



## EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO EM SAÚDE

### DISTANCE EDUCATION: AN ANALYSIS OF LEARNING STRATEGIES IN HEALTH EDUCATION

### EDUCACIÓN A DISTANCIA: UN ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN EN SALUD

Nayara Glycia Calheiros Santos<sup>1</sup>, Andreia Teles Vieira<sup>2</sup>, Jairo Calado Cavalcante<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** investigar o uso das estratégias de aprendizagem utilizadas pelos discentes de um curso de especialização ofertado na modalidade a distância. **Método:** a pesquisa está embasada na Psicologia Cognitiva e na Teoria do Processamento da Informação. Para a coleta dos dados, foi utilizado o instrumento padronizado intitulado Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA). **Resultados:** os dados foram analisados quantitativamente mediante procedimentos estatísticos de análise descritiva. Os resultados apontam que os sujeitos fazem uso, com maior frequência, das estratégias cognitivas (média=8,2; dp=1,4), seguidas, respectivamente, das comportamentais (média= 7,9; dp=1,4) e das autorregulatórias (média=7,4; dp=1,4). **Conclusão:** ressalta-se a importância da temática e da necessidade de outras pesquisas que associem o tema ao papel do tutor como incentivador no desenvolvimento das estratégias de aprendizagem no contexto da e-Learning.

**Palavras-chave:** Educação a Distância; Psicologia Cognitiva; Estratégias de Aprendizagem.

#### ABSTRACT

**Objective:** investigate the use of learning strategies used by students of a specialization course offered in the distance learning mode. **Method:** the research is based on Cognitive Psychology and Information Processing Theory. In order to collect the data, the standardized instrument called Learning Strategies Scale (LSS) was used. **Results:** the data was analyzed quantitatively using statistical procedures of descriptive analysis. The results show that subjects use cognitive strategies (average = 8.2, dp = 1.4), followed by behavioral ones (average = 7.9, dp = 1.4) and of self-regulation (average = 7.4, dp = 1.4). **Conclusion:** the importance of the theme is emphasized and the need for other research that associates the theme with the role of the tutor as an incentive in the development of learning strategies in the context of e-Learning.

**Keywords:** Distance Education, Cognitive Psychology, Learning Strategies.

<sup>1</sup> Mestra. Universidade Nova de Lisboa/UNL-PT. Maceió (AL), Brasil.

<sup>2</sup> Doutora. Universidade Nova de Lisboa/UNL-PT. Lisboa, Portugal.

<sup>3</sup> Mestre. Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Maceió (AL), Brasil.

## RESUMEN

**Objetivo:** investigar el uso de estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes en un curso de especialización que se ofrece en la distancia. **Método:** la investigación está fundamentada en la Psicología Cognitiva y en la Teoría del Procesamiento de la Información. Para la recogida de datos, se utilizó el instrumento estandarizado titulado "Escala de Estrategias de Aprendizaje (EEA)". **Resultados:** los datos fueron analizados cuantitativamente mediante procedimientos estadísticos de análisis descriptivo. Los resultados apuntan que los sujetos hacen uso con mayor frecuencia de las estrategias cognitivas (promedio = 8,2, dp = 1,4), seguido, respectivamente, de las conductas (promedio = 7,9, dp = 1,4) y de las autorregulatorias (promedio = 7,4; dp = 1,4). **Conclusión:** Se resalta la importancia de la temática y de la necesidad de otras investigaciones que asocien el tema al papel del tutor como incentivo en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje en el contexto de la e-Learning.

**Palabras-clave:** Educación a Distancia; Psicología Cognitiva, Estrategias de Aprendizaje.

## INTRODUÇÃO

No contexto brasileiro, a Educação a Distância - EaD tem sido gradativamente disseminada e usada nos diversos espaços e para públicos distintos. As novas alternativas de promoção da educação que surgem nesse contexto ampliam as possibilidades metodológicas e organizacionais e disponibilizam diversos ambientes para fins didáticos, de capacitação e formação.<sup>1</sup>

Dessa forma, a EaD passa a fazer parte das estratégias para desenvolvimento de pessoal em vários segmentos, apresentando-se como alternativa para superar barreiras geográficas, de recursos financeiros e temporais, bem como promover a inclusão social.

Nesse cenário, torna-se cada vez mais importante primar pela qualidade e eficácia das ações educacionais, identificando os fatores que possam interferir nos resultados pretendidos. Um dos fatores que facilitam e influenciam o processo cognitivo de ensino-aprendizagem diz respeito ao uso das estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos quando da participação nos cursos. Tais estratégias se configuram como uma importante ferramenta para o alcance das metas educacionais pretendidas.<sup>2</sup>

Vale salientar que os estudos sobre a cognição humana vêm evoluindo rapidamente, especialmente após o surgimento do computador e da modelagem computacional. Nesse contexto, a Ciência Cognitiva apresenta-se como uma área com característica interdisciplinar, visto que se inter-relaciona com a Psicologia Cognitiva, a Ciência da Computação, os Sistemas de Informação, a Inteligência

Artificial, a Neurociência e a Linguística, e que vem buscando compreender o modo como as pessoas pensam, interpretam e percebem o mundo.<sup>3</sup>

É nesse sentido que a Psicologia vem preocupar-se em entender como essas diferenças individuais podem interagir com a instrução e com os contextos para alcançar resultados positivos na aprendizagem fornecida com a qualificação profissional.

O modo de cada indivíduo ser e perceber o mundo está diretamente ligado aos modelos mentais estabelecidos ao longo de sua história de vida, traduzindo-se em imagens, abstrações, pressupostos, sentimentos e histórias que estabelecem estratégias mentais que vão sendo construídas e desenvolvidas.<sup>4</sup>

Os modelos mentais construídos determinam a forma como o indivíduo vê, interage, sente e se relaciona com o mundo.<sup>5</sup> No entanto, os modelos mentais não são estáticos, sendo possível que sejam aperfeiçoados para uma melhor adaptação, podendo eliminar modelos mentais distorcidos.

A teoria cognitiva mudou a concepção do processo de ensino-aprendizagem, ao compreender a aprendizagem como um processo ativo que ocorre internamente no aprendiz e pode ser influenciado por ele, eliminando a visão do aluno como sujeito passivo no processo do conhecimento.<sup>6</sup>

A construção dos saberes pressupõe ações individuais, por parte do aprendiz, na direção dos objetivos traçados, adotando uma lógica de utilização adequada ao contexto no qual o indivíduo está inserido.<sup>7</sup> Chama-se isso de estratégias de aprendizagem e seus pressupostos são baseados no modelo de processamento de informação.

A teoria do processamento da informação reúne diversas abordagens que estudam a mente e a inteligência em termos de representações mentais e seus processos subjacentes ao comportamento observável.<sup>7</sup>

Os psicólogos do processamento da informação estudam capacidades intelectuais humanas, analisando a maneira como as pessoas solucionam as tarefas mentais para construir modelos artificiais que têm por objetivo compreender os processos, estratégias e representações mentais utilizadas pelas pessoas no desempenho destas tarefas.<sup>8:41</sup>

Em suma, a teoria do processamento da informação compara as atividades da mente humana ao processamento de um computador e serve como base estrutural das estratégias de aprendizagem. Compreendê-las corrobora, portanto, o processo de aprendizagem. Nesse sentido, entende-se que

estratégias são procedimentos usados pelo indivíduo buscando garantir o sucesso em todas as etapas do processo de aprendizagem.

São procedimentos focados apenas em atividades de aprendizagem. As estratégias podem ser modificadas por treinamento com o intuito de aumentar a efetividade da aprendizagem em uma atividade ou ambiente específico. Isto significa dizer que não existem estratégias melhores ou piores, mas sim estratégias mais ou menos adequadas ao tipo de atividade a ser aprendida.<sup>2:180</sup>

Dessa forma, compreender como os alunos fazem uso das estratégias de aprendizagem na construção do seu conhecimento pode ser importante no aprimoramento do planejamento instrucional dos cursos a distância, pois permite analisar para quais pessoas são mais apropriados determinados procedimentos instrucionais.<sup>2</sup>

A significância em associar diferentes estratégias de aprendizagem, desenvolveram um sistema de classificação de estratégias, que compreendem diferentes níveis de análise, formado por três categorias: estratégias de aprendizagem cognitivas (primárias) - ações de organização e elaboração; estratégias comportamentais (primárias) - busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda no material escrito e aplicação prática e estratégias autorregulatórias - controle da emoção, controle da motivação e monitoramento da compreensão.<sup>2</sup>

Os autores ressaltam ainda que atividades de diferentes naturezas e graus de complexidades exigem o uso de diferentes estratégias de aprendizagem. Portanto, indivíduos em ambiente de trabalho provavelmente utilizam estratégias diferentes de estudantes em ambientes acadêmicos para alcançar a aprendizagem bem-sucedida.<sup>9</sup>

Neste estudo, é proposta, como objetivo, a análise das estratégias de aprendizagem utilizadas pelos discentes no curso de especialização *Lato sensu* em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde ofertado na modalidade a distância para o Estado de Alagoas/Brasil.

Como objetivos específicos, foram propostos os seguintes: a) analisar a frequência das estratégias de aprendizagem cognitivas, comportamentais e autorregulatórias e b) comparar a frequência do uso de estratégias de aprendizagem relativas ao controle da emoção, à busca de ajuda interpessoal, à repetição e organização, ao controle da motivação, à elaboração, à busca de ajuda no material didático e ao monitoramento da compreensão.

Assim, a pesquisa busca responder à problemática: "Em que medida as estratégias de aprendizagem cognitivas, autorregulatórias e comportamentais

são usadas pelos alunos no curso de atualização e especialização na modalidade de Educação a Distância?”.

Adotar-se-á, como hipótese, considerando o perfil do profissional de saúde, a quem se destina o curso estudado, que os alunos fazem uso, com maior frequência, das estratégias de aprendizagem cognitivas em detrimento das demais.

## **MÉTODO**

Esta pesquisa científica classifica-se, quanto ao tipo, em estudo de caso. No que diz respeito à abordagem, classifica-se em quantitativa, tencionando alcançar os objetivos propostos em decorrência do instrumento de coleta de dados já parametrizado na análise.

Salienta-se que os dados a serem apresentados integram-se a um trabalho maior de pesquisa, desenvolvido no âmbito do mestrado em *Gestão de Sistemas e-Learning* na Universidade Nova de Lisboa, sendo abordada neste artigo parte dos objetivos traçados no trabalho de pesquisa que o gerou.

A pesquisa foi desenvolvida na Secretaria Estadual de Saúde, onde foi selecionado o curso de pós-graduação Lato sensu de Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde, ofertado na modalidade de educação a distância, com alguns encontros presenciais. Foram ofertadas 112 vagas e, destas, foram selecionados e matriculados 102 estudantes, universo do qual foram retirados os sujeitos da pesquisa em tela.

Desta pesquisa, participaram os alunos aprovados no curso em estudo, ocorrido entre 2014 e 2015, sendo este universo composto por 37 alunos concluintes com êxito. Destes, 36 (97%) são do sexo feminino e um (3%), do sexo masculino, com total de respondentes de 35 alunos. Os participantes são alunos-trabalhadores integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Como instrumento de coleta de dados, a pesquisa fez uso do questionário desenvolvido e validado pelas pesquisadoras Thaís Zerbini e Gardênia Abbad em 2008 intitulado Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA). Ressalta-se que o instrumento foi norteado nos pressupostos teóricos de Warr e Allan de 1998, uma vez que eles consideraram o estudo da aprendizagem no ambiente de trabalho.

O questionário da EEA está associado a uma escala do tipo *Likert*,\* de 11 pontos, com opções de resposta de zero (nunca) a dez (sempre) e é composta por 28 itens, divididos em sete fatores.

Para um melhor entendimento desses fatores e sua relação com as estratégias de aprendizagem, segue quadro abaixo.

FATORES	DEFINIÇÃO	ITENS NO INSTRUMENTO	PERTINENTE À ESTRATÉGIA
1. Controle da emoção	Controle da ansiedade e prevenção de dispersões de concentração causadas por sentimentos de ansiedade.	1 a 5 ( $\alpha=0,89$ )	Autorregulatórias
2. Busca de ajuda interpessoal	Obtenção de auxílio de outras pessoas, como pares e professores, para tirar dúvidas sobre o conteúdo do curso.	de 6 a 11 ( $\alpha=0,89$ )	Comportamentais
3. Repetição e organização	Repetição consiste na repetição mental da informação na forma em que foi apresentada ao aluno. Organização refere-se à identificação de ideias centrais do material e criação de esquemas mentais que agrupam e relacionam elementos que foram aprendidos.	de 12 a 16 ( $\alpha=0,77$ )	Cognitivas
4. Controle da motivação	Controle da motivação e atenção pelo aluno no intuito de analisar e referir sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento e experiência já existentes.	de 17 a 20 ( $\alpha=0,84$ )	Autorregulatórias
5. Elaboração	Procedimentos adotados pelo aluno no intuito de analisar e refletir sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento e experiências já existentes.	de 21 a 23 ( $\alpha=0,83$ )	Cognitivas
6. Busca de ajuda no material didático	É a busca de informações em documentos escritos, manuais de instruções,	de 24 a 25 ( $\alpha=0,75$ )	Comportamentais

\* Escala tipo *Likert* é composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede, ao sujeito que está a ser avaliado, para manifestar o grau de concordância desde o discordo totalmente (nível 1), até ao concordo totalmente (níveis 5, 7 ou 11).

	programas de computador e outras fontes que não envolvam contato social.		
7. Monitoramento da compreensão	Processo de aquisição de aprendizagem e modificação do comportamento de estudo do indivíduo, quando necessário.	de 26 a 28 ( $\alpha=0,82$ )	Autorregulatórias

Figura 1. Definição dos fatores do instrumento em relação à pertinência de estratégias.  
Fonte: Adaptado pela autora.<sup>2</sup>

Para a coleta dos dados, foi usado o questionário *on-line* (ferramenta *Google Drive* de criação e envio). Foram encaminhados, para os endereços eletrônicos de todos os aprovados, um total de 37, o Termo de Consentimento de Livre Esclarecido (TCLE) e o *link* para acesso ao questionário. A coleta de dados foi concluída em fevereiro de 2017 com um total de 35 respondentes.

A base de dados foi exportada para o *Excel* e nesta planilha foram incluídas as variáveis dos fatores pelas médias dos pontos obtidos nas questões correspondentes. Outras estratégias foram adicionadas pelas médias dos fatores construídos no passo anterior: **Estratégias autorregulatórias**, pelas médias dos fatores 1, 4 e 5; **Estratégias cognitivas**, pelas médias dos fatores 3 e 5 e, por fim, as **Estratégias comportamentais**, pela média dos fatores 2 e 6. Os dados descritivos foram apresentados por meio de valores absolutos e relativos, intervalo de confiança, médias e desvio-padrão.

Na análise estatística, optou-se por usar o teste de Friedman, realizado pelo SPSS (versão 21), para testar todos os fatores e as estratégias isoladamente. Na comparação entre fatores, foi usado o teste de Postos Sinalizados de Wilcoxon de Amostras Relacionadas, escolhido automaticamente pelo SPSS (versão 21.0). O nível de significância aceito foi de 0,05.

Na análise das respostas coletadas por meio do instrumento EEA, serão utilizados os critérios já definidos pelas autoras do instrumento, os quais apresentaram os seguintes parâmetros: baixo uso = valores médios entre zero e quatro; uso moderado = valores entre quatro, um e sete; uso frequente = valores entre sete, um e dez.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere à análise das estratégias de aprendizagem cognitivas, comportamentais e autorregulatórias, tendo atenção ao instrumento de coleta de

dados utilizado, tem-se que cada estratégia de aprendizagem é composta por um entrelaçamento de fatores já apresentado anteriormente na figura 1.

Percebe-se que as três classificações de estratégias apresentaram médias distintas, bem como os fatores correspondentes, conforme as respostas atribuídas pelos alunos, apresentadas na tabela 1 abaixo.

**Tabela 1. Apresentação das Médias - Estratégias de Aprendizagem Autorregulatórias, Cognitivas e Comportamentais.**

<b>Estratégia de Aprendizagem</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>dp</b>	<b>Fatores</b>	<b>Média</b>
Estratégia Autorregulatória	35	7,4	1,4	1 Controle da emoção	7,6
				4 Controle da motivação	7,9
				7 Monitoramento da compreensão	6,9
Estratégia Cognitiva	35	8,2	1,4	3 Repetição e organização	7,5
Estratégia Comportamental	35	7,9	1,4	5 Elaboração	8,9
				2 Busca de ajuda interpessoal	7,8
				6 Busca de ajuda no material didático	8,0

Legenda – dp = desvio-padrão

Ao observar os dados dispostos na tabela 1, as estratégias autorregulatórias apresentaram a menor média (média=7,4; dp=1,4), seguidas da estratégia comportamental (média= 7,9; dp=1,4) e da estratégia cognitiva (média=8,2; dp=1,4), que tem a maior média.

As estratégias autorregulatórias, encontradas neste estudo como de uso frequente pelos aprendizes, referem-se à motivação do indivíduo para aprender e à autogestão de seus esforços no processo de aprendizagem, incluindo seu controle emocional.<sup>2</sup>

Os alunos submetidos a ambientes virtuais de aprendizagem desenvolvem a necessidade de gerir e controlar seus esforços diante das tarefas de aprendizagem, visto que são confrontados com desafios emocionais, motivacionais, cognitivos e colaborativos.<sup>10</sup> A autora acrescenta, ainda, que esses novos contextos de aprendizagem podem ter efeitos consideráveis sobre as estratégias de regulação adotadas pelo aprendiz a ponto de novas estratégias emergirem.<sup>10</sup>



Ao tratar do segundo objetivo, o que busca analisar o uso, ao longo do curso, das capacidades cognitivas, habilidades comportamentais e o controle da ansiedade, motivação e monitoramento da compreensão que compõem a EEA, empregados pelos alunos para o controle dos próprios processos psicológicos de aprendizagem, tem-se que a EEA é composta por sete fatores e afirmativas correspondentes.

Apresentam-se, na tabela 2, a média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos por cada afirmação que compõe o instrumento da EEA, buscando facilitar a leitura dos dados finais.

**Tabela 2. Média e Desvio-Padrão dos Fatores que Compõem a EEA por Itens de Afirmação.**

<b>Fatores</b>	<b>Afirmativas</b>	<b>Média</b>	<b>Dp</b>	<b>Min</b>	<b>Máx</b>
Controle da Emoção	1 Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis	7,51	1,65	3	10
	2 Repeti, a mim mesmo, que tudo sairia bem ao final do curso	8,60	1,19	5	10
	3 Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento no curso abaixo do esperado	7,34	1,89	2	10
	4 Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades do curso	7,43	1,74	4	10
	5 Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado	6,89	2,14	0	10
Busca de ajuda interpessoal	6 Expressei minhas ideias nos chats	7,40	2,05	2	10
	7 Expressei minhas ideias na lista de discussão	8,06	1,37	5	10

		8 Troquei <i>e-mails</i> com meus colegas, participando da comunidade de aprendizagem	6,91	2,80	0	10
		9 Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo	7,83	2,06	5	10
		10 Troquei informações com os tutores sobre o conteúdo do curso	8,17	1,40	5	10
		11 Busquei auxílio do tutor para esclarecer minhas dúvidas sobre o conteúdo	8,14	1,56	5	10
Repetição e organização		12 Fiz anotações sobre o conteúdo do curso	8,37	1,90	0	10
		13 Repeti mentalmente o conteúdo do curso	7,37	2,22	0	10
		14 Desenhei esquemas para estudar o conteúdo do curso	6,51	3,13	0	10
		15 Fiz resumos do conteúdo do curso	6,83	2,74	0	10
		16 Li o conteúdo do curso no material impresso	8,23	2,26	0	10
Controle da motivação		17 Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado	8,20	1,64	4	10
		18 Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração	7,74	2,20	1	10
		19 Aumentei meus esforços quando o assunto não me interessava	7,89	1,75	2	10

	20 Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo o interesse	7,69	1,73	2	10
Elaboração	21 Associei os conteúdos do curso aos meus conhecimentos anteriores	8,83	1,22	6	10
	22 Associei os conteúdos do curso às minhas experiências anteriores	8,94	1,11	6	10
	23 Identifiquei, no meu dia a dia, situações para aplicar o conteúdo do curso	8,97	1,15	6	10
Busca de ajuda ao material didático	24 Busquei outros sites relacionados ao conteúdo do curso	8,20	1,59	4	10
	25 Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas ao curso	7,80	2,03	2	10
Monitoramento da compreensão	26 Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso	7,06	2,31	0	10
	27 Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo	7,34	2,35	0	10
	28 Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem	6,43	2,86	0	10

Legenda: dp = desvio-padrão / Min.= valor mínimo / Max.= valor máximo.

Em relação ao fator 1 - **Controle da emoção**, na análise individual das afirmativas, obteve-se o seguinte: a afirmativa de número 2 - **Repeti a mim mesmo que tudo sairia bem ao final do curso** (média= 8,6; dp=1,9)

demonstrou uso frequente na pesquisa; a sentença 6 - **Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas darem errado** (média=6,89; dp=2,14) apareceu como a de menor média e foi classificada como de uso moderado por apresentar média abaixo de sete; as sentenças de número 1 - **Mantive-me calmo diante da possibilidade das coisas ficarem difíceis** (média= 7,51; pd=1,65), 3 - **Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento no curso abaixo do esperado** (média= 7,34; dp=1,89) e 4 - **Mantive-me calmo diante da possibilidade de cometer erros ao realizar as atividades do curso** (média= 7,43; dp=1,74) apresentaram-se como de uso frequente, apesar de terem apresentado uma média muito próxima do limite para uso moderado.

Quanto ao fator 2 - **Busca de ajuda interpessoal**, a afirmativa 10 - **Troquei informações com os tutores sobre o conteúdo do curso** (média=8,17; dp=1,40) indicou uso frequente e apareceu como a estratégia mais usada pelos alunos neste fator. A afirmativa 8 - **troquei e-mails com meus colegas, participando da comunidade de aprendizagem** (média= 6,91; dp=2,8) sugeriu o uso moderado dessa estratégia pelos alunos. As afirmativas 6, 7, 9 e 11 indicaram uso frequente, mas com média inferior à da afirmativa 10.

No fator 3 - **Repetição e organização**, a afirmativa 12 - **Fiz anotações sobre o conteúdo do curso** (média= 8,37; dp=1,90) indicou uso frequente e apresentou a maior média neste fator. As sentenças 14 - **Desenhei esquemas para estudar o conteúdo do curso** (média= 6,51; dp=3,13) e 15 - **Fiz resumos do conteúdo do curso** (média= 6,83; dp=2,74) indicaram uso moderado dessas estratégias pelos alunos.

No fator 4 - **Controle da motivação**, os dados indicaram que os alunos fizeram uso frequente de todas as estratégias elencadas, apresentando uma média mais elevada na sentença 17 - **Forcei-me a prestar atenção quando me senti cansado** (média= 8,20; dp=1,64).

No fator 5 - **Elaboração**, as sentenças indicaram uso moderado dessas estratégias pelos alunos, exceto a afirmativa 23 - **Identifiquei, no meu dia a dia, situações para aplicar o conteúdo dos cursos** (média= 8,97; dp=1,15), que apareceu como a estratégia mais usada de toda a EEA pelos discentes.

O Fator 6 - **Busca de ajuda ao material didático** apresentou-se como o de segundo maior uso por parte dos alunos.

Por fim, o fator 7 - **Monitoramento da compreensão** teve, nas estratégias 26 - **elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre os conteúdos do curso** (média= 7,06; dp=2,31) e 27 - **Revisei a matéria para verificar o quanto eu dominava o conteúdo** (média= 7,34; dp=2,35), uso frequente pelos alunos. Já a sentença 28 - **Elaborei perguntas, testes e provas para estimular minha aprendizagem** (média= 6,43; dp=2,86) apresentou uso moderado pelos sujeitos da pesquisa.

**Tabela 3. Médias dos Fatores da EEA. N=35**

Fatores	Media	Dp
1 Controle da emoção	7,55	1,42
2 Busca da ajuda interpessoal	7,75	1,32
3 Repetição e Organização	7,46	2,07
4 Controle da Motivação	7,88	1,57
5 Elaboração	8,91	1,09
6 Busca de ajuda no material didático	8,0	1,72
7 Monitoramento e compreensão	6,94	2,30

Legenda: dp=desvio-padrão.

Diante dos dados apresentados na tabela 3, pode-se perceber que as médias variaram entre 6,94 a 8,91, o que possibilita afirmar que os alunos deste estudo de caso denotaram comportar-se de forma moderada em alguns fatores e de forma frequente em outros.

A figura 2 busca apresentar, de forma hierarquizada, quanto ao uso, a classificação por ordem de média dos fatores, organizados do de menor média para o de maior média, com base nos valores apresentados na tabela 3.

**Figura 2. Apresentação dos Fatores da EEA pela Ordem de Média.**

Menor média ←						→ Maior média
Fator 7	Fator 3	Fator 1	Fator 2	Fator 4	Fator 6	Fator 5

Os dados evidenciaram que o Fator 7 - **monitoramento da compreensão** (média= 6,94dp=2,30), ou seja, o processo de aquisição de aprendizagem e modificação do comportamento, apresentou a menor média, indicando uso moderado desses comportamentos pelos alunos. No entanto, o desvio-padrão, nesse fator, foi maior do que nos outros fatores.

O fator 3 (média= 7,46 dp=2,07) e o fator 1 (média=7,55 dp=1,42) apresentaram-se entre as três menores médias no estudo, no entanto, mesmo estando entre as médias mais baixas, o valor apresentado indicou que os

comportamentos utilizados pelos alunos foram frequentes nesses fatores porque sua média ultrapassa o valor de 7,00, com base na classificação definida na EEA.

As médias atribuídas aos fatores 5 (média=8,91 dp=1,09), que diz respeito à elaboração, e 6 (média= 8,00 dp=1,72), que se refere à busca de ajuda no material didático, apresentaram-se entre as maiores na comparação com as demais, tendo o fator 5 apresentado o maior uso pelos alunos do estudo. No entanto, esse fator apresentou o menor desvio-padrão. Estudos anteriores encontraram resultados semelhantes, ou seja, na pesquisa, esse fator apareceu na mesma ordem de classificação e indicou uso frequente.<sup>11</sup>

Com o objetivo de analisar se as médias de cada fator que compõe a EEA apresentam ou não diferença significativa, os dados foram submetidos ao teste de Postos Sinalizados de Wilcoxon de Amostras Relacionadas, o qual se verificou que as diferenças nas médias obtidas nos fatores são estatisticamente significativas.

**Tabela 4. Comparação Entre os Fatores da EEA.**

1 Controle da emoção	2 Busca de ajuda interpessoal	3 Repetição e organização	4 Controle da motivação	5 Elaboração	6 Busca de ajuda no material didático	7 Monitoramento
2 0,448	1 0,448	1 0,900	1 0,180	1 *0,000	1 0,155	1 0,195
3 0,900	3 0,503	2 0,503	2 0,852	2 *0,000	2 0,325	2 *0,024
4 0,180	4 0,852	4 0,276	3 0,276	3 *0,000	3 0,118	3 *0,042
5 *0,000	5 *0,000	5 *0,000	5 *0,000	4 *0,000	4 0,530	4*0,006
6 0,155	6 0,325	6 0,118	6 0,530	6 *0,001	5 *0,001	5 *0,000
7 0195	7 *0,024	7 *0,042	7 *0,006	7*0,000	7 *0,001	6 -0,001

Nota: \* p significativo

A análise do uso apresentada na tabela 4 indicou que o **fator 1** diferiu significativamente do fator 5, sendo o seu uso com média de 8,91; que o **fator 2** diferiu significativamente dos fatores 5 e 7, sendo seu uso com média de 7,75; que o **fator 3** diferiu significativamente dos fatores 5 e 7, sendo o seu uso com média de 7,46; que o **fator 4** diferiu significativamente dos fatores 5 e 7, sendo o sendo uso com média de 7,88; que o **fator 5** diferiu significativamente de todos os outros fatores, tendo sido este o de maior uso, com média de 8,91; que o **fator 6** diferiu significativamente dos fatores 5 e 7, sendo seu uso com média de 8,00 e, por fim, o **fator 7** diferiu significativamente dos fatores 2, 3, 4, 5 e 6, tendo sido este o de menor uso, com média de 6,94.

## CONCLUSÃO

Reconhece-se a importância de estudos sobre a Educação a Distância, mais especificamente sobre o processo de ensino e aprendizagem, entendendo o educando como sujeito desse processo. Nesse contexto, as estratégias emergem como um dos elementos decisivos para a otimização dos processos de aprendizagem dos indivíduos.

O aprender a aprender é o objetivo mais ambicioso e ao mesmo tempo irrenunciável da educação, equivale a ser capaz de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e de circunstâncias.<sup>12:8</sup>

Nesse contexto, este trabalho foi realizado com o objetivo geral de analisar a frequência do uso das estratégias de aprendizagem utilizadas pelos discentes nos cursos de atualização e especialização em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde ofertados na modalidade a distância para o Estado de Alagoas-BR.

Dentre os objetivos traçados na pesquisa, tem-se a comparação do uso das estratégias de aprendizagem relativas aos fatores que integram a EEA. A análise indicou que os alunos se comportaram de forma moderada em alguns fatores e de forma frequente em outros, demonstrado que eles conhecem as estratégias estudadas.

O fator 7 - **monitoramento da compreensão**, que se relaciona a uma estratégia autorregulatória, apresentou a menor média, indicando uso moderado desses comportamentos. Disso, pode-se inferir que os estudantes, em sua maioria, usam, de forma insatisfatória, os mecanismos de controle e regulação da aprendizagem. Essa situação poderia ser modificada se os participantes fossem ensinados a utilizar, com mais frequência, estratégias de aprendizagem autorregulatórias, pois, as estratégias de aprendizagem podem ser aprendidas naturalmente ou por treinamento com o intuito de aumentar a efetividade da aprendizagem de forma a facilitar o alcance dos critérios da aprendizagem.<sup>6</sup>

Já o fator 5, que diz respeito aos procedimentos adotados pelo aluno no intuito de analisar e refletir sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento e experiências já existentes, indicou o maior uso pelos alunos do estudo, e este fator corresponde a estratégias cognitivas.<sup>11</sup>

Em síntese, a hipótese levantada no momento da construção da pesquisa, relacionada ao uso de estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos do

curso, confirma-se porque a análise estatística, feita por meio do teste *friedman*, em que se verificou diferença estatisticamente significativa ( $p=0,002$ ) em relação ao uso de Estratégias Autorregulatórias, Comportamentais e Cognitivas, evidenciou que as estratégias cognitivas foram utilizadas com maior frequência pelos alunos na comparação com as demais.

**Tabela 5. Análise de Significância – Teste de Friedman.**

VARIÁVEIS	TESTE DE FRIEDMAN p
Fator 1, Fator 2, Fator 3, Fator 4, Fator 5, Fator 6 e Fator 7	0,000
Estratégias autorregulatórias, Estratégias cognitivas e Estratégias comportamentais.	0,002

As estratégias comportamentais apresentaram-se como a segunda em uso, seguidas das autorregulatórias, que tiveram a menor incidência. Mas, apesar de essas estratégias terem sido utilizadas com menor frequência pelos participantes desta pesquisa, elas são de suma importância para o processo de ensino-aprendizagem, visto que são essenciais na construção do conhecimento pelo aluno, em especial, nos cursos na *e-learning*, que exigem dos alunos um maior controle emocional, motivacional e monitoramento da compreensão para persistir no curso, mais do que nos cursos presenciais.<sup>2</sup>

O achado deste estudo foi similar ao estudo assemelhado que a fez inferir que estratégias metacognitivas provavelmente não tenham sido ensinadas ao longo do processo de escolarização, fazendo com que os alunos não saibam usá-las de modo satisfatório e desconheçam os benefícios de seu uso para uma aprendizagem eficiente.<sup>11</sup> Os dados encontrados nesta pesquisa fazem também indagar sobre as estratégias pedagógicas adotadas no referido curso, se elas levaram os alunos ao uso adequado das estratégias de aprendizagem, em especial, as estratégias autorregulatórias de controle da emoção, que ocupam papel de destaque em um curso na modalidade *e-learning*, bem como o papel assumido pelos tutores no processo de aprendizagem, pois a ausência de estratégia pedagógica consistente também pode trazer o insucesso para o ensino.

São reconhecidas as limitações deste trabalho, em especial, pela característica *ex-post-facto* da pesquisa, visto que os dados estudados foram coletados após a ocorrência do evento, limitando o estudo ao que foi relatado



pelos sujeitos quanto aos sentimentos e atitudes relacionados e vivenciados por ocasião da realização do curso estudado. Logo, podem apresentar um viés voltado às expectativas de respostas a serem registradas por parte dos participantes.

Ressalta-se, ainda, a importância dessa temática e a necessidade de pesquisas que abordem o papel do tutor como incentivador no desenvolvimento das estratégias de aprendizagem pelos alunos no contexto da Educação a Distância, uma vez que pesquisas demonstram que ensinar ao aprendiz a aprender é possível, e os ambientes instrucionais baseados em computadores são úteis para o ensino de estratégias.<sup>13</sup>

Por fim, espera-se que este estudo contribua no campo da Educação e na Educação a Distância, auxiliando no entendimento dos processos de aprendizagem individuais e no aprimoramento do planejamento e *design* instrucional.

## REFERÊNCIAS

1. Garcia RM, Baptista R. Distance education for the qualification of SUS professionals: perspectives and challenges. Rev Baiana Saúde Pública [Internet]. 2007 June [cited 2018 Aug 10]; 31(suppl 1):70-8. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=478485&indexSearch=ID>
2. Zerbini T, Abbad G. Estratégias de aprendizagem em curso a distância: validação de uma escala. 2008 July/Dec. Psico-USF. 2008 July/Dec; 13(2):177-87. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712008000200005>
3. Lima GÂB. Interfaces between information science and cognitive science. Ci Inf. 2003 Jan/Feb; 32(1):77-87. Doi: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1021/1076>.
4. Miranda ABS. O que é a Psicologia Cognitiva? Psicologado artigos [Internet]. 2013 Mar [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://psicologado.com/abordagens/psicologia-cognitiva/o-que-e-a-psicologia-cognitiva>.
5. Palmas DL. A psicologia cognitiva e mediação informacional como facilitadoras de novas atitudes no comportamento organizacional. Rev Ciênc Hum [Internet]. 2003 [cited 2018 Aug 10]; 4(4):195-204. Available from: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/229>.
6. Alliprandini PMZ, Schiavoni A, Mélo DE, Sekitani JT. Learning strategies used by distance education students: educational implications. Psicol Educ [Internet]. 2014 June [cited 2018 Aug 10]; 38:5-16. Available from: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752014000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752014000100002)

7. Neves DAB. Information science and human cognition: an information processing approach. *Ci Inf.* 2006; 35(1):39-44. Doi:2006-0000270-00003
8. Beviláqua-Chaves A. Estratégias de aprendizagem no trabalho em contexto de mudança organizacional [dissertation][Internet]. Brasília: UNB; 2007 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1104>
9. Warr P, Allan C. Learning strategies and occupational training. *Int Rev Ind Organ Psychol.*1998; 13:84-121.
10. Abbad GS, Corrêa VP, Meneses PPM. Distance training evaluation: relationships between learning strategies and training satisfaction. *RAM, Rev Adm Mackenzie.* 2010 Mar/Apr; 11(2):43-67. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712010000200003>
11. Góes NM. Análise das estratégias de aprendizagem de alunos de um curso de pedagogia ofertado a distância e a atuação do tutor [dissertation]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2015.
12. Pimentel RG, Rios JA. Educação a distância e o seu grande desafio: o educando como sujeito de sua própria aprendizagem [Internet]. São João del Rei: UFSJ; 2012. Available from: [http://extensao2.nead.ufsj.edu.br/extensao2012\\_1/disciplinas/2012/cft/docs/texto\\_1\\_aula\\_5.pdf](http://extensao2.nead.ufsj.edu.br/extensao2012_1/disciplinas/2012/cft/docs/texto_1_aula_5.pdf)
13. Badia A, Monereo C. Ensino e aprendizagem de estratégias de aprendizagem em ambientes virtuais. In: Coll C, Monereo C. *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed; 2010. p. 311-28.