentivar e apoiar os empregados a realizarem cursos a distância pode ser considerado algo importante, mas é antes necessário identificar o que os empregados percebem como incentivo e como utilidade. Nesse sentido, a comunicação interna tem o papel de ouvir os empregados, transmitir informações importantes e promover o diálogo. Sem comunicação interna ou com uma comunicação interna pouco eficaz, possivelmente a resistência à EAD na EC seja maior. Isto tem lógica, pois, se a organização fizer uma boa comunicação do sistema de EAD ou oferecer um treinamento prévio ao empregado, a possibilidade de o funcionário acreditar que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no trabalho será maior. Lembramos que, para esta pesquisa, o treinamento foi um dos itens da dimensão Comunicação.

Com essas conclusões, pode-se considerar que o objetivo da pesquisa foi alcançado, o que possibilita promover uma discussão sobre as contribuições do tema em questão.

Para que a EAD na EC tenha bons resultados, é importante ter objetivos e metodologias

instrucionais elaborados por profissionais e conhecer as necessidades, expectativas, características, motivações e dificuldades dos empregados. A EAD é uma modalidade de ensino e aprendizagem que deve ser projetada, implantada e gerenciada por profissionais qualificados, para que os investimentos tenham resultado e retorno (MEIRELLES; MAIA, 2004).

As empresas e as instituições de ensino podem desenvolver um questionário, pautando-se nas variáveis elaboradas para pesquisas práticas da Tabela 2, a fim de mensurar a atitude dos empregados em relação ao sistema de EAD e identificar os perfis mais ou menos propensos à EAD. Segundo Hernandez e Caldas (2001: p.41), a resistência às mudanças nem sempre é algo ruim, pois é necessária uma visão crítica para aceitar apenas mudanças que sejam realmente boas, e “[...] tão importante quanto a análise das causas da resistência, particularmente para a mudança organizacional, é a identificação de indivíduos que terão maior inclinação a resistir à mudança e das razões desse comportamento [...]”. No caso de indivíduos menos propensos, é recomendável iniciar a EAD por meio de *blended learning*, com mais aulas presenciais, e ir aumentando a quantidade das aulas a distância gradualmente.

Este trabalho apresentou limitações que devem ser consideradas em futuros trabalhos sobre a mesma temática. A validação de conteúdo pode ser considerada uma limitação, pois para alguns construtos foram utilizadas fontes não acadêmicas como sites e livros, em vez de publicações científicas. Isto ocorreu devido à escassez de estudos científicos sobre de Resistência à TI e à e EAD. Outra limitação foi que esta pesquisa não foi empírica e longitudinal, como as pesquisas de Venkatesh et al. (2003) e Rivard e Lapointe (2005).

## 6 Referências

- ABRAEAD 2006. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância 2006**. São Paulo: Instituto Monitor, 2006.
- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, dec. 1991.
- BERGE, Z. L. Barriers to online teaching in post-secondary institutions. **Online Journal of Distance Learning Administration**. Summer, 1998. Disponível em: <<http://www.westga.edu/~distance/Berge12.html>>. Acesso em: 12 fev. 2007.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2003
- CEGOC. **Estratégias para motivar online**. Disponível em: <<http://www.cegoc.pt/elearning/artigos.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2007.
- CENFETELLI, R. T. Inhibitors and enablers as dual factor concepts in technology usage. **Journal of the Association of Information Systems**, v.5, n. 11-12, p. 472-492, dec. 2004.
- CHO, Soomyung K.; BERGE, Zane L. Overcoming barriers to distance training and education. **Education at a Distance**, Feb. 2002. Disponível em: <[http://www.usdla.org/html/journal/JAN02\\_Issue/article01.html](http://www.usdla.org/html/journal/JAN02_Issue/article01.html)>. Acesso em: 20 mar. 2007.
- COMPEAU, D. R.; HIGGINGS, C. A. Computer self-efficacy: development of a measure and initial test. **MIS Quaterly**, v. 19, n. 2, p. 189-211, 1995.
- COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C. A.; HUFF, S. Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a ingitudinal study. **MIS Quaterly**, v.23, n. 2, p. 145-158, 1999.

- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of computer technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-339, 1989.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P.R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 22, n. 14, p. 1111-1132, 1992.
- DUTRA, D. O desafio do e-learning: vencer as barreiras comportamentais. Disponível em: <[http://www.always.com.br/site2005/endo\\_clip04.html](http://www.always.com.br/site2005/endo_clip04.html)>. Acesso em: 28 jan. 2007.
- ÉBOLI, M. Universidade Corporativa: ameaça ou oportunidade para as escolas tradicionais de administração? **Revista de Administração USP**, São Paulo, v.34, n.4, p. 56-64, Out./Dez, 1999.
- E-LEARNING BRASIL. Dados de mercado. Disponível em <<http://www.elearningbrasil.com.br>>. Acesso em: 21 dez. 2005.
- FISCHBEIN, M.; AZJEN. **Belief, attitude, intention and behavior**: an introduction to theory and research. Reading: Addison-Wesley, 1975.
- FISCHER, A.; ALBUQUERQUE, L. **Tendências que orientam as decisões dos formadores de opinião em Gestão de pessoas no Brasil RH2010**. 2a. edição. São Paulo: PROGEP-USP, 2004.
- GALUSHA, J. M. Barriers to Learning in Distance Education. **Interpersonal Computing and Technology**: an electronic journal for the 21st century. 1997. Disponível em: <<http://www.infrastructure.com/barriers.htm>>. Acesso em: 24 ago. 2006.
- HERNANDEZ, J. M.; CALDAS, M. P. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 41, n. 2, Abr./Jun. 2001.
- HU, P. J.; CHAU, P. Y. K.; SHENG, O. R. L.; TAM, K. Y. Examining the Technology Acceptance Model using physician acceptance of telemedicine technology. **Journal of Management Information Systems**, v. 16, n. 2, p. 91-112, 1999.
- JOSHI, K. A Model of Users Perspective on Change: The Case of Information Systems Technology Implementation. **MIS Quarterly**, v. 15, n. 2, p. 229-242, Jun. 1991.
- KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. London: Routledge, 1996.
- KNOWLES, M. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to andragogy. Chicago: Follet Publishers, 1980.
- KOTTER, J. P.; SCHLESINGER, L. A. Choosing strategies for change. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 2, p. 106-113, Mar./Apr. 1979.
- LANDIM, C. M. M. F. **Educação a distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.
- MARAKAS, G. M.; HORNİK, S. Passive resistance misuse: overt support and covert recalcitrance in IS implementation. **European Journal of Information Systems**, v. 5, n. 3, p. 208-220, 1996.
- MARKUS, M. L. Power, politics, and MIS implementation. **Communications of the ACM**, v. 26, n. 6, p. 430-444, 1983.
- MARTINKO, M. J.; HENRY, J. W.; ZMUD, R. W. Na Attributional explanation of individual resistance to the introduction of information technologies in the workplace. **Behavior & Information Technology**, v. 15, n. 5, p. 313-330, 1996.
- MEIRELLES, F. S.; MAIA, M. C. O uso da tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior: estudo dos cursos de administração de empresas. **Relatório de Pesquisa nº 12/2004, FGV-EAESP/GVPESQUISA**, 2004.
- MEISTER, J. **Educação corporativa**: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MUNGANIA, P. **The seven e-learning barriers facing employees**. 2003. Disponível em: <[http://www.masie.com/researchgrants/2003/Mungania\\_Final\\_Report.pdf](http://www.masie.com/researchgrants/2003/Mungania_Final_Report.pdf)>. Acesso em: 14



mar. 2007.

- POZZEBON, M.; PETRINI, M. Impactos da tecnologia da informação sobre as organizações: desvendando o Paradoxo da Produtividade. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO COPPEAD, 9., 2002, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2002.
- PRICEATERHOUSECOPPERS. Gestão de pessoas no futuro: o futuro do trabalho em 2020. Relatório Técnico, 2007. Disponível em: <<http://www.pcw.com>>. Acesso em: 20 mar. 2008.
- RIVARD, S.; LAPOINTE, L. A multilevel model of resistance to information technology implementation. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 3, p. 461-469, 2005.
- ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 1995
- TAPSCOTT, D. **Growing up digital: the rise of the net generation**. New York: McGraw-Hill Professional Publishing, 1997.
- TAYLOR, S; TODD, P. A. Understanding information technology usage: a test of competing models. **Information Systems Research**, v. 6, n. 4, p. 144-176, 1995.
- THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. **MIS Quarterly**, v. 15, n. 1, p. 124-143, 1991.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of Information Technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ZALTMAN, G.; DUNCAN, R. Strategies for planned change. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- ZWICKER, R.; REINHARD, N. Ensino Auxiliado pelo Computador e Interfaces de Sistemas: pesquisa de um referencial comum. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 2, 1997, São Paulo. **Anais**. São Paulo: SEMEAD, 1997.

---

### Currículo Resumido dos Autores

**Marcus Brauer** possui doutorado em Administração de Empresas pela FGV-EAESP, mestrado em Administração Pública pela FGV-EBAPE e graduação em Administração Industrial pelo CEFET-RJ. Atualmente é Analista Executivo de RH do Inmetro, tendo trabalhado na FINEP, Eletrobrás, Petrobrás Distribuidora e Cefet Jr Consultoria. Experiência docente atual no SENAI CETIQT, UCP, UERJ, UNIRIO e anteriormente na UFF. Líder do grupo de pesquisa Gestão, Estratégia e Empreendedorismo do CNPq.

Email: [marcusbrauer@gmail.com](mailto:marcusbrauer@gmail.com)

Endereço na Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2653989487816833>

**Alberto Luiz Albertin** possui mestrado e doutorado em Administração pela USP e graduação em Administração de Empresas pela FASP. Atualmente é professor Titular da FGV-EAESP, Coordenador do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (CIA), do Programa de Excelência em Negócios na Era Digital (NED) e dos Programas de Pós-Graduação da FGV-EAESP, membro do comitê técnico do Instituto Tecnológico de Software de São Paulo, membro de comitê de avaliação da CAPES, líder do grupo pesquisa Administração e Análise de TI do CNPq, membro da Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico.

Email: [albertin@fgv.br](mailto:albertin@fgv.br)

Endereço na Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0431862748743320>