

Estratégias de Aprendizagem em Curso Corporativo a Distância: como Estudam os Trabalhadores?

Learning Strategies in a Distance Corporate
Course: how do Workers Study?

Estrategias de Aprendizaje en un Curso Empresarial
a Distancia: cómo Estudian los Trabajadores?

Thaís Zerbini

Universidade de São Paulo

Gardênia Abbad

Universidade de Brasília

Luciana Mourão

Universidade Salgado de Oliveira

Lara Barros Martins

Universidade de São Paulo

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000312014>



Artigo

Resumo: A presente pesquisa objetiva verificar as evidências de validade da Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA) aplicada em um curso a distância em ambiente corporativo. Pretende ainda verificar quais são as estratégias de aprendizagem mais utilizadas pelos trabalhadores em ambiente virtual de estudo no contexto de trabalho. O curso avaliado abrange venda de produtos bancários oferecido por um banco de grande porte aos seus funcionários. A EEA foi aplicada em 541 participantes. Foram realizadas análises de componentes principais, fatoriais, consistência interna e descritivas. Os resultados indicaram uma escala de cinco fatores: Controle da Emoção, 4 itens ($\alpha = 0,91$), Repetição e Organização, 6 itens ($\alpha = 0,83$), Controle da Motivação, 4 itens ($\alpha = 0,97$), Elaboração, 3 itens ($\alpha = 0,89$), Monitoramento da Compreensão, 6 itens ($\alpha = 0,91$). Busca de Ajuda Interpessoal e Busca de Ajuda ao Material Didático não figuraram como potenciais fatores – já que o desenho do curso avaliado não apresenta material didático, tampouco oferece tutoria ativa aos participantes. A maior ocorrência de médias altas concentra-se nos itens do fator *Elaboração* e *Controle da Emoção*. Esse fato pode ser explicado pelos indivíduos estarem acostumados a utilizar as estratégias de elaboração e de controle da emoção ao longo da vida, em seus estudos individuais em diferentes situações educacionais.

Palavras-chave: Treinamento. Avaliação. Estratégias de Aprendizagem. Educação a Distância. Educação Corporativa.

Abstract: This research aims to verify the validity of the Learning Strategies Scale (LSS) applied to a distance course (mediated by intranet) in a corporate environment. It also intends to check what learning strategies are used the most by workers in a virtual study environment at work. The evaluated course was offered by a Brazilian bank for its employees, and the LSS was applied to 541 participants. Principal components, exploratory factor analyses, internal consistency, and descriptive analyses were conducted. The results indicated that there were five main factors: Emotion Control, 4 items ($\alpha = 0.91$); Rehearsal and Organization, 6 items ($\alpha = 0.83$); Motivation Control, 4 items ($\alpha = 0.97$); Elaboration, 3 items ($\alpha = 0.89$); and Comprehension Monitoring, 6 items ($\alpha = 0.91$). Interpersonal Help-Seeking and Seeking Help from Written Material did not figure as potential factors; this can be explained by the fact that the evaluated course's design has neither written material nor active tutoring for its participants. The highest averages were concentrated on the items from the factors Elaboration and Emotion Control. These strategies may be ones that individuals use throughout their lives, in their individual studies, and in different educational situations.

Keywords: Training. Evaluation. Learning Strategies. Distance Education. Corporate Education.

Resumen: Esta investigación tuvo como objetivo verificar las evidencias de validez de la Escala de Estrategias de Aprendizaje (LSS) aplicada a un curso a distancia, mediada por la intranet, en un entorno corporativo. También pretendió revisar cuáles son las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los trabajadores en un entorno virtual de estudio en el contexto del trabajo. El curso evaluado abarca la venta de productos bancarios ofrecido por un banco brasileño para sus empleados. El LSS se aplicó a 541 participantes. Se realizó análisis de componentes principales, factoriales exploratorios, de consistencia interna y descriptivos. Los resultados indicaron una escala con cinco factores: Control de la Emoción, 4 ítems ($\alpha = 0,91$), Ensayo y Organización, 6 ítems ($\alpha = 0,83$), Control de la Motivación, 4 ítems ($\alpha = 0,97$), Elaboración, 3 ítems ($\alpha = 0,89$), Control de la Comprensión, 6 ítems ($\alpha = 0,91$). La búsqueda de ayuda Interpessoal y la búsqueda de Ayuda del Material Didáctico no resaltaron como factores potenciales - ya que el diseño del curso evaluado no tiene material didáctico ni ofrece tutoría activa a los participantes. Los promedios más altos se concentran en los elementos de la elaboración y el control de los factores de la Emoción. Este hecho puede explicarse porque los individuos están acostumbrados a utilizar las estrategias de elaboración y de control de la emoción a lo largo de su vida, en sus estudios individuales en diferentes situaciones educativas.

Palabras clave: Formación. Evaluación. Estrategias de Aprendizaje. Educación a Distancia. Educación Corporativa.

Introdução

Organizações de trabalho investem grandes quantias em ações de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas (TD&E) para promover inovações constantes e garantir sua competitividade no mercado por meio do desenvolvimento de competências pertinentes ao alcance de suas metas (Abbad, Zerbini & Souza, 2010; Coelho & Borges-Andrade, 2008). A qualificação pessoal e profissional de trabalhadores e profissionais participantes desses eventos instrucionais tem como objetivo propiciar a transferência de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) adquiridos para o ambiente de trabalho, melhorando seus desempenhos (Borges-Andrade, 2002; Griffin, 2012). Por isso, as organizações se interessam em avaliar aspectos que influenciam e possam explicar a maior ocorrência da transferência positiva de aprendizagem, incluindo variáveis instrucionais e individuais relacionadas à ação educacional (Abbad, 2006; Abbad, Nogueira & Walter, 2006; Zerbini & Abbad, 2010a).

As características das ações educacionais, tanto em ambientes escolares quanto de trabalho, têm se modificado atualmente, à medida que cresce a oferta de cursos a distância, o emprego de diferentes metodologias de ensino e a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs). Os cursos mediados pela internet e por recursos virtuais, além de promoverem a aquisição de aprendizagem, segundo Zerbini (2007), configuram-se como uma alternativa que permite atender maior número de pessoas, otimizar o tempo e reduzir gastos em médio e longo prazos. Além disso, podem ser considerados como um meio de ensino adequado a adultos e que pode ser usado no próprio ambiente de trabalho (Abbad et al., 2010), ampliando o acesso às oportunidades de treinamento.

Os programas de TD&E ocupam uma posição estratégica nas organizações e sofrem as influências das transformações recentes ocorridas no campo social e tecnológico, sendo ofertados a distância. Nesse sentido, é fundamental avaliar a qualidade e a eficácia dos mesmos, para que seja possível

identificar fatores que possam interferir nos efeitos almejados e mensurar se os resultados pretendidos foram efetivamente atingidos. Dentre os fatores capazes de facilitar e influenciar o processo de aprendizagem e, conseqüentemente, a transferência positiva dos CHAs adquiridos, estão as estratégias de aprendizagem usadas pelos treinandos no momento de dedicação às atividades de estudo (Meneses, Abbad, Zerbini & Lacerda, 2006; Warr & Allan, 1998; Warr & Downing, 2000; Zerbini & Abbad, 2008).

Acompanhando as novas tendências no oferecimento de ações de TD&E e a escassez de estudos sistemáticos com a finalidade de construir e validar instrumentos de medida avaliativos de tais ações, a presente pesquisa objetivou verificar evidências de validade da Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA), adaptada de Zerbini e Abbad (2008), aplicada em um treinamento a distância, mediado por *intranet*, em ambiente corporativo. Além disso, pretendeu identificar quais as estratégias de aprendizagem mais utilizadas pelos trabalhadores durante o curso.

Estratégias de aprendizagem

Estratégias de aprendizagem referem-se aos procedimentos e comportamentos que os aprendizes lançam mão no momento de estudo, visando facilitar o processo de aquisição, armazenamento e posterior aplicação dos conhecimentos aprendidos (Zerbini, 2007). Estudos dedicados à investigação das características pessoais do aprendiz, tanto na área educacional como da Psicologia Organizacional, têm apontado as estratégias de aprendizagem como importantes ferramentas para o processamento de informação, influenciando positivamente o alcance de aprendizagem (Oliveira, Boruchovitch & Santos, 2009; Warr & Downing, 2000).

Diferentes contextos de aprendizagem impõem a escolha e o uso de diversificadas estratégias de aprendizagem, mais adaptadas e efetivas para o objetivo a ser atingido (Levin, 1986). Dessa forma, a seleção de certas alternativas depende em grande parte do ambiente específico que se analisa e das

preferências pessoais dos aprendizes para empregá-las. As importantes mudanças trazidas pela introdução maciça de novos recursos tecnológicos nos ambientes virtuais de aprendizagem, tanto em instituições de ensino como em contextos corporativos, parecem apontar para demandas diferenciadas de estratégias de aprendizagem, exigindo dos aprendizes cotas maiores de autonomia e responsabilidade pelos seus próprios processos de aprendizagem (Meneses, Zerbini & Martins, 2012). Pesquisadores argumentam que os novos contextos de aprendizagem, que utilizam recursos didáticos mediados por múltiplas tecnologias e mídias, requerem o desenvolvimento de habilidades para uma aprendizagem mais independente, flexível e personalizada (Badia & Monereo, 2010; Carswell & Venkatesh, 2002; Carvalho & Abbad, 2006; Castro & Ferreira, 2006; Cheung, 2000; Dean & Webster, 2000).

Assim, estratégias de aprendizagem figuram como competências indispensáveis para auxiliar os aprendizes no planejamento e autoavaliação de seus processos de aprendizagem, já que adaptadas às condições do contexto em que se realizará a ação educacional, viabilizam a tomada consciente e intencional de decisões para alcançar um objetivo de aprendizagem (Badia & Monereo, 2010). Segundo os mesmos autores, os ambientes instrucionais baseados em computadores têm sido apontados como úteis para o ensino de estratégias, pois exigem planejamento para atingir resultados; promovem interação ativa entre os sujeitos que compartilham a aquisição de conhecimentos por meio das NTICs; e possibilitam o aprendizado de novas formas de gestão do conhecimento.

Os ambientes virtuais acompanham o estabelecimento de um novo paradigma tecnológico que modifica as práticas sociais e educacionais (Badia & Monereo, 2010; Coll & Monereo, 2010; Zerbini, 2007), e que constituem ainda um território quase inexplorado em termos de pesquisas dedicadas ao tema. As inovações no ensino e as exigências por estratégias de aprendizagem mais autônomas, que garantam a autoaprendizagem, influenciam fortemente

os processos de aprendizagem. Nesse sentido, as pesquisas devem atentar para as ferramentas e finalidades colocadas pelas novas modalidades de ensino, para os perfis e as competências exigidas dos participantes nessas ações, bem como devem traçar um panorama sobre as diferentes estratégias que os alunos utilizam para se beneficiarem de tais cursos (Martins, 2012).

A utilidade de focar no ensino e aprendizado de estratégias de aprendizagem em contextos on-line justifica-se por serem características cognitivo-comportamentais passíveis de serem aprendidas e, portanto, de mais fácil intervenção. Tais estratégias podem melhorar o aproveitamento dos aprendizes durante cursos a distância, além de orientarem o planejamento instrucional e auxiliar no entendimento dos processos de aprendizagem individuais envolvidos (Santos, Boruchovitch, Primi, Zenorini & Bueno, 2004; Zerbini, 2007).

O esclarecimento sobre como as estratégias de aprendizagem afetam a maneira que os aprendizes procedem ao aprender, de que forma pode-se otimizar a competência de “aprender a aprender” e a identificação de quais estratégias são mais adequadas em cursos a distância, podem contribuir para a ampliação de resultados de aprendizagem (Meneses et al., 2006; Oliveira et al., 2009; Warr & Allan, 1998). Apesar dos potenciais subsídios das estratégias de aprendizagem para a aprendizagem bem-sucedida, a análise de literatura da área de ações educacionais presenciais e a distância aponta um número reduzido de pesquisas envolvendo tais características (Abbad, 1999; Baldwin & Ford, 1988; Carvalho & Abbad, 2006; Colquitt, LePine & Noe, 2000; Jegede, 1999; Lacerda & Abbad, 2003; Meneses & Abbad, 2003; Zerbini & Abbad, 2005).

Alguns dos instrumentos de medida disponíveis na literatura foram aplicados em contextos escolares, nos níveis fundamental (Boruchovitch & Santos, 2004; Boruchovitch et al., 2006; Costa & Boruchovitch, 2009; Oliveira et al., 2009) e superior de ensino (Bessa & Tavares, 2001; De Paula e Silva,

2004; Martins, 2012; Ribeiro & Silva, 2007; Santos et al., 2004). Os poucos que existem em ambientes de trabalho foram aplicados em cursos técnicos profissionalizantes (Warr & Downing, 2000) e cursos de qualificação profissional a distância (Borges-Ferreira, 2005; Zerbini & Abbad, 2008; Zerbini, Carvalho & Abbad, 2005). Vê-se, portanto, a necessidade de verificar evidências de validade de instrumentos de medida de estratégias de aprendizagem em contextos de aprendizagem corporativos.

Na literatura internacional – como citado em Boruchovitch et al. (2006) – alguns dos principais instrumentos disponíveis para mensurar estratégias de aprendizagem são: o *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI) desenvolvido por Weinstein e Palmer (1987; 1990), o *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) de Pintrich e Groot (1989) e a *Self-Regulated Learning Interview Schedule* de Zimmerman (1986), Zimmerman (1998) e Zimmerman e Martinez-Pons (1986).

Oliveira et al. (2009) argumentam, a partir de estudos produzidos na área da Educação, que os alunos que utilizam um repertório diversificado de estratégias de aprendizagem apresentam um bom desempenho acadêmico. As autoras propuseram identificar as evidências de validade fatorial da chamada “Escala de Estratégias de Aprendizagem”, de Boruchovitch e Santos (2004). A amostra de validação do questionário foi de 815 estudantes da 2ª a 8ª séries do Ensino Fundamental (7 a 16 anos), que apontaram que a escala ($\alpha = 0,83$) possui 3 fatores: Fator 1: Ausência de estratégias de aprendizagem: $\alpha = 0,79$; Fator 2: Estratégias cognitivas (organizar, armazenar e elaborar as informações): $\alpha = 0,80$; Fator 3: Estratégias metacognitivas (planejamento – estabelecimento de objetivos de estudo, monitoramento – conhecimento sobre a própria compreensão, e regulação da aprendizagem – conhecimento de como compreender): $\alpha = 0,62$. Os resultados demonstraram que, de um modo geral, os estudantes relataram recorrer a estratégias de aprendizagem no momento de estudo já que a média de pontos na escala foi de 79,3. Concluiu-se no estudo que a utilização das

estratégias de aprendizagem facilita a aprendizagem, pois viabiliza a aquisição e a posterior recuperação e uso da informação, bem como fomenta o bom desempenho acadêmico.

Boruchovitch e Santos (2004) afirmam que a intervenção em estratégias de aprendizagem auxilia os alunos a alcançarem níveis mais elevados de autorregulação da sua aprendizagem, uma das principais metas da educação nos dias atuais. Segundo Costa e Boruchovitch (2009), pesquisadores e educadores se dedicam à investigação de formas adequadas e eficientes de ensinar as estratégias de aprendizagem aos alunos, especialmente àqueles com dificuldades de aprendizagem. Nesse sentido, o objetivo de avaliar a eficácia de uma intervenção em estratégias de aprendizagem na produção de textos foi executado pelas autoras em uma amostra composta por 35 alunos da 6ª série de uma escola pública de Catalão (GO). Os resultados apontam que os alunos do grupo experimental produziram textos de melhor qualidade no pós-teste, caracterizados por uma estrutura narrativa adequada, ideias mais bem articuladas e maior quantidade de linhas escritas. Portanto, as autoras concluem que se deva assegurar aos professores conhecimento amplo sobre propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem e que os cursos destinados a eles, devem capacitá-los a analisar, ensinar e promover o uso adequado de estratégias de aprendizagem em sala de aula.

Segundo Boruchovitch et al. (2006), é possível ensinar a todos os alunos a expandir notas de aulas, a sublinhar pontos importantes de um texto, a monitorar a compreensão da leitura, usar estratégias de memorização, fazer resumos, entre outras. Considerando a importância e a possibilidade de ensinar estratégias de aprendizagem a alunos de baixo rendimento escolar, tais autores propuseram descrever os passos relativos à construção de uma escala para avaliar as estratégias de aprendizagem de alunos do ensino fundamental e apresentar o estudo preliminar de suas propriedades psicométricas.

Primeiramente, os dados relativos às estratégias de aprendizagem de 305 alunos

(7 a 18 anos) de duas escolas do ensino fundamental em Campinas que atendiam alunos de classes sociais desfavorecidas foram coletados por meio de entrevistas estruturadas individuais de 45 a 60 minutos de duração, tendo como base a *Self-Regulated Learning Structured Interview* (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986 como citado em Boruchovitch, 1995), traduzida e adaptada pela autora. As questões abertas das entrevistas passaram por análise de conteúdo e validação por juízes. As demais foram transformadas nos itens de uma escala, submetida à aplicação piloto em estudantes para validação semântica. A Escala de Estratégias de Aprendizagem (EAEF) foi inicialmente construída com 40 itens associados a uma escala *Likert* de 3 pontos (sempre, algumas vezes e nunca) e uma questão aberta, visando investigar se o aluno usa mais alguma estratégia não contemplada nos itens apresentados. Os itens representam a presença ou a ausência das principais estratégias de aprendizagem cognitivas (ensaio, elaboração e organização) e metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação dos processos cognitivos, afetivos e motivacionais).

Em um segundo momento, a EAEF foi aplicada coletivamente a 433 alunos de ensino fundamental (3ª a 8ª série) de escolas públicas em Campinas e Catalão. As instruções e as questões da escala foram gravadas em fitas cassete e ouvidas pelos participantes, que marcavam suas respostas no questionário, e teve duração média de 20 minutos.

Para investigar as propriedades psicométricas da escala, em termos de validade e precisão, recorreu-se aos métodos da análise fatorial exploratória, correlação bivariada de Pearson e às estatísticas descritivas. Com relação à precisão, a escala total obteve um coeficiente de Cronbach igual a 0,60 e foram obtidos três fatores – tendo sido excluídos os fatores com saturação inferior a 0,35: Fator 1, cujos conteúdos referem-se à ausência de utilização de estratégias de aprendizagem; Fator 2, relacionados a estratégias cognitivas; Fator 3, com conteúdos característicos das estratégias metacognitivas.

Esses resultados diferem dos dados encontrados por Santos et al. (2004) em estudo realizado com 434 alunos universitários, que responderam a uma escala que visa apreender a maneira como o aluno costuma estudar ou se preparar para uma avaliação. Os 30 itens consistem em afirmações sobre o uso de estratégias de memorização, administração de tempo, estruturação do ambiente, autoavaliação, compreensão de leitura, entre outras, e estão associados a uma escala *Likert* de frequência de 4 pontos. Foram identificados cinco fatores, a saber: Fator 1: 11 itens ($\alpha = 0,87$) – estratégias cognitivas simples com itens de estratégias metacognitivas; Fator 2: 8 itens ($\alpha = 0,74$) – estratégias metacognitivas de planejamento e monitoramento; Fator 3: 5 itens ($\alpha = 0,56$) – estratégias metacognitivas de regulação; Fator 4: 4 itens ($\alpha = 0,56$) – estratégias cognitivas complexas de elaboração e organização; Fator 5: 2 itens ($\alpha = 0,52$) – estratégias de apoio afetivo.

Boruchovitch et al. (2006) afirmam que é possível que o construto estratégias de aprendizagem seja menos complexo em crianças do que em amostras mais avançadas em termos de idade. Sugerem que futuros estudos devem examinar o impacto que as diferenças de desenvolvimento podem apresentar, apontando novas evidências de validade de construto. E completam que, apesar de se configurar uma tentativa preliminar na mensuração de estratégias de aprendizagem para alunos do ensino fundamental, a EAEF representa um instrumento nacional que pode ser útil para diagnóstico, intervenção e prevenção em Psicologia Escolar e Educacional.

Considerando a proposição de Almeida (2001 como citado em Ribeiro & Silva, 2007) de que no ensino superior é exigido dos alunos cotas mais altas de autonomia nos estudos, o que implica na utilização deliberada e ativa de estratégias de aprendizagem, as autoras propuseram analisar a existência de diferenças nas estratégias autorregulatórias de alunos universitários em áreas de formação distintas e, ainda, verificar se existiam alterações nos padrões de utilização dessas estratégias ao longo de sua permanência no ensino superior. Para tanto, participaram do estudo 518 alunos

da Universidade do Minho, inscritos em cursos das áreas de ciências (Física, Química e Engenharia Civil) e humanidades (Português e Relações Internacionais) e distribuídos por três níveis: inicial (alunos do 1º ano), intermédio (alunos do 2º e 3º ano), e final (alunos do 4º ano).

Para a avaliação das estratégias de aprendizagem autorregulatórias recorreu-se à escala “CHE – Comportamentos Habituais de Estudo e Aprendizagem” (Bessa & Tavares, 2001), desenvolvida na Universidade de Aveiro – já utilizada em um estudo que procurou verificar a relação entre níveis de ajustamento académico, abordagens e estratégias autorreguladoras da aprendizagem. Foi aplicada coletivamente à amostra de universitários com duração aproximada de 20 minutos e é constituída por 25 itens associados a uma escala *Likert* de concordância de cinco pontos. Os resultados obtidos apontam que não há mudanças expressivas no uso de estratégias autorregulatórias pelos alunos em função do ano e da área de formação, indicando que, nesta amostra, eles utilizam o mesmo tipo de estratégias autorreguladoras da aprendizagem. Tais achados refutam a hipótese inicial de que o confronto com tarefas que requerem a utilização eficiente de estratégias de aprendizagem e elevados níveis de autonomia poderia conduzir, ao longo dos anos, a mudanças no padrão de estratégias autorregulatórias do sujeito. Como o CHE (Bessa & Tavares, 2001) foi utilizado apenas nesses dois estudos realizados em Portugal, as autoras sugerem replicar o estudo em outros países que tem o Português como língua oficial e confrontar os resultados.

O trabalho de Warr e Allan (1998) fundamentou teoricamente e orientou a realização de pesquisas internacionais e nacionais. Os autores dividem as estratégias de aprendizagem em: a) cognitivas (repetição mental e reflexão ativa), b) comportamentais (busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda ao material didático e aplicação prática) e c) autorregulatórias (controle da emoção, controle da motivação e monitoramento da compreensão), que representam um conjunto de capacidades cognitivas, habilidades

comportamentais e de autocontrole emocional utilizado pelo aprendiz para controlar todo o processo de aprendizagem.

Os instrumentos anteriormente descritos consistem em alternativas desenvolvidas para serem aplicadas a contextos escolares. Outras escalas, como a de Warr e Downing (2000), por exemplo, além de aplicável em contexto escolar, é voltada especialmente para cursos técnicos. Warr e Downing (2000) propuseram uma escala que foi aplicada a participantes de um treinamento em mecânica de veículos (N = 285) e a estudantes universitários (N = 190). O instrumento, em sua versão final, apresentou 45 itens, distribuídos em 8 fatores – Repetição mental, Reflexão ativa, Busca de ajuda interpessoal, Busca de ajuda no material escrito, Aplicação prática, Controle da emoção, Controle da motivação e Monitoramento da compreensão. Com base nos trabalhos de Warr e Downing (2000) e Warr e Allan (1998), Zerbini et al., (2005) construíram e validaram uma escala de estratégias de aprendizagem para avaliar treinamentos a distância. O questionário (20 itens) foi respondido por 1.860 participantes matriculados em um curso oferecido gratuitamente via *web*, que tinha como objetivo capacitar aluno-os participantes a elaborarem um plano de negócios. A verificação de evidências de validade do instrumento apontou uma estrutura composta por três fatores: Busca de ajuda interpessoal (8 itens, $\alpha = 0,85$); Elaboração e aplicação prática (5 itens, $\alpha = 0,75$); Repetição, organização e ajuda do material (7 itens, $\alpha = 0,78$).

A escala de Zerbini et al. (2005) foi posteriormente adaptada e revalidada por Borges-Ferreira (2005), em uma amostra de 2.368 alunos que cursavam disciplinas de cursos a distância voltados à qualificação e formação profissionais. Estrutura empírica semelhante foi encontrada: Busca de ajuda interpessoal (6 itens; $\alpha = 0,87$), Elaboração e aplicação prática do conteúdo (5 itens; $\alpha = 0,76$) e Repetição, organização e ajuda do material (8 itens; $\alpha = 0,80$). Ambos os estudos não incluíram as estratégias de aprendizagem autorregulatórias que constam nos estudos de Warr e Downing (2000) e Warr e Allan (1998),

que compreendem a motivação do indivíduo para aprender, a autogestão de esforços e de automonitoramento da aprendizagem, e o controle de ansiedade diante de determinadas situações, que estariam dispersando a atenção do aprendiz.

Em seguida, visando estudar as estratégias de aprendizagem em contextos de organização e trabalho, Zerbini e Abbad (2008) avaliaram um curso de qualificação profissional a distância, oferecido pela *internet*. O instrumento continha 28 itens e sete fatores: Controle da emoção (5 itens, $\alpha = 0,89$), Busca de ajuda interpessoal (6 itens, $\alpha = 0,89$), Repetição e organização (5 itens, $\alpha = 0,77$), Controle da motivação (4 itens, $\alpha = 0,84$), Elaboração (3 itens, $\alpha = 0,83$), Busca de ajuda ao material didático (2 itens, $\alpha = 0,75$) e Monitoramento da compreensão (3 itens, $\alpha = 0,82$).

A partir da constatação de que as pesquisas dedicadas à análise das estratégias de aprendizagem tanto em ambientes escolares como profissionais, priorizam os contextos presenciais, a despeito do crescimento e inserção da modalidade a distância, o presente artigo

pretende contribuir com a área de avaliação de sistemas instrucionais a distância ao adaptar e verificar evidências de validade do instrumento de medida “Estratégias de aprendizagem” (Zerbini & Abbad, 2008), em contexto de educação corporativa.

Método

Participantes

Foram 541 participantes do curso avaliado, conforme Tabela 1.

Constata-se que a maioria dos respondentes é do sexo masculino (54,2%) e está nesta instituição bancária há, no máximo, cinco anos (68,9%). Grande parte dos participantes reside na região Sudeste (45,7%) e possui graduação (47,5%) e pós-graduação (29%). Entre aqueles que terminaram a graduação, o curso de Administração está entre os mais frequentados (27%), seguido de Direito (10%) e de Contabilidade (6,3%).

Tabela 1. Dados demográficos e funcionais dos participantes do curso.

Variável	F	%	Variável	F	%
Gênero			Formação Acadêmica		
Masculino	293	54,2	Administração	146	27,0
Feminino	248	45,8	Direito	54	10,0
Tempo de Banco			Contabilidade	34	6,3
0 a 5 anos	373	68,9	Economia	30	5,5
6 a 11 anos	112	20,7	Comunicação	21	3,9
12 anos ou mais	56	10,4	Informática	20	3,7
Escolaridade			Não se aplica	127	23,5
Ensino Fundamental	1	0,2	Outros	109	20,1
Ensino Médio	126	23,3			
Graduação	257	47,5			
Pós-graduação	157	29,0			
Região Geográfica					
Sul	148	27,4			
Sudeste	247	45,7			
Centro-Oeste	62	11,5			
Norte	11	2,0			
Nordeste	73	13,5			

F = Frequência absoluta e % = Porcentagem.

Fonte: Instituição parceira.

Instrumento de medida, procedimentos de coleta e análise de dados

A EEA, adaptada de Zerbini e Abbad (2008), apresentou em sua versão final, 23 itens associados a uma escala *Likert* que varia de 1 (Nada) a 10 (Muito). A escala foi aplicada pela *intranet* da instituição bancária entre maio e junho de 2011. Os respondentes já haviam concluído o curso há mais de 90 dias. Essa coleta foi organizada pela Divisão de Avaliações em Gestão de Pessoas, que explicou os objetivos, os procedimentos e as instruções da avaliação aos participantes do curso.

As respostas dos 541 participantes foram registradas em um arquivo de dados eletrônico no programa SPSS (*Statistical Package for Social Science*), versão 21.0. Em uma primeira etapa, foram realizadas análises descritivas e exploratórias para investigar a exatidão da entrada dos dados, a presença de casos extremos, o tamanho da amostra, a distribuição dos casos omissos e de frequência. Também foram realizadas a análise dos componentes principais (*Principal Components – PC*) e análise fatorial exploratória (AF), utilizando o método de fatoração dos eixos principais (*Principal Axis Factoring – PAF*), segundo as orientações de Pasquali (2004).

Por fim, foram realizadas análises descritivas para identificar valores de média, desvio-padrão, mínimo, máximo, moda e concentração

de respostas. Todas as análises foram realizadas de acordo com as orientações de Hair, Black, Babin, Anderson e Taham (2009) e Tabachnick e Fidell (2007).

Resultados

O processo de verificação de evidências de validade do instrumento de Estratégias de Aprendizagem identificou a existência de mais de 10 casos para cada variável do instrumento, o que tornou possível a aplicação de análise fatorial na escala. A análise da matriz de dados indicou a presença de relações lineares entre as variáveis e a ausência de multicolinearidade entre elas. A matriz de dados era fatorável, pois todos os coeficientes de correlações bivariadas entre as variáveis da escala alcançaram valores superiores a 0,30 e um KMO de 0,89.

A análise dos componentes principais, com tratamento *pairwise* para os casos omissos, sugeriu uma estrutura empírica com 5 componentes que explicaram, em conjunto, 72,7% da variância total das respostas dos participantes aos itens do questionário. Utilizou-se o critério dos *eigenvalues* (valores próprios) maiores ou iguais a um, e o critério de Harman, no qual cada componente deveria explicar no mínimo 3% da variância total. Esses resultados indicaram a presença de dois fatores, no máximo. A análise do gráfico de sedimentação (*scree plot*) confirmou a existência de 4 ou 5 componentes, tal como observado na Figura.

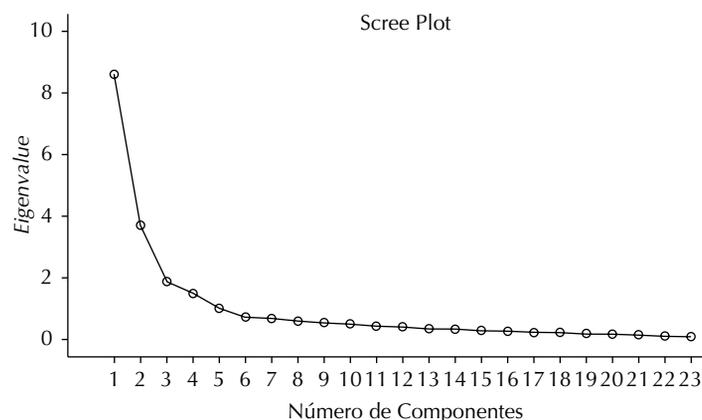


Figura. Distribuição dos valores próprios (*scree plot*) da EEA.

Diante disso, foram realizadas análises para a extração final dos fatores, comparando-se as soluções com 5 e 6 dimensões. As análises foram realizadas por meio da *PAF*, com método de rotação oblíqua. Foram incluídos na escala apenas os itens com conteúdos semânticos similares e cargas fatoriais superiores ou iguais a 0,30. A estrutura empírica com 6 fatores não se mostrou satisfatória,

uma vez que alguns itens tinham cargas fatoriais relativamente baixas e carregavam nos dois fatores. Optou-se, então, pela estrutura com 5 fatores. A Tabela 2 apresenta informações sobre a estrutura empírica da escala, as cargas fatoriais, as comunalidades (h^2) dos itens, o índice de consistência interna da escala, o valor próprio e o percentual de variância explicada.

Tabela 2. Estrutura empírica da EEA.

Código/ Descrição dos Itens	Cargas fatoriais					h^2
	1	2	3	4	5	
1. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis.			-0,52			0,57
2. Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final do curso.	0,31					0,40
3. Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento no curso abaixo do esperado.			-0,84			0,66
4. Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades do curso.			-0,96			0,84
5. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado.			-0,94			0,82
6. Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo do curso.	0,49					0,38
7. Fiz anotações sobre o conteúdo do curso.	0,79					0,59
8. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.	0,54					0,51
9. Desenhei esquemas para estudar o conteúdo do curso.	0,62					0,78
10. Fiz resumos do conteúdo do curso.	0,62					0,76
11. Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado.				-0,74		0,68
12. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.				-0,83		0,72
13. Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.				-0,76		0,68
14. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse.				-0,68		0,42
15. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.	0,85					0,76
16. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores.	0,96					0,80
17. Identifiquei, no meu dia a dia, situações para aplicar o conteúdo dos cursos.	0,69					0,60
18. Busquei outros sites relacionados ao conteúdo do curso.					0,83	0,66
19. Busquei outras fontes de pesquisa, fora da Internet, relacionadas ao curso.					0,80	0,67
20. Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso.					0,84	0,74
21. Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.					0,59	0,62
22. Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem.					0,79	0,77
23. Expressei minhas ideias na aba de discussão.					0,55	0,50
N	455					
<i>Eigenvalue</i> (Valor próprio)	8,61	3,71	1,89	1,50	1,01	
% da Variância Explicada	37,35	16,14	8,16	6,53	4,40	
Nº de itens	6	3	4	4	6	
Alfa (α)	0,83	0,89	0,91	0,97	0,91	

Como pode ser observado na Tabela 2, os índices de confiabilidade variaram de 0,83 a 0,97, o que caracteriza que os fatores apresentaram consistência. As cargas fatoriais variaram de -0,96 a 0,31, com quase todas acima de 0,50, indicando que, além de consistentes, a escala também é estável e contempla itens representativos dos fatores.

O Fator 1, Repetição e Organização, com 6 itens ($\alpha = 0,83$) teve cargas fatoriais variando de 0,31 a 0,79. O Fator 2, Elaboração, apresentou 3 itens ($\alpha = 0,89$) e cargas fatoriais variando de 0,85 a 0,96. O Fator 3, Controle da Emoção, apresentou 4 itens ($\alpha = 0,91$) e cargas fatoriais variando de -0,96 a -0,52. O Fator 4, Controle da Motivação, apresentou 4 itens ($\alpha = 0,97$) e cargas fatoriais variando de -0,83 a -0,68. O Fator 5, Monitoramento da Compreensão, apresentou 6 itens ($\alpha = 0,91$) e cargas fatoriais variando de 0,55 a 0,84.

A escala se diferenciou da proposta original de Zerbini e Abbad (2008), que tinha sete fatores. No presente estudo, a escala apresentou cinco fatores, sendo que Busca de Ajuda Interpessoal e Busca de Ajuda ao Material Didático não figuraram como potenciais fatores. Tal achado faz sentido, levando em consideração o desenho do curso avaliado, que não apresenta material didático, tampouco oferece tutoria ativa aos participantes. Contudo, mais discussões são necessárias sobre tais evidências de validade em contextos de educação corporativa.

São apresentados na Tabela 3 os resultados referentes às estratégias de aprendizagem utilizadas pelos participantes durante o curso. Observa-se que, de forma geral, os participantes utilizam estratégias de aprendizagem diversificadas. As médias das respostas dos participantes aos itens do instrumento variaram de 4,18 a 8,98. Quanto aos desvios-padrão, muitos valores foram elevados. Comentários específicos são apresentados a seguir, lembrando que a escala varia de 1 (Nada) a 10 (Muito).

Observa-se que dos 23 itens, apenas 14 apresentaram concentração de respostas superior

a 50% nos pontos mais altos da escala, e apenas um item apresentou uma concentração de respostas superior a 50% nos pontos mais baixos da escala. As médias variaram entre 8,98 e 4,18, indicando grande variabilidade na amostra. Os valores das modas confirmam tal resultado, já que apresentaram mudanças bruscas de um conjunto de itens para outro, apresentando valores de 10 para um grupo de itens e de 1 para outro.

Vale ressaltar que o desvio-padrão foi alto em muitos itens, confirmando a variabilidade na frequência de uso de estratégias de aprendizagem pelos participantes. Os altos desvios-padrão são esperados, face à natureza disposicional do constructo avaliado. Foram encontrados 86 casos omissos na amostra de 541 participantes.

Os três itens que receberam as médias mais altas foram: *Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores* ($M = 8,98$ e $DP = 1,23$); *Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores* ($M = 8,92$ e $DP = 1,29$); *Identifiquei, no meu dia a dia, situações para aplicar o conteúdo dos cursos* ($M = 8,82$ e $DP = 1,32$). Esses itens medem aspectos contidos no fator *Elaboração*, os quais correspondem aos procedimentos adotados pelo indivíduo para analisar e refletir sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido, conhecimentos e experiências já existentes.

O item *Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis* ($M = 8,61$ e $DP = 1,36$), seguido dos itens 4, 5, 3 e 2, relacionam-se às estratégias do tipo *Autorregulatórias* de *Controle da Emoção*, que segundo Zerbini e Abbad (2008) representam o controle da ansiedade e prevenção de dispersões de concentração causadas por sentimentos de ansiedade, experimentadas pelo indivíduo ao estudar.

Os itens *Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração* e *Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado*, que também apresentaram médias relativamente altas, são referentes às estratégias de *Monitoramento da*

Tabela 3. Resultados descritivos de Estratégias de Aprendizagem.

Itens	Média	DP	Moda	Concentração de Respostas (%)*		
				1-4	5-7	8-10
15. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.	8,98	1,23	10	0,7	9,9	89,5
16. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores.	8,92	1,29	10	1,3	9,2	89,5
17. Identifiquei, no meu dia a dia, situações para aplicar o conteúdo dos cursos.	8,82	1,32	10	1,1	11,1	87,8
1. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis.	8,61	1,36	10	0,9	16,0	83,1
4. Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades do curso.	8,48	1,49	10	2,4	16,4	81,1
5. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado.	8,40	1,53	10	2,4	18,9	78,7
3. Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento no curso abaixo do esperado.	8,33	1,68	10	3,1	19,4	77,6
2. Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final do curso.	8,10	2,16	9	6,8	19,3	73,9
12. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.	8,10	1,77	8	4,4	22,2	73,4
11. Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado.	7,88	2,01	8	7,3	13,0	69,7
6. Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo do curso.	7,87	2,20	9	9,0	19,6	71,5
13. Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.	7,84	1,89	8	5,5	24,8	69,7
8. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.	7,44	2,21	8	10,5	27,1	62,4
7. Fiz anotações sobre o conteúdo do curso.	7,35	2,51	8	14,9	24,4	60,7
21. Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.	6,73	2,65	8	18,0	32,3	49,7
19. Busquei outras fontes de pesquisa, fora da Internet, relacionadas ao curso.	6,14	2,90	8	27,5	31,4	41,1
10. Fiz resumos do conteúdo do curso.	6,09	2,90	8	27,0	33,2	39,8
18. Busquei outros <i>sites</i> relacionados ao conteúdo do curso.	6,07	2,89	8	28,1	31,6	40,2
20. Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso.	5,94	2,95	8	27,7	32,1	40,1
14. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse.	5,77	1,22	5	6,2	93,8	---
9. Desenhei esquemas para estudar o conteúdo do curso.	5,74	2,93	1	31,4	34,3	34,4
22. Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem.	5,38	3,02	1	35,8	33,4	30,8
23. Expressei minhas ideias na aba de discussão.	4,18	3,34	1	54,1	20,7	25,3

N = 455 casos.

* 1-4: usa pouco; 5-7: usa razoavelmente; 8-10: usa muito.

Compreensão, as quais representam o processo de aquisição de aprendizagem e modificação do comportamento de estudo do indivíduo, quando necessário.

As quatro médias mais baixas ocorreram nos itens: *Expressei minhas ideias na aba de discussão* (M = 4,18 e DP = 3,34); *Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem* (M = 5,38 e DP = 3,02); *Desenhei esquemas para estudar o conteúdo do curso* (M = 5,74 e DP = 2,93); e

Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse (M = 5,77 e DP = 1,22). Esses itens referem-se a aspectos medidos em diferentes fatores, a saber: os itens 22 e 14 pertencem às estratégias de *Monitoramento da Compreensão*, as quais já foram definidas anteriormente; o item 9, ao fator *Repetição e Organização*, que diz respeito à repetição mental das novas informações, na forma em que foram apresentadas ao treinando; à identificação de ideias centrais contidas no material e criação de esquemas mentais

que agrupam e relacionam elementos aprendidos. O item 23, que apresentou a média mais baixa, é componente do fator denominado por Zerbini e Abbad (2008) de *Busca de Ajuda Interpessoal*.

O fator *Busca de Ajuda Interpessoal* encontrado pelas referidas autoras mede uma estratégia de aprendizagem comportamental do aluno, referente à obtenção de auxílio de outras pessoas, como pares e professores, para tirar dúvidas sobre o conteúdo do curso. O valor da média indica que os indivíduos não fizeram discussões com seus pares para tirarem suas dúvidas, por meio dos recursos *web* disponíveis. O valor da moda confirma tal afirmação, já que apresentou valor igual a 1. O curso foi desenhado sem interações ativas entre os atores, estudantes e tutores. Por esse motivo, as estratégias de busca de ajuda não estiveram tão presentes na amostra de participantes do curso.

Ao avaliar os resultados descritivos do questionário de Estratégias de Aprendizagem, percebe-se que a maior ocorrência de médias altas concentra-se nos itens do fator *Elaboração e Controle da Emoção*, enquanto a ocorrência de médias mais baixas apresenta-se na dimensão *Monitoramento da Compreensão e Busca de Ajuda Interpessoal*. Esse fato pode ser explicado pela baixa frequência de utilização dos recursos de interação disponíveis no curso e, provavelmente, pelo fato dos indivíduos estarem acostumados a utilizar as estratégias de elaboração e de controle da emoção ao longo da vida, em seus estudos individuais em diferentes situações educacionais.

Discussão e conclusões

A partir das análises descritivas (médias e desvios-padrão), verifica-se que o curso estimulou a adoção de procedimentos cognitivos de autoinstrução, como a análise e a reflexão sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e os conhecimentos e experiências já existentes, característicos das estratégias de aprendizagem componentes do fator *Elaboração*. Em Zerbini (2007), as estratégias de elaboração, juntamente às

de monitoramento da compreensão, apresentaram contribuição para a explicação de transferência de treinamento. Brandão e Borges-Andrade (2011) encontraram que as estratégias de aprendizagem mais utilizadas pelos gestores de um banco público foram reflexão ativa, que compreendem as estratégias de organização e elaboração que se juntaram em um único fator em Warr e Downing (2000), ao lado de busca de ajuda interpessoal.

O uso frequente de estratégias de controle da emoção e da ansiedade parece refletir o esforço para estudar no ambiente de trabalho, o que requer atenção concentrada, automonitoramento da aprendizagem e habilidades de conciliar o trabalho com o estudo, bem como conciliar as metas de desempenho com as necessidades de aprendizagem (Zerbini & Abbad, 2008, 2010b). Em diferentes contextos e amostras de alunos que estudam a distância, como treinamentos e cursos técnicos ou superiores, as estratégias de aprendizagem autorregulatórias têm explicado a ocorrência de aprendizagem, sendo importantes no momento de estudo e na produção de bons resultados (Martins, 2012; Warr & Bunce, 1995; Warr & Downing, 2000).

A maior ocorrência de médias altas concentra-se nos itens do fator *Elaboração e Controle da Emoção*, justamente os dois fatores que, além do Suporte à Aplicação do Treinamento, explicaram a ocorrência de impacto do treinamento no trabalho em profundidade na pesquisa de Zerbini, Abbad e Mourão (2012). Esse fato pode ser explicado pelos indivíduos estarem acostumados a utilizar as estratégias de elaboração e de controle da emoção ao longo da vida, em seus estudos individuais em diferentes situações educacionais (Zerbini, 2007).

O fator *Busca de Ajuda Interpessoal* encontrado pelas autoras Zerbini e Abbad (2008) mede uma estratégia de aprendizagem comportamental do participante, que busca ativamente auxílio de outros para solucionar dúvidas relativas aos conteúdos do curso ministrado. O valor da média encontrado no presente estudo indica que os indivíduos não fizeram discussões com seus pares visando tirar suas dúvidas, tendo utilizado pouco essa estratégia que é mediada

por tecnologias, já que o item descreve o esclarecimento de dúvidas ou a expressão de ideias através da ferramenta *web* “aba de discussão”. Além disso, o próprio curso não proporcionava interações ativas entre participantes e tutores. Por esse motivo, as estratégias de busca de ajuda não estiveram tão presentes entre os participantes do curso. Talvez por isso, ao realizar a análise fatorial do instrumento, os fatores de busca de ajuda não tenham permanecido em relação à estrutura original. Em estudos sobre a aplicação de estratégias de aprendizagem no trabalho, por sua vez, a frequência de uso das estratégias de busca de ajuda interpessoal teve papel importante junto às estratégias cognitivas de reflexão ativa (Brandão & Borges-Andrade, 2011) e aplicação prática (Pantoja & Borges-Andrade, 2009).

É importante ressaltar que outros estudos devem ser realizados, visando identificar as diferenças de uso de estratégias de aprendizagem em diferentes contextos de treinamento, já que, por exemplo, Zerbini e Abbad (2010b), ao analisarem um contexto aberto de cursos a distância, não encontraram predição das estratégias autorregulatórias. Em contrapartida, Warr e Downing (2000), em pesquisa realizada em contexto de cursos técnicos, de todas as estratégias, apenas busca por ajuda interpessoal e monitoramento da compreensão não foram positivamente relacionadas a mudanças no conhecimento. No trabalho de Pantoja e Borges-Andrade (2009), os dados obtidos evidenciaram que as estratégias de aplicação prática e de busca de ajuda interpessoal desempenharam papel central nos processos de aquisição, retenção e transferência de novos conhecimentos, habilidades e atitudes no trabalho. E, em contextos de educação superior, as estratégias de aprendizagem não entraram como variável explicativa de aprendizagem e nem apresentaram correlações significativas com resultados de aprendizagem (Borges-Ferreira, 2005; De Paula e Silva, 2004).

Sugere-se a análise das interações dos participantes com o ambiente virtual de estudo da organização pesquisada, e entre eles, estudantes e profissionais responsáveis pelo curso

(desenhistas, instrutores, autores do conteúdo), principalmente no que diz respeito ao recurso *Aba de Discussão*. Essas análises podem ser realizadas por meio de técnicas qualitativas (troca de mensagens) e quantitativas (horários de acesso, quantidade de acessos, entre outras informações de fonte secundária).

Os resultados apresentados neste estudo não devem ser generalizados, uma vez que a amostra de respondentes refere-se a um único curso. Além disso, o perfil dos respondentes precisa ser comparado com o perfil da população treinada, visando à avaliação dos limites e possibilidades de generalização dos achados.

Quanto às contribuições deste estudo, destacam-se: a utilização de instrumento com evidências de validade psicométrica; a revisão de literatura e as discussões teóricas acerca da variável *Estratégias de Aprendizagem*. Entre as principais limitações desta pesquisa estão: (i) impossibilidade de generalizar os resultados encontrados na presente pesquisa para outros contextos e participantes, já que se trata de um curso corporativo; (ii) uso de apenas uma fonte de informação: o participante do curso; e (iii) ausência de análises de comparação entre grupos.

Quanto às implicações práticas dos resultados obtidos, torna-se necessário disseminar a utilização das medidas sistemáticas de avaliação de cursos a distância nas organizações de trabalho que ofertam cursos nessa modalidade. É preciso desenvolver uma cultura de avaliação dos efeitos desses cursos, visando ao aprimoramento do planejamento instrucional utilizado. Além disso, segundo Zerbini (2007), a melhoria de cursos a distância pode estimular planejadores instrucionais a elaborarem objetivos de aprendizagem mais complexos, delinearem estratégias de ensino e avaliações de aprendizagem mais compatíveis com os mesmos.

Por fim, espera-se que o presente estudo contribua com a área de avaliação de sistemas instrucionais ofertados a distância. Espera-se também que sirva de estímulo a outros pesquisadores interessados em avaliar a efetividade de cursos corporativos dessa natureza.

Referências

- Abbad, G. (2006). Medidas de avaliação de procedimentos, processos e apoio instrucionais em de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. Abbad, & L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 443-468). Porto Alegre: Artmed.
- _____. (1999). *Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT*. Tese de doutorado não publicada, Universidade de Brasília. Brasília, DF.
- Abbad, G., Nogueira, R., & Walter, A. M. (2006). Abordagens instrucionais em planejamento de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão (Orgs.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp.255-281). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G., Zerbini, T., & Souza, D. B. L. (2010). Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. *Estudos de Psicologia*, 15(3), 291, 298.
- Badia, A., & Monereo, C. (2010). Ensino e aprendizagem de estratégias de aprendizagem em ambientes virtuais. In C. Coll & C. Monereo (Orgs.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação* (pp. 311-328). Porto Alegre: Artmed.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.
- Bessa, J., & Tavares, J. (2001). Níveis de ajustamento e auto-regulação acadêmica em estudantes do 1º ano (comum) de Ciências e Engenharias da Universidade de Aveiro. In J. Tavares & R. Santiago (Orgs.). *Ensino superior: (In)sucesso acadêmico* (pp. 107-132). Porto: Porto Editora.
- Borges-Andrade, J. E. (2002). Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. *Estudos de Psicologia*, 7(num esp), 31-43.
- Borges-Ferreira, M. F. (2005). Avaliação de reações e aprendizagem em disciplinas de curso técnico profissionalizante oferecidas a distância. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Boruchovitch, E. (1995). A identificação e o estudo das variáveis associadas ao fracasso escolar brasileiro. Projeto de pesquisa (CNPq-processo No 300162/95-2). Campinas, SP: Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. (2004). *Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem para crianças do ensino fundamental*. Manuscrito não publicado, Universidade São Francisco, Bragança Paulista.
- Boruchovitch, E., Santos, A. A. A., Costa, E. R., Neves, E. R. C., Cruvinel, M., Primi, R., & Guimarães, S. E. R. (2006). A construção de uma escala de estratégias de aprendizagem para alunos do ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3), 297-304.
- Brandão, H. P., & Borges-Andrade, J. E. (2011). Desenvolvimento e validação de uma escala de estratégias de aprendizagem no trabalho. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(3), 448-457.
- Carswell, A. D., & Venkatesh, V. (2002). Learner outcomes in an asynchronous distance education environment. *International Journal of Human-Computer Studies*, 56(5), 475-494.
- Carvalho, R. S., & Abbad, G. S. (2006). Avaliação de treinamento a distância: reação, suporte à transferência e impactos no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(1), 95-116.
- Castro, M. N. M., & Ferreira, L. D.V. (2006). TD&E a distância: múltiplas mídias e clientelas. In J. E. Borges-Andrade, G. Abbad, L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 322-339). Porto Alegre: Artmed.
- Cheung, D. (2000). Evidence of a single second-order factor in student ratings of teaching effectiveness. *Structural Equation Modeling*, 7(3), 442-460.
- Coelho, F. A. & Borges-Andrade, J. E. (2008). Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. *Paidéia*, 18(40), 221-234.
- Coll, C., & Monereo, C. (2010). Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades.

- In C. Coll & C. Monereo (Orgs.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação* (pp. 15-46). Porto Alegre: Artmed.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. N. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology, 85*(5), 678-707.
- Costa, E. R., & Boruchovitch, E. (2009). As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 22*(2), 173-180.
- De Paula e Silva, A. (2004). *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.
- Dean, A., & Webster, L. (2000). Simulations in distance education-progress towards an evaluation instrument. *Distance Education, 21*(2), 344-360.
- Griffin, R. (2012). A practitioner friendly and scientifically robust training evaluation approach. *Journal of Workplace Learning, 24*(6), 393-402.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Taham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Jegede, O. (1999). Differences between low and high achieving distance learners in locus of control and metacognition. *Distance Education, 20*(2), 255-263.
- Lacerda, E. R. M., & Abbad, G. (2003). Impacto do treinamento no trabalho: investigando variáveis motivacionais e organizacionais como suas preditoras. *Revista de Administração Contemporânea, 7*(4), 77-96.
- Levin, J. R. (1986). Four cognitive principles of learning-strategy instruction. *Educational Psychologist, 21*(1-2), 3-17.
- Martins, L. B. (2012). *Aprendizagem em ações educacionais a distância: fatores influentes no desempenho acadêmico de universitários*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Psicologia, Universidade de São Paulo.
- Meneses, P. P. M., & Abbad, G. (2003). Preditores individuais e situacionais de auto e heteroavaliação de impacto do treinamento no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea, 7*(num esp), 185-204.
- Meneses, P. P. M., Abbad, G., Zerbini, T., & Lacerda, E. (2006). Medidas de características da clientela em avaliação de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 422-442). Porto Alegre: Artmed.
- Meneses, P. P. M., Zerbini, T., & Martins, L. B. (2012). Determinantes situacionais e individuais da aprendizagem em ensino a distância: desenvolvimento de escala. *Psico-PUCRS, 43*(2), 208-218.
- Oliveira, K. C., Boruchovitch, E., & Santos, A. A. (2009). Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: evidências de validade. *Psicologia: teoria e pesquisa, 25* (4), 531-536.
- Pantoja, M. J., & Borges-Andrade, J. E. (2009). Estratégias de aprendizagem no trabalho em diferentes ocupações profissionais. *RAE-Eletrônica, 3*(1), 41-62.
- Pasquali L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Petrópolis: Vozes; 2004.
- Ribeiro, I. S., & Silva, C. F. (2007). Auto-regulação: diferenças em função do ano e área em alunos universitários. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*(4), 443-448.
- Santos, A. A. A., Boruchovitch, E., Primi, R., Zenorini, R. P. C., & Bueno, J. M. H. (2004). Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem para universitários (EAP-U): aplicação do Modelo de Rasch de créditos parciais. Braga-PT. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, 9*(2), 227-242.
- Tabachnick, B. G.; Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Harper-Collins College.
- Warr, P., & Allan, C. (1998). Learning strategies and occupational training. *Internacional Review of Industrial and Organizational Psychology, 13*(1), 83-121.

- Warr, P., & Bunce, D. (1995). Trainee characteristics and outcomes of open learning. *Personnel Psychology*, 48, 347-375.
- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal Psychology*, 91(3), 311-333.
- Zerbini, T. (2007). *Avaliação da transferência de treinamento em curso a distância*. Tese de doutorado não publicada, Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2005). Impacto de treinamento no trabalho via *internet*. *RAE electrôn*. 4(2).
- _____. (2008). Estratégias de aprendizagem em curso a distância: validação de uma escala. *Psico-USF*, 13(2), 177-187.
- _____. (2010a). Impacto do treinamento no trabalho e transferência de treinamento: análise crítica da literatura. *rPOT*, 10, 97-111.
- _____. (2010b). Qualificação profissional a distância: avaliação da transferência de treinamento. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 20, 313-323.
- Zerbini, T., Abbad, G. & Mourão, L. (2012). Avaliação da efetividade de um curso a distância, via intranet: o caso do Banco do Brasil. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 12(2), 155-170.
- Zerbini, T., Carvalho, R. S., & Abbad, G. (2005). Treinamento a distância via *internet*: construção e validação de escala de estratégias de aprendizagem [CD-Rom]. Em Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXIX ENANPAD*. Brasília: ANPAD.

Thaís Zerbini

Departamento de Psicologia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Docente da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP. Brasil.

E-mail: thaís.zerbini@gmail.com

Gardênia Abbad

Instituto de Psicologia. Docente da Universidade de Brasília, Brasília – DF. Brasil.

E-mail: gardenia.abbad@gmail.com

Luciana Mourão

Docente da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ. Brasil.

Lara Barros Martins

Departamento de Psicologia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Docente da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ. Brasil.

E-mail: mourao.luciana@gmail.com

Endereço para envio de correspondência:

Departamento de Psicologia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Av. Bandeirantes, 3900. CEP: 14040-901

Recebido: 10/03/2014, Aprovado: 03/11/2015.