

Autorregulação da Aprendizagem de Alunos de Cursos a Distância em Função do Sexo

Self-Regulation of Distance Learning Students According to Gender

Marilza Aparecida Pavesi^{1*}; Paula Mariza Zedu Alliprandini²

¹Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.

*E-mail: maripavesi@sercomtel.com.br.

Resumo

O presente estudo está embasado na Psicologia Cognitiva/Teoria do Processamento da Informação e teve como objetivo analisar comparativamente a autorregulação da aprendizagem de alunos de cursos ofertados a distância em função do sexo. Um total de 305 alunos responderam a um questionário contendo 12 questões sobre o perfil dos estudantes e a uma Escala de Aprendizagem Autorregulada Online, com 24 itens distribuídos em seis Fatores: Estabelecimento de Metas, Estruturação do Ambiente, Estratégias para as Tarefas, Gerenciamento do Tempo, Procura de Ajuda e Autoavaliação. Dos participantes pesquisados, 62% eram do sexo feminino e 38% do sexo masculino. A coleta de dados foi realizada *on-line*, por meio do programa *Google Drive* e presencialmente. Os resultados evidenciaram que os participantes do sexo feminino se mostraram mais autorregulados do que os do sexo masculino em todos os fatores da escala, sendo que os fatores Procura de Ajuda e Autoavaliação foram os que apresentaram as menores médias, em especial pelos participantes do sexo masculino. Resultados semelhantes foram verificados na literatura, confirmando os maiores níveis de autorregulação entre as mulheres. No geral, verificou-se que os alunos pesquisados apresentam um bom nível de autorregulação, sendo esta uma condição necessária para êxito na EaD, uma vez que os alunos mais autorregulados na sua aprendizagem parecem alcançar resultados acadêmicos mais positivos do que aqueles que não apresentam comportamentos autorregulatórios. A partir dos resultados apresentados, salienta-se a necessidade de uma atenção especial à promoção da autorregulação da aprendizagem, especialmente aos estudantes do sexo masculino nessa modalidade educacional.

Palavras-chave: Teoria do Processamento da Informação; Autorregulação; Educação a Distância; Sexo.

Abstract

This study is based on the Cognitive Psychology/Theory of Information Processing and had the objective to analyze, comparatively, the self-regulation of the learning of students in distance learning courses according to gender. A total of 305 students answered a questionnaire with 12 questions about the profile of students and a Scale of Self-Regulated Online Learning, with 24 items distributed in six Factors: Setting Goals, Environment Structuralization, Strategies for the Tasks, Time Management, Looking for Help and Self-Evaluation. From the research participants, 62% of the students were female and 38% of the students were male. Data collection was made online, using the Google Drive program, and also in person. Results evidenced that female participants demonstrated to be more self-regulated than the male ones in all of the scale factors, being that factors such as looking for help and self-evaluation were the ones with lower averages, especially from male participants. Similar results were verified in literature, confirming the highest levels of self-regulation among women. Generally, it was verified that the researched students have a good level of self-regulation, being this a necessary condition for having success in Distance Learning, since the students who are more self-regulated in their learning seem to get more positive academic results than those ones that do not demonstrate self-regulatory behaviors. From the results presented, it is emphasized the need of a special attention for promoting the self-regulation of learning, especially in male students in this educational modality.

Keywords: Theory of Information Processing; Self-Regulation; Distance Learning; Gender.

1 Introdução

A Educação a Distância - EaD no Brasil, especialmente na última década, tem sido um participante ativo e poderoso no processo ensino-aprendizagem, uma vez que o número de alunos de graduação a distância saltou de 1.682 em 2000 (BRASIL, 2009), para aproximadamente 1.500.000 em 2012. Desses, 22% dos alunos estavam matriculados em disciplinas de EaD dos cursos presenciais autorizados e 78% em cursos autorizados a distância (ABED, 2013).

Em 2012, em relação a 2011, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (BRASIL, 2013), houve aumento de 52,5% das matrículas na modalidade EaD.

Diversas pesquisas já demonstraram que as características do indivíduo afetam a aprendizagem a distância (CHEN; PAUL, 2003; DIAS; LEITE, 2010; BERGAMIN *et al.*, 2012; CAVANAUGH; LAMKIN; HU, 2012). Dessa forma, os pesquisadores procuram identificar quais variáveis individuais afetam os resultados da aprendizagem e a aprendizagem autorregulada tem sido considerada elemento-chave para o sucesso na EaD (PICCOLI; AHMAD; IVES, 2001; BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010; DIAS; LEITE, 2010; BERGAMIN *et al.*, 2012).

Da mesma forma, estudos recentes, sob a luz da Psicologia Cognitiva, baseada na Teoria do Processamento da Informação (BORUCHOVITCH 2004; LINCH;

DEMBO, 2004) confirmam os benefícios da utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas para a promoção da aprendizagem autorregulada. De acordo com Mayers (1998), a Teoria do Processamento da Informação refere-se a uma perspectiva psicológica da aprendizagem humana a qual defende que, ao se descobrir o modo como as pessoas processam as informações, será possível se descobrir os mecanismos que atuam em sua aprendizagem. Segundo tal teoria, a codificação, o armazenamento e a recuperação das informações recebidas constituem a memória humana e se traduzem em um movimento parecido com um sistema de processamento de um computador. Esta teoria tornou-se uma das mais proeminentes teorias psicológicas que servem para descrever o processo de aprendizagem.

O processamento da informação é parte das atividades cognitivas e metacognitivas. Situa-se além do tratamento das informações sensoriais e pode ser definido segundo a natureza das informações a partir das quais trabalha e das informações ou decisões que produz, ou pela natureza dos tratamentos que opera, constrói representações e opera sobre elas ou, ainda, pela natureza dos processos de tratamento que o constituem (FIALHO, 2001).

Mandinach (1983 *apud* PRINTRICH, 1999) enfatizou a importância das atividades cognitivas e metacognitivas para um melhor gerenciamento da aprendizagem. Atividades cognitivas referem-se a ensaio, elaboração e organização da aprendizagem (PRINTRICH, 1999). As estratégias de ensaio estão relacionadas a atividades como ler e destacar ou sublinhar um texto, ler em voz alta. Já fazer resumos, parafrasear o material de estudo, entre outros, se referem a estratégias de elaboração; as estratégias organizacionais são as de selecionar as ideias principais e delinear o texto.

Como as atividades cognitivas, as atividades metacognitivas são fundamentais para a aprendizagem autorregulada. Se as atividades cognitivas são estratégias específicas para atingir as metas, as estratégias metacognitivas são o monitoramento e a reflexão para cumprir metas. Atividades metacognitivas são a fixação de metas, automonitorização e autoavaliação. O estabelecimento de metas refere-se a decidir sobre os resultados específicos de aprendizagem (ZIMMERMAN, 1999). Schunk (2001) mencionou dois papéis do estabelecimento de metas: a motivação para exercer esforço persistente ao longo do tempo e os critérios para monitorar o progresso de aprendizagem. A atividade de automonitorização envolve a comparação de metas e realizações atuais com o uso de atividades cognitivas.

Há uma série de métodos de automonitoramento, dependendo do contexto de aprendizagem, por exemplo, a elaboração de gráficos ou registros de seu próprio comportamento, ou seja, quantas tarefas foram terminadas, quantos trabalhos foram entregues na data. Para um eficaz automonitoramento, o aluno deve regularmente analisar a precisão com que seu desempenho ocorreu. A autoavaliação é o julgamento dos alunos de seu desempenho e a automonitorização desempenha

um grande papel na autoavaliação. Com base nos resultados da comparação do desempenho com os padrões ou metas, os alunos autorregulados decidem se vão mudar as estratégias cognitivas, continuar com os níveis de esforço ou empenhar mais esforços (SCHUNK, 2001).

Autoavaliação e automonitorização ocorrem quase ao mesmo tempo e se relacionam a atividades de gerenciamento do tempo, estabelecimento de metas, procura por ajuda, estruturação do ambiente para o estudo e, finalmente, a autoavaliação (BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010).

A literatura confirma que alunos altamente autorregulados se utilizam das atividades de controle com mais frequência do que os alunos com pouca autorregulação (PICCOLI; AHMAD; IVES, 2001; SCHUNK, 2001; ZIMMERMAN, 2002; DIAS; LEITE, 2010; FRISON; MORAES, 2010; ROSÁRIO *et al.*, 2010; BERGAMIN *et al.*, 2012; SIMÃO; FRISON, 2014). Esses comportamentos autorregulatórios são habilidades e estratégias que os indivíduos utilizam em função de um desejo individual para alcançar sucesso na aprendizagem (BOEKAERTS; CORNO, 2005). Assim, a aprendizagem autorregulada se dá tanto em função da habilidade como da vontade dos indivíduos (BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010).

Em vista disso Schunk (2005, p.85) defende que a “aprendizagem autorregulada é vista como um mecanismo que ajuda a explicar as diferenças no nível de aprendizagem dos alunos, além de ser um meio que, se incentivado, poderá melhorar o desempenho desse aluno”.

Knowles (1975 *apud* SAKS; LEIJEN, 2013, p.2) fez uma das primeiras tentativas de definir autorregulação, denominando-a como:

[...] um processo no qual os indivíduos tomam a iniciativa, com ou sem a ajuda de outros, para diagnosticar suas necessidades de aprendizagem, a formulação de objetivos, identificação de recursos humanos e materiais, a escolha e execução adequada de estratégias de aprendizagem e avaliação dos resultados dessa aprendizagem.

Supõe-se, por este conceito, que os indivíduos podem agir como agentes causais em suas próprias vidas, ou seja, a aprendizagem autorregulada se baseia na ideia de que os indivíduos podem atuar com autonomia, “fazer escolhas e agir sobre essas escolhas de forma a fazerem diferença em suas vidas” (WHIPP; CHIARELLI, 2004, p.135). No entanto, a autonomia não é só a capacidade do indivíduo de gerir sua própria vida, mas, também, um requisito para que o indivíduo progrida academicamente. Esta perspectiva autônoma prevê que indivíduos que se tornam autorregulados em sua aprendizagem podem atuar também de forma autônoma sobre sua aprendizagem, influenciando seus resultados e experiências.

Estudos mostram que os alunos com baixas qualificações em aprendizagem autorregulada são menos propensos a empreender esforços na busca de alcançar sucesso acadêmico (CHO, 2004; LINCH; DEMBO, 2004; TERRY;

DOOLITTLE, 2006). As pesquisas também demonstram que as características do indivíduo afetam diretamente a aprendizagem quando esta ocorre em ambientes virtuais (CHEN; PAUL, 2003; DIAS; LEITE, 2010; BERGAMIN *et al.*, 2012; CAVANAUGH; LAMKIN; HU, 2012). Dessa forma, os pesquisadores procuram identificar quais variáveis individuais afetam os resultados da aprendizagem na EaD e a aprendizagem autorregulada tem sido considerada elemento-chave para o sucesso nessa modalidade (PICCOLI; AHMAD; IVES, 2001; BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010; DIAS; LEITE, 2010; BERGAMIN *et al.*, 2012).

A autorregulação “ajuda o aluno a modificar seu comportamento de estudo e permite que esse melhore seus déficits de compreensão” (BORUCHOVITCH, 1999, p.366), havendo certa unanimidade entre os pesquisadores (PICCOLI; AHMAD; IVES, 2001; SCHUNK, 2001; ZIMMERMAN, 2002; BORUCHOVITCH, 2004; BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010; DIAS; LEITE, 2010; FRISON; MORAES, 2010; ROSÁRIO *et al.*, 2010; BEISHUIZEN; STEFFENS, 2011; BERGAMIN *et al.*, 2012; SIMÃO; FRISON; ABRAHÃO, 2011; SIMÃO; FRISON, 2014) de que a capacidade autorregulatória em estudantes é fundamental para uma melhor qualidade da aprendizagem, tomada de decisão, resolução de problemas e gestão de recursos.

De acordo com Sanchez (2011), os elementos envolvidos nesse processo não necessariamente fazem parte da bagagem dos alunos, uma vez que muitos deles não os aplicam de forma diferenciada para conteúdos que assim os requeiram e não se orientam adequadamente para o alcance dos objetivos educacionais previstos nos programas de educação. No contexto da EaD, tal condição poderia levar ao fracasso, ao abandono do curso diante de situações de aprendizagem em que os acadêmicos dependem da orientação do professor e este não se encontra à total disposição para orientar, dissipar as dúvidas ou realimentar as disposições dos alunos (SANCHEZ, 2011).

Dessa forma, as pesquisas sobre autorregulação começam a privilegiar e a examinar o impacto da aprendizagem autorregulada em ambientes de aprendizagem a distância, especificamente procuram identificar se estratégias de autorregulação devem ser implementadas em um ambiente virtual de forma semelhante àquelas que são implementadas no ambiente tradicional de sala de aula, ou se existe a necessidade de desenvolver e recomendar estratégias autorreguladoras adicionais (TERRY; DOOLITTLE, 2006).

Esses estudos enfatizam que comportamentos de aprendizagem autorregulada são cruciais para o sucesso dos alunos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA. Consequentemente, a compreensão desses comportamentos tem sido objeto de interesse crescente na literatura. Aprendizagem autorregulada refere-se a comportamentos ativos e volitivos por parte dos indivíduos para alcançar sucesso em relação a seu desempenho escolar (TERRY; DOOLITTLE, 2006; BARNARD-BRAK; LAN; PATON,

2010), sendo a aprendizagem autorregulada vista como um planejamento deliberado de comportamentos e um processo de acompanhamento dos resultados desses comportamentos, constituindo-se de atividades cognitivas e metacognitivas (ZIMMERMAN, 1998).

Alguns estudos fornecem orientações sobre ferramentas pedagógicas baseadas na web que, em geral, podem facilitar a aprendizagem. Por exemplo, Whipp e Chiarelli (2004) buscaram identificar se as estratégias de aprendizagem autorregulada recomendadas para o ensino tradicional em sala de aula poderiam ser aplicadas em ambientes de aprendizagem a distância ou se estratégias adicionais ou diferentes seriam necessárias. Os autores concluíram que algumas estratégias de aprendizagem autorregulada tradicionais eram facilmente aplicáveis em ambientes de aprendizagem a distância. No entanto, também verificaram que havia a necessidade de adaptação de forma significativa dessas estratégias em um ambiente virtual de aprendizagem para lograr sucesso. Especificamente, os alunos participantes da pesquisa citaram a necessidade de cuidado com a gestão do tempo, utilizando métodos tradicionais, como calendários e estabelecimento de metas. No entanto, além de utilizar essas estratégias tradicionais, os estudantes também descreveram a necessidade de incorporar estratégias adicionais, como *logins* diários, coordenação do trabalho *on-line* e enfrentamento de problemas técnicos, entre outras variáveis características da EaD.

Outros estudos buscam comparar a frequência do uso de estratégias de aprendizagem entre estudantes de ambos os sexos. Sizoo, Malhotra e Bearson (2003) compararam estratégias de estudantes na educação a distância e educação tradicional de aprendizagem e não encontraram nenhuma diferença entre os estudantes do sexo masculino em ambos os modos de educação. No entanto, nos programas de educação a distância, os alunos do sexo feminino apresentaram uma frequência bem maior no uso dessas estratégias do que seus homólogos de programas tradicionais.

Também na EaD, Tavares *et al.* (2003) realizaram estudo com 370 alunos que frequentavam quatro cursos de licenciatura da Universidade dos Açores (Portugal), sendo 266 (72%) alunos do sexo feminino e 104 (28%) do sexo masculino. Os resultados evidenciaram que os alunos do sexo feminino apresentaram médias superiores, no que concerne aos resultados nos indicadores do ‘uso de estratégias de planificação e organização da aprendizagem, nomeadamente nas subdimensões ‘tempo’, ‘materiais’ e ‘espaços’. Do mesmo modo, as mulheres apresentam resultados mais elevados no ‘uso de estratégias para as tarefas’.

De forma semelhante, Valle *et al.* (2008) realizaram estudo com 489 estudantes de vários ciclos de uma universidade pública do norte da Espanha, cujo objetivo foi identificar os possíveis perfis de aprendizagem autorregulada entre aqueles estudantes, comparando com os dados demográficos desses alunos. Os resultados mostraram que, entre outros dados, em

relação ao sexo, as mulheres apresentaram resultados mais positivos do que os homens, mantendo-se em maior percentual no perfil alto de aprendizagem autorregulada.

Knight (2010) analisou o uso de diferentes estratégias de aprendizagem por 46 estudantes universitários do curso de Geografia *on-line* de uma universidade norte-americana e verificou que estudantes do sexo feminino relataram maior uso de estratégias de aprendizagem que os alunos do sexo masculino.

O estudo conduzido por Alliprandini *et al.* (2012) teve como objetivo verificar a existência de diferenças entre sexos e idades no uso de estratégias de aprendizagem, por alunos matriculados em cursos oferecidos na modalidade EaD. Participaram da pesquisa 402 alunos, que responderam a uma escala sobre o uso de estratégias de aprendizagem - versão adaptada para o ensino a distância (SANTOS; BORUCHOVITCH, 2008), cujos resultados mostram diferenças significativas no uso de estratégias cognitivas e metacognitivas entre os sexos, deixando evidente que os participantes do sexo feminino fazem uso de estratégias de aprendizagem mais frequentemente do que os do sexo masculino.

Da mesma forma, Korkmaz e Kaya (2012) analisaram os níveis de aprendizagem autorregulada *on-line* de alunos de EaD na Turquia, utilizando o instrumento OLSQ, elaborado por Barnard-Brak (BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010). Fizeram parte do estudo 222 alunos universitários frequentadores de cursos *on-line*. Diferentemente de outros estudos, os resultados mostraram não haver diferença significativa no uso de estratégias de aprendizagem autorregulada entre alunos dos sexos masculino e feminino. Sendo assim, os autores argumentam que o sexo não teria efeito sobre os níveis de aprendizagem autorregulada de alunos em ambientes virtuais.

Na modalidade presencial, Bortoletto (2011) descreveu as estratégias de aprendizagem e de regulação emocional de 298 estudantes, de variadas idades, de ambos os sexos e de diferentes anos do curso de Pedagogia de universidades públicas brasileiras. Os resultados apontaram que as mulheres são mais estratégicas que os homens, concluindo que estudantes do sexo feminino se mostraram mais autorregulados do que os do sexo oposto.

Diante de tais evidências, pode-se afirmar que torna-se cada vez mais importante compreender o papel da autorregulação nos ambientes virtuais de aprendizagem, pois estes ambientes exigem maior responsabilidade do aluno, que passa a ter um grande controle sobre seu processo de aprendizagem.

Apesar dos números consideráveis, há poucos trabalhos que versam sobre esta temática, principalmente no Brasil. Prova disso são pesquisas anteriores a respeito da produção científica sobre a autorregulação da aprendizagem na EaD (PAVESI; OLIVEIRA; ALLIPRANDINI, 2013; PAVESI; ALLIPRANDINI, 2013): identificaram apenas um trabalho

sobre o tema em língua portuguesa e 9 em língua inglesa, nos últimos 10 anos.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar comparativamente a autorregulação da aprendizagem de alunos de cursos ofertados a distância de diferentes instituições em função do sexo.

2 Material e Métodos

A pesquisa foi desenvolvida em três universidades, sendo duas localizadas no Estado do Paraná e uma no Estado de São Paulo. Duas delas são instituições públicas, sediadas uma em cada estado, e a terceira, uma instituição privada, com sede no Estado do Paraná.

Participaram da pesquisa um total de 305 alunos matriculados em diversos cursos ofertados a distância pelas três universidades, que se encontravam frequentando os referidos cursos por um prazo de pelo menos seis meses, utilizando-se os seguintes instrumentos: um questionário sobre o perfil do aluno, contendo 12 questões, sendo sete fechadas e cinco abertas, e a escala denominada OSLQ, de Barnard-Brak, Lan e Paton (2010) - Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line*, cuja tradução para a língua portuguesa foi autorizada pelos autores, sendo que esta tradução foi feita por profissional abalizado e fluente em ambos os idiomas, ou seja, inglês e português.

A escala é composta por 24 itens, com um formato de resposta do tipo *Likert* de 5 pontos, sendo que os valores são *concordo totalmente* (5), *concordo parcialmente* (4), *indiferente* (3), *discordo parcialmente* (2) a *discordo totalmente* (1). Os 24 itens da escala estão divididos em 6 fatores: 1. Estabelecimento de Metas: os itens 1 a 5 do instrumento; 2. Estruturação do ambiente: os itens 6 a 9; 3. Estratégias para as tarefas: os itens 10 a 13; 4. Gerenciamento do Tempo: os itens 14 a 16; 5. Procura de ajuda: os itens 17 a 20; 6. Autoavaliação: os itens 21 a 24 (BARNARD-BRAK; LAN; PATON, 2010).

Inicialmente, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Londrina – CEP/UUEL, sendo aprovado em 26/08/2013, conforme Parecer nº 137/2013.

A coleta de dados foi realizada *on-line*, utilizando o programa *Google Drive*, sendo que os instrumentos foram disponibilizados na plataforma do curso ao qual o aluno se encontrava matriculado. Por meio deste sistema, o aluno inicialmente foi convidado a participar da pesquisa com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, caso concordasse em participar, deveria assinalar no ícone *concordo* que, ao ser selecionado, dava acesso ao questionário sobre o perfil do aluno e à escala.

Como uma das instituições não autorizou a divulgação da pesquisa em sua plataforma, parte da coleta de dados foi realizada presencialmente, nas dependências da instituição, totalizando 107 participantes. Nesse contexto, inicialmente os

alunos eram convidados a participar da pesquisa e lhes era apresentado o TCLE. Diante da concordância e assinatura do TCLE era apresentado o questionário e a escala para preenchimento, cujos dados, posteriormente, foram inseridos no programa *Google Drive*.

A análise da escala denominada OSLQ foi realizada da seguinte forma: para se obter o escore médio dos fatores avaliados, foram somados os valores (notas) dos respondentes nos itens de cada fator e dividida a somatória pelo número de itens de cada fator. Como a escala vai de 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), os valores dessa somatória ficavam entre 1 e 5. Todos os itens da escala são positivos e por ser uma escala tipo *Likert*, quanto maior a média obtida na somatória dos fatores, maior se dá a frequência com que eles são utilizados pelo aluno. Assim, valores entre 1 e 2 indicam pouca frequência de autorregulação, entre 2,1 e 3,9, autorregulação moderada e entre 4 e 5, perfil alto de autorregulação. A análise desses dados permitiu identificar o quão autorregulado é o participante.

Os alunos foram separados por sexo, sendo que o grupo 1 englobou indivíduos do sexo masculino e o grupo 2, do sexo feminino.

O teste de Mann Whitney foi utilizado para avaliar se as variáveis contínuas apresentavam distribuição normal. O nível de significância adotado foi igual a 0,05, ou seja,

valores de p-valor menores do que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

Foram utilizados os softwares SPSS versão 19 e Statistical versão 6.0, e os resultados finais do estudo foram submetidos à análise de um profissional matemático especialista em Estatística.

3 Resultados e Discussão

A amostra foi composta por 62% (189) participantes do sexo feminino e 38% (116) do sexo masculino. O resultado aqui verificado está acima daqueles identificados pelo Censo EaD.BR (ABED, 2013), que indicou um percentual de 55,4% de indivíduos do sexo feminino. Isso se deve, provavelmente, pelo fato de que nas duas universidades públicas foram pesquisados apenas alunos do curso de Pedagogia, profissão caracterizada principalmente por profissionais do sexo feminino.

Observa-se aqui a mesma tendência de participação feminina nos cursos de EaD apresentados pelo estudo de Passos, Sondermann e Baldo (2013), que identificaram um percentual de 65% de mulheres.

O Quadro 1 demonstra valores mínimos e máximos, as médias e o desvio padrão para cada Fator da Escala em relação ao sexo dos estudantes que participaram da pesquisa.

Quadro 1: Valores mínimos, máximos, médias e desvio padrão, referente a cada fator em relação ao sexo

Fator	Masculino (n=116)				Feminino (n=189)			
	Média	Máximo	Mínimo	dp	Média	Máximo	Mínimo	dp
1	4,33	5,00	2,80	0,54	4,36	5,00	2,60	0,53
2	4,37	5,00	2,00	0,68	4,68	5,00	2,00	0,54
3	3,75	5,00	2,20	0,66	4,06	5,00	1,80	0,72
4	3,65	5,00	1,00	0,85	4,11	5,00	2,00	0,84
5	3,47	5,00	1,00	1,00	3,74	5,00	1,00	1,06
6	3,73	5,00	1,90	0,71	4,03	5,00	2,00	0,64
Média Geral	3,88	5,00	1,82	0,74	4,16	5,00	1,90	0,72

Legenda: *dp* = desvio padrão

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Conforme apresentado no Quadro 1, as médias gerais apresentadas evidenciam que os participantes do sexo feminino ($n = 189$) se mostraram mais autorregulados do que os do sexo masculino ($n = 116$), apresentando uma média geral de 4,16 ($dp = 0,72$) e 3,88 ($dp = 0,74$), respectivamente. Além disso, é possível verificar que as médias obtidas em todos os fatores da escala foram maiores para os participantes do sexo feminino. Observa-se ainda que o fator 5 (procura de ajuda) se manteve com resultados abaixo dos demais, principalmente entre os homens (3,47), sendo que os fatores 3 (estratégias para as tarefas), 4 (gerenciamento do tempo) e 6 (autoavaliação) também se apresentaram mais baixos respectivamente (3,75, 3,65 e 3,73), para os participantes do sexo masculino. De acordo com a proposta da escala, o Fator Procura de Ajuda compreendia os itens relativos a procurar ajuda de alguém

que tivesse conhecimento sobre o conteúdo, compartilhar os problemas com os colegas *on-line*, tentar encontrar os colegas presencialmente quando necessário e persistir na busca de ajuda do tutor por e-mail. Denota-se que essas ações exigiam, além do uso das ferramentas tecnológicas, também um esforço no contato pessoal, o que, considerando ser um curso a distância, essas possibilidades eram mais restritas.

Conforme proposto por Zimmerman (1999), atividades metacognitivas são a fixação de metas, automonitorização e autoavaliação. A atividade de automonitorização envolve a comparação de metas e realizações atuais com o uso de atividades cognitivas, que, dependendo do contexto de aprendizagem, envolvem a elaboração de gráficos ou registros de seu próprio comportamento, ou seja, quantas tarefas foram terminadas, quantos trabalhos foram entregues

na data, sendo que, de acordo com Schunk (2001), a autoavaliação é o julgamento dos alunos de seu desempenho, por meio da automonitorização. Com base nos resultados da comparação do desempenho com os padrões ou as metas, os alunos autorregulados decidem se vão mudar as estratégias cognitivas, continuar com os níveis de esforço ou empenhar mais esforços.

Para Barnard-Brak, Lan e Paton (2010), a autoavaliação e automonitorização ocorrem quase ao mesmo tempo e se relacionam a atividades de gerenciamento do tempo, estabelecimento de metas, procura por ajuda, estruturação do ambiente para o estudo e, finalmente, a autoavaliação.

Nesse sentido, tornam-se relevantes ações pedagógicas que incentivem os alunos a buscar a ajuda interpessoal de forma a dirimir dúvidas ou sanar dificuldades, e também incentivar a automonitorização de forma a promover a autoavaliação, na qual o aluno deve examinar seu entendimento sobre o

que aprendeu, elaborar perguntas sobre o material do curso, descobrir como está seu rendimento em relação às aulas a distância e também comunicar-se com os colegas para verificar se o que está aprendendo é diferente daquilo que eles estão aprendendo, especialmente em relação aos participantes do sexo masculino, que apresentaram escores menores para essas estratégias.

Estes resultados são confirmados por Bortoletto (2011), que concluiu em seu estudo: universitárias apresentam pontuação mais elevada ao serem comparadas com os universitários quando analisado o uso de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas. Entretanto, no estudo realizado por Korkmaz e Kaya (2012), com alunos de EaD, os níveis de aprendizagem autorregulada não diferiram com relação ao sexo dos participantes.

O Quadro 2 apresenta a correlação entre sexo dos participantes e uso das estratégias de aprendizagem.

Quadro 2: Correlação entre sexo e o uso de estratégias de aprendizagem

Comparação entre o sexo e o uso de estratégias de aprendizagem							
Grupo	1 Estabelecimento de Metas	2 Estruturação do Ambiente	3 Estratégias para as Tarefas	4 Gerenciamento do Tempo	5 Procura de Ajuda	6 Autoavaliação	
Masculino	2 -0,0185	1 0,0185	1 -0,1586*	1 -0,1678*	1 -0,1931*	1 -0,1621*	
	3 0,1586*	3 0,1772*	2 -0,1772*	2 -0,1864*	2 -0,2117*	2 -0,1807*	
	4 0,1678*	4 0,1864*	4 0,0092	3 -0,0092	3 -0,0345	3 -0,0035	
	5 0,1931*	5 0,2117*	5 0,0345	5 0,0252	4 -0,0252	4 -0,0056	
	6 0,1621*	6 0,1807*	6 0,0035	6 -0,0056	6 -0,0309	5 -0,0309	
	2 -0,1958*	1 0,0185*	1-0,1243*	1 -0,0743*	1 -0,1929*	1 -0,1553*	
Feminino	3 0,1243*	3 0,3201*	2-0,3201*	2 -0,2702*	2 -0,3881*	2 -0,3511*	
	4 0,0743*	4 0,2702*	4-0,0499	3 0,0499	3 -0,0679*	3 -0,0310	
	5 0,1929*	5 0,3881*	5 0,0679*	5 0,1179*	4 -0,1179*	4 -0,0809*	
	6 0,1553*	6 0,3511*	6 0,0310	6 0,0809*	6 -0,0396*	5 0,0396*	

*Valores com diferenças estatisticamente significativas.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

De acordo com o Quadro 2, a análise dos dados demonstrou que houve diferenças estatisticamente significativas entre os fatores propostos pela escala, quando analisados os dados obtidos pelos participantes do sexo masculino (p-valor <0,05). De acordo com o teste de Dunnet, a análise dos dados evidenciou que as médias obtidas para os fatores 1 e 2 diferiram estatisticamente dos demais fatores, sendo o Fator 2 (Estruturação do Ambiente) o que apresentou maior frequência, seguido pelo Fator 1 (Estabelecimento de Metas). O fator 5 (Procura de Ajuda) foi o que apresentou a menor frequência.

Em relação aos participantes do sexo feminino, a análise dos dados também evidenciou diferenças estatisticamente significativas entre os fatores da escala (p-valor <0,05). De acordo com o teste de Dunnet, apenas os fatores 4 (Gerenciamento do Tempo) e 6 (Autoavaliação) não diferiram estatisticamente do fator 3 (Estratégias para Tarefas). Em todos os demais fatores, houve diferença estatisticamente significativa entre eles. Assim como nos resultados apresentados pelos participantes do sexo

masculino, o fator 2 (estruturação do ambiente) apresentou maior frequência, seguido pelo Fator 1 (estabelecimento de metas) para os participantes do sexo feminino, sendo que as médias apresentadas por estes participantes foram maiores quando comparadas aos resultados apresentados pelos participantes do sexo masculino. Observou-se também que o fator 5 (Procura de Ajuda) foi o fator que apresentou a menor frequência entre os participantes de ambos os sexos, embora este fator não tenha diferido estatisticamente dos fatores 3 (Estratégias para as Tarefas), 4 (Gerenciamento do Tempo) e 6 (Autoavaliação) para os participantes do sexo masculino, mas tenha apresentado diferenças significativas em relação a todos os demais fatores para os participantes do sexo feminino, apresentando uma média considerada como nível moderado, conforme proposto pelas autoras da escala.

O Quadro 3 apresenta os resultados da correlação entre os fatores da escala em função da variável sexo.

Quadro 3: Correlação entre cada fator da escala em função da variável sexo

Sexo Fatores	Masculino	Feminino	U	Z	p-valor	Masculino - N	Feminino - N
Fator 1 Estabelecimento de Metas	17478.00	29187.00	10692.00	-0,36428	0,718021	116	189
Fator 2 Estruturação do Ambiente	14516.00	32149.00	7730.00	-4,74307*	0,000015	116	189
Fator 3 Estratégias para as tarefas	14569.00	32096.00	7783.00	-4,26926*	0,000021	116	189
Fator 4 Gerenciamento do tempo	14190.50	32474.50	7404.50	-4,80785*	0,000002	116	189
Fator 5 Procura por ajuda	15695.00	30970.00	8909.00	-2,75354*	0,006038	116	189
Fator 6 Autoavaliação	14896.50	31768.50	8110.50	-3,81877*	0,000137	116	189

* Valores com diferenças estatisticamente significativas.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

De acordo com o teste de Mann-Whitney, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos para o fator 1 (Estabelecimento de Metas), havendo diferenças ao analisar os demais fatores (p -valor < 0,05). Nesse sentido, as médias obtidas pelos participantes do sexo feminino evidenciaram que estes participantes são mais autorregulados na sua aprendizagem em relação aos participantes do sexo masculino, quando comparados os fatores de 2 a 6. Embora não tenham sido evidenciadas diferenças significativas entre os participantes do sexo masculino e feminino relacionadas ao Fator 1 (Estabelecimento de Metas), a média obtida pelos participantes do sexo feminino também foi maior que a apresentada pelos participantes do sexo masculino, o que sugere maior nível de autorregulação das mulheres em relação aos homens.

Os maiores níveis de autorregulação apresentados pelos alunos do sexo feminino verificados neste estudo são confirmados por outras pesquisas realizadas na modalidade EaD (SIZOO; MALHOTRA; BEARSON, 2003; WHIPP; CHIARELLI, 2004; TAVARES *et al.*, 2003; VALLE *et al.*, 2008; KNIGHT, 2010). Entretanto, estes divergem daqueles verificados por Korkmaz e Kaya (2012), que verificaram em seu estudo que não houve diferença significativa nas habilidades de aprendizagem autorregulada dos alunos em função do sexo.

Neste estudo, no geral, verificou-se que os alunos pesquisados apresentam um bom nível de autorregulação, sendo esta uma condição necessária para êxito na EaD, pois, conforme Linch e Dembo (2004), indivíduos que são autorregulados em sua aprendizagem parecem alcançar resultados acadêmicos mais positivos do que aqueles que não apresentam comportamentos autorregulados. Assim, as pesquisas sugerem que distintos comportamentos autorregulatórios estão associados com resultados acadêmicos

significativamente diferentes.

4 Conclusão

De forma geral, os resultados apresentados evidenciaram que a EaD ainda é opção de estudo para uma população mais velha, embora a média de idade tenha retrocedido nos últimos anos, o que evidencia a relevância de se estudar o processo ensino-aprendizagem nesta modalidade de curso.

Em relação à investigação sobre a autorregulação da aprendizagem em função do sexo, os dados evidenciaram que os alunos do sexo masculino apresentaram altos níveis de autorregulação em relação a dois fatores - Estabelecimento de Metas e Estruturação do Ambiente -, e níveis moderados quanto aos demais fatores, enquanto que os alunos do sexo feminino obtiveram níveis altos de autorregulação em cinco fatores (Estabelecimento de Metas, Estruturação do Ambiente, Estratégias para as Tarefas, Gerenciamento do Tempo e Autoavaliação) e nível moderado apenas quanto à Procura por Ajuda.

Ao comparar os dados obtidos entre os participantes do sexo masculino e feminino relacionados ao nível de autorregulação da aprendizagem, a análise evidenciou que os participantes do sexo feminino são mais autorregulados na sua aprendizagem quando comparados aos participantes do sexo masculino.

Em especial, maior atenção deve ser dada às estratégias de procura por ajuda e autoavaliação, considerando que foram encontrados níveis mais baixos relacionados ao uso destas estratégias na Educação a distância, em especial em relação aos participantes do sexo masculino.

Ao considerar que o nível de aprendizagem autorregulada ajuda a explicar as diferenças em relação ao nível de aprendizagem dos alunos, ela, se incentivada, poderá melhorar o desempenho destes. Portanto, a compreensão

sobre os comportamentos autorregulatórios dos alunos é particularmente importante em ambientes virtuais de aprendizagem, onde os objetivos podem não ser tão explícitos e os alunos não têm necessariamente um claro indicador do seu progresso. A fim de ser bem sucedidos neste tipo de ambiente de aprendizagem, os alunos devem identificar ativamente e selecionar as suas próprias metas e avaliar o seu progresso.

Consequentemente, identificar estudantes com baixas qualificações autorregulatórias é um passo necessário para garantir que estes sistemas sejam utilizados como ferramentas de aprendizagem eficazes, pois alunos mais autorregulados na sua aprendizagem parecem alcançar resultados acadêmicos mais positivos do que aqueles que não apresentam comportamentos autorregulatórios, havendo necessidade de maior incentivo no uso de estratégias de aprendizagem, em especial aos participantes do sexo masculino, de forma a promover a autorregulação neste contexto de aprendizagem.

Referências

- ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. Censo EAD.BR 2011: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil, 2011. Disponível em: http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf. Acesso em: 7 mar. 2014.
- ALLIPRANDINI, P.M.Z. *et al.* Diferenças entre gêneros no uso de estratégias de aprendizagem na educação a distância. In: ANPED SUL. SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9. 2012. Caxias do Sul. *Anais...* 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/666/371>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- BARNARD-BRAK, L.; LAN, W.Y.; PATON, V.O. Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *Int. Rev. Res. Open Distance Learning*, v.11, n.1, p.149-56, 2010.
- BEISHUIZEN, J.; STEFFENS, K. A conceptual framework for research on self-regulated learning. In: CARNEIRO, R. *et al.* Self-regulated learning in technology enhanced learning environments. *A European Perspective*, Rotterdam: Sense Publishers, 2011, p.3-19.
- BERGAMIN, P.B. *et al.* The relationship between flexible and self-regulated learning in open and distance universities. *Int. Rev. Res. Open Distance Learning*, v.13, n.2, p.101-123, 2012.
- BOEKAERTS, M.; CORNO, L. Self-regulation in the classroom: a perspective on assessment and intervention. *Appl. Psychol. Int. Rev.*, v.54, n.2, p.199-231, 2005.
- BORTOLETTO, D. *Estratégias de aprendizagem e de regulação emocional de estudantes dos cursos de formação de professores*. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação. UNICAMP. Campinas, 2011.
- BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicol. Refl. Crítica*, v.12, n.2, 1999.
- BORUCHOVITCH, E. A autorregulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.A. (Org.). *Aprendizagem: processos psicológicos e o contexto social na escola*. Petrópolis: Vozes, 2004. p.37-60.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior 2012. Brasília, set. 2013. Disponível em: http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/1379600228mercadante.pdf. Acesso em: 10 mar. 2014.
- CAVANAUGH, T.; LAMKIN, M.L.; HU, H. Using a generalized checklist to improve student assignment submission times in an online course. *J. Asynchronous Learning Networks*, v.16, n.4, p. 39-44, jun. 2012.
- CHEN, S.Y.; PAUL, R. Editorial: individual differences in web-based instruction – an overview. *British J. Educ. Technol.*, v. 34, n.4, p.385-92, 2003.
- CHO, M. The effects of design strategies for promoting students' self-regulated learning skills on students' self-regulation and achievements in online learning environments. *Assoc. Educ. Communications Technol.*, v.27, p.174-179, 2004.
- DIAS, R.A.; LEITE, L.S. *Educação a distância: da legislação ao pedagógico*. Petrópolis: Vozes, 2010.
- FIALHO, F.A.P. *Introdução às ciências da cognição*. Florianópolis: Insular, 2001.
- FRISON, J.M.B.; MORAES, M.A.C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. *Poiesis Pedagógica*, v.8, n.2, p.144-158, 2010.
- KNIGHT, J. Distinguishing the learning approaches adopted by undergraduates in their use of online resources. *Active Learning in Higher Education*, v.11, n.1, p.67-76, 2010.
- KORKMAZ, O.; KAYA, S. Adapting online self-regulated learning scale into turkish. *Turkish Online J. Distance Educ.-TOJDE*, v.13, n.1, p.1302-1308, jan. 2012.
- LYNCH, R.; DEMBO, M. The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning contexto. *Int. Rev. Res. Open Distance Learning*, v.5, n.2, p.1-16, ago. 2004.
- MAYERS, D. *Introdução à psicologia geral*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- PASSOS, M.L.S.; SONDERMANN, D.V.C.; BALDO, Y.P. *Perfil dos alunos dos cursos de pós-graduação na modalidade a distância do Instituto Federal do Espírito Santo*. In: UNIREDE. ESUD 2013 – CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10.. *Anais...* Belém/PA, 11 a 13 de junho de 2013. Disponível em: <http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT1/114396.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2014.
- PAVESI, M.A.; OLIVEIRA, A.X.; ALLIPRANDINI, P.M.Z. *Análise quantitativa da produção científica no período de 2002 a 2012 sobre aprendizagem na educação a distância e sua relação com a motivação e autorregulação*. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 5., e XV SEMANA DA EDUCAÇÃO 'DA FORMAÇÃO À AÇÃO DOCENTE: IMPACTOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR, 25.'. 2013, Londrina. *Anais...* Londrina, 2013.
- PAVESI, M.A.; ALLIPRANDINI, P.M.Z. *Contribuições da produção científica sobre a autorregulação na Educação a Distância (EaD)*. In: EDUCERE, 11 e II SIRSSSE, 2 e IV SIPD-CÂTEDRA UNESCO, 4. Curitiba, 2013. *Anais...* Curitiba: PUC Paraná, 2013.
- PICCOLI, G.; AHMAD, R.; IVES, B. Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic it skills training. *MIS Quarterly*, v.25, n. 4, p.401-426, dec. 2001.
- PINTRICH, P.R. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *Int. J. Educ. Res.*, v.31, p.459-470, 1999.
- ROSÁRIO, P. *et al.* Processos de autorregulação da aprendizagem

- em alunos com insucesso no 1.º ano de universidade. *Rev. Assoc. Bras. Psicol. Escolar Educ.*, v.14, n.2, p.349-358, 2010.
- SAKS, K.; LEIJEN, A. Distinguishing self-directed and self-regulated learning and measuring them in the e-learning context. *Procedia Soc. Behavioral Sci.*, v.112, n.7, p.190-198, 2013.
- SANCHEZ, N.F. Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en blended learning. *RIED*, v.14, n.2, p.189-208, 2011.
- SANTOS, A.A.A.; BORUCHOVITCH, E. *Escala de estratégias de aprendizagem para Universitários – EEA-U*. Campinas: UNICAMP, 2008.
- SCHUNK, D.H. Self-regulation through goal setting, dez., 2001. Disponível em: <http://www.schoolbehavior.com/Files/Schunk.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- SCHUNK D.H. Self-regulated learning: the educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educ. Psychol.*, v.40, p.85-94, 2005.
- SIMÃO, A.M.V.; FRISON, L.M.B.; ABRAHÃO, M.H.M.B. *Autorregulação da aprendizagem e narrativas autobiográficas: epistemologia e práticas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.
- SIMÃO, A.M.V.; FRISON, L.M.B. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Psic. da Ed.*, v.29, p.75-94, 2014.
- SIZOO, S.; MALHOTRA, N.K.; BEARSON, J.M. Preparing students for a distance learning environment: a comparison of learning strategies of in-class and distance learners. *J. Educ. Technol. Systems*, v.31, n.3, p.261-273, 2003.
- TAVARES, J. *et al.* Atitudes e estratégias de aprendizagem em estudantes do ensino superior: estudo na Universidade dos Açores. *Análise Psicol.*, v.21, n.4, p.475-484, 2003.
- TERRY, K.P.; DOOLITTLE, P. Fostering self-regulation in distributed learning. *College Quarterly*, v.9, n.1, p.1-8, 2006.
- VALLE, A. *et al.* Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, v.20, n. 4, p. 724-731, 2008.
- WHIPP, J.L.; CHIARELLI, S. Self-regulation in a web-based course: a case study. *Educ. Technol. Res. Develop.*, v.52, n.4, p.5-22, 2004.
- ZIMMERMAN, B.J. Academic studying and the development of personal skill: a self-regulated perspective. *Educ. Psychol.*, v. 33, n. 2/3, p. 73-86, 1998.
- ZIMMERMAN, B.J. Commentary: toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *Int. J. Educ. Res.*, v.31, p.545-551, 1999.
- ZIMMERMAN, B.J. Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, v.41, n.2, p.64-70, 2002.