



ESTRATÉGIAS AUTORREGULATÓRIAS, COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS EMPREGADAS POR ESTUDANTES DE UM CURSO DE PEDAGOGIA OFERTADO A DISTÂNCIA EM FUNÇÃO DA FAIXA ETÁRIA

SELF-REGULATORY, COGNITIVE AND BEHAVIORAL STRATEGIES EMPLOYED BY STUDENTS OF A DISTANCE UNDERGRADUATION COURSE OF PEDAGOGY CONSIDERING THE AGE OF THE GROUP

Natália Moraes Góes
Paula Mariza Zedu Alliprandini
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Resumo

Embasado na Psicologia Cognitiva/Teoria do Processamento da Informação, o estudo teve por objetivo analisar e comparar o uso de estratégias de aprendizagem de estudantes de um curso de Pedagogia ofertado a distância em função da faixa etária. Participaram da pesquisa 532 alunos com idade variando entre 25 e 63 anos. Para a coleta de dados foi aplicada a Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA) proposta por Zerbini e Abbad (2008). Os resultados indicaram menor frequência de uso das estratégias autorregulatórias e maior frequência de uso das estratégias cognitivas e que, no geral, com o avanço da idade, os indivíduos se tornam mais estratégicos. Os resultados indicam a necessidade de intervenções pedagógicas junto aos tutores, de forma a promover maior autonomia e autorregulação da aprendizagem do aluno da EaD, em especial em alunos mais jovens.

Palavras-chave: estratégias de aprendizagem, educação a distância, faixa etária.

Abstract

Based on the Cognitive Psychology/Information Processing Theory, the study had the objective of analyzing and comparing the use of learning strategies by students of a Pedagogy course offered as Distance Learning as a function of the age group. Five hundred and thirty two students (532) with ages between 25 and 63 years took part in the research. For data collection was used the Scale of Learning Strategies (SLS) proposed by Zerbini and Abbad (2008). Results indicated lower frequency of using self regulatory strategies and higher frequency of using cognitive strategies and that, generally, with advancing age, individuals become more strategic. Results indicate the need of pedagogical interventions with the tutors, in order to promote higher autonomy and self regulation of learning by the Distance Learning student, particularly in younger students.

Key-words: learning strategies, distance learning, age group.



Introdução

No decorrer dos anos, muitas analogias foram criadas para explicar o funcionamento da mente humana. A atual, proposta pela teoria do processamento da informação, compara o funcionamento da mente humana ao funcionamento de um computador (BORUCHOVITCH, 2004; BZUNECK, 2004).

De acordo com Mayers (1998), para que o processamento da informação aconteça, a informação inicialmente precisa ser captada pela memória sensorial, nem todos os estímulos sensoriais que recebemos são captados, apenas são captados, aqueles que oferecemos atenção. Quando a informação é captada pela memória sensorial, ela passa para a memória de curta duração, esta se caracteriza por sua limitação de tempo e espaço. Sendo assim, a menos que a informação passe por algum tipo de treino, estudo e esforço, ela será armazenada na memória de longa duração. Se isso não acontecer, ela será esquecida em poucos segundos. A memória de longa duração é ilimitada em tempo e espaço, assim, qualquer informação, ao inserir-se na memória de longa duração, será organizada em um conjunto de esquemas, que já apresentam estrutura por conta das aprendizagens anteriores.

Alguns autores, como Basil e Coll (1996) afirmam que a aprendizagem já se efetivou, quando a informação se insere na memória de longa duração. Porém, para outros autores, como Mayers (1998), a aprendizagem só é realmente comprovada quando o indivíduo, além de armazenar a informação na memória de longa duração, é capaz de recuperá-la em situações posteriores. Para isso, o indivíduo precisa dispor de estratégias e indicadores eficientes que o conduzam a recuperar a informação para utilizá-la.

As estratégias de aprendizagem neste contexto são essenciais, visto que são procedimentos mentais que auxiliam os aprendizes a recuperar os conhecimentos



presentes na estrutura cognitiva. Além disso, elas podem ser usadas não apenas na recuperação da informação, mas também no decorrer de todo o processo de armazenamento da informação.

Neste sentido, Warr e Allan (1998 apud ZERBINI; PILATI, 2012, p. 228) entendem as estratégias de aprendizagem, como:

[...] procedimentos e capacidades cognitivas complexas, aprendidas ao longo da vida, seja naturalmente ou por meio de treino, utilizadas pelos indivíduos em atividade de aprendizagem que facilitam o alcance de todos os critérios da aprendizagem.

Oliveira, Boruchovitch e Santos (2009, p. 531), com base na Teoria do Processamento da Informação, indicaram a funcionalidade das estratégias de aprendizagem, nos seguintes termos: “[...] as estratégias de aprendizagem funcionam como reforçadores da aprendizagem, visto que, instrumentalizam o aluno a diversificar as formas de estudo, promovendo atitudes de autoavaliação e melhora do desempenho escolar”.

O constructo estratégias de aprendizagem tem sido classificado por inúmeros autores, entre as classificações encontradas na literatura, destacam-se as que distinguem as estratégias de aprendizagem em: estratégias cognitivas e estratégias metacognitivas. De acordo com Joly (2004), as estratégias cognitivas são àquelas utilizadas, especialmente, para ajudar o aprendiz a assimilar as informações de um texto ou de uma determinada tarefa, por exemplo; enquanto que as estratégias metacognitivas estão relacionadas à regulação dos processos cognitivos, como, por exemplo: as habilidades autorregulatórias utilizadas pelo aluno para cumprir determinada tarefa.

Portilho e Dreher (2012) também reconhecem as diferenças entre as estratégias cognitivas e metacognitivas, indicando que as estratégias cognitivas conduzem o aprendiz a um objeto cognitivo e as estratégias metacognitivas propõem avaliar a eficácia das



estratégias cognitivas, uma vez que regulam o que está relacionado ao conhecimento e decidem quando e onde utilizar esta ou aquela estratégia.

Autores como Almeida (2002); Costa e Boruchovitch (2009); Lins, Araujo e Minervino (2011) e Busnello, Jou e Sperb (2012) em pesquisas anteriores investigaram o uso de estratégias de aprendizagem e alertaram sobre os benefícios do uso e ensino de estratégias de aprendizagem para alunos, independente do nível escolar e da sua faixa etária. Resultados satisfatórios foram encontrados até mesmo entre aprendizes considerados em situação de “fracasso escolar”.

O foco de investigação da presente pesquisa é a Educação a Distância (EaD). No Brasil, a modalidade encontra-se em franca expansão, os Censos realizados pelo Instituto Nacional de Educação e Pesquisa (INEP) têm demonstrado que o crescimento da EaD tem superado o crescimento do ensino superior presencial (BRASIL, 2013). Desta forma, não cabe mais tratar a EaD como uma alternativa emergencial para solucionar os problemas de formação acadêmica dos brasileiros, mas sim, precisa ser tratada como uma forma de democratização do ensino, visto que, possibilita uma formação mais flexível de tempo e espaço. Sendo assim, precisa ser valorizada e refletida, em especial, sobre o seu processo de ensino e aprendizagem (BELLONI, 2005)

Segundo Peters (2003 apud ABBAD; CORRÊA; MENESES, 2010, p.48) para o melhor aproveitamento e aprendizagem na EaD, espera-se dos alunos “a capacidade de agir e pensar independentemente, fazer escolhas, ser capaz de pensar em sua própria aprendizagem e saber controlá-la frente a uma nova informação”. Estas são algumas das capacidades requeridas entre os alunos da EaD.

Frente às capacidades requeridas dos alunos que optam por cursos a distância, entende-se que o incentivo e o uso de estratégias de aprendizagem nesta modalidade de ensino são essenciais para o melhor aproveitamento do curso. A fim de que os aprendizes



se tornem mais competentes, capazes de pensar sobre sua própria cognição, e autônomos em relação ao que e como aprendem (ABBAD; CORRÊA; MENESES, 2010).

Neste sentido, a pesquisa teve por objetivo analisar e comparar o uso de estratégias de aprendizagem de estudantes de um curso de Pedagogia ofertado a distância em função da faixa etária, tendo como foco o estudo das estratégias autorregulatórias: controle da emoção, controle da motivação e monitoramento da compreensão; estratégias cognitivas: repetição e organização e elaboração e por fim; as estratégias comportamentais: busca de ajuda interpessoal e busca por ajuda ao material didático.

1. Método

A pesquisa integra-se ao projeto maior intitulado: “O uso das estratégias de aprendizagem em diferentes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) e sua relação com o papel do professor/tutor” e caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa de caráter exploratório.

1.1 Cenário da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma universidade pública localizada no norte do Paraná, que em 2014, momento em que a coleta dos dados foi realizada, atendia 18.817 estudantes. Destes, 13.290 matriculados em um dos 54 cursos de graduação presencial (de bacharelado e licenciatura), ofertados pela instituição; e 5.527, em um dos 235 cursos de pós-graduação, que compreendem: 103 na área de especialização; 66 de residência; 45 de mestrado; e 21 de programas de doutorado.

A universidade começou a ofertar o curso de graduação a distância no ano de 2010, sendo a primeira oferta, o curso de Pedagogia, o qual foi investigado neste estudo.

1.2 Participantes



Participaram da pesquisa, 532 alunos matriculados no último ano do curso de Pedagogia ofertado na modalidade a distância. Destes, 525 (98,7%) eram do sexo feminino e 7 (1,3%) do sexo masculino. A idade dos participantes variou de 25 a 63 anos, sendo a média de idade de 42 anos. Para a análise dos dados, os participantes foram subdivididos em 4 faixas etárias, conforme segue: Faixa etária 1 (25 a 34 anos), composta por 99 estudantes; Faixa etária 2 (35 a 44 anos), totalizando 239 estudantes; Faixa etária 3 (45 a 54 anos), com 163 estudantes e Faixa etária 4 (55 a 64 anos), composta por 31 estudantes. Os participantes em sua maioria eram alunos-trabalhadores e já atuavam na área em que estavam se formando.

1.3 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma escala desenvolvida e validada anteriormente por Zerbini e Abbad (2008), intitulada “Escala de Estratégias de Aprendizagem (EEA)”. A Escala, que se caracteriza como do tipo *Likert*, apresenta 11 opções de resposta, de 0 (nunca) a 10 (sempre) e é composta por 28 itens, divididos em sete fatores. Os fatores que compõem a Escala e os valores obtidos a partir dos testes de validação realizados pelas autoras da Escala são os seguintes:

Fator 1 - **Controle da emoção** ($\alpha=0,89$)- pertinente às estratégias autorregulatórias de controle de ansiedade e controle da concentração, itens 1 a 5 do instrumento;

Fator 2 - **Busca de ajuda interpessoal** ($\alpha=0,89$) - constituído por itens com estratégias comportamentais relativas à obtenção de auxílio de outras pessoas para tirar dúvidas, itens 6 a 11 da escala;

Fator 3 - **Repetição e organização** ($\alpha=0,77$) - com enunciados relativos às estratégias cognitivas de repetição do material para, posteriormente, realizar esquemas mentais do material estudado, itens de 12 a 16;

Fator 4 - **Controle da motivação** ($\alpha=0,84$), instituído por enunciados de estratégias de autorregulação de controle da motivação e da atenção, itens 17 a 20;

Fator 5 - **Elaboração** ($\alpha=0,83$) - relaciona estratégias cognitivas de reflexão sobre implicações e conexões entre o material aprendido e o conhecimento existente do aluno, itens 21 a 23;



Fator 6 - **Busca de ajuda ao material didático** ($\alpha=0,75$) – constituído por estratégias comportamentais de obtenção de informação no material do curso ou em outras fontes, excluem-se as que envolvem contato social, itens 24 a 25; Fator 7 - **Monitoramento da compreensão** ($\alpha=0,82$) – composto por estratégias autorregulatórias de avaliação do próprio processo de aprendizagem e modificação do comportamento, os itens 26 a 28 (ZARBINI; PILATI, 2012, p.235).

As autoras definiram critérios para análise das respostas obtidas na Escala, relativos ao uso das estratégias de aprendizagem: baixo uso, valores médios entre 0 e 4; uso moderado, valores entre 4,1 a 7 e uso frequente, valores entre 7,1 e 10.

1.4 Procedimentos

Inicialmente, buscou-se autorização do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), da instituição pesquisada, para a realização da pesquisa. Após a autorização, o projeto maior, intitulado: “O uso das estratégias de aprendizagem em diferentes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) e sua relação com o papel do professor/tutor” foi encaminhado ao Comitê de Ética da IES, o qual foi aprovado pelo Parecer 071/2013.

Na sequência, após contato com a coordenação do curso, a EEA foi digitalizada e disponível na plataforma do curso investigado para que fosse acessada e respondida. Desta forma, a pesquisa foi realizada *on-line* utilizando os recursos da ferramenta *Google Drive* de criação e envio de instrumentos de pesquisa. A opção por essa ferramenta deve-se ao fato das características da mesma: ser gratuita, de fácil acesso, de uso ilimitado e por disponibilizar os dados obtidos, de forma clara e organizada, por meio do *Microsoft Office Excel*. Para tal, a Escala foi digitalizada e inserida no *Google Drive*. Ao realizar estes procedimentos, a ferramenta oferece um *link* para acesso da Escala. Este *link* foi disponibilizado na plataforma do referido curso investigado, nos meses de junho e julho de 2013.



O participante, ao acessar o *link* da pesquisa, deparava-se com uma página que apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após sua leitura e a concordância em participar da pesquisa, abria-se uma nova página na qual a EEA estava disponível para ser respondida. A cada resposta, automaticamente, o relatório disponibilizado pelo *Google Drive* era atualizado.

Finalizada a coleta de dados, os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística, utilizando-se, para tal, o Programa Estatístico R.

2. Resultados e Discussões

Com a finalidade de atender ao objetivo desta pesquisa, que consistiu em: comparar o uso de estratégias de aprendizagem de estudantes de um curso de Pedagogia ofertado a distância em função da faixa etária, tendo como foco o estudo das estratégias autorregulatórias: controle da emoção, controle da motivação e monitoramento da compreensão; estratégias cognitivas: repetição e organização e elaboração e por fim; as estratégias comportamentais: busca de ajuda interpessoal e busca por ajuda ao material didático, inicialmente foram calculadas as Médias Gerais por faixa etária e posteriormente as médias por fator e faixa etária. Pelo fato da amostra de participantes ser composta por alunos com idades que variaram de 25 a 64 anos, foram criadas as seguintes faixas etárias (FE) para análise dos resultados, como indicado anteriormente: FE 1 (25 - 34 anos); FE 2 (35-44 anos); FE 3 (45-54 anos); FE 4 (55-64 anos). Os resultados obtidos podem ser observados na Tabela 1, apresentada a seguir.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Fatores	Faixas etárias			
	1 (n=99)	2 (n=239)	3 (n=163)	4 (n=31)
1. Controle da Emoção	7,25	7,57	7,54	7,94
2. Busca por ajuda interpessoal	8,33	8,19	8,10	8,78
3. Repetição e Organização	8,83	9,07	9,04	9,06
4. Controle da Motivação	8,75	8,89	9,10	9,17
5. Elaboração	9,36	9,44	9,53	9,44
6. Busca de ajuda ao material didático	9,09	9,04	9,12	8,77
7. Monitoramento da Compreensão	7,62	8,10	8,31	8,65
Média Geral	8,37	8,52	8,56	8,79

Tabela 1 – Média Geral por faixa etária em função do Fator da EEA

Fonte: Autoras (2015)

Legenda: Faixa etária 1=(25-34 anos); 2=(35-44 anos); 3=(45-54 anos); 4=(55-64 anos).

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Ao analisar as médias gerais obtidas para cada faixa etária, pode-se afirmar que os participantes de modo geral, utilizam com frequência estratégias de aprendizagem, quando consideramos os critérios de avaliação da Escala propostos pelas autoras Zerbini e Abbad (2008). Além disso, observa-se que os participantes passaram a utilizar com mais frequência estratégias de aprendizagem quando mais velhos e que o aumento do uso das estratégias ocorreu de forma crescente no decorrer dos anos. Visto que a FE 1 que é composta por participantes com idade de 25 a 34 anos apresentou média geral de 8,37, já a FE 2, composta por participantes com idade de 35 a 44 anos apresentou média de 8,52, os participantes da FE 3 (45-54 anos) obtiveram média geral de 8,56 e por fim, os participantes da FE 4 composta com idade de 55 a 64 anos demonstraram média de 8,79.

As médias gerais obtidas por faixa etária foram submetidas ao teste pós Kruskal Wallis Dunn, com a finalidade de verificar estatisticamente, se apresentavam diferenças significativas e identificar a magnitude dessas diferenças. O teste indicou que as médias não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Resultado distinto foi encontrado por Lins, Araújo e Minervino (2011). Estes autores se preocuparam em investigar as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos do ensino fundamental e observaram que as faixas etárias apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando submetidas à comparação. Desta forma, os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que, quanto mais novo o aprendiz, mais estratégias de aprendizagem ele utiliza.

Boruchovitch (2001) buscou investigar a compreensão leitora de alunos do ensino fundamental e o uso de estratégias de aprendizagem, considerando nesta análise a idade



dos participantes do estudo. A autora, não identificou diferenças significativas entre o uso de estratégias de aprendizagem e a idade dos alunos.

Willoughby et.al. (1999) buscaram investigar as relações entre o uso da estratégia cognitiva - elaboração e a faixa etária de alunos que estavam cursando a 2^a, 4^a e 6^a série do ensino fundamental. Os resultados convergem com os encontrados no presente estudo, pois indicaram que os alunos mais maduros (6^a série) são capazes de aplicar estratégias mais elaboradas para uma determinada tarefa, já os mais novos não o fazem, embora também recorram às estratégias. Os autores também observaram que os alunos mais novos não estabelecem relações entre o conteúdo já aprendido com o novo, como acontece com frequência com os mais velhos, o que leva a considerar a falta de vivência/conhecimento sobre determinados assuntos dos alunos mais novos.

Oliveira, Boruchovitch e Santos (2011) investigaram o uso de estratégias de aprendizagem entre alunos da 2^a a 8^a série do ensino fundamental e suas possíveis implicações com a variável idade, série escolar e gênero. Entre os resultados obtidos pelas autoras, destaca-se o obtido sobre a idade dos participantes, por ser o foco da presente pesquisa. Ao analisar a idade, as autoras verificaram que os alunos mais jovens (de 7 a 10 anos) recorrem mais às estratégias de aprendizagem, seguidos pelos alunos de 11, 12 e 13 anos e com menor frequência de uso, os alunos com idade de 14, 15 e 16 anos. Assim, as autoras suscitam que é possível que os alunos mais jovens sejam mais estratégicos do que os mais velhos, o que leva a considerar que à medida que os alunos avançam as séries e se tornam mais velhos, passam a recorrer menos às estratégias de aprendizagem para o estudo. Frente aos resultados obtidos pelas autoras, observa-se que eles foram contrários aos obtidos neste estudo, visto que na presente pesquisa, os alunos mais velhos indicaram utilizar com mais frequência as estratégias de aprendizagem.

Na Tabela 1 também são apresentadas as médias por fator e faixa etária. Pode-se observar ao analisar a Tabela que os participantes, independente da faixa etária, utilizam



com menor frequência as estratégias autorregulatórias de Controle da Emoção e com maior frequência as estratégias cognitivas de Elaboração.

Pavesi (2015) em pesquisa recente em que buscou analisar o perfil de aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância, averiguou que quanto maior a faixa etária dos participantes da pesquisa, mais autorregulado se mostra o aluno. Este resultado obtido pela autora converge com o encontrado na presente pesquisa, visto que, verifica-se um aumento gradativo do uso das estratégias autorregulatórias (Fator 1, 4 e 7) ao comparar as faixas etárias.

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, foi possível observar que as médias obtidas no Fator 1 não apresentaram grande diferença em relação às demais médias (FE 1=7,25; FE 2=7,57; FE 3=7,54; FE 4=7,94). Mesmo indicando baixa variação entre as médias, verifica-se que as estratégias do Fator 1 apresentam maior frequência de uso pelos participantes da FE 4 (M=7,94). Esse resultado demonstra que os participantes com idade entre 55 e 64 anos (FE 4) utilizam estratégias de controle da emoção com mais frequência do que os participantes das demais faixas etárias. Já a média mais baixa no Fator 1 foi encontrada na FE 1 (M=7,25), caracterizada por alunos mais novos, com idade entre 25 e 34 anos. Os resultados obtidos neste Fator sugerem que com o passar dos anos, os alunos buscam e criam estratégias para o controle da emoção, possivelmente resultantes de suas experiências anteriores.

Sobre as FE 2 (M=7,57) e 3 (M=7,54) verificou-se que apresentaram médias próximas, este resultado sugere que a idade não interferiu no uso das estratégias de controle da emoção destes participantes. No entanto, diante das médias destas faixas etárias, verifica-se que os participantes mais novos (FE 2) utilizam mais as estratégias de controle da emoção do que os participantes da FE 3.

Sobre as médias obtidas no Fator 2 – Busca de ajuda interpessoal (vide Tabela 1) pode-se observar que a FE 4 (M=8,78) apresentou a maior média quando comparada com



as demais médias para este Fator. Seguida por esta faixa etária, encontra-se a FE 1 (M=8,33), a FE 2 (M=8,19) e com menor frequência a FE 3 (M=8,10).

Diante das médias obtidas no Fator 2 considerando as faixas etárias, pode-se indicar que os participantes da FE 4 buscam ajuda de outras pessoas com mais frequência, utilizando para isso os recursos tecnológicos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como por exemplo: e-mail, chats, fóruns e listas de discussões, como também, buscaram trocar informações com outros alunos e tutores. Este resultado sugere que mesmo a faixa etária 4 sendo composta por participantes com idade mais avançada, esse fato não inibiu o uso das ferramentas tecnológicas e a inclusão digital destes participantes.

Contrário ao que foi visto na FE 4, os participantes das FE 2 e 3 apresentaram médias mais baixas quando comparadas às da FE 1. Já a média da FE 1 localizou-se entre as médias mais altas, ao ser comparada com as demais faixas etárias.

Em relação às estratégias referentes ao Fator 3 – Repetição e Organização, observou-se as seguintes médias por faixa etária: FE 1 (M=8,33); FE 2 (M=9,07); FE 3 (M=9,04) e FE 4 (M=9,06). Mesmo não indicando grande diferença entre as médias, em especial, entre as médias das FE 2, 3 e 4, identificou-se que a FE 2 apresentou a maior média ao ser comparada com as demais FE, já a média mais baixa foi a obtida pela FE 1.

As médias obtidas no Fator 3 indicam que os participantes deste estudo, com idade entre 35 a 64 anos (Faixas etárias 2, 3 e 4) utilizam com mais frequência estratégias cognitivas de repetição e organização, do que os participantes mais novos, com idade entre 25 e 34 anos.

As médias obtidas no Fator 4 – Controle da Motivação, ao serem analisadas por faixa etária, indicaram que a FE1 novamente apresentou a menor média (M=8,75) quando comparada às demais faixas etárias. Na sequência, aparece a FE 2 (M=8,89), a FE 3



(M=9,10) e por fim, a FE 4 (M=9,17) com a maior média. Por meio da análise das médias obtidas por FE, verifica-se um aumento gradativo do uso das estratégias autorregulatórias de controle da motivação, o que indica a tendência de que, com o passar dos anos, os participantes utilizam com mais frequência as estratégias de controle da motivação. Outra hipótese que também pode justificar este resultado é o fato de que os participantes mais velhos apresentam mais experiências e vivências anteriores e também por apresentarem em muitas situações maior consciência da importância dos estudos e da aprendizagem dos conteúdos.

As médias obtidas por faixa etária em relação ao Fator 5 – Elaboração, de modo geral foram altas. Como pode ser visto na Tabela 1, as médias no Fator 5 variaram de 9,36 a 9,53. Pode-se observar que a FE 1 apresentou a menor média (M=9,36), seguida pelas FE 2 e 4 que apresentaram média igual (M=9,44) e finalizando com a média mais alta (M=9,53), na FE 3. Frente às médias obtidas, é possível afirmar que os participantes utilizam estratégias cognitivas de Elaboração com frequência, no entanto, os participantes mais novos, utilizam com menor frequência, quando comparado às demais faixas etárias.

No Fator 6 – Busca de ajuda ao material didático, constatou-se que a FE 3 apresentou a maior média (M=9,12). Assim, como pode ser observado na Tabela 1, às demais médias obtidas para este fator, foram: FE1 (M=9,09); FE 2 (M=9,04); FE 4 (M=8,77). Frente às médias obtidas observa-se que a FE 4, que nos fatores anteriores apresentou as maiores médias, ou seja, a maior frequência de uso das estratégias de aprendizagem, neste fator, apresentou a média mais baixa, ao ser comparada aos demais fatores. Já a FE 1 que apresentou-se entre as maiores médias neste fator.

Como pôde ser visualizado na descrição do instrumento de coleta de dados da pesquisa, apresentado anteriormente, a EEA é composta por dois fatores que investigam a busca de ajuda dos participantes, seja ela, interpessoal (Fator 2) ou ao material didático (Fator 6), ambas classificadas como estratégias comportamentais. Ao estabelecer um



paralelo entre as duas estratégias, ou seja, os dois tipos de ajuda, observa-se que os participantes desta pesquisa indicaram utilizar com maior frequência, as estratégias de busca de ajuda ao material didático, ao invés de buscar por ajuda interpessoal. Este cenário só se torna distinto na FE 4, pois apresentaram médias próximas nos dois fatores, como segue: Fator 2 (M=8,78); Fator 6 (M=8,77).

Frente a este resultado, pode-se afirmar que a maioria dos participantes deste estudo prefere tirar suas dúvidas utilizando livros e anotações, recursos que não envolvem o contato social, ao invés de buscar a ajuda de colegas nos *chats*, fóruns e listas de discussões e com o próprio tutor. Esta situação sugere a hipótese que talvez os participantes ainda sintam-se inseguros para buscar ajuda de outros colegas e dos tutores de modo geral, o que deve ser investigado, quando se considera que a troca de informações e conhecimentos é essencial para a aprendizagem, principalmente na EaD. Mas também cria a hipótese de que eles buscam a compreensão dos conteúdos por si próprio, utilizando para isso, possivelmente, as estratégias cognitivas.

O Fator 7 – Monitoramento da Compreensão apresentou médias que variaram de 7,62 a 8,65, sendo a média mais baixa entre os participantes da FE 1 (M=7,62), seguida pela FE 2 (M=8,10), FE 3 (M=8,31) e finalizando com a média mais alta na FE 4 (M=8,65). Estas médias crescentes indicam uma tendência ao aumento do uso das estratégias de aprendizagem de Monitoramento da Compreensão ao longo dos anos. Também gera a hipótese de que ao longo dos anos, os participantes reconhecem a importância do monitoramento da compreensão para a aprendizagem, e assim, passam a utilizar estratégias para este fim, com maior frequência.

Os Fatores da EEA, 1- Controle da emoção, 4 – Controle da motivação e 7 – Monitoramento da compreensão, são classificados por estratégias autorregulatórias. As médias obtidas para esses três fatores indicam de modo geral, um aumento gradativo do uso das estratégias autorregulatórias ao longo dos anos, diferenciando apenas no Fator 1,



em que a FE 2 apresentou uma média um pouco maior do que a FE 3. Esses resultados indicam que com o passar dos anos os aprendizes buscam utilizar estratégias autorregulatórias com mais frequência e assim, pode-se sugerir que os participantes mais velhos apresentam as capacidades autorregulatórias melhor desenvolvidas do que os aprendizes mais novos. Resultado este que converge com o obtido por Pavesi (2015) em pesquisa anterior.

Ao serem submetidas ao teste Dunn, pós Kruskal Wallis, foram encontrados os seguintes valores, os quais podem ser visualizados na Tabela 2, apresentada a seguir.

Tabela 2 – Diferença estatisticamente significativa entre as médias por fator e faixa etária

Fatores	Faixa etária 1	Faixa etária 2	Faixa etária 3	Faixa etária 4				
1	FE 2	-0,32	FE 1	0,32	FE 1	0,28	FE 1	0,69
	FE 3	-0,28	FE 3	0,03	FE 2	-0,03	FE 2	0,37
	FE 4	-0,69	FE 4	-0,37	FE 4	-0,40	FE 3	0,40
2	FE 2	0,14	FE 1	-0,14	FE 1	-0,23	FE 1	0,45
	FE 3	0,23	FE 3	0,09	FE 2	-0,09	FE 2	0,59
	FE 4	-0,45	FE 4	-0,59	FE 4	-0,68	FE 3	0,68
3	FE 2	-0,24	FE 1	0,24	FE 1	0,21	FE 1	0,22
	FE 3	-0,21	FE 3	0,03	FE 2	-0,03	FE 2	-0,02
	FE 4	-0,22	FE 4	0,02	FE 4	-0,01	FE 3	0,01
4	FE 2	-0,14	FE 1	0,14	FE 1	0,35	FE 1	0,42
	FE 3	-0,35	FE 3	-0,21	FE 2	0,21	FE 2	0,28
	FE 4	-0,42	FE 4	-0,28	FE 4	-0,07	FE 3	0,07
5	FE 2	-0,08	FE 1	0,08	FE 1	0,17	FE 1	0,08
	FE 3	-0,17	FE 3	-0,09	FE 2	0,09	FE 2	0,00
	FE 4	-0,08	FE 4	0,00	FE 4	0,09	FE 3	-0,09
6	FE 2	0,05	FE 1	-0,05	FE 1	0,03	FE 1	-0,31
	FE 3	-0,03	FE 3	-0,08	FE 2	0,08	FE 2	-0,26
	FE 4	0,31	FE4	0,26	FE4	0,34	FE3	-0,34
7	FE 2	-0,48	FE1	0,48	FE1	0,69*	FE1	1,03
	FE 3	-0,69*	FE3	-0,21	FE2	0,21	FE2	0,54
	FE 4	-1,03	FE4	-0,54	FE4	-0,34	FE3	0,34

Fonte: Autoras (2015)



Conforme apresentado na Tabela 2, não houve diferenças estatisticamente significativas entre as faixas etárias em relação ao Fator 1. Entretanto, as médias indicam que os participantes que se encontram na FE1 utilizam com menor frequência as estratégias do Fator 1 e os participantes da FE4 apresentam a maior frequência no uso destas estratégias. A FE 2 apresentou média inferior quando comparada a FE 4 (-0,37) e média superior quando comparada com as Faixas etárias 1 (0,32) e 3 (0,03). Sobre a FE3 observou-se que os participantes que a compõem utilizam as estratégias referentes ao Fator 1 com menor frequência do que os participantes da FE 2 (-0,03) e 4 (0,40) e com maior frequência do que os participantes da FE 1 (0,28).

O Fator 2 também não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as médias, no entanto, foi possível observar que os participantes da FE 1 utilizam com maior frequência as estratégias do Fator 2 quando comparados com as FE 2 (0,14) e 3 (0,23) e com menor frequência quando comparadas com a FE 4 (-0,45). A FE2, por sua vez, utiliza com maior frequência as estratégias do Fator 2 quando comparadas à FE 3 (0,09) e com menos frequência ao comparar com as FE 1(-0,14) e 4 (-0,59). Sobre a FE 3, verifica-se que os participantes que a compõem utilizam estratégias de busca de ajuda interpessoal com menor frequência quando comparado com as demais faixas etárias e os participantes da FE 4 utilizam com maior frequência as estratégias do Fator 2 quando comparada com as demais faixas etárias.

Assim como no Fator 1 e 2, o Fator 3 também não evidenciou diferenças estatisticamente significativas entre as médias, mas demonstrou que os participantes que compõem a FE 1 utilizam as estratégias de aprendizagem do Fator 3 com menor frequência, quando comparada às demais faixas etárias. Na FE 2, as diferenças entre as médias mostraram que as estratégias de repetição e organização são utilizadas com maior frequência por esses participantes. A FE 3 utiliza as estratégias do Fator 3 com maior frequência quando comparada com a FE 1(0,21) e com menor frequência quando



comparadas com a FE 2 (-0,03) e 4 (-0,01). Sobre a FE 4, observa-se que os participantes que a compõem utilizam as estratégias do Fator 3 com maior frequência do que os participantes das faixas etárias 1 (0,22) e 3 (0,01) e com menor frequência, ao ser comparado com a FE 2 (-0,02).

Em relação às médias obtidas no Fator 4, verificou-se que elas também não apresentaram diferenças significativas. Por meio da diferença entre as médias foi possível observar que a FE1 utiliza com menor frequência as estratégias de controle da motivação quando comparadas com as demais faixas etárias e os participantes da FE4 as utilizam com maior frequência em relação às demais faixas etárias. Os participantes da FE 2 utilizam com menor frequência estas estratégias quando comparadas com as FE 3 (-0,21) e 4 (-0,28) e com maior frequência, quando comparada com a FE 1 (0,14). Os participantes da FE 3 utilizam as estratégias do Fator 4 com maior frequência quando comparada com as FE 1 (0,35) e 2 (0,21) e com menor frequência ao comparar com a FE 4 (-0,07).

As médias relativas ao Fator 5 também não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, as diferenças entre as médias indicaram que a FE 1 buscou utilizar estratégias de elaboração com menor frequência do que as demais faixas etárias. Os participantes das faixas etárias 2 e 4 apresentaram médias iguais, assim, utilizam com maior frequência as estratégias de Elaboração do que os participantes da FE 1 (0,08) e com menor frequência quando comparadas com a FE 3 (-0,09). A FE3, por sua vez, utiliza as estratégias do Fator 5 com mais frequência quando comparadas com as demais faixas etárias.

Os valores obtidos pela diferença entre as médias no Fator 6 mostram que a FE 1 utilizou com maior frequência as estratégias de busca de ajuda ao material didático quando comparada com as FE 2 (0,05) e 4 (0,31) e com menos frequência quando comparada com a FE 3 (-0,03). Os participantes da FE 2 utilizam com menor frequência



as estratégias do Fator 6, quando comparadas com as faixas etárias 1 (-0,05) e 3 (-0,08) e com maior frequência quando comparado com a FE 4 (0,26). A FE 3 utiliza tais estratégias com maior frequência quando comparadas às demais faixas etárias e a FE 4 as utiliza com menor frequência em relação às demais.

Apenas em relação ao Fator 7 foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as médias, especificamente entre as médias da FE 1 e FE 3. Sobre a FE 1, verifica-se na Tabela 2, que os participantes utilizam estas estratégias com menor frequência quando comparadas às demais faixas etárias. Destaca-se entre as médias que a FE 3 apresentou diferença estatisticamente significativa (-0,69) em relação à FE 1. Na FE 2 verifica-se que os participantes utilizam as estratégias do Fator 7 com menor frequência do que os participantes das Faixas etárias 3 (-0,21) e 4 (-0,54) e com maior frequência apenas quando comparado à FE 1 (0,48). A FE 3 utiliza as estratégias do Fator 7 com maior frequência quando comparada aos participantes das faixas etárias 1 (0,69) e 2 (0,21). Ao comparar a FE 3 com a FE 4, verifica-se que a FE 3 utiliza com menor frequência as estratégias do Fator 7 (-0,34). Sobre a faixa etária 4 observa-se que os participantes deste grupo utilizam com maior frequência tais estratégias quando comparadas com as demais faixas etárias.

Considerações Finais

As análises acerca dos resultados obtidos na presente pesquisa indicaram que, no geral, os participantes utilizam com frequência as estratégias de aprendizagem. Porém utilizam as estratégias autorregulatórias de Controle da Emoção com menor frequência, quando comparadas com as demais e, com maior frequência, as estratégias cognitivas de Elaboração.

No entanto, por meio da análise por faixa etária foi possível observar que os participantes da faixa etária 4, utilizam com maior frequência as estratégias de aprendizagem, em relação as demais faixas etárias, apresentando-se mais estratégicos.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Além disso, observou-se ao considerar todos os fatores que compõem a EEA, uma tendência ao aumento da frequência de uso das estratégias de aprendizagem em função do aumento da idade.

Frente às considerações do presente estudo, ressalta-se a importância do tutor, como profissional que faz a mediação do processo de ensino e aprendizagem na EaD, incentivar o uso das estratégias autorregulatórias, em especial, as relacionadas ao controle da emoção, como também, que estes possam incentivar a participação dos alunos nas distintas ferramentas que a plataforma do curso oferece, visto que, os alunos preferem tirar suas dúvidas utilizando livros e sites do que buscarem por ajuda interpessoal, como observado nos resultados.

As análises realizadas suscitaram possibilidades de intervenções pedagógicas no contexto da EaD, ao considerar as importantes implicações educacionais relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos neste contexto. Nesse sentido, sugere-se a realização de novos estudos que investiguem sobre o uso das estratégias de aprendizagem e possibilidades de intervenções junto aos tutores para que estes reconheçam a importância das estratégias de aprendizagem para o melhor desempenho acadêmico dos alunos e passem a incentivar o uso das mesmas, em prol da formação de indivíduos mais autônomos e autorregulados.

Referências

ABBAD, G. S; CORRÊA, V.P; MENESES, P. P. M. Avaliação de treinamentos a distância: relações entre estratégias de aprendizagem e satisfação com o treinamento. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v.11, n.2, p.43-67, mar/abr. 2010.

ALMEIDA, L. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender a pensar. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/pee/v6n2/v6n2a06.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013

BASIL, C; COLL, C. A construção de um modelo prescritivo da instrução: a teoria da aprendizagem cumulativa. In: COLL, C; PALACIOS, J; MARCHESI, A.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, v.2, 1996, p. 45-56

BELLONI, M. L. Educação a Distância e inovação tecnológica. **Trabalho, Educação e Saúde.** Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.187-198, 2005.

BORUCHOVITCH, E. Algumas estratégias de compreensão em leitura de alunos do Ensino Fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional.** Campinas, v.5, n.1, 2001, p.19-25.

_____.A auto-regulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In: BORUCHOVITCH, E; BZUNECK, J.A.**Aprendizagem processos psicológicos e o contexto social na escola.** Petrópolis: Vozes, 2004, p. 55-88.

BUSNELLO, F. B, JOU, G. I. SPERB, T. M. Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica,** Porto Alegre, v.25, n.2, p. 311-319, 2012. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722012000200013&script=sci_arttext> Acesso em: 17 abr. 2013.

BRASIL.MEC.Ministério da Educação e Cultura. **Censo aponta aumento de 4,4% e matrículas superam 7 milhões.** 2013.Disponível em:http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19077:censo-aponta-numento-de-44-e-matriculas-superam-7-milhoes-&catid=212. Acesso em: 11 dez.2013

COSTA, E.R; BORUCHOVITCH, E. As Estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. **Psicologia: Reflexão e Crítica,** Porto Alegre, v. 22, n.2,p. 173-180, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722009000200002&script=sci_arttext> Acesso em 15 abr. 2013.

JOLY, M. C. R. A. **Escala de estratégia de leitura-formato ensino fundamental:** pesquisa em desenvolvimento. Itatiba: Universidade de São Francisco, 2004.

LINS, M.R.C; ARAUJO, M.R; MINERVINO, C.A.S.M. Estratégias de aprendizagem empregadas por estudantes do ensino fundamental. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional,** São Paulo, v. 15, n.1, p.63-70, jan/jul. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v15n1/07.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

MAYERS, D.**Introdução à psicologia geral.**5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



OLIVEIRA, K.L; BORUCHOVITCH, E; SANTOS, A. A. A. Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: evidências de validade. **Psicologia Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 25, n.4, p.531-536, out/dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v25n4/a08v25n4.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____. Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: análise por gênero, série escolar e Faixa etária. **PSICO**. Porto Alegre, v.42, n.1, 2011, p.98-105.

PAVESI, M.A. **Análise da aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância em função da área de conhecimento, faixa etária e sexo**. 2015. 119 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

PORTILHO, E.M.L; DREHER, S.A.S. Categorias metacognitivas como subsídio à prática educativa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.38, n. 1, p. 181-196, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n1/aop0215.pdf>. Acesso em: 23 dez.2014.

WILLOUGHBY, T; PORTER, L; BELSITO, L; YEARSLEY, T. Use of elaboration strategies by students in grades two, four and six. **The Elementary School Journal**, Chicago, v.99, n.3, p.221-231, 1999. Disponível em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1002314?sid=21106407411733&uid=2&uid=4&uid=3737664>. Acesso em: 09 abril 2015.

ZERBINI, T. ABBAD, G.S. Estratégias de aprendizagem em um curso a distância: validação de uma escala. **Psico-USF**, Itatiba, v. 13, n.2, p. 177-187, jul/dez. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200005&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 09 abril 2013.

ZERBINI, T; PILATI, R. Medidas de insumo: perfil cognitivo-comportamental da clientela de ações de TDeE. In: ABBAD, G. S. et al. **Avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação**. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 226-243.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq (Processo no. 455509/2014-0) pelo financiamento do projeto, no qual o presente estudo integra-se.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Sobre as autoras

Natália Moraes Góes – Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina.
E-mail: nataliamoraesg@gmail.com

Paula Mariza Zedu Alliprandini – Pós-doutora em Psicologia pela “Cornell University”
– Ithaca – USA. Doutora e Mestre em Psicobiologia pela Universidade de São Paulo
(FFCLRP/USP). Docente junto ao Departamento de Educação e Programa de Pós-
Graduação em Educação da Universidade Estadual de Londrina/UEL. E-mail:
paulaalliprandini@uel.br

Recebido em: 22/04/2015

Aceito para publicação em: 15/05/2015