

Aplicações e Tendências

do Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Superior Presencial no Brasil

Organizadores

Solange Alfinito
Tatiane Paschoal
Alexandre Maduro-Abreu
Clara Cantal

**Aplicações e Tendências
do Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação
na Educação Superior Presencial no Brasil**

Solange Alfinito
Tatiane Paschoal
Alexandre Maduro-Abreu
Clara Cantal

Organizadores

**Aplicações e Tendências
do Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação
na Educação Superior Presencial no Brasil**

2012



Universidade de Brasília

Reitor

José Geraldo de Sousa Junior

Vice-reitor

João Batista de Sousa

Decanato de Administração (DAF)

Eduardo Raupp de Vargas

Decanato de Assuntos Comunitários (DAC)

Carolina Cássia Batista Santos

Decanato de Ensino de Graduação (DEG)

José Américo Soares Garcia

Decanato de Extensão (DEX)

Oviromar Flores

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP)

Isaac Roitman

Decanato de Gestão de Pessoas (DGP)

Gilca Starling

Decanato de Planejamento e Orçamento (DPO)

Paulo Eduardo Nunes de Moura Rocha

Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade

Diretor

Tomás de Aquino Guimarães

Vice-diretor

Jorge Katsumi Niyama



Departamento de Administração

Chefe

Catarina Cecília Odelius

Vice-Chefe

Janann Joslim Medeiros

Conselho Editorial

Carlos Denner dos Santos Júnior (ADM/UnB)

Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque (FCI/UnB)

Ricardo Tescarolo (PUCPR)

Departamento de Administração – ADM/UnB

Campus Universitário Darcy Ribeiro - ICC Ala Norte, Bloco B - 1º Andar, Sala 576

Asa Norte, Brasília-DF – CEP 70.910-900

Telefones: +55 (61) 3107-7101 – E-mail: adm@unb.br

© Solange Alfinito e colaboradores

Todos os direitos em língua portuguesa, no Brasil, reservados de acordo com a lei. Qualquer parte deste livro pode ser reproduzida ou transmitida desde que a autoria seja devidamente referenciada, com todos os créditos dados aos autores. Esta é uma publicação do Departamento de Administração da Universidade de Brasília (UnB), Brasil.

Revisão
Raquel Ribeiro Diniz

Capa
Elaine Tavares

Diagramação
Sílvia Salgado de Carvalho (bolsista Reuni)
Solange Alfinito

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A639 Aplicações e tendências do uso de tecnologias de informação e comunicação na educação superior presencial no Brasil / Solange Alfinito, Tatiane Paschoal, Alexandre Maduro-Abreu, Clara Brasília-Ribeiro Cantal (organizadores). – Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2012.

209p.

ISBN: 978-85-64593-05-3

1. Tecnologias de informação. 2. Ensino presencial superior. I. Alfinito, S. II. Paschoal, T. III. Maduro-Abreu, A. IV. Cantal, C.

CDU: 378.432(81)

Solange Alfinito
Tatiane Paschoal
Alexandre Maduro-Abreu
Clara Cantal

Organizadores

**Aplicações e Tendências
do Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação
na Educação Superior Presencial no Brasil**

2012

Avaliação do Conselho Editorial

“Este livro reflete sobre o que sabemos para imaginar o que ainda deve ser feito em termos de educação com – cada vez mais – tecnologias que nos permitem trabalhar dispersos, geograficamente, e espaçados no tempo. A reflexão acontece ao redor de casos reais ocorridos em universidades públicas e privadas e é impregnada de perspectivas tanto sociais quanto técnicas, tornando-a útil aos gestores e educadores. Indo além da literatura revisada, o livro extrapola a perspectiva bipolar na qual o ensino era visto como presencial ou a distância, podendo ser realizado de fato por meio de diversas combinações entre tecnologias tradicionais de ensino com inovações eletrônicas e digitais disponíveis pós-*internet*. A identificação da combinação ideal contextualizada, que depende de fatores como competências, estrutura e conteúdo presentes no caso específico em análise, guiará o leitor do início ao fim.”

Carlos Denner dos Santos Júnior

Doutor em Administração de Sistemas de Informação (Southern Illinois University, Estados Unidos), professor adjunto do Departamento de Administração da Universidade de Brasília (UnB).

<http://lattes.cnpq.br/2061860923656655>

“A EaD traz novas possibilidades no ensino-aprendizagem ao incorporar recursos para que os aprendizes possam prosseguir os estudos de forma mais flexível. Quando a flexibilidade é associada, predominante, à facilidade, em geral, isso pode causar frustração, sendo esta uma das causas da evasão dos cursos de EaD. Como argumentava Paulo Freire, “aprender requer disciplina”, presencialmente ou a distância! Um dos desafios é ampliar o ensino de EaD com qualidade e de forma a motivar os aprendizes. Isso requer

boa estrutura de tecnologia, mediadores criativos, com conhecimentos e competências específicas, comprometidos e acessíveis, apesar da distância. Nesse sentido, a obra traz contribuições importantes para a reflexão dos docentes sobre o uso das tecnologias no Ensino Superior presencial. A obra é relevante e pertinente ao contexto da sociedade da aprendizagem.”

Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque

Doutora em Ciência da Informação (UnB), professora adjunta da Faculdade de
Ciência da Informação da UnB.
<http://lattes.cnpq.br/5059429476738704>

“Quanto ao conteúdo, o conjunto do trabalho apresenta pertinência e relevância para as discussões do tema ”*blended learning*” (hibridização), ressaltando o devido desenvolvimento da problemática anunciada, com rigor e consistência conceitual, coerência e consistência na argumentação, interlocução com a produção contemporânea da área temática além de conclusões fundamentadas e referências bibliográficas adequadas.”

Ricardo Tescarolo

Doutor em Educação (USP), professor do Programa de Pós-Graduação em
Educação e Pró-reitor Comunitário da Pontifícia Universidade Católica do
Paraná (PUCPR).
<http://lattes.cnpq.br/6689195989605049>

Sumário

<i>Apresentação</i>	xiii
<i>Sobre os autores</i>	xvii
<i>Prefácio</i>	xxvii
1. O Contexto e os Desafios da Educação a Distância na Atualidade <i>Gardênia Abbad; Thaís Zerbini</i>	37
2. Diagnóstico de Competências e Expectativas em Relação ao Uso das TICs <i>Francisco Antonio Coelho Junior; Pedro Paulo Murce Meneses; Rodrigo Rezende Ferreira</i>	83
3. Hibridização de Disciplinas no Ensino Superior Presencial: benchmarking e proposta de programa da disciplina Introdução a Administração <i>Helena Costa; Késia Rozzett; Sílvia Salgado de Carvalho</i>	103
4. Aplicação de um Modelo Híbrido de Ensino: novas práticas e desafios <i>Christiana Soares de Freitas; Nilda Mendes; Cecilia Miranda</i>	145
5. Relatos de Experiências Inovadoras com o Uso de TICs <i>Ricardo Fragelli; Helena Santiago; Ieda Sande</i>	169

Sobre os autores

1. Organizadores

Solange Alfinito. Doutora em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília. Graduada em economia e mestre em Economia de Empresas. É professora no Departamento de Administração e no Programa de Pós-Graduação em Administração da UnB. Atuou como subcoordenadora, pesquisadora e líder de atividade no Projeto TICs de 2010 a 2012. Tem se dedicado a pesquisas sobre comportamento do consumidor e seus aspectos culturais, com base em valores humanos, valores culturais, axiomas sociais e julgamento e significado. <http://lattes.cnpq.br/7239514597176073>

Tatiane Paschoal. É doutora em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília (2008). Atualmente, é professora adjunta do Departamento de Administração da UnB. Seu interesse de pesquisa inclui os seguintes temas: práticas de gestão de pessoas em organizações públicas, qualidade de vida e bem-estar no trabalho, cultura organizacional e valores organizacionais. <http://lattes.cnpq.br/7344827007871828>

Alexandre Maduro-Abreu. Professor adjunto do Departamento de Administração da Universidade de Brasília. Graduado em Administração de Empresas, Especialista em Gestão e Marketing do Turismo (CET/UnB), mestre e doutor em Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB). Desenvolve pesquisas nas seguintes áreas: consumo, valores, desenvolvimento sustentável, gestão e planejamento local, agricultura familiar e energia. Antes de ingressar na Universidade de Brasília, atuou como consultor em organismos

internacionais e cargos de gestão na iniciativa privada.
<http://lattes.cnpq.br/1813141068285626>

Clara Cantal. Psicóloga pela Universidade de Brasília (2008) e mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Na graduação participou de pesquisas nas áreas de Psicologia Ambiental, Psicometria, Psicologia da Saúde e Psicologia Organizacional e do Trabalho. Além disso, foi bolsista de Iniciação Científica nos laboratórios de Psicologia Ambiental e de Pesquisa em Avaliação e Medida. No mestrado investigou preocupações de adolescentes sob uma perspectiva multimétodo e, no momento, é aluna do programa de doutorado da Escola de Psicologia da Victoria University of Wellington (Nova Zelândia).
<http://lattes.cnpq.br/9969923505082678>

2. Autores

Capítulo 1

Gardênia da Silva Abbad. Possui graduação, mestrado e doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília. Realiza pesquisas na área de Psicologia Organizacional e do Trabalho com ênfase em Aprendizagem, Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho (TD&E). É bolsista de produtividade do CNPQ, atualmente nível 1D. Constrói e valida modelos de investigação científica e medidas de avaliação de programas de capacitação, nas modalidades presencial e a distância, em ambientes corporativos. Desenvolve medidas e modelos de avaliação da efetividade de programas educacionais. Participa do corpo docente de dois programas de pós-graduação: o Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações (PSTO) e o

Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA) da Universidade de Brasília. Foi membro do Conselho Acadêmico da Fundação Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), presidente da Sociedade Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho (SBPOT) e editora associada da Revista Psicologia: Organizações e Trabalho (rPOT). Participa ora como revisora ora como membro de corpos editoriais de revistas científicas e nacionais. Foi membro da Comissão de Avaliação dos Programas de Pós-Graduação em Psicologia na Capes. Coordena o Grupo Impacto, criado em 1997 com a finalidade de produzir conhecimentos e formar profissionais e pesquisadores na área de TD&E. Esse grupo é formado por alunos de mestrado, doutorado, bolsistas de iniciação científica e alunos de graduação em psicologia e vem realizando pesquisas em avaliação de cursos presenciais e a distância, desenho instrucional, avaliação de necessidades de treinamento, avaliação da efetividade de cursos nos níveis de reações, aprendizagem, transferência de treinamento, impacto do treinamento no trabalho e na organização. Integrou o Núcleo do Pronex - Treinamento e Comportamento Organizacional e participou ativamente da produção de diversos artigos, capítulos de livros, dissertações, teses e comunicações em congressos sobre os temas relacionados a essa área. Atualmente, coordena o Projeto de Pós-Graduação “Fortalecimento do Ensino na Saúde no contexto do SUS: uma proposta interdisciplinar da Universidade de Brasília na Região Centro-Oeste” (Pró-Ensino na Saúde). <http://lattes.cnpq.br/6225924782510184>

Thaís Zerbini. Doutora (2007) e mestre (2003) em Psicologia pela Universidade de Brasília. Professora Doutora em Psicologia Organizacional e do Trabalho da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP). É coordenadora do Curso de Graduação em Psicologia da FFCLRP/USP e participa do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Participa do Grupo de Trabalho de

Psicologia Organizacional e do Trabalho, na Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia. É secretária da Associação Nacional de Psicologia Organizacional e do Trabalho (SBPOT) - Gestão 2010-2012. É editora associada da Revista Paideia (Ribeirão Preto). Realiza pesquisas na área de Psicologia e de Administração, com ênfase em Aprendizagem, Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E), Comportamento Organizacional e Gestão de Pessoas. Suas publicações recentes tratam da avaliação de ações educacionais ofertadas a distância, com destaque às variáveis procedimentos instrucionais, ambiente de estudo, desempenho do tutor, estratégias de aprendizagem, transferência de treinamento e impacto do treinamento no trabalho. <http://lattes.cnpq.br/8924382126959934>

Capítulo 2

Francisco Antônio Coelho Júnior. Doutor em Psicologia Social, do Trabalho e Organizações pela Universidade de Brasília (2009). Atualmente, é professor adjunto vinculado ao Departamento de Administração da UnB. Atua, também, no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade de Brasília. Tem experiência nas áreas de psicologia e administração, com ênfase em Aprendizagem Informal no Trabalho, Desempenho, Avaliação e Construção/Validação de Medidas. Tem desenvolvido estudos sobre as relações preditivas entre percepções coletivas de suporte à aprendizagem informal no trabalho e desempenho individual. Atua na investigação de temas referentes a comportamento organizacional, principalmente nas seguintes linhas de pesquisa: impacto de treinamento presencial e a distância no trabalho, desempenho individual no trabalho, clima e cultura organizacionais, aprendizagem individual e coletiva no trabalho, suporte à aprendizagem informal nos níveis individual e de contexto, avaliação de programas, preditores de desempenho no trabalho e outros grandes temas no estudo da dinâmica das organizações de trabalho. Tem interesse no estudo da

gestão de desempenho e competências em organizações de natureza pública. <http://lattes.cnpq.br/2039484969238906>

Pedro Paulo Murce Meneses. Doutor (2007) e mestre (2002) em Psicologia pela Universidade de Brasília. Professor adjunto do Departamento de Administração e pesquisador credenciado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília/Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Ciências da Informação e Documentação, onde atua como coordenador do curso de graduação a distância em administração e da área de pós-graduação *stricto sensu* de estudos organizacionais e gestão de pessoas. Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Gestão de Pessoas na Administração Pública Federal, a partir do qual desenvolve estudos acerca das políticas de recursos humanos no âmbito do poder executivo. <http://lattes.cnpq.br/5351795278974004>

Rodrigo Rezende Ferreira. Professor no Departamento de Administração da Universidade de Brasília. Administrador pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Mestre em Psicologia do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília. Doutorando em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações na UnB. Pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Gestão de Pessoas na Administração Pública (PPGA/UnB). Desenvolve pesquisas nas áreas de Avaliação de Necessidades de Aprendizagem no Trabalho (ANA), Educação Corporativa e Qualidade de Vida no Trabalho. <http://lattes.cnpq.br/1180391222549432>

Capítulo 3

Helena Araújo Costa. É professora adjunta do Departamento de Administração da Universidade de Brasília e professora no Bacharelado em Turismo dessa mesma universidade. Doutora em Desenvolvimento Sustentável pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, mestre em Turismo e

Hotelaria e Bacharel em Administração de Empresas pela UnB. Foi tutora e supervisora no curso de Administração a Distância Piloto, realizado em parceria da UnB com a Universidade Aberta do Brasil (UAB). Atuou como subcoordenadora, pesquisadora e líder de atividade no Projeto TICs de 2010 a 2012. Atualmente, coordena a implementação de um projeto de hibridização no ensino presencial fomentado pelo DEG/UnB, como desdobramento do Projeto TICs. Dedicar-se especialmente à área de turismo, principalmente a pesquisas e publicações acerca de relações sociais de cooperação e conflito entre atores do turismo, competitividade de destinos turísticos, redes de pequenas empresas do turismo e desenvolvimento sustentável. <http://lattes.cnpq.br/4746934995834841>

Késia Rozzett. Mestranda (PPGA/UnB) e bacharel em Administração de Empresas pela Universidade de Brasília. Possui experiência profissional em microempresa nas áreas de marketing, sistemas e vendas. Foi professora colaboradora do departamento de Administração da UnB (2009-2011), onde lecionou a disciplina Estágio Supervisionado em Administração (posteriormente chamada de Elaboração de Trabalho de Curso). Trabalhou no curso de Administração a Distância da UnB em parceria com a Universidade Aberta do Brasil, na coordenação de tutoria e como tutora de disciplinas. Foi bolsista da UAB como tutora do Projeto de Implementação de TICs no Departamento de Administração da UnB e como tutora do Projeto Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP). Participa como pesquisadora do Grupo de Pesquisas em Gestão de Pessoas e Clientes (GP2C) e do Grupo de Pesquisa em Cultura, Práticas, Consumidor e Inovação (CULTI) da Universidade de Brasília. Suas áreas de interesse em pesquisa são: comportamento do consumidor e *marketing* (relacionamento com o cliente, satisfação e fidelização de clientes, *marketing* infantil, consumo consciente), construção e validação de instrumentos de pesquisa, descarte de produtos eletrônicos. <http://lattes.cnpq.br/3153170973455502>

Sílvia Salgado de Carvalho. Formada em Design de Moda pelo Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB). Estudante de graduação do curso de Administração da Universidade de Brasília. Participou como bolsista Reuni do Projeto de Implementação de TICs no Departamento de Administração da UnB. Foi monitora da disciplina Introdução a Administração na UnB pelo período de 1 ano.

Capítulo 4

Christiana Soares de Freitas. Possui doutorado em Sociologia da Ciência e da Tecnologia pela Universidade de Brasília e Open University, Inglaterra (2003). Atualmente, é professora adjunta do Departamento de Administração e pesquisadora colaboradora do Departamento de Sociologia da UnB. Atua como membro titular da Câmara de Extensão, sendo representante da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE) da UnB. É coordenadora pedagógica do curso a distância de graduação em Administração da UnB. Tem experiência nas áreas de Sociologia da Ciência e Tecnologia, Comunicação, Administração, Teoria das Organizações e Políticas Públicas. Seus estudos concentram-se nas relações interorganizacionais na esfera pública brasileira, no uso da *internet* nas sociedades contemporâneas e em avaliações de programas governamentais no campo da Comunicação, Ciência, Tecnologia e Inovação. Conceitos tratados e desenvolvidos incluem espaços virtuais de interação social, *blogs*, inovação tecnológica, governo eletrônico, capital tecnológico-informacional, tecnologias da informação e comunicação, *software* livre e *software* público, administração de serviços públicos eletrônicos, publicação eletrônica, democratização do conhecimento na sociedade da informação, inclusão social e digital. <http://lattes.cnpq.br/5250541522722172>

Nilda Maria Domingos Mendes. Possui graduação (2000) e mestrado (2003) em Administração pela Universidade Federal da

Paraíba. Atualmente, é coordenadora adjunta dos cursos de administração da faculdade Fortium, unidades Asa Sul e Gama; professora na graduação e pós-graduação da Faculdade Anhanguera; tutora na Educação a Distância da UnB; e microempresária do ramo de alimentação. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Recursos Humanos, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade de vida no trabalho, economia de comunhão, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, planejamento estratégico, valorização humana e responsabilidade social. <http://lattes.cnpq.br/7230896639454387>

Cecília Fonseca e Miranda. Publicitária graduada pela Universidade de Brasília, com trabalho sobre o papel da Comunicação Pública. Foi atendente publicitária do Governo Federal brasileiro no Ministério da Educação (MEC) e presidente da agência júnior Doisnovemeia Publicidade. Trabalhou como consultora do projeto de mediação e arbitragem da Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil. Autora do livro “A Comunicação Pública no processo de Mobilização Social” junto com Ana Carolina Soares. Atualmente, é analista técnica do Sebrae e cursa graduação em Gestão de Políticas Públicas na UnB. <http://lattes.cnpq.br/5755583048088707>

Capítulo 5

Ricardo Ramos Fragelli. Possui graduação (2000) e mestrado (2003) em Engenharia Mecânica pela Universidade de Brasília e doutorado em Ciências Mecânicas pela mesma Universidade (2010). Atualmente, é professor adjunto da UnB. Foi professor adjunto do Instituto de Educação Superior de Brasília. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Sistemas Tutores Inteligentes aplicados à Educação Mediada por Computador, atuando principalmente nos seguintes temas: Sistemas Tutores Inteligentes, Mecânica Computacional, Redes Quantizadas, Educação em

Engenharia, Educação a Distância e Objetos de Aprendizagem Multiformes. <http://lattes.cnpq.br/6119310102978688>

Helena Santiago Vigata. Doutoranda em Comunicação Social e mestre em Linguística Aplicada (2011) pela Universidade de Brasília. Fez uma pós-graduação *lato sensu* em Ensino de Espanhol como Segunda Língua (2011) na Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha, e outra em Tradução Audiovisual (2002) na Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Possui graduação em Tradução e Interpretação (2001) pela Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Fez o curso técnico de Cinema da Escola Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, na especialidade de montagem e edição de imagem e som (2007). Foi professora-leitora de Espanhol na Licenciatura Letras-Espanhol da UnB, onde atualmente ocupa o cargo de professora assistente do Bacharelado em Línguas Estrangeiras Aplicadas ao Multilinguismo e à Sociedade da Informação (LEA-MSI). Tem experiência nas áreas de Tradução, Legendagem e Ensino de Espanhol como Língua Estrangeira, e suas pesquisas focam principalmente: Tradução Audiovisual, Acessibilidade Audiovisual e Ensino de Línguas. <http://lattes.cnpq.br/9968961018763883>

Iêda Carvalho Sande. Possui mestrado em Educação pela Universidade Estácio de Sá (2006), especialização em Informática Educativa pela Faculdade Carioca (1998) e graduação em Pedagogia pela Sociedade Universitária Augusto Motta (1978). Atualmente, é professora auxiliar da Universidade Estácio de Sá, nos cursos de Direito, Pedagogia e Letras, atuando, também, nos cursos de educação continuada para professores no Programa de Incentivo à Qualificação Docente (PIQ). Atua, ainda, como tutora da Fundação Getúlio Vargas Online e da Universidade Estácio de Sá. Atua no Núcleo de Tecnologia Educacional RJ05, em programas de capacitação de professores e inclusão digital do MEC e Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Educação,

com ênfase em Tecnologias da Informação e Comunicação, atuando principalmente nos seguintes temas: tecnologias da informação e comunicação, educação a distância, formação de professores, supervisão pedagógica, ensino-aprendizagem e didática.

<http://lattes.cnpq.br/5673650239573384>

1

O Contexto e os Desafios da Educação a Distância na Atualidade

Gardênia Abbad

Thaís Zerbini

Resumo

Este capítulo analisa o contexto no qual se insere a Educação a Distância no Brasil e no mundo e a compara com a modalidade de ensino tradicional com presença. Ao final, apresenta uma agenda de pesquisas para o avanço do conhecimento sobre a aprendizagem mediada por novas tecnologias de comunicação e informação (NTICs).

1.1 Introdução

A Educação a Distância, no mundo inteiro, é uma modalidade voltada à aprendizagem de adultos. Essa modalidade está vinculada a vários princípios educacionais, entre os quais o de aprendizagem aberta, aprendizagem ao longo de toda vida ou educação permanente.

Um marco para a educação contemporânea foi estabelecido por Delors (2003) que, como consequência de uma sociedade baseada no

conhecimento, propõe *quatro grandes pilares* necessários a uma aprendizagem ao longo de toda a vida, a saber:

- *Aprender a conhecer*: decorrente da necessidade de o indivíduo, em um cenário onde o conhecimento torna-se cada vez mais instável, estar continuamente inserido em um processo de compreensão, descoberta, construção e desconstrução do conhecimento. Mais do que aprender conteúdos, é necessário que se conheça as linguagens e metodologias a partir das quais os conhecimentos são gerados e transferidos;
- *Aprender a fazer*: indissociável do anterior. Constitui-se no segundo pilar mencionado por Delors. Vale a ressalva de que o fazer não se refere simplesmente a uma mera operação, mas sim ao seu aspecto cognitivo. Relaciona-se, portanto, a habilidades e atitudes supostamente capazes de tornar o indivíduo constantemente apto a enfrentar novas e desafiadoras situações, inclusive de trabalho. À medida que se aumenta o descompasso entre as oportunidades de educação superior e as exigências impostas pelo mundo do trabalho, cada vez mais se torna insuficiente a preparação profissional para uma determinada atividade. É preciso que essa preparação seja contínua;
- *Aprender a viver junto*: em um cenário onde cada vez mais as atividades tornam-se complexas, passando a exigir a formação de equipes interdisciplinares, torna-se imprescindível o desenvolvimento de certas habilidades e atitudes que permitam o indivíduo a viver com os outros;

- *Aprender a ser*: refere-se ao desenvolvimento integral da pessoa. Não basta que a aprendizagem seja centrada apenas na área financeira, por exemplo. É preciso que o ser humano se desenvolva plenamente e, portanto, nenhuma de suas potencialidades deve ser negligenciada.

Esses pilares oferecem os rumos para um processo educacional em que o *aprender a aprender* torna-se essencial, à medida que o conhecimento baseado na compreensão da realidade assume posição de destaque no atual mundo do trabalho.

As universidades abertas a distância surgiram em vários países do mundo para oportunizar ao adulto a aprendizagem contínua ao longo vida. Entre essas universidades estão: a *University of South Africa* (UNISA), da África do Sul; a *Fernuniversität*, da Alemanha; a *Open University*, da Inglaterra; a *Central Radio and Television University*, da China; a *University of the Air*, do Japão; a *National University – Teleconference Network*, dos EUA; a *Contact North*, do Canadá; a Universidade Aberta da Grécia; a Universidade Aberta da Coréia, entre outras.

A *Open University*, conforme Peters (2001), foi a primeira universidade a distância a adotar o ensino aberto (*open learning*), em 1969, desde a sua fundação. Essa atitude levou outras 14 universidades a distância, sediadas em diversos países do mundo, a adotarem essa prática e o nome de *universidades abertas*. As demais 23 universidades a distância, de acordo com Otto Peters (2001),

também foram influenciadas por essas ideias desde a fundação da *Open University*.

Esse tipo de educação baseia-se nos *princípios da igualdade* e do ensino *permanente e ubíquo*, isto é, ensino acessível a qualquer pessoa, independentemente do seu perfil, a qualquer hora e em qualquer lugar. Oportuniza uma segunda chance a quem não pode concluir seus estudos ou uma primeira chance para outros que, de outro modo, não teriam acesso aos estudos. Entre estes estão mulheres, minorias étnicas, membros de comunidades geograficamente isoladas e distantes de instituições de ensino e pessoas de baixa renda que deixam os estudos em busca de trabalho para sobrevivência.

Em organizações de trabalho, a educação a distância amplia e democratiza o acesso de pessoas ao estudo e cria condições propícias à aprendizagem contínua. O uso de plataformas eletrônicas de gerenciamento da aprendizagem em educação corporativa tem possibilitado a armazenagem e a organização de verdadeiras universidades virtuais com serviços de orientação profissional, guias de estudo ou trilhas de aprendizagem, cursos mediados pela *intra* ou *internet*, bibliotecas virtuais, textos e materiais de apoio ao estudo em diferentes áreas. Há cerca de cem universidades corporativas no Brasil, segundo Eboli (2003). Os programas de qualificação profissional do Sebrae, Sesi e Sesc também estão adotando, cada vez mais, a Educação a Distância (EaD) para ampliar o acesso ao estudo para suas clientelas.

Os dados do Anuário Brasileiro de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD) 2006 e 2008 mostram uma tendência de crescimento da oferta de cursos a distância e um aumento do número de alunos beneficiados por essa modalidade educacional no Brasil, tanto em ambientes universitários como corporativos. Programas baseados em EaD para educação, formação, qualificação e treinamento tendem a crescer no Brasil e no mundo. As oportunidades de educação ou treinamento em ambientes abertos de aprendizagem também têm sido oportunizadas por órgãos como Universidades Corporativas, Instituições de Ensino Superior no Brasil e entidades do Sistema S³, que têm como objetivos promover a qualificação, a formação profissional e o bem estar social de empregados da indústria, comércio, agricultura, transportes e cooperativas.

É importante destacar que universidades abertas e a distância têm mudado a fisionomia da educação superior em diversos países do mundo, oferecendo oportunidades de estudo para pessoas que dificilmente seriam alcançadas pelo ensino convencional de sala de aula.

A Universidade da África do Sul (UNISA) é uma das mais antigas universidades a distância do mundo, segundo Peters (2001). Hoje ela conta com cerca de 130 mil estudantes inscritos em seus

³ É formado por 11 instituições que oferecem cursos gratuitos em diversas áreas: Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), [SENAI](#) (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial); [SESI](#) (Serviço Social da Indústria); [IEL](#) (Instituto Euvaldo Lodi); [SENAC](#) (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial); [SESC](#) (Serviço Social do Comércio); [SENAR](#) (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural); [SENAT](#) (Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes); [SEST](#) (Serviço Social de Transportes) e [SESCOOP](#) (Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo).

cursos, o que corresponde a um terço de todos os estudantes da África do Sul. Nela há uma grande participação de mulheres. Elas superaram em número os homens inscritos na UNISA. Mesmo durante a política do *Apartheid*, a escola era multicultural, admitindo e formando pessoas de todas as etnias. Grande número de jovens políticos negros, oriundos da África do Sul e também de outros países africanos, estudaram na UNISA. Um deles foi Nelson Mandela, que estudou durante o seu longo período de prisão.

O projeto *Contact North*, criado em 1986 na província de Ontário no Canadá, é outro exemplo da importância da EaD na democratização do acesso ao estudo, pois facilitou o acesso à universidade a pessoas que residem em locais isolados, afastados de grandes centros urbanos e, em alguns casos, sem qualquer ligação com outras cidades por meio de rede rodoviária, assim como a pessoas pertencentes a minorias francófonas e indígenas.

A seguir serão discutidas algumas características do mundo contemporâneo que estimularam a adoção da EaD em ambientes universitários e corporativos.

1.2 Mas por que esse movimento está acontecendo e se ampliando na atualidade?

A rapidez das mudanças ocorridas no mundo do trabalho e as constantes inovações tecnológicas tornam necessária a aprendizagem rápida e eficaz, a constante aquisição, retenção e transferência de

aprendizagem. Para aumentar a competência das pessoas e evitar a obsolescência profissional, tem havido intenso esforço de instituições de ensino e de qualificação profissional para criar oportunidades de aprendizagem contínua.

Os conhecimentos adquiridos pelas pessoas em quaisquer áreas de atuação e conhecimento estão sujeitos à rápida perda de validade. A abundância de informações, a intensa produção científica e tecnológica em todas as áreas do conhecimento humano e a possibilidade de ampla disseminação desses conhecimentos por meio de redes globais de comunicação agem como pressões imperativas à aprendizagem contínua.

A tendência mundial de aumento de complexidade dos trabalhos humanos em diferentes contextos e setores da economia, ocorrida em função da automação de atividades mais simples, além de acarretar a diminuição de postos de trabalho mais operacionais, causando desemprego daqueles indivíduos que não acompanharam as mudanças, tem exigido das pessoas um esforço contínuo de aquisição de competências e das instituições educacionais e organizações de trabalho maior cuidado e uma preocupação em oferecer programas de educação continuada para adultos.

Os altos investimentos financeiros gastos com a implantação de universidades corporativas e, mais recentemente, com o uso de novas tecnologias da informação e comunicação na confecção de cursos trouxeram como consequência uma preocupação crescente com a

avaliação de resultados e com o aumento da eficácia de ações educacionais também em organizações.

Grande parte das qualificações exigidas do trabalhador na atualidade é complexa e requer um conjunto de ações educacionais contínuas e variadas para desenvolvê-las. A ideia tem sido produzir currículos, trilhas de aprendizagem e estratégias de orientação de carreira profissional por meio dos quais as pessoas possam buscar, de modo sistemático e racional, a aprendizagem e o desenvolvimento de amplos repertórios de qualificações durante toda a sua vida.

Essas condições de aprendizagem compreendem, entre outras providências:

- (1) a escolha dos *modos de entrega da instrução* (cursos presenciais, semipresenciais, a distância, autoinstrucionais);
- (2) a escolha das *mídias ou meios de ensino* (materiais impressos, *CD-ROMs*, vídeos, fitas cassete, rádio, videoconferências, simuladores, televisão, *intranet* ou *internet*, entre outros);
- (3) a escolha das *estratégias de ensino* (estágios, exposição oral, estudos de caso, dramatização, exposição dialogada, painel integrado, discussão em grupo, modelação comportamental, simulação, etc.);
- (4) a escolha de *seqüências de conteúdos* adequadas aos objetivos educacionais e que respeitem os princípios de aprendizagem subjacentes a cada domínio de aprendizagem (conhecimentos, habilidades e atitudes); e

- (5) a definição dos critérios e medidas de avaliação do alcance dos objetivos educacionais (testes de papel e lápis, exercícios práticos, relatórios, projetos).

Além de planejar sistematicamente as ações educacionais, respeitando a natureza dos processos psicológicos de aprendizagem, memorização e transferência, é preciso respeitar as diferenças individuais. Isso implica, segundo Abbad e Borges-Andrade (2004), criar condições para que indivíduos com motivações, repertórios de entrada, estilos pessoais e níveis distintos de inteligência adquiram igualmente os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) descritos em objetivos educacionais.

1.3 Desafios da Educação a Distância

Um dos grandes desafios da educação é, por um lado, garantir um alto grau de estruturação dos eventos instrucionais e, por outro, respeitar as diferenças individuais dos aprendizes. A psicologia instrucional preocupa-se em entender de que modo as diferenças individuais interagem com a instrução e os contextos para produzir os resultados de aprendizagem.

Uma implicação dessa situação é que, para maximizar os ganhos para todos os perfis de aprendizes, não se poderia oferecer a mesma atividade educacional para todos. O ideal, em muitos casos, seria poder oferecer atividades personalizadas, de modo a otimizar os resultados de aprendizagem. Sistemas tutoriais inteligentes

(multimídia) poderão, em um futuro próximo, viabilizar a custos razoáveis a personalização das experiências de ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação de pessoas (TD&E).

Outro desafio da educação de adultos é procurar desenvolver nas pessoas atitudes favoráveis de aceitação da diversidade cultural. As mudanças demográficas, a entrada crescente de minorias no mercado de trabalho (por exemplo: idosos, mulheres, grupos étnicos, religiosos, e de orientação sexual minoritários, expatriados) e as ações afirmativas a elas associadas pressionam os indivíduos a aprenderem a lidar com diferenças em valores, crenças, manifestações das emoções, visões de mundo, costumes, hábitos de vida, vestuário, entre outras, e obriga a educação de adultos, além de propiciar o acesso ao estudo a essas minorias e enfatizar a formação e o desenvolvimento dessas atitudes em seus programas e currículos.

Os fenômenos da globalização da economia e os que caracterizam a atualidade como a era do conhecimento viabilizaram e obrigaram as instituições educacionais a pensarem em termos de educação global. O profissional do futuro deve, sob essa ótica, ser educado para compreender e agir nesse mundo globalizado e interligado por redes mundiais de comunicação e informação.

Uma sala virtual de aula pode, na atualidade, contar com alunos de diversas partes do globo terrestre. A interação entre pessoas de diferentes nacionalidades é uma realidade que não pode mais ser ignorada. As pessoas precisam aprender a trabalhar equipes virtuais e precisam saber articular-se com outras pessoas a distância para

realizar teletrabalho, procurar espontaneamente as informações de que precisam para o trabalho.

Nesse sentido, o domínio de línguas estrangeiras passa a ser extremamente importante para que as pessoas possam trocar experiências e criar comunidades de aprendizagem com pessoas de diversas partes do mundo. A capacidade de comunicação e o uso adequado de novas tecnologias da informação e comunicação, nesse contexto, também são imprescindíveis para o sucesso profissional das pessoas.

A presença física de colegas e chefes poderá não ocorrer, por exemplo, em grande parte dos trabalhos, em um futuro bem próximo. Essa situação se reflete na educação contemporânea que precisa preparar as pessoas para essa realidade em que a autonomia e a iniciativa são requisitos necessários à sobrevivência no mercado de trabalho. A capacidade de pesquisar e selecionar informações relevantes também se configura em desafio para os profissionais e para a educação na atualidade.

Além dessas, será preciso desenvolver, articular e integrar competências ligadas ao “saber ser”, como habilidade de administrar o tempo e de conciliar atribuições e responsabilidades concernentes aos diversos papéis sociais e esferas de vida (trabalho, família, relacionamento conjugal) que caracterizam o cotidiano do homem moderno.

O perfil do profissional do futuro caracteriza-se por um conjunto de habilidades e estratégias metacognitivas bastante complexas, as

quais capacitam a pessoa ao automonitoramento, à autoavaliação e à autogestão da aprendizagem e carreira.

O novo profissional deve ser polivalente e politécnico. Deve ser competente, isto é, saber agir com reflexividade e responsabilidade, segundo Zarifian (1999). Precisa ser criativo e encontrar novas soluções para problemas atuais e descobrir novos caminhos e oportunidades de crescimento e aprendizagem. Precisa também desenvolver estratégias de autoestudo e de busca e exploração de novos conhecimentos, habilidades e atitudes. Esses são desafios para a educação.

O emprego de novas tecnologias da informação e comunicação em educação a distância poderá, se bem empregado, ampliar o acesso de minorias sociais excluídas dos sistemas educacionais e de qualificação profissionais, bem como facilitar o desenvolvimento de muitas competências ora exigidas pela sociedade, em especial, pelo mundo do trabalho.

O uso cada vez mais frequente de plataformas eletrônicas de gerenciamento da aprendizagem está viabilizando a entrega de cursos e de materiais didáticos a grandes massas de trabalhadores e estudantes adultos. Um mesmo curso pode ser atualmente disponibilizado para milhares de pessoas simultaneamente, que, nesses casos, precisam organizar-se para administrar os estudos e monitorar o próprio processo de aprendizagem.

Esses são cursos autoinstrucionais que requerem dos profissionais da área de educação um grande cuidado na elaboração de materiais

didáticos, pois estes precisam estimular e induzir os processos de aprendizagem sem a presença de outras pessoas ligadas ao curso, como tutores, monitores e colegas.

As grandes corporações também estão investindo na criação de universidades corporativas, e alguns setores da economia começam a criar universidades setoriais para garantir educação permanente para a mão de obra e toda a rede de *stakeholders*. Grande parte dessas empresas adota educação a distância como modalidade predominante.

Em educação, como reflexo do contexto atual, fala-se muito no adulto como um ser capaz de administrar seu tempo e realizar estudos com autonomia. Porém, esse estudante adulto, que se beneficia de cursos a distância, é também um aluno de alto risco de desistência. Ele geralmente tem outros papéis na sociedade que requerem atenção e disponibilidade de tempo.

A aprendizagem contínua e ao longo da vida, tão necessária a todos, depende de muitas condições externas ou fatores exógenos ao curso. Muitos deles não são controláveis pela instituição de ensino, porém, podem e devem ser conhecidos previamente para que o planejamento e a oferta de cursos sejam compatíveis com a realidade e o cotidiano de seu público-alvo.

A falta de tempo para frequentar classes tradicionais de ensino presencial é uma realidade para grande parte da clientela de EaD. A possibilidade de estudar em qualquer lugar e a qualquer hora é o que viabiliza a participação desse nosso adulto em ações de EaD.

Se, por um lado, a EaD é uma saída para os adultos que querem estudar a vida inteira, por outro, ela impõe grandes desafios ao seu participante. Ele precisa desenvolver habilidades especiais para conciliar seus compromissos familiares, profissionais e acadêmicos com o estudo a distância. Ele precisa aprender a estudar mal acomodado em locais de trabalho, cheio de ruídos e interferências de outras pessoas, entre outras restrições. Essa clientela possui experiências e estilos de vida que devem ser respeitados no planejamento de situações de aprendizagem em EaD.

Na atualidade há uma nova compreensão sobre o papel da aprendizagem na sociedade. Aprender é um processo valorizado que exerce um papel central na vida humana. Aprender a estudar é imprescindível à aprendizagem contínua e permanente. Porém, isso é geralmente difícil de ser concretizado pelo adulto.

O Quadro 1.1 resume o perfil do aluno de EaD, suas expectativas e demandas, bem como aponta alguns desafios, potencialidades e limitações da EaD diante desse contexto.

O Aluno de EaD	Expectativas e Demandas	Desafios da EaD	Potencialidades e Limitações da EaD
É adulto com múltiplas experiências de vida.	Espera que seus conhecimentos e experiências sejam levados em conta ao estudar.	Escolha de estratégias participativas que favoreçam o aproveitamento dessas experiências de vida no processo de ensino-aprendizagem.	Uso de abordagens e metodologias que facilitem a criação de situações de aplicação prática e resolução de problemas.
Acumula diversos papéis na sociedade.	Espera que as dificuldades de conciliar	Oportunidades de estudar a qualquer hora e em qualquer	Preparação de materiais autoinstrucionais com escolha de mídias

O Aluno de EaD	Expectativas e Demandas	Desafios da EaD	Potencialidades e Limitações da EaD
	responsabilidades pessoais, profissionais e de estudo sejam percebidas e consideradas pelos profissionais responsáveis pela concepção e entrega de soluções educacionais.	lugar. Horários e tempos de estudo flexíveis, compatíveis com as rotinas profissionais e pessoais. Interações assíncronas.	compatíveis com o contexto e perfil do estudante. Uso de recursos baseados nas novas tecnologias da informação para armazenagem, acesso <i>on-line</i> a objetos de aprendizagem e comunicação assíncrona entre os atores do processo de ensino-aprendizagem.
Possui experiências profissionais e busca melhoria de <i>status</i> socioeconômico.	Necessita adquirir competências complementares e/ou mais complexas que aquelas que já possui. Espera situações de aprendizagem compatíveis com seu perfil profissional e que tenham impacto favorável sobre a vida profissional.	Utilização de situações de aprendizagem que elevem as competências do aluno em termos de complexidade e relevância prática. Situações de aprendizagem derivadas da experiência do aluno, que reforcem sua identidade e carreira profissional.	Desenho baseado na avaliação do perfil profissional do público-alvo. Flexibilidade na sequência de apresentação de conteúdos. Pré-teste para ingresso no curso e em cada parte dele. Possibilidade de orientação e <i>feedback</i> individualizados. Condições propícias para a criação de exercícios que requeiram respostas abertas e solução de problemas relacionados às atividades profissionais do aluno. Esse tipo de estratégia é de difícil implementação para grandes amostras de estudantes.
É profissionalmente ativo.	Espera que as mídias de entrega dos conteúdos e os recursos de apoio sejam compatíveis e adequados às rotinas de trabalho.	Utilização de múltiplas mídias e serviços de tutoria e monitoria compatíveis com horários de estudo.	Há mídias mais ou menos flexíveis e nem todas são adequadas ao tipo de objetivo educacional do curso.

O Aluno de EaD	Expectativas e Demandas	Desafios da EaD	Potencialidades e Limitações da EaD
É mais qualificado que estudantes de cursos presenciais.	Espera não ter que memorizar informações pouco complexas e disponíveis no contexto de estudo e de trabalho. Necessita solucionar problemas reais e relevantes.	Criação de ambientes interativos de aprendizagem. Criação de situações em que a participação ativa do aluno seja decisiva para a solução de problemas ligados ao contexto de estudo.	É possível criar estratégias em que a interação entre pessoas (aluno-tutor, aluno-aluno) seja estimulada. Uso de simuladores e de metodologias baseadas em resolução colaborativa de problemas: <i>webquests</i> , entre outros, são possíveis. Porém, os custos iniciais para o desenvolvimento desse tipo de tecnologia são altos.
Valoriza o estudo em função de ciclos e planos de vida. É motivado para a aprendizagem.	Espera ter experiências de estudo que facilitem o alcance de objetivos profissionais e pessoais.	Compatibilização das características do curso ao perfil motivacional do aluno (produtos e competências resultantes do curso valorizados pela clientela).	Possibilidade de uso de inteligência artificial para adequação do desenho do curso ao aluno. Limitação: essas tecnologias ainda são pouco acessíveis.
Luta contra a obsolescência profissional.	Necessita atualizar-se e requalificar-se de modo contínuo, ao longo de toda a vida.	Armazenamento, indexação e disponibilização de informações relevantes e trilhas de aprendizagem.	Uso de plataformas eletrônicas de gerenciamento da aprendizagem. Acesso a bibliotecas virtuais. Acesso e estímulo a formação de comunidades virtuais de aprendizagem.

Quadro 1.1: A clientela de EaD.

Fonte: PETERS (2001); ABBAD (2010).

Como pode ser observado no quadro, o perfil do aluno de EaD impõe vários desafios aos responsáveis pela programação e oferta de cursos a distância, em função de suas demandas, expectativas e dificuldades para administrar o tempo para estudo.

Se essa realidade não for considerada antes e durante o desenho do curso, os índices de abandono continuarão altos. Em alguns casos, como o relatado por Carvalho (2003) e Zerbini (2003), os índices de evasão atingem 50% em cursos a distância.

No Brasil, segundo o Censo EAD.BR.2012, os índices de evasão em cursos a distância oferecidos por instituições de ensino credenciadas pelo Governo Federal e em treinamentos corporativos atingiram índices superiores a 20% em 2010 e 2011. Em cursos livres, a evasão foi maior (23%), e em disciplinas obrigatórias oferecidas por instituições de ensino, foi menor (17,6%). Essa situação precisa ser revertida. Contudo, há poucos estudos sistemáticos tratando da evasão em EaD. Entre eles estão os de Abbad, Carvalho e Zerbini (2006), Shin e Kim (1999), Xenos, Pierrakeas e Pintelas (2002).

Xenos e cols. (2002), que realizaram uma pesquisa (*dropout*) na Universidade Aberta da Grécia, afirmam que a evasão, uma das principais preocupações de instituições de ensino a distância, é causada por múltiplos fatores endógenos e exógenos ao curso. As pesquisas mostram, por exemplo, que, na maior parte dos casos, os estudantes que interromperam sua participação em um curso a distância o fizeram no início do curso, logo após o primeiro ou segundo módulo.

Há fatores que historicamente vêm afetando os níveis de evasão em cursos universitários a distância e que podem ser classificados em três grandes categorias, conforme Xenos e cols.:

1. fatores internos relacionados às percepções do aluno e seu locus de controle – interno-externo;
2. fatores relativos ao curso e aos tutores; e
3. fatores relacionados a características demográficas dos estudantes, como idade, sexo, estado civil, número de filhos, tipo de trabalho ou profissão, entre outras.

Ademais, a pesquisa bibliográfica de Xenos e cols. mostrou que, entre os fatores internos explicativos de evasão, estão:

1. a percepção de dificuldade do curso;
2. a motivação;
3. a persistência do aluno; e
4. o seu locus de controle.

A revisão de literatura feita por Xenos e cols. mostrou que mulheres tendem a persistir mais do que os homens em cursos a distância e que os estudantes que percebem o curso como mais difícil relatam menor motivação para estudar, sentem-se mais dependentes de ajuda de outras pessoas para estudar e tendem a evadir-se mais de cursos a distância do que os demais.

No que se refere às causas da evasão relacionadas a características do curso, segundo Xenos e cols (2002), destacam-se o desempenho de tutores, apoio oferecido pelo tutor ao estudante, bem como a adequação dos recursos e mídias adotados pelo tutor em suas interações com os alunos. Além desses, estão relacionadas à evasão a carga excessiva de trabalhos exigidos pelo curso e o nível de dificuldade dos trabalhos escritos exigidos pelo professor ou tutor. A

baixa qualidade dos materiais didáticos também está relacionada como “causadora” de evasão.

O estudo empírico de Xenos e cols. (2002) – realizado em uma amostra de estudantes de um curso de graduação em Informática – avaliou o rendimento e a evasão de alunos. Evasão, nesse artigo, segundo Abbad e cols. (2010), foi definida como o percentual de alunos que se matricularam no curso, mas nunca o iniciaram (7,9%), ou que o começaram, mas interromperam sua participação (20,5%). Os resultados indicaram que maiores índices de evasão ocorreram entre os alunos mais idosos, com idade igual ou superior a 35 anos; os homens; os que estudaram menos pelo computador; os que trocaram menos *e-mails* com os tutores e demais participantes do curso.

Entre os fatores externos ao curso, foram citados pelos estudantes como razões da evasão: problemas profissionais, como troca de emprego e pressões de tempo; pessoais, como nascimento de filhos e morte na família; e problemas de saúde. Entre os fatores ligados ao curso, a falta de assistência do tutor e a quantidade de trabalhos escritos exigidos pelo curso estiveram associadas à evasão.

Esses resultados mostram que os riscos de evasão podem ser identificados, antes do início ou no início do curso, por meio do estudo do perfil do estudante. A análise do contexto do estudante (tempo para estudo, jornada de trabalho, etc.) e das características do curso possibilitam, se analisados conjuntamente, facilitar o desenho de soluções educacionais mais flexíveis e adaptadas ao dia a dia do estudante adulto, bem como orientar o professor-tutor sobre como

proceder para diminuir as chances de abandono e evasão em cursos a distância.

Em estudo recente, esse dado não foi confirmado em pesquisa nacional, na qual as pesquisadoras não encontraram diferenças entre estudantes homens e mulheres quanto aos níveis de abandono (ver ABBAD; CARVALHO; ZERBINI, 2006).

Quanto às características do desenho instrucional, os autores observaram que os níveis de evasão em cursos a distância são influenciados por fatores ligados ao desempenho do tutor, em termos da qualidade e quantidade de apoio que oferece ao estudante, e por fatores ligados aos seus procedimentos do curso, como carga de trabalho, quantidade e dificuldade dos trabalhos escritos exigidos pelo curso.

Shin e Kim (1999) classificam as causas da evasão em cursos a distância em duas categorias distintas: fatores exógenos e endógenos. Ao avaliarem um curso de graduação na Universidade Nacional Aberta da Coréia, avaliaram três tipos de *variáveis exógenas* relacionadas à evasão:

(1) *carga de trabalho*, definida como a percepção do participante sobre o grau de exigência do trabalho que executa em seu emprego, externo à universidade;

(2) *integração social*, medida em termos das percepções que o participante possui sobre o apoio e encorajamento que recebe das pessoas que o rodeiam: e

(3) *anseio*, compreendido como o desejo do aluno de concluir o curso.

Entre as *variáveis endógenas*, estavam:

(1) *tempo de estudo* (a quantidade e o padrão de administração do tempo de estudo que o aluno adotou durante o semestre);

(2) *planejamento da aprendizagem*, que se refere ao grau de organização dos projetos individuais de aprendizagem, elaborados pelos estudantes; e

(3) *atividades face a face*, que incluem a avaliação de quanto os alunos participaram de palestras complementares e o quanto necessitaram buscar apoio de outros colegas e escolas residenciais.

Shin e Kim (1999), ao testarem um modelo de análise de trajetória (*path analysis*) para explicar rendimento de alunos da universidade coreana mencionada anteriormente e uma análise de regressão logística para investigar os fatores associados à evasão de alunos, encontraram que, entre as sete variáveis antecedentes – carga de trabalho, integração social, anseio, tempo de estudo, planejamento da aprendizagem, atividades face a face e nota ou rendimento acadêmico –, apenas a participação do aluno em atividades face a face esteve associada negativamente com a evasão. Integração social esteve associada à evasão apenas ao final do primeiro semestre avaliado na pesquisa. Esses resultados, segundo Abbad, Carvalho e Zerbini (2006), evidenciam o importante papel de atividades presenciais na manutenção de alunos em cursos a distância. A

modalidade semipresencial ou mista (*blended learning*), por incluir encontros face a face entre professores e estudantes, parece ser a mais indicada para reduzir as chances de evasão de estudantes.

Abbad, Carvalho e Zerbini (2006) realizaram pesquisa para identificar variáveis explicativas da evasão em um curso gratuito a distância, via *internet*, oferecido em nível nacional. Evasão, nesse estudo, referia-se à desistência definitiva do aluno em qualquer etapa do curso. As variáveis antecedentes incluíram dados demográficos e de uso dos recursos eletrônicos. Os resultados indicaram que os participantes que acessaram pouco os *chats*, o mural de notícias e o ambiente eletrônico do curso foram aqueles que também mais tenderam a abandoná-lo. Esses dados sugerem que os evadidos, no período de realização do curso, provavelmente ainda não dominavam o uso dos recursos baseados nas TICs e/ou não se sentiram estimulados a utilizá-los.

Esses dados, apesar de não conclusivos, mostram que os profissionais de EaD precisam identificar os fatores de risco de abandono típicos de cursos a distância. Alguns deles podem ser administrados mais facilmente pela instituição de ensino, outros requerem estratégias mais sofisticadas para superá-los.

O Quadro 1.1 mostrou alguns aspectos dessa realidade do aluno de EsD e os desafios delas decorrentes. O Quadro 1.2, elaborado a partir da revisão de literatura feita por Abbad, Zerbini e Souza (2010), resume os fatores comumente presentes no contexto do aluno de

cursos a distância e que obstaculizam ou dificultam a sua aprendizagem e estudos.

O Estudante de EaD	Expectativas e Demandas	Desafios da EaD	Potencialidades e Limitações
<p>Enfrenta problemas e situações da vida adulta que concorrem com os estudos e podem causar evasão (familiares, conjugais, profissionais).</p>	<p>Espera espaço para negociação de prazos para cumprimento das atividades previstas na programação do curso.</p> <p>Necessita de auxílio acadêmico e pessoal para enfrentar as dificuldades.</p>	<p>Propiciar serviços de tutoria ativa, que busquem descobrir meios de auxiliar o aluno a superar as dificuldades pessoais em abandonar o curso.</p>	<p>O uso de NTICs pode facilitar o contato do tutor com o aluno.</p> <p>Possibilidade de diferenciar os perfis de alunos que abandonam e que concluem cursos a distância e criar guias de estudo e procedimentos de administração do tempo de estudo com base nesses dados.</p>
<p>Os horários de estudo não são fixos e, muitas vezes, ficam restritos ao período noturno, após longa jornada de trabalho.</p> <p>Dispõe de pouco tempo diário para estudo.</p> <p>Quando consegue, dispõe de pouco tempo de cada vez.</p> <p>É interrompido com frequência em seus horários de estudo.</p> <p>Os locais de estudo também variam e muitas vezes são inadequados ao estudo e à reflexão.</p>	<p>Espera que a programação e o cronograma do curso respeitem essa realidade e estimem de modo realístico as cargas horárias necessárias para conclusão de cada atividade do curso.</p>	<p>Criar mecanismos de gestão do tempo de estudo e espaço para negociação de prazos para realização de atividades.</p> <p>Preparar cursos compatíveis com o cotidiano, contexto de estudo e estilo de vida do aluno.</p> <p>Propiciar locais para estudo individual.</p>	<p>Possibilidade de prevenir o abandono a partir da identificação pelo tutor de sinais de dificuldades e intervenção imediata para resgatar o aluno.</p> <p>Fixar local para estudo pode estimular um comportamento incompatível com o princípio da EaD referente ao estudo em qualquer hora e local.</p>

Quadro 1.2: O contexto, as expectativas e demandas dos estudantes de EAD.

O planejamento de cursos a distância deveria, idealmente, pautar-se em pesquisa prévia sobre o perfil do público-alvo, em termos de:

1. características demográficas e profissionais;
 2. conhecimento prévio dos temas abordados no curso;
 3. habilidade para utilização da *internet*;
 4. características cognitivas e atitudinais – hábitos de estudo, estratégias e estilos de aprendizagem, *l*ocus de controle e autoeficácia;
- e
5. características motivacionais – motivação para aprender, valor instrumental do curso para o indivíduo.

O Quadro 1.3, confeccionado a partir da análise de literatura especializada em EaD, feita por Abbad e cols. (2010), e nos trabalhos de Peters (2003) e de Moore e Kearsley (1996), apresenta algumas potencialidades da EaD e falhas comumente associadas à inadequação dos desenhos instrucionais à realidade do público-alvo.

O uso de novas tecnologias da informação e comunicação abre um universo de possibilidades ainda pouco exploradas em EaD. O material impresso ainda é o meio de transmissão de conteúdos mais utilizado no Brasil e, provavelmente, no mundo inteiro. A ele agregam-se outras mídias para apoiar o ensino com presença ou para constituir-se em material autoinstrucional.

Plataformas eletrônicas de fornecimento universal e instantâneo de informações possibilitam um gerenciamento mais efetivo do conhecimento humano e possibilitam atualização, armazenamento,

recuperação, distribuição e compartilhamento instantâneos de grandes quantidades e variedades de informações. Essas informações são transmitidas em rede *on-line*.

Potencialidades da EaD	Falhas
Ampliação do acesso à educação formal.	Materiais pouco acessíveis aos estudantes de baixa renda.
Ampliação do acesso à formação e qualificação profissionais.	Uso de mídias e materiais incompatíveis com o contexto e habilidades do aluno.
Desenvolvimento de competências complexas valiosas como: autonomia, autoestudo, autoavaliação, administração do tempo, autogestão de carreira.	Apoio inadequado ao estudo (muitos alunos por tutor ou falta de interação com outros, falta de guias, orientações e mapas de estudo e de tutoria ativa).
Utilização de múltiplas mídias de entrega de materiais.	Falta de preparação prévia do aluno para manusear os recursos da informática para estudar.
Oportunidade de estudo a qualquer hora e em qualquer lugar.	Dificuldade de estudar em local apropriado. Horários variáveis e pouco tempo de estudo de cada vez.
Flexibilidade para escolher a melhor maneira e sequência de estudar.	Materiais sequenciados com rigidez. Obrigatoriedade de cumprir todas as etapas do curso, mesmo aquelas que tratam de assuntos e conteúdos dominados pelo estudante.

Quadro 1.3: Potencialidades e falhas da EaD.

A comunicação entre as pessoas também pode ocorrer em tempo real no ciberespaço. Existe a possibilidade de conectar pessoas de quaisquer partes do mundo. A comunicação por meio da *internet* rompe barreiras físicas e temporais entre as pessoas e viabiliza trocas e intercâmbios síncronos e assíncronos nunca antes imaginados.

Essas tecnologias possibilitam a produção de objetos eletrônicos de aprendizagem, que podem ser recombinados para formar aulas, manuais, folhetos, cursos inteiros, textos, hipertextos, hipermídias e hiperbases de dados. Novas soluções educacionais podem ser desenhadas, em diversos formatos, com suporte e tutoria eletrônica e

com desenhos mais ou menos personalizados. Porém, a aplicação de tais tecnologias ainda não é muito comum em EaD. O Quadro 1.4, confeccionado por Abbad (2010) a partir de análise da literatura especializada em EaD, sugere algumas potencialidades da aplicação de NTICs em EaD.

EaD mediada por NTICs
1. Possibilitar <i>feedbacks</i> individuais e contingentes ao desempenho acadêmico do aluno.
2. Uso de hipertexto, multimídia e hiperbases de dados (multimodalidade).
3. Acesso facilitado (<i>on-line</i>) a bibliotecas, informações, arquivos eletrônicos.
4. Viabiliza e estimula a participação das pessoas no processo de ensino-aprendizagem.
5. Auxilia os educadores a mapear e monitorar os hábitos de estudo dos alunos.
6. Aumenta a interatividade com os materiais didáticos.
7. Facilita o acompanhamento dos processos de aprendizagem do aluno, bem como dos resultados dessas aprendizagens.
8. Agiliza e aumenta a efetividade de trabalhos que envolvem busca, localização, coleta e armazenagem de informações.
9. Facilita a simulação de situações e atividades de solução de problemas para repetição e generalização de conhecimentos.
10. Viabiliza trabalho em equipe de pessoas fisicamente distantes entre si.
11. Facilita armazenar, recuperar e tratar informações coletadas por meio da rede.
12. Destroi barreiras físicas entre pessoas, possibilitando contatos assíncronos com registro simultâneo da contribuição e mensagens.
13. Amplia a interação entre os aprendizes.
14. Aumenta a aprendizagem, retenção e generalização de conhecimentos.

Quadro 1.4: Potencialidades da EaD mediada por NTICs.

Fonte: ABBAD (2010).

Muitos fatores listados mostram que há especificidades ligadas à EaD e ao perfil do alunado que merecem atenção dos educadores. Essas características do participante devem ser consideradas pelo responsável pelo planejamento de cursos a distância ao escolherem

teorias de aprendizagem, abordagens instrucionais e de desenho instrucional compatíveis com as demandas e contexto do estudante.

1.4 Comparando ensino tradicional com a educação a distância moderna

Na atualidade, observa-se que tanto o ensino com presença como o EaD utilizam múltiplas mídias para transmissão de conteúdos e disseminação de materiais didáticos. O material impresso, entretanto, é, no Brasil, um dos meios mais empregados em educação em todas as modalidades (a distância, semipresencial e com presença) em instituições de ensino superior. Nos últimos dez anos, nota-se também um crescente uso do *e-learning* (aprendizagem *on-line* com mediação de NTICs) e do *blended learning* (aprendizagem mista: presencial e a distância).

Universidades abertas e a distância também utilizam o material impresso como meio predominante por seus baixos custos de produção e fácil acesso. Entre elas estão, como destacado no início deste capítulo, a *University of South África* e a *Open University*, segundo Peters (1983).

Cursos a distância geralmente oferecem apoio tutorial ao aluno. As universidades abertas e a distância também oferecem vários formatos de apoio tutorial, incluindo encontros e reuniões presenciais e virtuais com os alunos. É possível que o ensino com presença também ofereça apoio tutorial por meio de *e-mail*, encontros com

professores e colegas (face a face e mediados pela *internet*). O Quadro 1.5 resume algumas diferenças entre o ensino tradicional e a EaD.

Ensino convencional (com presença ou a distância)	EaD moderna
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por meio da leitura de materiais impressos (livros, manuais, literatura científica, cartilhas etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem (também) por meio da leitura de textos impressos, hipertextos e pesquisas em hiperbases de dados.
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por meio de estudo próprio dirigido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais bem estruturados para garantir o alcance de objetivos de ensino, em tempo pré-determinado e regulamentado, avaliação e controle dos ritmos e do rendimento do aluno.
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por meio de trabalho autônomo (preparação para provas, confecção de relatórios). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem autônoma por meio de estudo autorregulado, autodirigido, auto-organizado e autodeterminado.
<ul style="list-style-type: none"> • Busca de ajuda de outras pessoas (professores, tutores, colegas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem com base em diálogo, troca de conhecimentos e solução conjunta de problemas.
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem com meios auditivos e audiovisuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem apoiada por recursos multimídia oriundos das novas tecnologias da informação. • Utilização de múltiplas mídias, incluindo as tradicionais (material impresso, TV, vídeo, rádio).
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por participação em eventos acadêmicos (seminários, pesquisas, feiras, entre outros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por meio da participação em comunidades de aprendizagem.
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem a partir da prática (estágios, treinamentos em serviço). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem por meio de simulação e experiências adaptativas por sistemas tutoriais inteligentes.

Quadro 1.5: Comparação entre EaD e ensino convencional.

Fonte: ABBAD (2010).

Quanto ao tipo de avaliação de aprendizagem, à forma de realização dos cursos (em turmas ou individualmente) e aos responsáveis pela produção dos conteúdos, observa-se que a maior parte das instituições de ensino superior utiliza a prova escrita presencial como procedimento de avaliação de aprendizagem.

Os cursos com presença também utilizam as avaliações de aprendizagem aplicadas em EaD, porém o ensino individual é mais raro ou restrito à orientação de projetos de pesquisa em cursos de pós-graduação, de estágio e pesquisa supervisionada em cursos de graduação.

Em escolas corporativas de organizações de grande porte, a aplicação em massa de cursos a distância, em muitos casos, força a organização a adotar a oferta individual e a produção de materiais autoinstrucionais. Em geral, esses treinamentos são de curta duração e de conteúdo simples.

Programas educacionais de longa duração (aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado), oferecidos pelas universidades corporativas em parceria com instituições de ensino superior, geralmente são oferecidos em turmas com apoio tutorial individualizado e em grupos, nas modalidades presencial e virtual.

Em síntese, os recursos utilizados em cursos a distância não diferem dos utilizados no ensino presencial. As maiores diferenças entre as duas modalidades estão na intensidade e na relevância assumidas por alguns desses recursos, procedimentos e meios nas interações entre professores e estudantes, estudantes entre si e pares e ambos com os materiais instrucionais. O Quadro 1.6 compara as modalidades em vários desses aspectos.

O único aspecto realmente diferenciador das três modalidades de ensino é a distância física, uma vez que as demais dependem das

concepções de aprendizagem e das teorias (instrucionais e de desenho) adotadas pelos responsáveis pelo planejamento do curso.

	Educação Presencial	Educação Semipresencial	Educação a Distância
Distância Física	Encontros regulares face a face. Estudo individual a distância.	Poucos encontros face a face aluno-professor, aluno-aluno.	Nenhum encontro face a face. Estudo individual.
Distância Transacional	Pode ser muito baixa em modelos de comunicação unidirecional (professor-aluno). Depende das estratégias e desenhos instrucionais.	Pode ser alta em curso cujo número de alunos por professor for muito alto.	Alta se não houver suporte tutorial. Baixa se houver interação frequente e de boa qualidade entre aluno-professor por meio de alguma mídia.
Autonomia	Depende das estratégias e desenho instrucionais. Pode ser pequena e estar restrita à escolha de estratégias de estudo individual.	Depende das estratégias e desenhos instrucionais. Pode ser pequena e restringir-se à escolha de métodos de estudo dos materiais.	Depende das estratégias e desenhos instrucionais. Pode ser pequena.
Estrutura	Variável (alta, baixa e média) e dependente do professor que estabelece a estrutura do curso e a comunica aos alunos.	Alta estrutura. Depende da equipe responsável pelo desenho do curso.	Alta estrutura. Depende da equipe responsável pelo desenho do curso.

Quadro 1.6. Comparação entre as modalidades em termos de distância, autonomia e estrutura.

Fontes: PETERS (2003), ABBAD (2010).

Em EAD, a distância física entre professores e alunos é um atributo inerente à modalidade. Em alguns casos, a falta de interação face a face com outras pessoas torna-se prejudicial ao aluno, que poderá sentir-se isolado e pouco motivado a concluir o curso. Moore e Kearsley (1996) distinguem dois tipos de distância: a física e a transacional (psicológica ou comunicativa).

Para Peters (2003), a *distância transacional* é maior ou menor dependendo do quanto os alunos recebem ajuda de tutores ou docentes ou estudam sozinhos os materiais do curso. A distância é considerada grande quando o professor (ou tutor) e o aluno não se comunicam em situação alguma e o material está rigidamente programado e prescrito. Nesse caso, não há como adaptar o curso ao aluno. Em sentido contrário, a distância é vista como pequena se o programa de estudos não for pré-fixado, estimular diálogos frequentes entre professores e alunos, oferecer espaço para o aluno expressar seus conhecimentos, experiências, interesses e desejos e, a partir desse *diálogo* com o professor, determinar o ritmo do processo de ensino-aprendizagem.

O *diálogo*, segundo Peters, refere-se a interações positivas entre professores e alunos, caracterizadas por atenção, parceria, respeito, calor humano, consideração, empatia, sinceridade e autenticidade. Porém, esse diálogo deve estar pautado, de algum modo, em uma estrutura ou desenho sistematicamente planejado para o aluno. Essa *estrutura* poderá incluir, entre outros aspectos, os seguintes:

1. definição clara de objetivos educacionais;

2. escolha de estratégias compatíveis com a natureza desses objetivos;
3. definição de uma sequência de apresentação de conteúdos;
4. seleção de meios e recursos instrucionais que estimulem a prática das ações descritas nos objetivos educacionais e, além disso, sirvam para o aluno simular a aplicação dessas novas habilidades em contexto similar ao natural;
5. elaboração de materiais e exercícios que garantam participação ativa do aluno, além da simples leitura de texto;
6. programação da interação aluno-aluno e professor-aluno;
7. escolha e aplicação de procedimentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem do aluno;
8. criação de estratégias de flexibilização do estudo, possibilitando que o aluno, mediante algum tipo de pré-teste, por exemplo, avance no curso de acordo com suas próprias necessidades, conhecimentos e experiências acumuladas; e
9. criação de sistemas tutoriais presenciais e a distância, guias de estudo e outros recursos de apoio.

A *estrutura*, entretanto, não poderá retirar a autonomia do aluno. Há que se encontrar um ponto de equilíbrio entre a *autonomia* do aluno e o grau de estruturação do desenho instrucional.

Para Peters (2003) a autonomia é alta quando os alunos assumem para si e executam várias funções geralmente atribuídas ao professor, como:

1. reconhecer as próprias necessidades de estudo;

2. formular objetivos de estudo;
3. selecionar conteúdos;
4. projetar estratégias de estudo;
5. organizar materiais;
6. identificar materiais e fontes humanas para consulta; e
7. organizar, avaliar, monitorar e conduzir o próprio processo de aprendizagem.

Afinal, em que difere o planejamento de cursos presenciais e a distância? A resposta a essa questão não é simples, mas pode começar a ser respondida comparando-se o grau de distância física e transacional, autonomia e estrutura.

Com a finalidade de diminuir a distância entre professor-aluno e a eficácia da EaD, os desenhos instrucionais e os ambientes de aprendizagem a distância devem ser, segundo Granger e Bowman (2003):

1. centrados no aprendiz dentro de um contexto familiar ao aluno;
2. focados na construção individual do conhecimento dirigida ao alcance de objetivos valorizados ou importantes para o indivíduo;
3. propícios à aprendizagem contextual ou experiencial caracterizada por interações do aluno com a realidade ou comunidade de aprendizagem;
4. preocupados na avaliação e validação dos conhecimentos anteriormente adquiridos pelo aprendiz;
5. voltados à busca de articulações entre experiências passadas com objetivos e projetos futuros do aluno;

6. preocupados em estimular a realização de atividades práticas pelo aluno em contextos reais;

7. voltados à oferta de serviços de tutoria e de suporte pessoal e acadêmico para o aluno e de programas de orientação que estimulem a autoavaliação de necessidades educacionais, bem como a autogestão da própria aprendizagem e desenvolvimento futuros;

8. voltados à formação de comunidades virtuais de aprendizagem para que se engajem em atividades metacognitivas e à criação de suporte mediado pela *internet* para busca de ajuda pessoal e acadêmica junto a pares, tutores, monitores, comunidades, por meio de *chats*, fóruns, murais de avisos, salas virtuais de aula, troca de *e-mails* ou para consulta a materiais como manuais, guias de estudo, instruções, glossários, *links* de interesse, acesso a bibliotecas virtuais, textos e artigos para leituras adicionais, hipertextos e hiperlinks, bancos de dados para simulação e objetos virtuais de aprendizagem.

Nesse ponto cabe a seguinte pergunta: Os processos psicológicos básicos individuais de aprendizagem diferem de acordo com a modalidade educacional? Algumas pessoas podem pensar que há diferenças nesses processos, porém outras não.

Deixada a polêmica de lado, sabemos que há diferenças entre os alunos do ensino com presença e da EaD e seus contextos de estudo. A clientela de EaD é formada por adultos experientes, com múltiplas motivações, papéis e projetos de vida, que, para se realizarem a contento, dependem de estudo.

O aluno de EaD possui, geralmente, um contexto distinto do experimentado pelo estudante de cursos presenciais, pois dispõe de pouco tempo para estudo e para encontros síncronos e, por acumular diversos papéis na sociedade, precisa conciliar trabalho, família e estudo, além de enfrentar várias restrições situacionais à aprendizagem.

O desenho de cursos a distância é geralmente muito estruturado e busca equilibrar o incentivo à autonomia do aluno e o suporte pessoal e acadêmico, de modo a diminuir a distância transacional e os riscos de evasão e aumentar o rendimento do aluno.

1.5 Produção de conhecimentos, desafios e agenda de pesquisa

De acordo com estudo de Abbad, Zerbini e Souza (2010), quanto aos **participantes de cursos a distância**, observa-se uma grande variedade de perfis. Em cursos de graduação, predominam os jovens, enquanto que, em cursos de especialização e pós-graduação, nota-se uma participação maior de estudantes mais idosos e uma variação maior de idade entre os estudantes. Em organizações, os treinamentos a distância são oferecidos para clientelas internas (os empregados) e externas (clientes, fornecedores, parceiros, entre outros *stakeholders*).

Em cursos abertos destinados à formação profissional de curta duração, há grande variação de idade, desde jovens com 16 a 18 anos até adultos com 65 anos, de acordo com Zerbini (2003) e Carvalho (2003). No Brasil, em escolas de governo, empresas estatais, órgãos

públicos e no Sistema S, as 41 unidades educacionais pesquisadas pelo Instituto Monitor (ABRAEAD, 2008) oferecem cursos a distância a um público-alvo geograficamente disperso, pertencente a uma ampla faixa etária (18 a 60 anos), com um predomínio de adultos a idosos (de 30 a 60 anos de idade), com nível superior de instrução, sendo que algumas escolas também oferecem cursos a alunos de nível médio e fundamental de escolaridade.

Quanto às **características do conteúdo da aprendizagem**, observa-se que, em organizações de trabalho, são ofertados cursos em uma ampla variedade de conteúdos relacionados a competências gerenciais, técnicas e instrumentais. Na educação corporativa brasileira, é observada uma tendência de oferta de cursos de informática, gestão, educação e cidadania, segundo os Anuários de 2007 e 2008. A duração dos cursos é bastante variada. Nas pesquisas, estrangeiras e brasileiras, observam-se cursos de curta duração de oito horas (COELHO JR., 2004; NOGUEIRA, 2006) e cursos de longa duração, como cursos de graduação a distância (PARKER, 1995, 1999; XENOS; PIERRAKEAS; PINTELAS, 2002). Os conteúdos dos cursos são classificáveis principalmente nos domínios cognitivo e afetivo.

Quanto às **situações e recursos de ensino-aprendizagem**, observa-se que os treinamentos classificados como *e-learning* e o *blended learning* adotam uma ampla variedade de procedimentos, recursos e meios instrucionais, calcados em recursos multimídia com figuras, animações e recursos de áudio.

Quanto às interações entre pessoas (professor-estudante, estudante-estudante, professor-material, estudante-material), encontrou-se um aparente predomínio de situações de interações assíncronas entre os participantes e entre eles e os materiais. O *e-learning* e o *blended learning* incluem interações síncronas (*chats*, audioconferências, videoconferências, telefone) e assíncronas (*fóruns*, *wikis*). Em cursos mistos, há também encontros face a face entre professores e alunos.

Quanto às **interações**, observou-se ainda que a mais frequente é a ocorrida entre o estudante e os materiais instrucionais, disponibilizados nos ambientes virtuais de aprendizagem. Interações entre estudante e professor e estudante-estudante são mais utilizadas em cursos de média e longa duração a distância. São mais raras as interações entre estudantes para estudo dos materiais e realização de exercícios. Os resultados de dois estudos nacionais mostraram que a busca espontânea de ajuda do tutor pelo aluno é pouco frequente (DE PAULA; SILVA, 2004; ABBAD; CARVALHO; ZERBINI, 2006).

Interatividade, compreendida como o grau de interação entre o aluno e o material do curso, é maior em *e-learning* autoinstrucional, pois os materiais e recursos precisam incorporar as funções didáticas do professor e garantir *feedbacks* informativos e contingentes ao desempenho do aluno no treinamento. Alta interatividade implica também a adoção de múltiplos estímulos, além dos tradicionais recursos audiovisuais. O uso de simulações é exemplo de procedimento interativo de ensino.

Os *websites* estão sendo usados como grandes livrarias virtuais e com pouca interação assíncrona e síncrona entre os participantes dos cursos, alunos e professores. Poucos materiais são adaptados ao ambiente virtual (*webliography*, artigos *online*, desenho de unidades no formato *web*). O estudo feito por Shemla e Nachmias (2007) na Universidade de Telaviv confirma essa informação.

Outros materiais como *slides*, bibliotecas e *links* de interesse são utilizados apenas como recursos de apoio ao ensino tradicional com presença. Quando os *websites* são usados como meras ferramentas de apoio ao ensino, geralmente não são enriquecidos com o uso de figuras, esquemas, animações e sons. Os recursos baseados nas novas tecnologias não são explorados adequadamente para melhoria dos materiais de ensino. A aprendizagem colaborativa na *web* é aparentemente rara. Há evidências de que emoções negativas podem emergir em situações de aprendizagem em grupos (VASCONCELLOS, 2008). Pesquisas sobre aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais deveriam ser realizadas para investigar melhor o efeito de atividades em grupo sobre a motivação, aprendizagem e reações dos estudantes aos cursos.

Quanto ao uso dos *websites* para apresentar **materiais não textuais** como **meios de representação** dos conteúdos (instrucionais, não decorativos), observa-se uso pouco frequente de imagens, simulações, gráficos, desenhos ou esboços, vídeos e som.

Os recursos de **interação** síncrona, ao que parece, beneficiam um número relativamente reduzido de alunos. A participação de todos os

alunos em grupos de discussão não é tarefa fácil, pois exige a participação de um moderador que organiza a atividade, acompanha e oferece *feedbacks* aos alunos. Há alunos que não participam espontaneamente de discussões assíncronas. A participação de alunos em *chats* bem planejados parece motivar as discussões e as interações aluno-aluno e professor-aluno. Porém, nessa amostra de artigos pesquisados por Abbad, Zerbini e Souza (2010), não foram encontradas pesquisas sobre interações desse tipo.

Vários artigos analisados prescrevem o uso de materiais interativos, porém há poucas pesquisas investigando o efeito exercido por recursos e estratégias nas reações, na aprendizagem e na transferência de aprendizagem para o trabalho.

Quanto a variáveis de contexto de estudo do aluno de curso a distância, Abbad e cols. (2010) encontraram poucos trabalhos sobre a importância do **suporte da organização** ao *e-learning* na educação corporativa, e do **suporte institucional** em cursos a distância (de graduação e pós-graduação) em ambientes universitários.

Há poucas pesquisas sobre a influência de variáveis de **suporte organizacional** ao *e-learning*, que implica geralmente estudo no local de trabalho. Os resultados da pesquisa de Almeida (2007), por exemplo, indicam que a falta de suporte da organização ao estudo pode levar à evasão. Em outro estudo, de Coelho Jr., Abbad e Vasconcelos (2008), falta de suporte à aprendizagem esteve relacionada negativamente com transferência de um treinamento *online*.

O estudo a qualquer hora em qualquer lugar, propiciado pela EaD e, em especial, pelo *e-learning*, impõe vários desafios aos pesquisadores dessa área. Variáveis de diferentes contextos de estudo do aluno passam a afetar a participação e o rendimento do aluno em cursos a distância, o que, conseqüentemente, deveria resultar em mais pesquisas. Há restrições situacionais do ambiente de trabalho, como: tarefas incompatíveis com o estudo, ruídos, interferências e interrupções, pressões de tempo, conflito de papéis, falta de apoio de chefes e colegas que dificultam a participação e o rendimento de empregados e servidores públicos em treinamentos corporativos.

Além desses desafios, o estudante de *e-learning*, tanto em ambiente organizacional como em acadêmico, está submetido a fatores presentes em outros contextos, como o familiar, e em outros locais nos quais ele acessa os materiais de estudo (em meios de transporte, dentro de automóvel, avião e outros). Pouco se sabe sobre a influência de variáveis desse tipo no comportamento e rendimento do estudante de *e-learning*. O Quadro 1.7, elaborado pelas autoras deste capítulo, sugere algumas ações para estimular as ações de EaD em ambientes de aprendizagem diversos.

Finalizando o panorama apresentado, verifica-se que mais estudos são necessários para investigar de que modo o estudante de *e-learning* administra seu tempo e supera os desafios impostos pelo estudo em diferentes ambientes. Além disso, são necessários estudos sobre o modo pelo qual os processos de aprendizagem, memorização e transferência de aprendizagem são afetados pelos horários não

convencionais e não tão regulares quanto os adotados pelos estudantes em cursos tradicionais com presença.

- Disseminar informações sobre vantagens da EaD, uma vez que as pesquisas demonstram que cursos a distância são tão eficazes quanto os presenciais.
- Realizar a transposição de conteúdos para ambientes virtuais de ensino – aprendizagem visando utilizar recursos de interação e de simulação apoiados em novas tecnologias da informação e comunicação.
- Preparar professores e autores de textos para o formato de curso mediado por novas tecnologias interativas.
- Preparar materiais que adotem recursos multimídia e ferramentas de interação disponíveis em ambientes virtuais de aprendizagem.
- Confeccionar materiais de ensino-aprendizagem em diferentes meios de ensino.
- Escolher combinações adequadas de interações síncronas e assíncronas entre pessoas e situações de aprendizagem.
- Adotar ambientes virtuais de aprendizagem que integrem múltiplas mídias ou meios de ensino.
- Escolher, criar, adaptar e avaliar diferentes modelos, desenhos e estratégias de ensino-aprendizagem em ambientes virtuais de aprendizagem.
- Flexibilizar a programação e diversificar as situações de ensino-aprendizagem e, ao mesmo tempo, estruturar bem o desenho instrucional e materiais de ensino-aprendizagem, de modo a ampliar o acesso ao estudo.
- Definir e aplicar critérios válidos e confiáveis de avaliação da aprendizagem.
- Avaliar a transferência de aprendizagem para o trabalho, bem como analisar a existência de variáveis do contexto que interferem na aplicação de novas aprendizagens.
- Criar situações de aprendizagem que simulem o *trabalho em equipes* virtuais de teletrabalho, visando à preparação das pessoas para as modalidades contemporâneas de interação profissional.
- Desenvolver a comunicação em línguas estrangeiras para interação e aprendizagem em contexto de comunidades virtuais de aprendizagem com participantes de outras nacionalidades.

Quadro 1.7: Ações para estimular a adoção da EaD.

Sugere-se, portanto, como agenda de pesquisa: identificar variáveis de suporte dos contextos de estudo dos participantes de treinamentos *online* que interferem em sua aprendizagem, motivação para aprender, persistência no curso e aplicação no trabalho das aprendizagens adquiridas no treinamento *online*; analisar a influência do desenho instrucional na memorização, na aprendizagem e na transferência de aprendizagem; e, finalmente, mas não menos importante, validar e aprimorar escalas de avaliação do efeito do *e-learning* sobre a aprendizagem e a transferência de aprendizagem para o trabalho.

Por fim, vale resgatar que a análise do cenário atual em EaD aqui apresentada, ao referendar-se em elementos e implicações teóricas, empíricas e metodológicas da situação atual de estudos em EaD, lança novas luzes para pesquisas futuras sobre a aprendizagem no trabalho e nas organizações.

Referências

ABBAD, G. S. Análise de Necessidades e Avaliação de Impactos de Programas de Treinamentos Presenciais e a Distância em Organizações e Trabalho – Projeto apoiado pelo CNPq, (2010). In: ABBAD, G. S.; CARVALHO, R. S.; ZERBINI, T. Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. **Revista de administração de empresas - eletrônica**, v. 5, n. 2, 2006, art. 17, jul./dez.

ABBAD, G.; ZERBINI, T.; SOUZA, D. B. L. Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. **Estudos de Psicologia**, v. 15, n. 3, 2010, p. 291-298.

ANUÁRIO BRASILEIRO ESTATÍSTICO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA. **Instituto Monitor**. São Paulo: Autor, 2007.

ANUÁRIO BRASILEIRO ESTATÍSTICO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA. **Instituto Monitor**. São Paulo: Autor, 2008.

ALMEIDA, O. C. S. **Evasão de cursos a Distância: validação de instrumento, fatores influenciadores e cronologia da desistência**. CEAD-UnB, 2007.

CARVALHO, R. S. **Avaliação de treinamento a distância via internet: reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho**. Dissertação (mestrado em Psicologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

CENSO EAD.BR: **Relatório Analítico da aprendizagem a distância no Brasil (2011)**. São Paulo: Pearson Education, 2012, ABED, Associação Brasileira de Educação a Distância.

COELHO JR., F. A. **Avaliação de Treinamento a Distância: Suporte à Aprendizagem e Impacto do Treinamento no Trabalho**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

COELHO JÚNIOR, F. A.; ABBAD, G. S.; VASCONCELOS, L. C. Análise da Relação de Clientela, Suporte à Aprendizagem e Impacto de Treinamento a Distância. **RAC Eletrônica**, vol. 22, no. 1, 2008, 88-104 p.

DELORS, J. (Ed.). Educação: um tesouro a descobrir. **Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. (8. ed.). São Paulo: Cortez, 2003.

DE PAULA E SILVA, A. **Avaliação de uma disciplina semipresencial de graduação ofertada por meio da internet pela Universidade de Brasília**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Distance Education. A Systems View**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996.

NOGUEIRA, R. S. F. **Efeitos do tempo de exposição ao feedback na aprendizagem em treinamento baseado na web**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

PARKER, A. Distance Education Attrition. **International Journal of Educational Telecommunications**, v. 1, n. 4, 1995, p. 389-406.

PETERS, O. Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline. In: D. Sewart, D. J. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), **Distance Education: international perspectives**. New York: St. Martin's Press, 1983.

PETERS, O. Learning with new media in distance education. In: M. G. Moore & W. Anderson (Eds.). **Handbook of distance education**. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2003, p. 87-112.

SHEMLA, A.; NACHMIAS, R. Current State of Web-Supported Courses at Tel-Aviv University. **International Journal on E-learning**, v. 6, n. 2, 2007, p. 235-246.

SCHLEMMER, E.; FAGUNDES, L. C. Uma proposta para avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem na sociedade em rede.

Informática na Educação: Teoria e Prática, v. 3, n. 1, 2000, p. 1-15.

SHIN, N.; KIM, J. An exploratory of learner progress and dropout in KoreaNational Open University. **Distance Education**, v. 20, n. 3, 1999, p. 81-95.

VASCONCELOS, L. C. **Análise de sistemas de TD&E com base em indicadores objetivos e subjetivos**: características de cursos e crenças de treinandos. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

XENOS, M.; PIERRAKEAS, C.; PINTELAS, P. A survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. **Computers & Education**, v. 39, 2002, p. 361-377.

ZARIFIAN, P. **Objectifcompétence**. Paris: Liaisons, 1999.

ZERBINI, T. **Estratégias de aprendizagem, reações aos procedimentos de um curso via internet, reações ao tutor e impacto do treinamento no trabalho**. Dissertação (mestrado em Psicologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

