

## Estratégias de Aprendizagem na Educação Online: um estudo em uma IES portuguesa

**Autoria:** Daielly Melina Nassif Mantovani, Adriana Backx Noronha Viana, Luísa Cagica Carvalho

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos de graduação de um curso de Administração a distância, isto é, buscou-se identificar as ações aplicadas pelos estudantes para facilitar e tornar possível a aprendizagem dos conteúdos das disciplinas de seu curso superior. Para tanto, aplicou-se a estratégia survey para coleta de dados em uma instituição de ensino superior portuguesa. Foi utilizada a escala adaptada de Zerbini e Abbad (2008), totalizando uma amostra de 171 estudantes. A análise fatorial exploratória encontrou sete fatores com boa aderência e confiabilidade: 1) processo colaborativo; 2) estudo individualizado; 3) estratégias de auto-regulação; 4) estratégias de auto-motivação; 5) busca de ajuda complementar ao material didático; 6) associação com a prática e 7) estratégia de reforço. Observou-se, por meio das estatísticas descritivas, que as estratégias individuais de aprendizagem tiveram maior escore entre os estudantes das amostra, o que sugere uma preferência ao esforço individual. Este fato pode ser devido ao perfil do indivíduo ou mesmo às características intrínsecas do estudo online; isto é, a separação temporal e espacial acabam potencializando ações individuais, mesmo havendo incentivo às interações em grupo. Por outro lado, observou-se que as estratégias de colaboração e pedido de ajuda tiveram os menores escores, o que corrobora a preferência por ações individuais. Estes achados sugerem uma necessidade de se desenvolverem novas estratégias de estímulo às interações entre os estudantes, que podem reduzir a sensação de isolamento, motivo potencial para evasão de cursos online.

**Palavras-chave:** Estratégias de Aprendizagem. Educação Online. Ensino de Administração.

### INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias na educação tem se disseminado por todo o mundo, culminando com novas modalidades de ensino-aprendizagem, como a educação a distância, e com a flexibilização da educação tradicional. Especificamente a educação online enfrenta desafios relevantes, tais como as altas taxas de evasão, a dificuldade do aluno em se adaptar a este novo método de ensino e a percepção de que a educação online não apresenta a mesma qualidade que a educação tradicional (CLARK, 2002; LI; AKINS, 2004; GAYTAN, 2009).

Muitos estudos na literatura tratam de boas práticas no ensino online, por exemplo, a implementação de um sistema eficiente de tutoria, o desenvolvimento de materiais didáticos simples e de fácil navegação entre outros; contudo, é necessário considerar o papel do aprendiz no processo educacional. As estratégias de aprendizagem podem ser definidas como os métodos individuais aplicados pelo estudante para facilitar ou tornar possível o ato de aprender. Destaca-se que essas estratégias são exclusivas às situações de aprendizagem, podem variar de acordo com a tarefa específica de aprendizagem e podem se alterar ao longo do tempo (ZERBINI; ABBAD, 2008).

Uma pesquisa desenvolvida na Europa em 2011, mostrou que no Reino Unido, na Espanha e nos países do Benelux (Bélgica, Luxemburgo e Holanda) 40% das empresas dão treinamento via e-learning para mais de 50% dos seus colaboradores. Na Europa, dentre as empresas pesquisadas, observou-se que aquelas de grande porte são as que fazem maior uso do elearning (68% das empresas que utilizam esse método educacional são de grande porte). Grande parte dos cursos ministrados online aborda temas da área de negócios, tais como, liderança, comunicação e desenvolvimento pessoal. De acordo com a pesquisa realizada, o desafio de treinar um grande

número de funcionários e a necessidade de alinhar as competências em tempo real sobre os mercados globais cada vez mais competitivos e de economias de escala são alguns dos fatores que motivaram as grandes empresas a se interessarem pelo e-learning (CROSSKNOWLEDGE, 2015). Assim, entender quais as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos aprendizes em cursos a distância é relevante, pois oferece insights importantes para o desenvolvimento de cursos melhor estruturados, que possam reduzir as dificuldades enfrentadas pela modalidade não presencial.

Nesse cenário, as seguintes questões de investigação norteiam este trabalho: De que forma os alunos aprendem ou utilizam estratégias de aprendizagem no ensino a distância? Quais estratégias são mais ou menos utilizadas?

Assim, esta pesquisa teve como objetivo identificar as estratégias de aprendizagem aplicadas pelos estudantes matriculados em cursos online, especificamente no curso de Administração. Utilizou-se na coleta de dados o curso de graduação online em Administração da Universidade Aberta de Portugal (UAb).

Em Portugal, a Universidade Aberta é a única universidade pública voltada exclusivamente à educação à distância. Nos anos letivos de 2011-2012 a instituição totalizou 12.638 alunos em cursos de graduação, pós-graduação, mestrado, doutorado, cursos de curta duração e de aprendizagem ao longo da vida. A Universidade Aberta (UAb) foi a primeira universidade portuguesa que recebeu o Prêmio EFQUEL -European Foundation for Quality in E-Learning em 2010 e que possui a certificação da UNIQUE – The Quality Label for the use of ICT in Higher Education (Universities and Institutes), o que justifica a aplicação do estudo nesta Instituição (UAb, 2015).

A seguir apresenta-se a discussão teórica acerca das estratégias de aprendizagem, seguida pela metodologia, resultados encontrados e discussões.

## **ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM**

As estratégias de aprendizagem são ações empregadas por estudantes a fim de tornar a aprendizagem de conteúdos, relacionados à educação formal, viável e mais simples. Essas estratégias são pessoais e podem ser desenvolvidas espontaneamente ou adquiridas por meio de estímulos externos, tais como treinamentos e mentoreamento (BORUCHOVITCH, 1999).

Zhu et al. (2009) apontam que muitos fatores influenciam a aprendizagem do aluno e em especial as estratégias de aprendizagem ocupam um papel importante, assim como o ambiente em que ocorre a aprendizagem. Segundo os autores há três categorias de estratégias de aprendizagem: 1) estratégias cognitivas, como repetição e análise crítica; 2) estratégias metacognitivas, importantes para o planejamento das atividades e 3) estratégias de colaboração, para ajudar e trabalhar conjuntamente com os colegas (ZHU; VALCKE; SCHELLEN, 2009).

Delotell et al. (2010) por sua vez destacam a relevância das estratégias de aprendizagem profunda (*deep learning*) na educação online. A aprendizagem profunda envolve iniciativas de ensino-aprendizagem centradas no aluno, em especial aquelas que desenvolvem o raciocínio crítico. Para os autores a aprendizagem profunda é fruto da interação entre os estudantes durante o processo educacional, isto é, ao interagir, os estudantes acabam criando novos conhecimentos, significativos e aplicados a situações reais (DELOTELL; MILLAM; REINHARDT, 2010).

Na educação online o estudante passa a ter maior autonomia sobre seu processo educacional, já que as atividades educacionais em cursos dessa modalidade passam a ser centradas no aluno. Desta forma, surge a necessidade de se estimular o desenvolvimento de novas habilidades acadêmicas que tornem o processo de aprendizagem nesse novo contexto mais efetivo (ANAIS;

et al., 2012). Alguns estudos na literatura abordam a relevância de se conhecer as estratégias de aprendizagem, para que novas políticas institucionais possam ser criadas a fim de se minimizarem os problemas relacionados à educação não presencial (evasão, sensação de isolamento do aluno, percepção de qualidade inferior em relação ao ensino tradicional). Anais et al. (2012) enfatizam que os estudantes aplicam estratégias cognitivas e motivacionais em seu processo de aprendizagem. A pesquisa empírica dos autores buscou identificar tais estratégias em uma amostra de alunos do curso de Engenharia de uma IES chilena, fazendo uso da escala MSQL (Motivated Strategies Learning Questionnaire). Na dimensão motivacional foram identificadas seis estratégias: orientação intrínseca, orientação extrínseca, valor da tarefa, crenças em relação ao controle, auto-confiança em relação ao desempenho e controle da ansiedade. Na dimensão cognitiva foram encontradas nove dimensões: repetição, elaboração, organização, pensamento crítico, auto-regulação, tempo e ambiente de estudo, esforço de regulação, estudo em grupo e busca por ajuda. Os resultados do estudo indicaram que os estudantes atribuíram maior escore médio às estratégias motivacionais do que para as cognitivas (ANAIS; et al., 2012).

As pesquisadoras brasileiras Zerbini e Abbad desenvolveram uma escala em língua portuguesa para identificação das estratégias de aprendizagem em estudantes de cursos online, tanto em ambiente corporativo quanto no ensino superior. As autores, similarmente aos outros trabalhos mencionados anteriormente, destacam três classes de estratégias de aprendizagem: cognitivas, comportamentais e auto-regulatórias. O trabalho de 2005 trouxe uma estrutura tridimensional: busca de ajuda interpessoal (8 itens), repetição, organização e ajuda do material (7 itens) e elaboração e aplicação do conteúdo na prática (5 itens) (ZERBINI; ABBAD, 2005).

No trabalho publicado em 2008, Zerbini e Abbad propõem a construção e validação da Escala de Estratégias de Aprendizagem, composta por 34 itens iniciais; a escala refinada reteve 28 itens. O instrumento criado foi aplicado a alunos do Brasil todo, matriculados em cursos online ministrados pelo SEBRAE. Após a aplicação da análise fatorial exploratória, as autoras identificaram sete fatores (ZERBINI; ABBAD, 2008):

- Controle da emoção, que apresentou 5 itens que correspondem à definição de estratégias de aprendizagem auto-regulatórias;
- Busca de ajuda interpessoal (com 6 itens), que correspondem à definição de estratégias de aprendizagem comportamentais
- Repetição e organização (5 itens), que correspondem às estratégias cognitivas de repetição e de organização
- Controle da motivação, apresentou um total de 4 itens que correspondem à definição de estratégias de aprendizagem auto-regulatórias,
- Elaboração, inclui 3 itens relativos às estratégias cognitivas de elaboração
- Busca de ajuda ao material didático, apresentou apenas 2 itens que correspondem à definição de estratégias de aprendizagem comportamentais
- Monitoramento da compreensão (3 itens que correspondem à definição de estratégias de aprendizagem auto-regulatórias.

A escala proposta por Zerbini e Abbad (2008) foi escolhida para ser aplicada na presente pesquisa, pois possui boas propriedades psicométricas e foi construída em língua portuguesa, o que dispensa o trabalho de tradução reversa da escala.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Apresenta-se nesse item a amostragem desenvolvida, os instrumentos de coleta de dados utilizados e as técnicas de análises consideradas.

Quanto ao seu objetivo geral, a pesquisa pode ser considerada quantitativa e descritiva, com delineamento pela estratégia Survey. A pesquisa descritiva envolve o detalhamento de um determinado fenômeno de interesse, podendo-se incluir a descrição de mudanças ao longo do tempo e diferenças ou similaridades com outros fenômenos (GALL; GALL; BORGH, 2003). A coleta de dados ocorreu em maio de 2015, abordando alunos do curso de Administração a distância da Universidade Aberta de Portugal. A amostragem pode ser considerada não-probabilística por conveniência, totalizando 171 estudantes que aquiesceram participar voluntariamente da pesquisa. É importante destacar que o Processo de Bolonha fez com que os cursos da educação superior na Europa tivessem sua duração padronizada, de forma que o curso de graduação em Administração passou a ter duração de seis semestres, diferentemente dos cursos dessa área no Brasil.

O instrumento de coleta de dados consistiu de uma versão adaptada da escala de Estratégias de Aprendizagem de Zerbini e Abbad (2008), contendo 37 afirmações mensuradas em uma escala de concordância variando de 1 a 11. Adicionalmente, o instrumento de coleta de dados incluiu características demográficas, como gênero, idade, ocupação e nacionalidade. Conforme o instrumento original, utilizou-se a escala de notas, sendo que 1 consistia em discordo totalmente e 11 consistia em concordo totalmente. O questionário foi disponibilizado online por meio da plataforma GoogleDrive, durante do mês de maio de 2015. As questões que compuseram a escala de estratégias de aprendizagem são apresentadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Variáveis da escala

1) Busquei outros sites relacionados ao conteúdo da disciplina.
2) Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas à disciplina.
3) Expressei minhas ideias nos chats.
4) Expressei as minhas ideias nos fóruns de discussão.
5) Troquei e-mails com meus colegas, participando da comunidade de aprendizagem.
6) Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo da disciplina.
7) Troquei informações com os tutores/professores sobre o conteúdo da disciplina.
8) Busquei auxílio do tutor/professor para esclarecer minhas dúvidas sobre a disciplina.
9) Realizei todas as atividades propostas da disciplina.
10) Revisei os conteúdos relativos aos exercícios em que cometi erros.
11) Fiz anotações sobre o conteúdo da disciplina.
12) Repeti mentalmente o conteúdo da disciplina.
13) Desenhei esquemas para estudar o conteúdo da disciplina.
14) Associei os conteúdos da disciplina aos meus conhecimentos anteriores.
15) Associei os conteúdos da disciplina às minhas experiências anteriores.
16) Fiz resumos da disciplina.
17) Identifiquei, no meu dia-a-dia, situações para aplicar o conteúdo da disciplina.
18) Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis.
19) Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final da disciplina.
20) Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento na disciplina abaixo do esperado.
21) Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades da disciplina.
22) Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado.
23) Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado.
24) Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.
25) Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.
26) Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse.

27) Questionei-me sobre o quanto eu havia aprendido.
28) Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos da disciplina.
29) Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.
30) Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem.
31) Esforcei-me mais para reforçar minha compreensão dos conteúdos ensinados.
32) Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da disciplina.
33) Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre a disciplina
34) Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas
35) Estudei em grupo com outro(a) colega
36) Li os textos e material de apoio à disciplina
37) Li em voz alta o conteúdo do curso

Fonte: Adaptado de Zerbini e Abbad (2008)

Considerando que o objetivo principal desta pesquisa consistiu em identificar as dimensões latentes relacionadas com as estratégias de aprendizagem e analisar se as mesmas possuíam dimensões semelhantes àquelas identificadas por Zerbini e Abbad (2008), a técnica de análise de dados utilizada foi a Análise Fatorial Exploratória.

A AFE tem como objetivo simplificar a estrutura de dados, encontrando em um grande conjunto de variáveis, uma quantidade menor de dimensões, denominadas fatores, que ainda mantenham boa proporção da variância original dos dados (HAIR et al., 2009). Esta técnica, por ser exploratória, deve ser aplicada quando o pesquisador não tem conhecimento prévio acerca da quantidade de fatores necessários para explicar as interrelações entre os indicadores em estudo (PETT; LACKEY; SULLIVAN, 2003). Embora houvesse o trabalho original de Zerbini e Abbad (2008) como referência para a quantidade ideal de fatores, as autores extraíram sete fatores, as autoras da presente pesquisa optaram por desempenhar ainda assim a análise exploratória, pois fizeram pequenas modificações nos itens. O Quadro 2 a seguir apresenta diretrizes para avaliação do modelo fatorial, adotadas no estudo.

Quadro 2. Diretrizes para avaliação do modelo fatorial

Indicador	Definição	Regras de decisão
<b>Análise Fatorial Exploratória</b>		
KMO	Medida de Adequação da Amostra, calculada 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 $\geq 0.5$

Indicador	Definição	Regras de decisão
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.

Fonte: Das autoras, baseado em Hair et al. (1998).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Perfil dos Respondentes

A amostra apresentou idade média de 41 anos (desvio-padrão= 9 anos). Obsevou-se que a maioria dos respondentes (75,4%) são alunos do gênero feminino. Além disso, 82,1% de alunos que trabalham; os demais alunos, em relação à atividade principal se distribuem em: 2,1% de empresários, 8,7% de desempregados, 3,1% de aposentados e 4,1% de estudantes com dedicação exclusiva.

Apesar de ser um curso à distância, mais de 90% dos alunos são portugueses e residem em Portugal. Em relação ao número de horas de estudo, observou-se que: 28% estudam menos do que três horas por semana, 57% estudam entre três e seis horas de estudo/semana e 15% disseram estudar mais de seis horas por semana.

### Análise Fatorial Exploratória e Alfa de Cronbach

Para análise dos dados aplicou-se a análise fatorial exploratória pelo método dos componentes principais com rotação ortogonal varimax. Foram extraídos sete fatores que explicam 69,6% da variância total, resultado similar àquele obtido pelas autoras da escala original. Os fatores obtidos apresentaram boa aderência, com índice KMO = 0,834, rejeição da hipótese nula no teste de Bartlett, cargas fatoriais maiores que 0,3 e resíduos redundantes de apenas 22%.

O fator 1, foi denominado “processo colaborativo”; apresentou confiabilidade de 0,92 (5 variáveis) e agrupou as variáveis que tratam da cooperação entre os alunos, isto é, de iniciativas de pedir e oferecer ajuda nos estudos e de realizar estudos em grupo. Essas estratégias são coerentes com aquelas propostas por Delottel et al. (2010) que viabilizariam a aprendizagem profunda e desenvolvimento do raciocínio crítico e voltado para a prática.

O fator 2, denominado “estudo individualizado”, apresentou confiabilidade de 0,852 (7 variáveis) e trata das variáveis que mensuram atividades individuais realizadas com objetivo de aprendizagem, por exemplo, a elaboração de resumos do conteúdo, a memorização e repetição, desenvolvimento de esquemas, leituras e revisão dos conteúdos. Essas estratégias são esperadas nos cursos a distância, pois os alunos encontram-se espacialmente e, muitas vezes, temporalmente distantes, o que torna colaboração par-a-par um desafio e potencializa um dos grandes problemas relatados por alunos e gestores de cursos a distância, a sensação de isolamento dessa modalidade.

O fator 3, denominado “estratégias de auto-regulação”, apresentou alfa de Cronbach = 0,918 (5 variáveis) e trata das ações que o discente realiza para controlar a ansiedade durante o processo de aprendizagem, por exemplo, tentar manter-se calmo mesmo com a possibilidade real de

enfrentar alguma dificuldade no curso e repetir para si próprio que seria capaz de se sair bem nas atividades propostas.

O fator 4 (alfa de Cronbach = 0,883 e 6 itens) foi chamado de “estratégias de auto-motivação” e diz respeito às ações implementadas pelos alunos para se manterem motivados e envolvidos com o curso, por exemplo, forçar-se a prestar atenção mesmo diante de grande cansaço ou do tédio.

O fator 5 (alfa de Cronbach = 0,857 e 7 itens) foi chamado de “busca de ajuda complementar ao material didático” e trata da busca de auxílio de professores, tutores e fontes extras de materiais que complementassem o estudo individual do material didático do curso.

O fator 6 (alfa de Cronbach = 0,879 e 3 itens) foi denominado “associação com a prática” e determina iniciativas do aluno de associar os conteúdos aprendidos no curso à vida prática, à sua realidade pessoal e profissional.

Finalmente, o fator 7 (alfa de Cronbach = 0,784 e 4 itens) foi denominado “estratégia de reforço” e inclui ações implementadas pelo aluno para reforçar os conteúdos aprendidos, como a elaboração e resolução de perguntas e testes, a leitura em voz alta e a revisão geral da matéria. A Tabela 1 a seguir apresenta os fatores obtidos bem como as cargas fatoriais de cada variável. A estrutura fatorial multidimensional encontrada se assemelha àquela obtida por Zerbini e Abbad (2008), com coeficientes de adequação e confiabilidade igualmente satisfatórios.

Tabela 1. Matriz de componentes rotativa

Item (questão)	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
37. Ajudei os meus colegas quando eles tiveram dúvidas	,890						
6. Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo da DISCIPLINA.	,886		-,135		,124		
36. Pedi ajuda aos colegas quando tive dúvidas sobre a DISCIPLINA	,860			,133	,151		
5. Troquei e-mails com meus colegas, participando da comunidade de aprendizagem.	,848				,178		
38. Estudei em grupo com outro(a) colega	,726	-,158					,209
13. Fiz anotações sobre o conteúdo da DISCIPLINA.		,843		,181		,171	
10. Revisei os conteúdos relativos aos exercícios em que cometi erros.		,800	,142	,172		,117	
18. Fiz resumos da DISCIPLINA.		,740		,331		,150	
14. Repeti mentalmente o conteúdo da DISCIPLINA.		,723		,253	,130	,193	
15. Desenhei esquemas para estudar o conteúdo da DISCIPLINA.		,648	,119		,108	,436	,169
39. Li os textos e material de apoio à DISCIPLINA	,116	,545		,183		,132	,173
9. Realizei todas as atividades propostas da DISCIPLINA.		,443	,209	,192		-,166	,292
23. Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento na DISCIPLINA abaixo do esperado.			,928				
25. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado.			,912				

Item (questão)	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
24. Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades da DISCIPLINA.			,908	,161			
21. Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis.			,811	,122		,193	
22. Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final da DISCIPLINA.			,608	,375			,142
29. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse.	,121	,216	,110	,820			,172
28. Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava.		,285	,185	,798			,155
27. Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração.	,131	,219	,196	,735	,179		
26. Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado.		,349	,114	,655	,185	,132	
34. Esforcei-me mais para reforçar minha compreensão dos conteúdos ensinados.		,341		,588		,286	,358
30. Questionei-me sobre o quanto eu havia aprendido.	-,128	,254	,269	,497		,206	
4. Expressei as minhas ideias nos fóruns de discussão.	,481	,118	,159		,743		,114
8. Busquei auxílio do tutor/professor para esclarecer minhas dúvidas sobre a DISCIPLINA.	,509	,168			,665		
3. Expressei minhas ideias nos chats.	,519		,246		,636		
7. Troquei informações com os tutores/professores sobre o conteúdo da DISCIPLINA.	,579	,201			,617		
1. Busquei outros sites relacionados ao conteúdo da DISCIPLINA.	-,104			,303	,578	,221	
35. Procurei ajuda do professor/tutor quando quis aprofundar os meus conhecimentos sobre o conteúdo da DISCIPLINA.	,521		,141		,550	-,129	,362
2. Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas à DISCIPLINA.				,189	,512		,189
17. Associei os conteúdos da DISCIPLINA às minhas experiências anteriores.		,273	,166	,166		,870	
16. Associei os conteúdos da DISCIPLINA aos meus conhecimentos anteriores.		,282	,156	,196		,862	
19. Identifiquei, no meu dia-a-dia, situações para aplicar o conteúdo da DISCIPLINA.		,327	,144	,138	,204	,619	,142
33. Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem.	,251	,173		,186			,815
31. Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos da DISCIPLINA.	,124	,269	,149	,131		,177	,773
40. Li em voz alta o conteúdo do curso	,127			,113	,280		,634
32. Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo.		,430		,434		,254	,446

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.  
Rotação convergida em 11 iterações.

As estatísticas descritivas apontaram maiores escores para as estratégias 2 (estudo individualizado), 4 (auto-motivação) e 6 (associação com a prática), isto indica uma predominância, entre os alunos da amostra, de estratégias mais individuais de aprendizagem, o que pode se dever ao perfil e personalidade do aluno ou às características inerentes da educação mediada por tecnologia, isto é, mesmo havendo um esforço em estimular a interação entre os pares e entre alunos e professores, pela flexibilidade de tempo e espaço, as ações individuais são potencializadas. Os menores escores, por sua vez, foram obtidos para as estratégias 1 (processo colaborativo) e 5 (busca de ajuda ao material didático), ou seja, estratégias que envolvem trabalho em grupo e pedido e oferta de ajuda. A Tabela 2 apresenta as descritivas para cada fator.

Tabela 2. Estatísticas descritivas dos fatores

Fator	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
f1	1.00	11.00	4.5883	2.85251
f2	1.86	11.00	8.5129	1.76729
f3	1.00	11.00	7.5602	2.34692
f4	3.17	11.00	8.3558	1.85433
f5	1.00	11.00	5.0618	2.13938
f6	2.00	11.00	8.2086	2.22905
f7	1.00	11.00	7.3962	2.34689

Fonte: Dados do estudo

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos de graduação em Administração em seu processo de aprendizagem a distância. A análise fatorial exploratória revelou sete fatores com boas propriedades psicométricas, denominados: processo colaborativo; estudo individualizado; estratégias de auto-regulação; estratégias de motivação; busca por ajuda; relação com a prática e estratégias de reforço.

Por meio das estatísticas descritivas, identificou-se que as estratégias individuais tiveram os maiores escores entre os alunos da amostra pesquisada, o que indica uma preferência pelo estudo individualizado em detrimento das atividades colaborativas. Esse fato é compreensível à medida em que a educação online compreende pequena proporção de sua carga horária para atividades presenciais, ou seja, os alunos possuem poucas oportunidades de se encontrarem pessoalmente com colegas e tutores e professores. Por outro lado, esse resultado indica que a instituição de ensino não tem sido efetiva ao promover atividades de interação, ou seja, encontros e trabalhos no ambiente online.

É interessante ressaltar que um dos motivos relacionados à evasão nos cursos não-tradicionais é a sensação de isolamento do estudante, ou seja, este sente-se completamente sozinho, perde a motivação em estudar e acaba abandonando o curso. As estratégias colaborativas poderiam ajudar a reduzir esse problema, assim como poderiam impulsionar a aprendizagem profunda discutida por Delotell et al. (2010).

O estudo apresenta como contribuição a aferição de estratégias de aprendizagem aplicadas por estudantes portugueses da área de negócios na educação online, o que pode ajudar no desenvolvimento de propostas e treinamentos que potencializem estratégias mais colaborativas que minimizem a sensação de isolamento frequentemente provocada pela educação não-tradicional, o que poderia elevar o desempenho do estudante e reduzir a evasão dos cursos. Como limitações, pode-se destacar o uso de uma amostra não-probalística aferida em apenas uma instituição de ensino, o que limita a generalização dos resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS

- ANAIS, M. J.; ET AL. Motivational and Cognitive Learning Strategies Used by First-Year Engineering Undergraduate Students at Universidad Católica in Chile. **Creative Education**, v. 03, n. 26, p. 811–817, 2012.
- BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. **Psicologia: Reflexão E Crítica**, 12(2), 361–376, 1999. doi:10.1590/S0102-79721999000200008
- CLARK, D. Psychological myths in e-learning. **Medical Teacher**, 24(6), 598–604, 2002. doi:10.1080/0142159021000063916
- CROSSKNOWLEDGE. Disponível em: <[http://www.crossknowledge.com/en\\_US/elearning/media-center/news/elearning-survey-barometer.html](http://www.crossknowledge.com/en_US/elearning/media-center/news/elearning-survey-barometer.html)>. Acesso em 26 ago 2015.
- DELOTELL, P. J.; MILLAM, L. A; REINHARDT, M. M. The Use Of Deep Learning Strategies In Online Business Courses To Impact Student Retention. v. 3, n. 12, p. 49–56, 2010.
- GALL, M.D. et al. **Educational research: an introduction**. 7<sup>th</sup>. ed. Boston: A&B, 2003.
- GAYTAN, J. 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, 2009.
- HAIR, J.F.JR., ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.;BLACK,W.C. **Multivariate data analysis**. 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River: Prentice Hal, 1998.
- HAIR, J.F.JR. et al.. **Análise multivariada de dados**. 6a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- LI, Q.; AKINS, M. Sixteen myths about online teaching and learning in higher education: don't believe everything you hear. **Tech Trends**, 49(4), 51–60, 2004. doi:10.1007/BF02824111
- PETT, M.A., LACKEY, N.R.; SULLIVAN, J.J. **Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research**. Thousand Oaks: Sage, 2003.

UNIVERSIDADE ABERTA. Disponível em:

<<http://www.uab.pt/web/guest/home.jsessionid=4E4C5862D645CBE1E60921ADEA9AE645>>.

Acesso em 26 ago 2015.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. Impacto de treinamento no trabalho via Internet. **RAE Eletrônica**, v. 4, n. 2, 2005.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. D. S. Estratégias de aprendizagem em curso a distância: validação de uma escala. **Psico-USF**, v. 13, n. 2, p. 177–187, 2008.

ZHU, C.; VALCKE, M.; SCHELLENS, T. A cross-cultural study of online collaborative learning. **Multicultural Education & Technology Journal**, v. 3, n. 1, p. 33–46, 2009.