



## Estratégias de aprendizagem na educação a distância entre estudantes brasileiros e portugueses

### *Learning strategies in distance education between brazilian and portuguese students*

Daielly Melina Nassif Mantovani<sup>1</sup>  
Adriana Backx Noronha Viana<sup>2</sup>  
Lucineide Bispo dos Reis Luz<sup>3</sup>  
Luísa Cagica Carvalho<sup>4</sup>

#### Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar as estratégias de aprendizagem aplicadas por estudantes do curso de Administração no ensino à distância. Para tanto, realizou-se um estudo quantitativo e descritivo por meio de um *survey* com duas amostras de estudantes universitários, uma composta de alunos de uma instituição de ensino privada brasileira e a segunda composta por alunos de uma instituição pública portuguesa. A escala de Estratégias de Aprendizagem foi analisada por meio da análise fatorial exploratória e obteve uma estrutura multidimensional para ambas as amostras com cinco fatores. A estrutura obtida apresentou diferenças, porém 13 dos 19 itens estudados foram agrupados em fatores equiparados. Em ambas as análises, a dimensão que possuiu a maior semelhança se refere ao processo de associar os conteúdos estudados com conhecimentos anteriores, ou experiências práticas, recebendo o maior escore em ambas as amostras. O segundo fator com maiores valores foi a estratégia de prática do conteúdo por meio da resolução de exercícios, leitura do material, ou texto, e revisão de conteúdos. A estratégia com menor escore foi a busca de ajuda e trabalho com colegas de turma, o que sugere uma oportunidade para as instituições de ensino incentivarem o desenvolvimento de atividades que criem sinergia entre os estudantes. O estudo busca contribuir para a avaliação de cursos a distância sugerindo a existência de estratégias utilizadas pelos estudantes em seu processo de aprendizagem, o que oferece subsídios ao planejamento dos cursos, sendo possível reforçar estratégias já utilizadas e incentivar novas estratégias ainda incipientes.

**Palavras-chave:** Estratégias de Aprendizagem. Educação Superior. Educação a Distância.

#### Abstract

*This work aims to identify learning strategies applied by students in Business Distance Education Courses. To this end, we carried out a quantitative and descriptive survey considering two samples of college students, one made up of students from a Brazilian private institution and the second made up of students from a Portuguese public institution. The Learning Strategies scale was analyzed using exploratory factor analysis and found a multidimensional structure for both samples with five factors. The factor solutions showed little differences, however, 13 of the 19 indicators were grouped into equivalent factors. In both analyzes, the dimension that possessed the greatest similarity refers to the process of linking the contents studied with previous knowledge or practical experience, receiving the highest score in both samples. As a second factor with higher scores, we found the strategy of practicing the theoretical contents through problem solving, reading or writing content review. The lowest score strategy was asking for someone else's help and group work, it suggests an opportunity for education institutions to encourage the development of activities that create synergy among students. The study seeks to contribute to the assessment of distance learning courses suggesting there are strategies applied by students in their distance learning process, which may help courses' planning. It is possible to strengthen strategies already used and encourage strategies which are still unused.*

**Keywords:** Learning strategies. Higher Education. Distance Education.

- 
- 1 Doutorado em Administração Universidade de São Paulo – USP. Brasil. Afiliação: PPGA/MPGC – FMU. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9774579059534930> Email: [daimantovani@gmail.com](mailto:daimantovani@gmail.com)
  - 2 Doutorado em Engenharia Elétrica Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Brasil. Afiliação: FEA-USP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9088222889312499> Email: [backx@usp.br](mailto:backx@usp.br)
  - 3 Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Brasil. Afiliação: Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Email: [lucineidebr@uol.com.br](mailto:lucineidebr@uol.com.br)
  - 4 Universidade Aberta de Portugal. Brasil. Afiliação: Universidade Aberta de Portugal. Email: [luisam.carvalho@uab.pt](mailto:luisam.carvalho@uab.pt)

## 1 Introdução

A educação superior encontra-se em transformação não apenas no Brasil, mas no mundo. Esse ambiente de mudança é fruto de uma série de fatores, tais como a adoção da tecnologia no ambiente escolar, a demanda do mercado de trabalho pela educação contínua (*lifelong learning*), o aumento da concorrência com a criação de novas instituições de ensino superior (IES) e novos cursos, o acirramento da concorrência global (possibilidade de cursar uma instituição no exterior na modalidade *e-learning*) (STAR & MCDONALD, 2007). e o surgimento de modalidades educacionais mais flexíveis, como os MOOCs (Massive Open Online Courses) (CLARKE, 2013).

No Brasil, a educação superior sofreu relevante expansão desde o início dos anos 2000, com o aumento de pouco mais de 3 milhões de matrículas para 7.305.977 milhões de alunos matriculados de 2001 para 2013. A educação a distância (EAD), foco do estudo, embora ainda represente proporção menor do que o ensino presencial do país, acompanhou o movimento de crescimento e saiu de 0,2% dos alunos para 15,8% nesse mesmo período (INEP, 2013).

O desenvolvimento da EAD, em geral, responde a algumas demandas sociais e do mercado de trabalho, tais como a necessidade de: elevar o nível educacional da população, oferecendo acesso aos indivíduos residentes em regiões remotas; facilitar o acesso à educação superior, ou continuada, aos indivíduos adultos que gerenciam diversos papéis sociais (trabalho, família, gestão do tempo nos grandes centros urbanos); flexibilizar a experiência de aprendizagem, tornando o aprendiz autônomo e responsável por seu processo educacional (MOORE & KEARSLEY, 2008), e a necessidade de desenvolver competências valorizadas pelo mercado de trabalho (KAPLAN *et al.*, 2010). Por outro lado, embora haja tantas potencialidades, a EAD enfrenta desafios importantes, como as altas taxas de evasão do aluno, a dificuldade do aprendiz em assumir o papel dominante em seu processo de aprendizagem, a percepção de que o curso nessa modalidade não possui qualidade equivalente a um curso tradicional, entre outros (CLARK, 2002; GAYTAN, 2009; LI & AKINS, 2004).

Em especial, a dificuldade do aluno em lidar com a modalidade a distância, que pode ser explicada pelo pensamento dominante do antigo paradigma educacional de que o professor seria o responsável pelo processo de ensino-aprendizagem, sendo dele a responsabilidade pelo desempenho do aluno. A EAD modifica essa forma de pensar e oferece *empowerment* ao aluno, que pode ter dificuldades em fazer a transição de uma postura passiva para uma postura ativa de forma independente (GARRISON, 2011). Nesse sentido, torna-se relevante discutir as estratégias de aprendizagem no contexto da EAD.

Para Zerbini e Abbad (2008), as estratégias de aprendizagem são procedimentos que o aluno lança mão, exclusivamente em situações de aprendizagem, para facilitar e tornar possível o ato de aprender. Essas estratégias podem se alterar por meio de treinamento específico para elevar a efetividade da aprendizagem de uma determinada tarefa (THAÍS ZERBINI & ABBAD, 2008) o instrumento apresentou sete fatores: Controle da emoção, 5 itens ( $\alpha=0,89$ ). Boruchovitch (1999) afirma que é possível auxiliar o aluno a ter maior controle e reflexão sobre seu processo de aprendizagem ensinando-se estratégias que se mostrem eficientes em determinados contextos e tarefas. Portanto, as estratégias de aprendizagem exercem influência sobre o desempenho e a autorregulação do aluno. Dessa forma, emerge a seguinte questão de pesquisa: Quais as estratégias de aprendizagem aplicadas por alunos de graduação em cursos a distância durante seu processo educacional?

Assim sendo, este trabalho tem como objetivo geral identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes universitários e comparar essa estrutura fatorial obtida para o caso brasileiro e o português. Os seguintes objetivos específicos são perseguidos: a) aferir, por meio da escala de estratégias de aprendizagem, as estratégias mais aplicadas por alunos brasileiros do curso de Administração; b) aferir quais as estratégias de aprendizagem mais utilizadas por estudantes portugueses; c) comparar os resultados obtidos para estudantes de ambos os países.

O estudo busca elevar o conhecimento da área de negócios acerca das estratégias desenvolvidas pelos estudantes de Administração, de forma a facilitar e favorecer sua aprendizagem nos cursos on-line, modalidade em franca expansão. Essas contribuições são relevantes, visto que podem subsidiar ações de

coordenadores e gestores educacionais para aperfeiçoar a experiência educacional em suas instituições, suavizando desafios como a evasão.

## 2 Estratégias de Aprendizagem

As estratégias de aprendizagem são mecanismos empregados pelo aprendiz a fim de ajudá-lo na aquisição, memória, recuperação e uso da informação aprendida. Elas podem ser espontâneas ou adquiridas por meio de treinamento sistemático (BORUCHOVITCH, 1999). O indivíduo emprega ações específicas – estratégias – para tornar o processo de aprendizagem mais fácil, rápido, prazeroso e efetivo para si próprio. Esses mecanismos são definidos como estratégias, pois são movimentos conscientes do indivíduo a fim de que possa alcançar seus objetivos, isto é, são passos dados pelo aprendiz de forma a gerenciar sua aprendizagem e a garantir que seus objetivos sejam atingidos. A partir do momento em que a estratégia é interiorizada e se torna inconsciente, torna-se parte do processo de aprendizagem do indivíduo (HSIAO & OXFORD, 2002). Oxford's 6-factor strategy taxonomy is the most consistent with learners' strategy use, although this model did not produce a fully adequate fit to the data. The findings suggest that other possible approaches to strategy classification should be considered. These approaches include (a. No ensino superior, em específico, é consenso que os estudantes aplicam diversas estratégias em busca da aprendizagem (MARAMBE, VERMUNT, & BOSHUIZEN, 2012).

É importante ressaltar que uma estratégia de aprendizagem não pode ser classificada como inerentemente boa ou má; pois pode ser efetiva em um determinado contexto, para um determinado indivíduo, mas não são universais em geral (HSIAO & OXFORD, 2002). Oxford's 6-factor strategy taxonomy is the most consistent with learners' strategy use, although this model did not produce a fully adequate fit to the data. The findings suggest that other possible approaches to strategy classification should be considered. These approaches include (a.

Brostöm e Lassen (2006) pontuam que o processo de aprendizagem é complexo e não linear e envolve diversas conexões, tal como ilustra a figura 1. Para os autores, o ensino tem como objetivo guiar o aprendiz em seu processo de aprendizagem fazendo uso de teorias pedagógicas e técnicas diversas (chamado de plataforma pedagógica). As estratégias de aprendizagem variam de indivíduo para indivíduo, podem mudar ao longo do tempo e possuem forte relação com os estilos de aprendizagem do aprendiz. Os estilos de aprendizagem, por sua vez, representam as preferências individuais na representação e organização da informação aprendida. Eles podem ser plurais e possuem certa estabilidade, ou seja, não se alteram de forma dinâmica (BOSTRÖM & LASSEN, 2006).

Nesse modelo, a meta-cognição – capacidade de pensar sobre o processo de pensar, ou a consciência sobre o processo mental envolvido na percepção, apreensão e aprendizagem – deve permear a experiência educacional para que o evento de ensino-aprendizagem seja efetivo (BOSTRÖM & LASSEN, 2006).

Na educação superior, Francis (2012) argumenta que o engajamento do aluno em seu processo de aprendizagem é fundamental para que o processo educacional seja efetivo. Heikkilä et al. (2012) apontam duas estratégias genéricas de aprendizagem que guiam os estudantes do ensino superior: aprofundamento e superficialidade. A primeira trata da busca por significado e entendimento, enquanto a segunda compreende a memorização de detalhes por meio da repetição. Ambas as estratégias podem coexistir e dependem do contexto e do conteúdo (HEIKKILÄ, LONKA, NIEMINEN, & NIEMIVIRTA, 2012).

Anais et al. (2012), por sua vez, consideram que o estudante de nível superior desenvolve estratégias motivacionais e cognitivas de aprendizagem. Para eles, um aluno motivado aproveita as oportunidades que aparecem para otimizar sua aprendizagem, sendo mais propensos a persistir e buscando formas mais efetivas de lidar com tarefas complexas de aprendizagem. As estratégias motivacionais estão relacionadas às expectativas do aluno, ao valor atribuído à aprendizagem e a aspectos afetivos. As estratégias cognitivas envolvem desde a prática e a repetição com objetivo de memorização até o desenvolvimento do raciocínio crítico por meio da relação dos conhecimentos anteriores com o novo objeto de aprendizagem (ANAIS et al., 2012)

Paetzold e Melby (2008) sugerem que as estratégias de aprendizagem ativa devem ser incentivadas na educação superior e em especial na educação a distância. As estratégias de aprendizagem ativa requerem que o aluno se envolva ativamente no processo educacional por meio de atividades, como tarefas escritas, estudos de caso, debates, projetos em grupo, gravação de áudio e vídeo, etc. (PAETZOLD & MELBY, 2008).

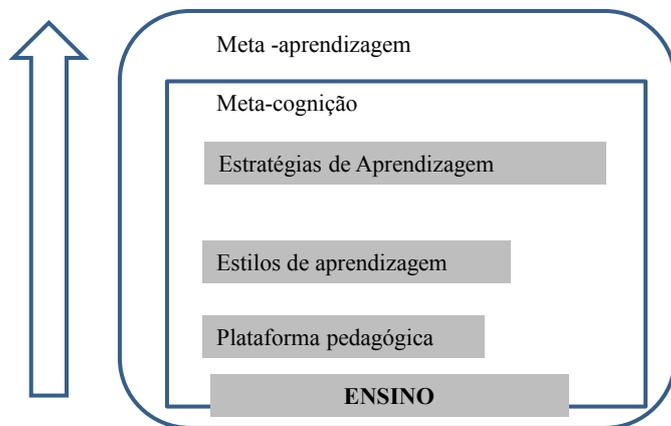


Figura 1. Relação entre o processo de ensino, estilos de aprendizagem e estratégias de aprendizagem  
 Fonte: Brostöm e Lassen (2006)

O estudo de Hsiao e Oxford (2002) adaptou a escala de Oxford (1990), denominada Strategy Inventory for Language Learning (SILL), para avaliação das estratégias de aprendizagem de um segundo idioma. A escala compreende seis dimensões: 1) estratégias de memorização; 2) estratégias cognitivas; 3) estratégias de compensação, 4) estratégias de metacognição; 5) estratégias afetivas e 6) estratégias sociais.

Na educação a distância, especificamente, a aprendizagem ocorre em um contexto social de comunicação e colaboração. Nesse sentido, Iqbal, Kousar e Rahman (2011) sugerem que estratégias de aprendizagem colaborativas devem ser incentivadas na modalidade EAD por meio de atividades como debates críticos e resolução de problemas (IQBAL, KOUSAR, & RAHMAN, 2011).

Anais *et al.* (2012) avaliaram as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos do curso de Engenharia Civil de uma universidade chilena durante a disciplina de Cálculo. Os autores aplicaram a escala Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ), que inclui estratégias motivacionais e cognitivas de aprendizagem. As estratégias motivacionais consistiram de: orientação intrínseca para os objetivos, orientação extrínseca, valor atribuído à tarefa, autoconfiança na capacidade de aprender, autocontrole das crenças sobre aprendizagem (pessoas com maior autocontrole dedicam-se e se esforçam mais, elevando sua aprendizagem) e controle do nível de ansiedade. Os alunos da amostra apresentaram escore elevado para todas as estratégias motivacionais, com exceção do nível de ansiedade, em que tiveram escore mediano. Dentre as estratégias cognitivas, os alunos obtiveram escore alto apenas para as estratégias controle metacognitivo, tempo e ambiente dedicado ao estudo, e controle do esforço pessoal, o que indica que os alunos da amostra tiveram maior escore para estratégias motivacionais do que para as cognitivas (ANAIS *et al.*, 2012).

No Brasil, Zerbini e Abbad (2005) propuseram um instrumento para avaliação de treinamentos corporativos a distância, com três dimensões: a) busca de ajuda interpessoal (alpha de cronbach= 0,85), b) elaboração e aplicação prática do conteúdo (alpha de cronback = 0,75), c) repetição, organização e ajuda do material (alpha de cronbach= 0,78) .

Posteriormente Zerbini e Abbad (2008) desenvolveram e validaram uma escala ampliada para identificação das estratégias de aprendizagem na EAD, para o contexto brasileiro, dando continuidade a estudos anteriores (ZERBINI, 2003). As autoras adotam a abordagem de Warr e Allan (1998), a qual classifica as estratégias em três grupos: a) estratégias cognitivas (repetição, organização e elaboração); b) estratégias comportamentais (busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda no material escrito e aplicação

prática); c) estratégias autorregulatórias (controle da ansiedade, controle da motivação, monitoramento da compreensão).

O instrumento desenvolvido totalizou 34 itens, obtendo-se 7 dimensões por meio da análise fatorial exploratória (AFE) com rotação oblíqua e 64,42% de variância explicada em uma amostra de 771 alunos do curso a distância oferecido pelo SEBRAE. Os fatores obtidos foram nomeados da seguinte maneira: 1) controle da emoção (alpha de cronbach= 0,89), 2) busca de ajuda interpessoal (alpha de cronbach= 0,89), 3) repetição e organização (alpha de cronbach=-0,77), 4) controle da motivação (alpha de cronbach= 0,84), 5) elaboração (alpha de cronbach= 0,83), 6) busca de ajuda ao material didático (alpha de cronbach= 0,75) e 7) monitoramento da compreensão (alpha de cronbach=0,82). A AFE obteve uma estrutura fatorial que guarda alguma semelhança com a classificação proposta por Warr e Allan (1998).

Correa (2007) aplicou uma versão simplificada do instrumento desenvolvido por Zerbini (2003), contendo 19 variáveis, a um conjunto de cursos a distância oferecidos pelo Ministério Público do Trabalho a seus servidores, como ferramenta de capacitação e educação corporativa continuada. A amostra totalizou 216 servidores, e a análise fatorial exploratória pelo método *Principal Axis Factoring* com rotação oblíqua obteve três fatores e 68,8% de variância explicada. Os fatores foram nomeados como 1) elaboração e aplicação prática; 2) busca de ajuda interpessoal e repetição e 3) organização e ajuda do material. Essa versão da escala de Estratégias de Aprendizagem foi utilizada na presente pesquisa.

Em estudo posterior de Martins e Zerbini (2014), a escala foi aplicada a alunos que cursavam disciplinas semipresenciais em uma instituição de ensino paulista, totalizando uma amostra de 343 estudantes. A AFE encontrou estrutura fatorial diferente daquela obtida pelo estudo de Zerbini e Abbad (2008), obtendo-se apenas quatro dimensões: 1) estratégias cognitivas (alpha=0,9), 2) controle da emoção (alpha=0,77), 3) estratégias auto-regulatórias (alpha=0,86) e 4) busca de ajuda interpessoal (alpha=0,68).

Em função das diferentes estruturas fatoriais obtidas nos estudos que utilizaram a escala de Estratégias de Aprendizagem considerada na presente pesquisa, propõe-se a seguinte hipótese (H1):

H1: A estrutura fatorial da escala de estratégias de aprendizagem é multidimensional.

Marambe *et al.* (2012) destacam que as diferenças culturais exercem relevante influência sobre o processo educacional e, em especial, sobre as estratégias de aprendizagem. Seu estudo comparou os estilos de aprendizagem e as estratégias de aprendizagem aplicadas por estudantes asiáticos (do Sri Lanka e da Indonésia) e europeus (da Holanda), por meio do Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Inventory of Learning Styles*), observando-se diferença significativa entre os três países. Dessa forma, é razoável supor que, embora haja semelhanças culturais entre Brasil e Portugal, as diferenças individuais influenciam o ambiente educacional e as estratégias de aprendizagem do aluno. Portanto, propõe-se a hipótese H2.

H2: As estratégias de aprendizagem identificadas para os estudantes brasileiros diferem daquelas identificadas para os estudantes portugueses.

### 3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa, de acordo com seu objetivo, pode ser definida como descritiva. De acordo com Gall, Gall e Borg (2002), no contexto da educação, a pesquisa descritiva é uma forma de estudo quantitativo que busca descrever um fenômeno educacional, isto é, busca compreender os significados do objeto de interesse. Os estudos descritivos são limitados aos tipos e à qualidade das medidas existentes para se mensurar o objeto de interesse. Na área educacional são comuns as escalas e testes para se medir o fenômeno de interesse e a busca, ou desenvolvimento, de medidas mais precisas deve ser um ponto de atenção do pesquisador.

Os estudos descritivos, em geral, envolvem o relato das características de uma amostra em um determinado momento no tempo (dados em *cross section*), usualmente por meio da estratégia *survey*. Adicionalmente, as pesquisas descritivas permitem, além da aplicação de análises descritivas, também a aferição de escores para comparação entre os indivíduos da amostra (GALL; GALL & BORG, 2002).

O estudo fez uso da estratégia *survey* aplicando a escala de Zerbini (2003) adaptada por Correa (2007) (figura 2) para aferição das estratégias de aprendizagem utilizadas pelo estudante em seu processo

de ensino-aprendizagem a distância, versão que não considera as estratégias de autorregulação do estudante. De acordo com Warr e Alan (1998, apud ZERBINI, 2007) as estratégias de aprendizagem podem ser divididas em primárias e autorregulatórias.

De acordo com Zerbini (2007, p.53), as estratégias primárias “afetam o processo de aprendizagem nas etapas de seleção, armazenamento e recuperação para posterior uso de informações” e são divididas em estratégias cognitivas e comportamentais. Ainda de acordo com o autor, as estratégias autorregulatórias “compreendem a motivação do indivíduo para aprender, auto-gestão de esforços e de auto-monitoramento do progresso durante a aprendizagem, e o controle de ansiedade diante de determinadas situações que estariam dispersando a atenção do aprendiz”. Para esse primeiro estudo, o foco foram as estratégias primárias (cognitivas e comportamentais) que poderiam ser diretamente ou indiretamente influenciadas pelo plano de ensino. Essa escala foi escolhida por ter sido desenvolvida e validada na língua portuguesa e por ter aplicações anteriores em cursos a distância, o que permite a comparação entre os resultados do presente estudo e aqueles de estudos anteriores.

A estratégia de coleta de dados *survey* é adequada para obter informações dos indivíduos objetos do estudo que sejam relevantes para se descrever, comparar ou explicar seus comportamentos e atitudes (SEKARAN& BOUGIE, 2013). As variáveis foram medidas em uma escala Likert de 5 pontos, em que 1 indica a total discordância com a afirmação e 5 indica a total concordância com a afirmação. Foram coletadas duas amostras não probabilísticas por conveniência: a primeira em uma IES privada brasileira e a segunda em uma instituição pública portuguesa, totalizando respectivamente 215 e 232 casos válidos. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário eletrônico publicado no Google Drive, sendo de 20/08/2014 a 19/09/2014 para a universidade privada no Brasil e no mês de janeiro de 2014 para universidade pública em Portugal.

Em ambas as instituições de ensino superior, compuseram a amostra alunos do curso a distância de graduação em Administração. Na IES brasileira, os alunoshaviam terminado de cursar a disciplina Contabilidade. Na IES portuguesa, haviam terminado de cursar as disciplinas Princípios de Gestão e Gestão da Produção e das Operações.

<b>Variáveis da escala</b>
1. Solicitei ajuda do professor/tutor quando tive dúvidas sobre a disciplina.
2. Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da disciplina.
3. Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre o curso.
4. Estudei em grupo com outro(a) colega.
5. Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas.
6. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.
7. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências práticas.
8. Procurei no meu dia a dia situações em que fosse possível aplicar o conteúdo da disciplina.
9. Revi os conteúdos relativos aos exercícios ou questões formativas em que cometi erros.
10. Fiz todos os exercícios propostos da disciplina.
11. Fiz exercícios adicionais aos propostos na disciplina.
12. Li os textos de apoio à disciplina.
13. Fiz resumos.
14. Desenhei esquemas para apoiar o estudo da disciplina.
15. Fiz anotações sobre o conteúdo da disciplina.
16. Li os materiais de apoio à disciplina.
17. Li em voz alta o conteúdo do curso.
18. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.
19. Procurei outras fontes e materiais de apoio relacionados com a disciplina.

Figura 2. Variáveis do estudo

Fonte: Correa (2007).

Os dados coletados para as duas amostras foram analisados separadamente por meio da análise fatorial exploratória (AFE). Essa técnica foi selecionada em detrimento da análise fatorial confirmatória em função do objetivo da pesquisa de comparar a estrutura fatorial para ambos os casos. Adicionalmente, estudos encontrados na literatura que utilizaram a mesma escala de Estratégias de Aprendizagem, seja na versão original, seja na ampliada, fizeram uso da AFE e obtiveram resultados bastante diversos em relação ao número e ao conteúdo dos fatores. Dessa forma, o presente estudo buscou identificar se a estrutura também seria multidimensional para as amostras estudadas, quantos fatores seriam extraídos e qual seria o conteúdo desses fatores. A AFE tem como objetivo simplificar a estrutura de dados, encontrando no conjunto de variáveis uma quantidade menor de fatores que representem a estrutura original (HAIR et al., 2009) e deve ser aplicada quando o pesquisador não sabe a priori quantos fatores são necessários para explicar as inter-relações entre os indicadores em estudo (PETT, LACKEY & SULLIVAN, 2003). A figura 3 apresenta as diretrizes para avaliação do modelo fatorial adotadas no estudo.

Indicador	Definição	Regras de decisão
<b>Análise Fatorial Exploratória</b>		
KMO	Medida de adequação da amostracalculada para a matriz de correlação. Tem como objetivo avaliar a adequação da aplicação da AFE ao conjunto de dados (HAIR et al., 1998, p.89)	$KMO \geq 0.5$
Bartlett test	Teste de significância das correlações da matriz de correlação do estudo (HAIR et al., 1998, p.88)	Hipótese nula deve ser rejeitada
Comunalidade	Quantidade total de variância que uma variável original compartilha com as demais variáveis inclusas no modelo (HAIR et al., 1998, p.88)	Comunalidade $\geq 0.5$
MSA	Medida de adequação calculada para cada variável. Tem como objetivo avaliar se a variável é adequada ao modelo (HAIR et al., 1998, p.89)	$MSA \geq 0.5$
Carga fatorial	Correlação entre cada variável e cada fator (HAIR et al., 1998, p.89)	Carga = 0.3 (mínimo aceitável) Carga $\geq 0.5$
Variância explicada	Porcentagem de variância dos dados explicada pelos fatores extraídos pelo modelo fatorial (HAIR et al. 1998)	Quanto maior melhor. 60% de variância explicada é considerado um valor satisfatório para estudos das Ciências Sociais Aplicadas
Alfa de Cronbach	Medida de confiabilidade do construto, que varia de 0 a 1 (HAIR et al., 1998, p.88)	Mínimo aceitável = 0.6 ou 0.7; Quanto maior melhor.

Figura 3. Aderência do modelo fatorial

Fonte: Hair *et al.*(1998)

## 4 Resultados

Nesta seção, os resultados são apresentados e discutidos, sendo que se apresenta inicialmente um breve resumo do perfil das amostras estudadas.

### 4.1 Perfil da amostra

Em relação ao perfil dos respondentes da instituição brasileira, pode-se afirmar, com base nas respostas obtidas pelo questionário, que a maioria é do sexo feminino (63%), tem idade acima de 26 anos (72%) e está empregada (93,02%).

Para a instituição portuguesa, observou-se que a maioria também é do sexo feminino (54%); porém os indivíduos são mais velhos (93% têm idade acima de 26 anos); e 82% estão empregados, ou são empresários.

## 4.2 Estrutura fatorial das estratégias de aprendizagem

Para ambas as amostras aplicou-se separadamente a análise dos componentes principais, com rotação oblíqua. Com base na porcentagem de variância explicada e analisando o *scree plot* em ambas as aplicações, optou-se por gerar a análise fatorial com cinco fatores. As tabelas 1 e 3 apresentam os valores das cargas fatoriais nas duas aplicações. As tabelas 2 e 4 apresentam os valores de alfa de Cronbach para os fatores obtidos.

Para a AFE nos dados brasileiros obteve-se  $KMO = 0,860$ , sendo a hipótese nula do teste de Bartlett rejeitada, significando que existe correlação suficiente para aplicação da análise fatorial. Todas as comunalidades foram maiores que 0,6. Os MSA da amostra foram maiores que 0,69, sendo a variância explicada de aproximadamente 77%.

Para a AFE nos dados portugueses obteve-se  $KMO = 0,832$ , sendo hipótese nula do teste de Bartlett rejeitada, significando que existe correlação suficiente para aplicação da análise fatorial. Apenas uma variável teve comunalidade inferior a 0,6 (variável 11: fiz exercícios adicionais aos propostos), porém, considerando o objetivo de comparação entre as dimensões obtidas, optou-se por manter essa variável na análise. Os MSA da amostra foram maiores que 0,7; a variância explicada foi de aproximadamente 69%.

Os valores de alfa de Cronbach estão de acordo com o mínimo apontado pela literatura em ambas as aplicações, isto é, valores superiores a 0,6 ou 0,7 (HAIR *et al.*, 1998).

Observa-se que a formação dos fatores ocorre de forma bastante diversa em relação ao estudo de Correa (2007), que obteve três fatores, compostos das variáveis:

- Fator 1 – Elaboração e aplicação prática: questões 7, 8, 9, 13, 11, 10.
- Fator 2 – Busca de ajuda interpessoal: questões 3, 4, 5, 6, 2, 1.
- Fator 3 – Repetição, organização e ajuda do material: questões 14, 15, 16, 17, 19, 18, 12.

Essas diferenças podem ser devidas à natureza do curso e à características pessoais dos membros da amostra, pois, no estudo de Correa, foram abordados cursos de curta duração em educação continuada de servidores públicos, já no presente estudo, foram abordados cursos de graduação na área de negócios. Por outro lado, observa-se que, no geral, as estratégias obtidas por Correa em menos fatores são análogas às obtidas no presente estudo, tanto no caso brasileiro quanto português.

Tabela 1 - Matriz de fatores – aplicação brasileira

	Component				
	1	2	3	4	5
Q10. Fiz todos os exercícios propostos da disciplina.	,845	,116			
Q9. Revi os conteúdos relativos aos exercícios ou questões formativas onde cometi erros.	,796	,144			
Q16. Li os materiais de apoio à disciplina.	,782				,121
Q11. Fiz exercícios adicionais aos propostos na disciplina.	,766	-,195	,155	,254	
Q12. Li os textos de apoio à disciplina.	,670	,311			
Q19. Procurei outras fontes e materiais de apoio relacionados com a disciplina.	,652	-,112	,131	,282	
Q7. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências práticas.		,940			
Q8. Procurei no meu dia a dia situações em que fosse possível aplicar o conteúdo da disciplina.		,931	,116	,103	-,118
Q6. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.	,219	,668		-,124	,134

Q15. Fiz anotações sobre o conteúdo da disciplina.	,379	,495	-,129	,199	
Q3. Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre o curso.		,163	,865	-,238	
Q5. Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas.	,122		,757		
Q4. Estudei em grupo com outro(a) colega.		-,162	,722	,178	
Q18. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.	,127		-,132	,821	
Q17. Li em voz alta o conteúdo do curso.			,346	,722	-,377
Q14. Desenhei esquemas para apoiar o estudo da disciplina.			-,190	,684	,368
Q13. Fiz resumos.		,304		,569	,230
Q1. Solicitei ajuda do professor/tutor quando tive dúvidas sobre a disciplina.					,912
Q2. Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da disciplina.	-,125		,473		,694

Nota. Fonte: Dados do estudo

Com base nos resultados obtidos e na literatura considerada, os fatores foram nomeados da seguinte forma:

- Estratégia 1 – Materiais utilizados: questões 9, 10, 11, 12, 16 e 19
- Estratégia 2 – Conteúdos associados ao conhecimento: questões 6, 7, 8 e 15.
- Estratégia 3 – Relações com ajuda de colegas: questões 3, 4 e 5.
- Estratégia 4 – Forma de esquematizar o conhecimento: questões 13, 14, 17 e 18.
- Estratégia 5 – Relação com o professor: questões 1 e 2.

Tabela 2 - Valores de alpha de Cronbach – aplicação Brasil

Fator	Valor de alpha
Estratégia 1 – Materiais utilizados	0,921
Estratégia 2 – Conteúdos associados ao conhecimento	0,890
Estratégia 3 – Relações com ajuda de colegas	0,773
Estratégia 4 – Forma de esquematizar o conhecimento	0,818
Estratégia 5 – Relação com o professor	0,795

Nota. Fonte: Dados do estudo

Tabela 3 - Matriz de fatores – aplicação portuguesa

	Componente				
	1	2	3	4	5
Q13. Fiz resumos.	,848				
Q14. Desenhei esquemas para apoiar o estudo da UC.	,794		-,144	,235	
Q15. Fiz anotações sobre o conteúdo da UC.	,756		,123		
Q16. Li os textos de apoio à UC.	,622	-,198	,229		,200
Q12. Li os materiais de apoio à UC.	,607	-,137	,329	-,156	,164
Q10. Fiz todos os exercícios propostos da UC.	,547	,493			-,110
Q11. Fiz exercícios adicionais aos propostos na UC.	,375	,356	-,192	,252	
Q1. Solicitei ajuda do professor/tutor quando tive dúvidas sobre o UC.	-,234	,877	,166		
Q2. Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da UC.	-,118	,868			
Q9.Revi os conteúdos relativos aos exercícios ou questões formativas onde cometi erros.	,449	,564	,146	-,153	-,152
Q3. Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre o curso.		,491		,428	,200
Q6. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.			,868	,145	
Q7. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências práticas.	,150		,851		-,128
Q8. Procurei no meu dia a dia situações em que fosse possível aplicar o conteúdo da UC.		,238	,753	-,132	
Q4. Estudei em grupo com outro(a) colega.		-,121		,900	
Q5. Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas.		,240	,107	,724	
Q17. Li em voz alta o conteúdo do curso.		,191	-,247		,777
Q19. Procurei outras fontes e materiais de apoio relacionados com a UC.		-,140	,185	,259	,716
Q18. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.	,304	,125		-,154	,616

Nota. Fonte: Dados do estudo

Com base nos resultados obtidos e na literatura considerada, os fatores foram nomeados da seguinte forma:

- Estratégia A – Estratégias ativas individuais de consolidação do conhecimento: questões 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16
- Estratégia B – Solicitação de ajuda do professor ou colegas: questões 1, 2, 3 e 9.
- Estratégia C – Conteúdos associados ao conhecimento: questões 6, 7 e 8.
- Estratégia D – Ajuda ou estudo em grupo com colegas: questões 4 e 5.
- Estratégia E – Organização mental do conteúdo: questões 17, 18 e 19.

Tabela 4 - Valores de alpha de Cronbach – aplicação Portugal

Fator	Valor de alpha
Estratégia A – Estratégias ativas individuais de consolidação do conhecimento.	0,828
Estratégia B – Solicitação de ajuda do professor ou colegas.	0,821
Estratégia C – Conteúdos associados ao conhecimento.	0,886
Estratégia D – Ajuda ou estudo em grupo com colegas.	0,726
Estratégia E – Organização mental do conteúdo.	0,657

Nota. Fonte: Dados do estudo

Com base nesses resultados, a H1 (A estrutura fatorial da escala de estratégias de aprendizagem é multidimensional) é corroborada, pois, para se obter pelo menos 60% de variância explicada pelos fatores, seriam necessárias mais do que uma dimensão, verificando-se que a estrutura fatorial da escala em estudo é multidimensional.

A fim de verificar as possíveis diferenças entre as aplicações da análise fatorial realizadas, construiu-se o quadro apresentado na figura 4, em que os fatores obtidos no Brasil foram numerados de 1 a 5 e os fatores resultantes da aplicação em Portugal foram nomeados de A a E. Com base nesses resultados, observou-se que a estratégia 2, obtida nos dados brasileiros, e a estratégia C, obtida nos dados portugueses, foram quase idênticas em ambos os estudos, com exceção da questão 15, que aparece nessa estratégia para a aplicação brasileira, enquanto que, para aplicação portuguesa, aparece na estratégia A.

Variáveis da escala	Brasil	Portugal
1. Solicitei ajuda do professor/tutor quando tive dúvidas sobre a disciplina.	5	B
2. Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da disciplina.	5	B
3. Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre o curso.	3	B
4. Estudei em grupo com outro(a) colega.	3	D
5. Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas	3	D
6. Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores.	2	C
7. Associei os conteúdos do curso às minhas experiências práticas.	2	C
8. Procurei no meu dia a dia situações em que fosse possível aplicar o conteúdo da disciplina.	2	C
9. Revi os conteúdos relativos aos exercícios ou questões formativas onde cometi erros.	1	B
10. Fiz todos os exercícios propostos da disciplina.	1	A
11. Fiz exercícios adicionais aos propostos na disciplina.	1	A
12. Li os textos de apoio à disciplina.	1	A
13. Fiz resumos.	4	A
14. Desenhei esquemas para apoiar o estudo da disciplina.	4	A
15. Fiz anotações sobre o conteúdo da disciplina.	2	A
16. Li os materiais de apoio à disciplina.	1	A
17. Li em voz alta o conteúdo do curso.	4	E
18. Repeti mentalmente o conteúdo do curso.	4	E
19. Procurei outras fontes e materiais de apoio relacionados com a disciplina.	1	E

Figura 4. Matriz comparação entre fatores (Brasil x Portugal)

Nota Fonte: Dados do estudo

Ao comparar ambas as estruturas latentes obtidas, construiu-se a tabela 5, evidenciando que dimensões podem ser consideradas mais semelhantes ou não.

Tabela 5 - Comparação entre fatores de ambas as aplicações

Fatores	Aplicação Portugal					Total dos itens
	A	B	C	D	E	
Aplicação Brasil						
1	4	1	0	0	1	6
2	1	0	3	0	0	4
3	0	1	0	2	0	3
4	2	0	0	0	2	4
5	0	2	0	0	0	2
Total dos itens	7	4	3	2	3	19

Nota. Fonte: Dados do estudo

Para fazer o comparativo das estratégias mais utilizadas, optou-se por verificar as estatísticas descritivas, conforme apresentado nas tabelas 6 e 7, para aplicação no Brasil e em Portugal. Pode-se observar, pelos dados de média e desvio-padrão apresentados em ambas as tabelas, que existe uma variabilidade muito grande na avaliação do uso das estratégias de aprendizagem dentro dos dados de cada país. Assim, as análises ficam melhores descritas considerando os valores da mediana.

Tabela 6 - Estatísticas descritivas para aplicação brasileira

Estratégia	Média	Mediana	Desvio-padrão
1	7,4434	8,0000	2,18979
2	7,7349	8,2500	2,11375
3	4,9442	5,0000	2,40175
4	6,6279	7,0000	2,36170
5	5,6512	5,5000	2,58531

Nota. Fonte: Dados do estudo

Tabela 7 - Estatísticas descritivas para aplicação portuguesa

Estratégia	Média	Mediana	Desvio-padrão
A	6,8504	7,1429	1,89476
B	5,4850	6,0000	2,61333
C	7,3548	7,6667	2,25208
D	3,4914	3,0000	2,94391
E	6,2575	6,6667	2,40798

Nota. Fonte: Dados do estudo

Com base na tabela 6 e comparando os valores de mediana, observa-se que, para os alunos pesquisados no Brasil, as estratégias em ordem de utilização estão organizadas da seguinte forma: Estratégia 2 – Conteúdos associados ao conhecimento; Estratégia 1 – Materiais utilizados; Estratégia 4 – Forma de esquematizar o conhecimento; Estratégia 5 – Relação com o professor e Estratégia 3 – Relações com ajuda de colegas. Em linhas gerais, pode-se dizer que os estudantes brasileiros da instituição pesquisada inicialmente buscam, para aprender, associar os conteúdos com conhecimentos anteriores, ou ainda em aplicações no seu dia a dia. Em seguida, a leitura de materiais e desenvolvimento de exercícios fazem parte do processo, buscando esquematizar o conhecimento. Depois buscam auxílio do professor para o processo de dúvidas e, por último, um pouco menos utilizada, o auxílio entre colegas.

Para os alunos portugueses, com base na tabela 7 e comparando-se os valores de mediana, observa-se a seguinte ordem de avaliação de utilização das estratégias de aprendizagem: Estratégia C – Conteúdos associados ao conhecimento; Estratégia A – Estratégias ativas individuais de consolidação

do conhecimento; Estratégia E – Organização mental do conteúdo; Estratégia B – Solicitação de ajuda do professor ou colegas e Estratégia D – Ajuda ou estudo em grupo com colegas. Em linhas gerais, pode-se dizer que os estudantes portugueses, assim como os brasileiros, buscam primeiramente associar os conteúdos em estudo com conhecimentos anteriores, ou ainda em aplicações no seu dia a dia, o que é coerente com as estratégias de aprofundamento propostas por Heikkilä et al. (2012). Possuem como segunda estratégia mais pontuada o desenvolvimento de exercícios e resumos, buscando esquematizar os conteúdos estudados. A busca pelo professor/tutor faz aparecer em seguida como parte das estratégias utilizadas, mas com menores valores. O estudo em grupo, porém, é pouco utilizado por esses estudantes se comparado com as respostas dos estudantes brasileiros.

Assim, em relação à H2 (As estratégias de aprendizagem identificadas para os estudantes brasileiros diferem daquelas identificadas para os estudantes portugueses), observa-se que, de 19 itens utilizados no questionário, 13 foram agrupados em fatores equiparados, de forma que a hipótese não pode ser totalmente corroborada. Contudo, a diferença principal observada foi na utilização da estratégia de aprendizagem relacionada com o auxílio entre colegas, ou ainda o oferecimento dessa ajuda. Enquanto na amostra brasileira as questões que se referem ao estudo em grupo, ou ajuda a colegas, foram agrupadas no mesmo fator, nomeado fator 3 – relação de ajuda com colegas, esse agrupamento foi diferente na amostra portuguesa, em que apenas as variáveis relativas à estudar em grupo e ajuda a colegas foram agrupadas e ainda possuíram as menores notas.

Em termos de estrutura maior, observa-se que aproximadamente 70% dos itens foram agrupados da mesma forma e, além disso, as avaliações (ordenamento) das estratégias de aprendizagem seguiram padrões semelhantes em ambas as pesquisas. Porém, existem diferenças que podem ser mais bem exploradas em futuras pesquisas, considerando-se o perfil cultural de cada país.

### 4.3 Discussões

O estudo das estratégias de aprendizagem para amostras de alunos brasileiros e portugueses indicou uma estrutura latente com cinco fatores, ligeiramente distintos para ambos os casos. Observou-se, em ambas as amostras (Brasil e Portugal), que as estratégias mais utilizadas se referem à associar o conteúdo em estudo com conhecimentos anteriores (teóricos ou práticos) e com o dia a dia de aplicações no trabalho, o que é coerente com a estratégia genérica de aprofundamento proposta por Heikkilä et al. (2012). Em segundo lugar aparecem as estratégias que se referem à leitura, resumos e resolução de exercícios. Porém, observou-se a pequena busca por estratégias de aprendizagem relacionadas ao estudo ou trabalho em grupo, que poderiam ser mais bem exploradas pelos cursos analisados. Na amostra de alunos portugueses, em especial, a sinergia de grupo apresentou os menores escores, demonstrando que essa estratégia é pouco utilizada por esses estudantes.

No caso da educação a distância, um dos motivos frequentemente relatados para a evasão dos cursos é a sensação de isolamento causada pela distância, pela falta de contato pessoal entre professores/tutores e alunos, e, em especial, dos alunos entre si. O estudo de ambas as amostras demonstrou que a estratégia de estudo e ajuda em grupo é menos utilizada, tanto entre alunos portugueses quanto brasileiros. Dessa forma, criar mecanismos de incentivo ao trabalho em equipe pode ser uma ferramenta interessante a fim de se reduzir a evasão dos cursos EAD.

A estrutura fatorial encontrada na presente pesquisa difere daquela encontrada por Correa (2007), que obteve apenas três fatores. Observa-se, contudo, que o estudo de Correa também encontrou uma dimensão relativa à utilidade dos materiais disponíveis, à busca de ajuda do professor e dos colegas, e à relação entre os conteúdos estudados e a prática. As diferenças apresentadas podem ser devidas ao contexto de execução do estudo, entretanto, no geral, o estudo aponta as mesmas estratégias relevantes.

Este estudo apresenta como limitações a não aleatoriedade das amostras coletadas, bem como o contexto restrito da coleta de dados, que ocorreu em apenas uma instituição de cada país. O artigo apresenta como contribuição científica a aferição das estratégias de aprendizagem para alunos do curso de Administração na modalidade EAD, o que permite um diagnóstico das ações espontâneas dos alunos,

bem como a proposição de treinamentos que estimulem novas estratégias, ou reforcem estratégias efetivas usualmente aplicadas.

No contexto gerencial, os treinamentos têm feito parte das ações de desenvolvimento dos recursos humanos, e muitas vezes fazem uso de tecnologias educacionais. Nesse sentido, este trabalho sugere às organizações um método de diagnóstico que auxilia na avaliação e compreensão dos resultados dos treinamentos. Ao se compreender as estratégias do colaborador para a aprendizagem, é possível identificar problemas potenciais, como a dominância da estratégia de memorização em detrimento da reflexão, e implementar ações corretivas que aumentem o resultado dos investimentos em treinamento.

## 5 Conclusão

O estudo atingiu o objetivo proposto ao identificar as estratégias de aprendizagem aplicadas por estudantes de cursos de Administração no Brasil e em Portugal. Embora algumas diferenças entre ambos os países tenham sido identificadas, em geral, a estratégia mais popular entre os discentes foi a busca por atribuir sentido ao conteúdo teórico através da associação entre teoria e prática. Esse achado é coerente com a natureza dos cursos da área de negócios, ou seja, a natureza prática do curso, ensejando nos alunos o desejo de visualizar a aplicação das bases teóricas.

Por outro lado, é preocupante o fato de as estratégias de colaboração serem as menos populares, em especial para as amostras aqui estudadas, já que as raízes da educação a distância são baseadas na interação entre discentes e docentes, e, principalmente, entre próprios discentes, para a consolidação da aprendizagem.

Deve-se considerar, contudo, as limitações de amostragem, já mencionadas na pesquisa. Diante das provocações colocadas pelos presentes achados, propõe-se como estudo futuro a aplicação da escala em um contexto mais amplo - em Portugal, no Brasil e em outros países de língua portuguesa -, bem como o estudo das estratégias de autorregulação, não abordadas na presente pesquisa.

## Referências

- Anais, M. J., Hojas, A. M., Bustos, A., Letelier, C., Zuzulich, M. S., Cabieses, B., & Zubiaguirre, M. (2012). Motivational and cognitive learning strategies used by first-year Engineering undergraduate students at Universidad Católica in Chile. *Creative Education*, 03(26), 811–817. doi:10.4236/ce.2012.326121
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: Considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 361–376. doi:10.1590/S0102-79721999000200008
- Boström, L., & Lassen, L. (2006). Unraveling learning, learning styles, learning strategies and meta-cognition. *Education+ Training*, 48(2/3), 178–189.
- Clark, D. (2002). Psychological myths in e-learning. *Medical Teacher*, 24(6), 598–604. doi:10.1080/0142159021000063916
- Clarke, T. (2013). The advance of the MOOCs (massive open online courses): The impending globalization of business education? *Education + Training*, 55(4), 403–413. doi:10.1108/00400911311326036
- Correa, V. P. (2007). *Avaliação de treinamentos a distância em uma organização pública*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília).
- Francis, R. W. (2012). Engaged: Making large classes feel small through blended learning instructional strategies that promote increased student performance. *Journal of College Teaching & Learning*, 9(2), 147–152.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Boston: A&B.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21<sup>st</sup> century: A framework for research and practice* (2nd. Ed.) New York: Routledge.
- Gaytan, J. (2009). Analyzing online education through the lens of institutional theory and practice: The

- need for research- based and -validated frameworks for planning, designing, delivering, and assessing online instruction. *Delta Pi Epsilon Journal*, 51(2), 62–75.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Heikkilä, A., Lonka, K., Nieminen, J., & Niemivirta, M. (2012). Relations between teacher students' approaches to learning, cognitive and attributional strategies, well-being, and study success. *Higher Education*, 64(4), 455–471. doi:10.1007/s10734-012-9504-9
- Hsiao, T.-Y., & Oxford, R. L. (2002). Comparing theories of language learning strategies: A confirmatory factor analysis. *The Modern Language Journal*, 86(3), 368–383. doi:10.1111/1540-4781.00155
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2014). *Censo da Educação Superior 2013*. Recuperado de <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior>
- Iqbal, M. J., Kousar, N., & Rahman, F. (July 2011). Collaborative learning strategies: Potential application in distance education. *International Journal of Business and Social Science*, 2(12), 253.
- Kaplan, M. D., Piskin, B., & Bol, B. (2010). Educational blogging: Integrating technology into marketing experience. *Journal of Marketing Education*, 32(1), 50–63. doi:10.1177/0273475309335652
- Li, Q., & Akins, M. (2004). Sixteen myths about online teaching and learning in higher education: Don't believe everything you hear. *Tech Trends*, 49(4), 51–60. doi:10.1007/BF02824111
- Marambe, K. N., Vermunt, J. D., & Boshuizen, H. P. A. (2012). A cross-cultural comparison of student learning patterns in higher education. *Higher Education*, 64(3), 299–316. doi:10.1007/s10734-011-9494-z
- Martins, L. B., & Zerbini, T. (2014). Escala de estratégias de aprendizagem : Evidências de validade em contexto universitário híbrido. *Psico USF*, 19(2), 317–328.
- Moore, M.G., & Kearsley, G. (2008). *Educação a distância: Uma visão integrada*. São Paulo: Cengage Learning.
- Paetzold, S. P., & Melby, N. J. (2008). Active learning strategies for computer information systems education in online courses. *The Journal of Global Business Issues*, 2, 13–17.
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Thousand Oaks: Sage.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research methods for business: A skill-building approach* (6th ed.). New York: Wiley.
- Star, C., & McDonald, J. (2007). Embedding successful pedagogical practices: Assessment strategies for a large, diverse, first year student cohort. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 3(2), 18–30. doi:10.5172/ijpl.3.2.18
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2005). Impacto de treinamento no trabalho via Internet. *RAE Eletrônica*, 4(2).
- Zerbini, T. (2007). *Avaliação da transferência de treinamento em curso à distância*. (Tese de Doutorado, Universidade de Brasília).
- Zerbini, T., & Abbad, G. D. S. (2008). Estratégias de aprendizagem em curso a distância: Validação de uma escala. *Psico-USF*, 13(2), 177–187. doi:10.1590/S1413-82712008000200005

**Data de Submissão:** 17/2/16

**Data de Aprovação:** 8/4/17