

## Estratégias de Aprendizagem em Cursos Ofertados à Distância: Diferença entre Cursos de Licenciatura e Extensão\*

Fabiana Maris Versuti<sup>1</sup> , Raíssa Bárbara Nunes Moraes Andrade<sup>1,2,\*</sup> , & Thaís Zerbini<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>2</sup> Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro, SP, Brasil

**RESUMO** – O processo de aprendizagem envolve, entre outros aspectos, capacidades específicas do aprendiz, tais como as estratégias de aprendizagem, as quais são fundamentais para aperfeiçoar a escolha e o planejamento de estratégias de ensino em ações educacionais ofertadas à distância. O objetivo deste estudo, predominantemente quantitativo, consiste em comparar o uso de estratégias de aprendizagem de participantes em cursos de licenciatura e extensão ofertados à distância. Os participantes são professores em formação inicial e continuada em cursos ofertados à distância por uma instituição de ensino superior de natureza pública. Os resultados encontrados através do Teste *t* apontam que os participantes do curso de extensão fazem maior uso de estratégias cognitivas, autorregulatórias e de controle da emoção. Destaca-se a necessidade do reconhecimento e uso de estratégias de aprendizagem que possibilitem ao professor em formação inicial ou continuada monitorar e regular a organização e o processamento cognitivo dessas informações.

**PALAVRAS-CHAVE:** estratégias de aprendizagem, formação inicial e continuada, educação à distância

**ABSTRACT** – The learning process includes several specific learning skills. The Learning Strategies, crucial to improve the selection and planning processes of teaching strategies in distance educational actions, is an example. The objective of this study, mainly quantitative in nature, was to compare the use of Learning Strategies by participants enrolled in university extension and teaching degree distance courses. Results found from t-Test point out that Cognitive Strategies, Self-Regulation and Emotion Control are most widely used by participants in the Extension course. It is highlighted the use of Learning Strategies that enable the monitoring and regulation of the organization and the cognitive process by teachers in initial or continuing education must be considered in order to achieve better course planning.

**KEYWORDS:** learning strategies, initial and continuing education, distance education

Os fatores referentes às características do público-alvo das ações educacionais a distância (tais como estilos de aprendizagem, estratégias de aprendizagem e características sociodemográficas), além de serem de extrema relevância para o planejamento de cursos em tal modalidade, também são vistos como relacionados à evasão ou à persistência em educação a distância (EAD) (Umekawa & Zerbini, 2015).

As estratégias de aprendizagem são os procedimentos (habilidades cognitivas e comportamentais) utilizados pelos indivíduos durante as atividades de aprendizagem de modo a garantir o sucesso de todas as etapas do processo. São procedimentos focados apenas em atividades de aprendizagem. As estratégias podem ser modificadas por ações educacionais com o intuito de aumentar o ganho de aprendizagem em uma atividade ou ambiente específico (Warr & Allan, 1998; Warr & Downing, 2000; Zerbini & Abbad, 2008). Martins e Zerbini (2014) afirmam que, instrumentos de medida capazes de identificar e mensurar

as estratégias de aprendizagem empregadas por alunos em cursos a distância ou híbridos, assumem grande relevância, considerando a ampliação da modalidade.

A análise e compreensão acerca das estratégias de aprendizagem podem ser de grande valia para aperfeiçoar o planejamento instrucional de ações a distância, uma vez que favorecem o reconhecimento dos processos individuais de aprendizagem utilizados e dos procedimentos instrucionais mais adequados a cada agente envolvido (Santos et al., 2004; Zerbini, 2007; Zerbini & Abbad, 2010).

Umekawa e Zerbini (2015), ao investigarem pesquisas dedicadas à variável estratégias de aprendizagem, notaram a preocupação em compreender as habilidades empregadas pelos alunos a fim de estudarem e aprenderem em diversificadas situações de ensino (Costa & Boruchovitch, 2009; Gomes & Boruchovitch, 2005; Joly, Cantalice, & Vendramini, 2004; Machado, 2005; Oliveira et al., 2011). Entre as pesquisas levantadas, foi observada uma

\* Apoio: CAPES

\*\* E-mail: [raissa.nmoraes@gmail.com](mailto:raissa.nmoraes@gmail.com)

preocupação no que tange ao fomento das estratégias de aprendizagem metacognitivas ligadas à gestão do tempo, relevantes para os processos de autorregulação do conhecimento e do tempo, tão presentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

Como apregoa Beluce e Oliveira (2012), o campo das produções científicas voltado ao estudo das estratégias de aprendizagem em contextos de ensino *online* vem testemunhando avanços satisfatórios. Todavia, torna-se necessário reconhecer que tais progressos não se fazem suficientes tendo em vista a seriedade do tema no contexto da educação presencial e a distância. Faz-se indispensável o desenvolvimento de pesquisas que não somente se detenham nos aspectos já considerados, mas que lancem mão de novas contribuições ao estudo desta temática.

Todorov, Moreira e Martone (2009) discutem as possibilidades de o aluno imprimir seu próprio ritmo de aprendizagem ao curso ao vincularem propostas de ensino que adotem o Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e a EAD. No presente estudo são nítidas as vantagens dessa prática para a disseminação e democratização de um ensino de qualidade, alicerçado em evidências empíricas de sua eficácia.

Os achados do estudo realizado por Martins e Zerbini (2014) apontam para a relação entre as estratégias de aprendizagem e diversas outras variáveis, tais como a motivação para estudar, a aquisição e retenção de conteúdo, a autoconfiança e até variáveis individuais (idade, gênero, anos de estudo). Nota-se que as estratégias de aprendizagem influenciam muitos aspectos no processo de ensino. Porém, nota-se a ausência de estudos relacionando as estratégias de aprendizagem com a evasão escolar, fato que já foi discutido por Umekawa e Zerbini (2015) como fundamental de ser investigado. Também há estudos que enfatizam outras variáveis, tais como aspectos técnicos da interface do aluno com o ambiente eletrônico do curso, os procedimentos instrucionais do curso, a utilidade e aplicabilidade do curso, o desempenho do tutor, o ambiente de estudo do aluno, entre outros que são essenciais para uma análise ampla do fenômeno da evasão em cursos a distância, mas que não estão circunscritos aos objetivos deste manuscrito (Varanda, Zerbini, & Abbad, 2010; Zerbini & Abbad, 2005, 2007).

Nesse contexto, a expansão de diversas propostas de formação de professores centradas no desenvolvimento de diferentes mídias digitais aumenta o acesso, o alcance e a socialização de informações, fatos que têm viabilizado a instituição de uma nova cultura de aprendizagem (Pozo,

2004; Livingstone, 2010). Aprender se configura em uma necessidade cada vez mais presente e extensa ao longo da vida dos sujeitos que se traduz em propostas de formação inicial e continuada pautadas nas novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs). Contudo, pesquisadores como Pozo (2004), Kiliç-Çakmak (2010) e Livingstone (2011) ressaltam que o acesso a essa multiplicidade de informações, apregoadas pela denominada sociedade do conhecimento/aprendente (Pozo, 2004) não garante de fato a apropriação de saberes do sujeito.

Considerar as novas TICs no planejamento e desenvolvimento de propostas de ensino possibilita o acesso e a veiculação das informações como formas de ação comunicativa, permitindo a modificação de comportamentos e das estratégias de aprendizagem (Kenski, 2003).

Nessa direção, Pozo (2004) resalta que a adoção estratégica de informações na construção de novos conhecimentos clama por capacidades específicas do aprendiz. Para tanto, é preciso que o indivíduo seja capaz de identificar, selecionar, interpretar, confrontar, analisar e sintetizar as informações, tanto em condições de ensino estritamente presencial como em situações mediadas por tecnologias digitais em contexto *online* ou a distância (Livingstone, 2011). Assim sendo, o professor como propagador do conhecimento, deve atuar também como organizador do conhecimento, delimitando o que ensinar (Pimenta & Anastasiou, 2005) e viabilizando nesses ambientes de aprendizagem um espaço crítico em relação ao uso das tecnologias de comunicação.

Para Martins e Zerbini (2014), investigações dedicadas a identificar quais estratégias de aprendizagem são mais adequadas para cada um dos cursos a distância podem fornecer informações importantes para ampliar os resultados de aprendizagem, de modo a serem ensinadas previamente à realização dos mesmos. Desse modo, tornam-se relevante pesquisas que almejem reconhecer e desenvolver estratégias de aprendizagem que possam garantir a efetividade de cursos de formação no âmbito da formação inicial e continuada ofertados na modalidade a distância. Nestes cursos assumem-se as novas TICs como ferramentas potencializadoras da aprendizagem.

O objetivo do presente estudo, portanto, consiste em comparar o uso de estratégias de aprendizagem em participantes de cursos de licenciatura e extensão. Os participantes são professores em formação inicial e continuada em cursos ofertados a distância por uma instituição de ensino superior de natureza pública.

## MÉTODO

### Organização-Alvo

A proposta inicial de trabalhar no âmbito dessa universidade pública responsável pela oferta do curso denominado *Licenciatura em Ciências*, partiu de uma

profissional que integra o corpo docente do departamento que oferece o curso de graduação analisado, assim como também participou da proposição do curso de extensão objeto desta investigação. Feito isso, foi solicitado ao corpo administrativo competente, permissão para coleta e utilização de dados advindos dos referidos cursos. Após o deferimento

do pedido, foram iniciadas as ações metodológicas e éticas necessárias. A presente pesquisa se respaldou na Resolução nº 196/96 e nos complementos do Conselho Nacional de Saúde, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## Cursos-Alvo

O curso Licenciatura em Ciências, de modalidade semipresencial, passou a ser ministrado visando satisfazer uma demanda de aperfeiçoamento nas etapas da educação básica e ensino médio paulistas. O curso destina-se ao preparo de indivíduos que desejam se tornar aptos à prática do magistério na educação básica.

O curso tem como objetivo habilitar professores atuantes na área de Ciências na etapa II do ensino fundamental. Tal preparação implica uma compreensão abrangente e integrada das ciências da natureza e, ao mesmo tempo, a postura como intelectual crítico e reflexivo, apto a orientar e estimular os alunos para o aprendizado significativo das ciências. Possui duração de 48 meses, divididos em 8 módulos. Atividades formativas são desenvolvidas durante os módulos estabelecidos, um por semestre. A modalidade semipresencial é uma mescla das modalidades presencial e a distância: possui atividades *online* e encontros presenciais. As atividades previstas – atividades *web*, leitura e encontros presenciais – contabilizam uma carga horária total de 2.835 horas, compreendendo:

- 405 horas presenciais dedicadas às práticas como componente curricular;
- 403 horas ao estágio curricular supervisionado;
- 210 horas destinadas às atividades acadêmico-científico-culturais;
- 1.800 horas de atividades relacionadas com os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, sendo 1.470 horas desenvolvidas a distância.

De acordo com o *site* do curso partícipe, todo ano são disponibilizadas 360 vagas anuais, que são distribuídas pelos sete polos. No polo de Ribeirão Preto, somam-se aproximadamente 205 vagas, considerando os quatro anos de curso. As informações sobre evasão não foram repassadas. Dessa maneira, não se pode afirmar com exatidão o número de inscritos no curso.

Confirmando a modalidade semipresencial, são necessárias, no mínimo, 10 horas semanais (2 horas por dia) para o cumprimento das tarefas *online*. Aos sábados são realizadas aulas presenciais (8-12h e 13h30-17h30) acerca dos temas/disciplinas previamente estabelecidos em calendário escolar. Em tais momentos, educadores e docentes contam com a possibilidade de adotarem diferentes estratégias metodológicas tendo em vista as turmas e os conteúdos a serem trabalhados, exemplo: apresentação de nova temática durante aula presencial que antecede o estudo da mesma, ou revisão e síntese do objeto de interesse após a semana de estudos *online*.

O outro curso objeto de análise desse estudo foi o de extensão *Tecnologias e práticas no ensino de ciências* oferecido por pesquisadores de um grupo de pesquisa em educação científica pertencente à mesma universidade pública em parceria com o Grupo de Educadores Google (GEG). Foi ofertado um curso de extensão semipresencial, “TICs e Ciências” com duração de 30 horas, cujo o público-alvo foram professores da educação básica (magistério), professores de ciências (biologia, química e física) das redes públicas e particulares de Ribeirão Preto e região, graduados em ciências (biologia, química e física) que desejavam ampliar o conhecimento em relação à educação científica e suas relações com o uso das TIC.

O curso de extensão foi dividido em quatro unidades, cada unidade trabalhada em 01 semana. Os temas foram:

- Unidade 01: história da ciências e tecnologia: vida, sociedade e ambiente escolar.
- Unidade 02: questões sociocientíficas no ensino de ciências e a *internet*.
- Unidade 03: currículo de ciências e objetos de aprendizagem: práticas, ferramentas e estratégias.
- Unidade 04: educação ambiental e recursos tecnológicos na sala de aula.

As atividades propostas para as unidades contemplavam 90% de atividades *online* e 10% de atividades presenciais que ocorreram em dias e horários previamente agendados com os professores participantes.

Fica evidenciado, na descrição dos presentes cursos, que os mesmos se diferenciam em alguns aspectos, como duração (48 meses / 30 horas), objetivos (formação inicial de professores / formação continuada), e público-alvo (indivíduos que desejam se tornar aptos ao magistério na educação básica / professores formados e atuantes que desejam ampliar seus conhecimentos).

## População e Amostra

A Tabela 1 demonstra um resumo das principais características da amostra deste estudo. É possível, através dela, realizar uma breve comparação entre os cursos-alvo.

No curso de licenciatura em ciências, a amostra foi composta por 135 respondentes. Se considerarmos o total de 205 vagas, o índice de retorno foi de 65,8%. Tal índice pode ser considerado um ótimo índice, especialmente no contexto de coleta de dados a distância (Zerbini, 2007). Participaram da pesquisa alunos de todos os módulos do curso.

Os dados dos respondentes mostram que a maioria dos alunos é do sexo feminino (57,8%), casada (48,9%) e com filhos (58,5%). A maioria dos participantes tem entre 40 e 49 anos (30,4%), possuindo, em média, 38 anos de idade (DP = 10,16). A maioria dos alunos possui ensino superior incompleto (38,5%). Dentre as profissões apresentadas pelos participantes, a de professor(a), foi a mais frequente (34,8%). Por fim, a maioria afirmou ter experiência anterior no uso da *internet* (94,8%).

No curso de extensão participaram 37 professores inscritos no curso e que lecionavam na educação básica (magistério), professores de ciências (biologia, química e física) das redes públicas e particulares de Ribeirão Preto e região; graduados em ciências (biologia, química e física). As idades entre os participantes variaram entre 28 e 51 anos, com uma média de 33 anos. A maioria dos professores já tinha experiência anterior no uso da *internet*.

## Instrumentos de Medida

A Tabela 2 apresenta um resumo dos dados do instrumento aplicado no presente estudo, após passar por análises exploratórias para verificação de evidências de validade do mesmo.

O questionário sociodemográfico foi construído para esse estudo e possui questões relativas à idade, sexo, estado civil, escolaridade, profissão, composição familiar e uso anterior da *internet*. O instrumento de estratégias de aprendizagem foi proposto por Martins e Zerbini (2014), e derivado da escala de Zerbini et al. (2005). As autoras efetuaram modificações na referida ferramenta a fim de também adaptá-la a cenários educacionais de nível superior a distância. Observa-se, a partir da Tabela 2, que os índices de confiabilidade variaram de 0,77 a 0,90, indicando que a escala apresenta consistência interna. As cargas fatoriais, por sua vez, variaram de 0,33 a 0,76, o que indica que a escala é válida e contempla itens representativos do fator.

## Procedimento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada totalmente à distância, por meio da *internet* utilizando um aplicativo gratuito, que possibilitou a publicação dos questionários *online* através de um *link* a ser fornecido a eles. As respostas foram

gravadas em um *software online*, no formato de planilhas, e posteriormente foram importadas para o software de análise de dados. Somente a pesquisadora responsável teve acesso a esses dados, não sendo, portanto, de domínio público.

## Procedimento de Análise de Dados

Para cumprir o delineamento quantitativo, a análise de dados se deu através do cálculo do Teste *t*, que definiu a diferença entre médias de respostas dos participantes dos dois cursos, fazendo uma comparação entre eles em cada fator do instrumento de estratégias de aprendizagem. Para isso, previamente foram observados os casos omissos, casos extremos univariados e multivariados, multicolinearidade, singularidade e linearidade. Os dados omissos foram tratados pelo método *pairwise*, uma vez que nenhuma variável apresentava mais do que 5% dos casos omissos. Para identificação dos casos extremos univariados todas as variáveis foram transformadas em escores *Z* e excluídas todas as respostas cujos escores padronizados eram iguais ou superiores a 3,29 ( $p < 0,001$ , *two-tailed*). Os casos extremos multivariados foram identificados a partir da distância *Mahalanobis* ( $\alpha=0,001$ ) e, posteriormente, excluídos.

O teste de diferenças de médias (*Teste t*) visou verificar se os alunos do curso de licenciatura em ciências utilizavam as estratégias de aprendizagem com frequência diferente dos alunos do curso de extensão. Além disso, foi possível verificar quais estratégias de aprendizagem são mais utilizadas em um ou outro curso. Para que isso fosse possível, cumpriu-se o critério de Pasquali (2004) de igualdade de grupos. Ou seja, o número de participantes do curso de licenciatura em ciências deveria ser o mesmo do curso de extensão. Ficou-se, então, com dois grupos de 12 participantes. Vale destacar que a amostra do curso de licenciatura foi tomada de maneira aleatória.

Tabela 1

Resumo das características da amostra deste estudo

Curso	Licenciatura em Ciências	Tecnologias e práticas no ensino de ciências
Participantes	135	37
Idade média	38 anos	33 anos
Experiência no uso da internet	Sim	Sim
Profissão predominante	Professor(a)	Professor(a) de Educação Básica

Tabela 2

Instrumento utilizado na pesquisa após validação estatística

Instrumento	Escala Obtida	Nº de itens	Alfa	Cargas fatoriais	
				Mínima	Máxima
Estratégias de Aprendizagem	Estratégias Cognitivas	15	0,90	0,33	0,72
	Controle da Emoção	4	0,77	0,46	0,76
	Estratégias Autorregulatórias	7	0,86	-0,50	-0,69
	Busca de Ajuda Interpessoal	3	0,68	0,45	0,69

Fonte: Martins e Zerbini (2014).

## RESULTADOS

Para responder à questão dessa pesquisa, os escores fatoriais do instrumento de estratégias de aprendizagem, bem como seus itens foram transformados em variáveis critério para o modelo de análise. As variáveis inseridas separadamente foram os cursos dos alunos. Foi possível, assim, identificar algumas estratégias de aprendizagem utilizadas de maneira diferenciada nos dois cursos-alvo.

Devido ao fato da amostra do curso de licenciatura em ciências ser maior e permitir assim, mais amostras aleatórias, foram tomadas três amostras deste curso, que foram analisadas separadamente com o curso de extensão. As Tabelas 3 e 4 apresentam um resumo dos resultados encontrados para os escores fatoriais de estratégias de aprendizagem e para os itens deste instrumento, respectivamente.

O resultado do teste de diferenças de médias (*Teste t*), considerando  $p < 0,05$ , apresentado na Tabela 3, demonstrou que o aluno do curso de extensão faz mais uso das estratégias cognitivas do que o aluno do curso de licenciatura em ciências. Os alunos do curso de extensão apresentaram média igual a 8,32 (DP=1,01), enquanto o grupo de alunos do curso de licenciatura em ciências apresentou média igual a 6,98 (DP=1,50) para um valor de *teste t* igual a 2,46

( $gl=17,5$ ;  $p=0,024$ ). O aluno de extensão também faz mais uso de controle da emoção do que o aluno de licenciatura. O primeiro grupo apresentou média de 9,04 (DP=1,22), enquanto o segundo apresentou média de 6,20 (DP=1,16) para um valor de teste *t* igual a 5,44 ( $gl=19$ ;  $p=0,000$ ). Por fim, o grupo de alunos do curso de extensão faz mais uso de estratégias autorregulatórias que os alunos do curso de licenciatura. O grupo de alunos do curso de extensão apresentou uma média de 8,32 (DP=1,01), enquanto o grupo de alunos do curso de licenciatura apresentou uma média 6,98 (DP=1,50) para um *teste t* de valor 3,24 ( $gl=16$ ;  $p=0,005$ ).

Tais resultados são confirmados nas análises individuais de médias de respostas a cada item do instrumento de estratégias de aprendizagem. A Tabela 4 demonstra o resumo dos achados quando analisados os itens de maneira individual:

Nota-se que os alunos do curso de extensão apresentaram maiores médias para 8 dos 29 itens do questionário de estratégias de aprendizagem. Destes oito, quatro pertencem ao controle da emoção (1. Mantive a calma quando tive dificuldades; 2. Repeti a mim mesmo, quando me senti

Tabela 3

*Teste t de diferenças de médias para os Fatores de Estratégias de Aprendizagem segundo curso*

Curso	Média	Desvio-Padrão	t	gl	P**
Média Estratégias de Aprendizagem - Estratégias Cognitivas (Fator1Estratégia)					
Licenciatura em Ciências	6,98	1,50	2,46	17,5	0,024
Extensão	8,32	1,01			
Média Estratégias de Aprendizagem - Controle da Emoção (Fator2Estratégia)					
Licenciatura em Ciências	6,20	1,16	5,44	19	0,000
Extensão	9,04	1,22			
Média Estratégias de Aprendizagem - Estratégias Autorregulatórias (Fator3Estratégia)					
Licenciatura em Ciências	6,98	1,50	3,24	16	0,005
Extensão	8,32	1,01			

\*Licenciatura em Ciências N=12; Extensão N=12

\*\*Considerando  $p < 0,05$

Tabela 4

*Resumo do Teste T de Diferenças de Médias para Itens do Instrumento de Estratégias de Aprendizagem*

Variável	Resultado
O aluno do curso de Extensão...	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manteve a calma quando teve dificuldades.</li> <li>Repetiu a si mesmo, quando se sentiu ansioso, que tudo sairia bem ao final do curso.</li> <li>Manteve a calma com a possibilidade de ter um rendimento abaixo do esperado.</li> <li>Manteve a calma diante dos erros que cometeu ao realizar atividades do curso.</li> <li>Revisou a matéria para verificar o quanto dominava o conteúdo.</li> <li>Buscou compreender melhor os conteúdos ao estudá-los nas apostilas do curso.</li> <li>Tentou entender o conteúdo ao aplicá-lo na prática, ao invés de dedicar tempo lendo ou pedindo ajuda a alguém.</li> <li>Buscou desenvolver uma ideia global sobre como os conteúdos do curso se relacionavam entre si.</li> </ol>

ansioso, que tudo sairia bem ao final do curso; 3. Mantive a calma com a possibilidade de ter um rendimento abaixo do esperado; 4. Mantive a calma diante dos erros que cometi ao realizar atividades do curso), dois pertencem às estratégias autorregulatórias (8. Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo; 11. Busquei compreender melhor

os conteúdos ao estudá-los nas apostilas do curso) e dois pertencem às estratégias cognitivas (17. Tentei entender o conteúdo ao aplicá-lo na prática, ao invés de dedicar tempo lendo ou pedindo ajuda a alguém; 26. Busquei desenvolver uma ideia global sobre como os conteúdos do curso se relacionavam entre si).

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados alcançados nesta pesquisa foram obtidos com base na análise de dados realizada através do *Teste t*, tendo como amostra dois cursos ofertados a distância. Foram demonstradas diferenças significativas no uso de certas estratégias de aprendizagem nestes diferentes contextos. O grupo que mais fez uso dessas estratégias foi a amostra do curso de extensão. Notou-se, no entanto, que essa modalidade de ensino exigiu dos alunos um maior uso de estratégias de aprendizagem para que fossem alcançados os objetivos do curso.

As estratégias que mais utilizadas foram as cognitivas, as autorregulatórias e a de controle da emoção. O primeiro fator (estratégias cognitivas), estudado por Martins e Zerbini (2014), possui 12 itens provenientes das estratégias cognitivas de repetição, organização e elaboração (reflexão ativa), dois itens provenientes das estratégias de busca de ajuda ao material didático e um de aplicação prática, ambas comportamentais, segundo Warr e Allan (1998). Neste estudo, as autoras apontam que as estratégias cognitivas e algumas comportamentais se agruparam em um mesmo fator. O segundo fator (estratégias autorregulatórias) é estudado por Martins e Zerbini (2014) como um fator com itens de estratégias de monitoramento da compreensão, controle da motivação e dois itens de busca de ajuda ao material didático. Por fim, as autoras afirmam que o fator controle da emoção possui itens relacionados às estratégias que demonstram o controle da ansiedade e prevenção de dispersões de concentração causadas por sentimentos de ansiedade no momento de estudo, de acordo com Warr e Allan (1998).

Desta forma, este estudo apontou que os alunos de extensão fazem uso de todas essas estratégias descritas. Ou seja, o professor em formação continuada vê a necessidade de repetir, organizar e elaborar o conteúdo aprendido no curso; de buscar ajuda no material de didático; de reconhecer a aplicação prática do que se é estudado; de monitorar constantemente o que se está aprendendo; de controlar sua motivação durante o curso e de controlar também sua ansiedade e prevenção de dispersão no momento de estudo.

Diante deste contexto, torna-se ainda mais preponderante o reconhecimento e o uso de estratégias de aprendizagem

que possibilitem ao professor em formação, quer seja no âmbito da formação inicial ou continuada, monitorar e regular a organização e o processamento cognitivo dessas informações. Conforme foi possível averiguar, professores expostos ao curso de extensão têm feito uso de estratégias de aprendizagem, notadamente as cognitivas, para atender às situações de estudo. Quanto a esta situação, enfatiza-se a premência em se assegurar ao professor espaços de formação que lhe habilitem a compreender e a usar estratégias cognitivas e metacognitivas para sua aprendizagem, pois aprender sobre tais estratégias é o requisito inicial para que possa ensinar seus alunos a utilizá-las.

Os resultados apresentados e discutidos com o desenvolvimento de dois cursos apontam de acordo com Todorov, Moreira e Martone (2009) para a importância de condições formativas que valorizem os processos de aprendizagem centrado no aluno. Tal valorização transfere ao aluno o papel de ator principal, rompendo com os paradigmas educacionais tradicionais, enfatizando dentre outros aspectos, as estratégias de aprendizagem do aprendiz que efetivamente contribuem para o sucesso acadêmico.

Este estudo discutiu, ainda, que é preciso investir na identificação e treinamento de determinadas estratégias de aprendizagem específicas que auxiliem na utilização, na compreensão e na manipulação das informações mediadas pelas mídias digitais/*on-line*. Espera-se que tais discussões fomentem novas pesquisas, suplantando as limitações apresentadas e ampliando os conhecimentos referentes à temática investigada.

O estudo contemplou o objetivo principal delimitado, isto é, comparar o uso de estratégias de aprendizagem em participantes de cursos de licenciatura e extensão ofertados a distância por uma instituição de ensino superior de natureza pública. Por fim, confirma estudos anteriores (Martins & Zerbini, 2014) ao demonstrar que alunos de diferentes cursos na modalidade a distância apresentam diferentes estratégias de aprendizagem, o que contribui para o desenho e aperfeiçoamento das atividades de ensino (Zerbini & Abbad, 2010).

## REFERÊNCIAS

- Beluce, A. C., & Oliveira, K. L. (2012). Ambientes virtuais de aprendizagem: Das estratégias de ensino às Estratégias de Aprendizagem. In *IX ANPED SUL* (pp. 1-14).
- Costa, E. R., & Boruchovitch, E. (2009). As Estratégias de Aprendizagem e a produção de textos narrativos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(2), 173-180.
- Gomes, M. A. M., & Boruchovitch, E. (2005). Desempenho no jogo, Estratégias de Aprendizagem e compreensão na leitura. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 21(3), 319-326.
- Joly, M. C. R. A., Cantalice, L. M., & Vendramini, C. M. M. (2004). Evidências de validade de uma escala de estratégias de leitura para universitários. *Interação em Psicologia*, 8, 261-270.
- Kenski, V. M. (2003) *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus Editora.
- Kiliç-Çakmak, E. (2010). Learning strategies and motivational factors predicting information literacy self-efficacy of e-learners. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 192-208.
- Livingstone, S. (2011). Internet literacy: A negociação dos jovens com as novas oportunidades on-line. *MATRIZES*, 4(2), 11-42.
- Machado, O. A. (2005). *Evasão de alunos de cursos superiores: Fatores motivacionais e de contexto*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.
- Martins, L. B., & Zerbini, T. (2014) Escala de estratégias de aprendizagem: Evidências de validade em contexto universitário híbrido. *Psico-USF (Impresso)*, 19, 317-328.
- Oliveira, K. L., Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. (2011). Estratégias de Aprendizagem no ensino fundamental: Análise por gênero, série escolar e idade. *Psico*, 42(1), 98-105.
- Pimenta, S. G., & Anastasiou, L. G. (2005). *Docência no ensino superior* (2ª ed). São Paulo: Cortez.
- Pozo, J. I. (2004). A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. *Pátio: Revista Pedagógica*, (31), 8-11.
- 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.
- Todorov, J. C., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2009). Sistema personalizado de ensino, educação à distância e aprendizagem centrada no aluno. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 289-296. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722009000300002>.
- Umekawa, E. E. R. (2014). *Preditores de fatores relacionados à evasão e à persistência discente em ações educacionais a distância* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Umekawa, E. E. R., & Zerbini, T. (2015). Evasão e persistência em ações educacionais a distância: Análise do perfil discente. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 15(2), 188-200. <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2015.2.517>
- Varanda, R. C., Zerbini, T., & Abbad, G. (2010). Construção e validação da escala de reações à interface gráfica para cursos de educação a distância. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 371-380. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722010000200019>.
- Warr, P., & Allan, C. (1998). Learning strategies and occupational training. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 13, 83-121.
- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal Psychology*, 91, 311-333.
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2005). Impacto de treinamento no trabalho via internet. *Revista de Administração de Empresas Eletrônica*, 4. Recuperado de <http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm>.
- Zerbini, T. (2007). *Avaliação da transferência de treinamento em curso a distância* (Tese de Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2008). Estratégias de aprendizagem em curso a distância: Validação de uma escala. *Psico-USF*, 13(2), 177-187.
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2010). Aprendizagem induzida pela instrução em contexto de organizações e trabalho: Uma análise crítica da literatura. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 13(2), 177-193.
- 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.