

Análise da Aprendizagem Autorregulada de Alunos de Cursos a Distância em Função das Áreas de Conhecimento

MARILZA APARECIDA PAVESIⁱ

Universidade Pitágoras, Universidade Norte do Paraná
e Universidade Anhanguera, Brasil
maripavesi@hotmail.com

PAULA MARIZA ZEDU ALLIPRANDINIⁱⁱ

Universidade Estadual de Londrina, Brasil
paulaalliprandini@uel.br

Resumo: O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil de aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância de três instituições de ensino superior de diferentes áreas de conhecimento. Um total de 305 participantes, sendo 282 alunos da graduação e 23 alunos da pós-graduação, respondeu 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 por Ajuda e Autoavaliação). A coleta de dados foi realizada online por meio do recurso Google Forms e também presencialmente. Os resultados mostraram um alto nível de autorregulação dos alunos em relação ao estabelecimento de metas e estruturação do ambiente, e um nível moderado de autorregulação em relação às estratégias para as tarefas, gerenciamento do tempo, autoavaliação e procura por ajuda. Este último foi o fator que apresentou a menor média entre os fatores. Em relação às áreas do conhecimento, alunos da área de Ciências Humanas se mostraram mais autorregulados que aqueles das outras duas áreas. Alguns estudos têm mostrado que muitos dos alunos que frequentam a Educação a Distância não têm os conhecimentos necessários ao bom gerenciamento das ferramentas de interatividade, além da falta de gerenciamento do tempo para estudo. Considerando que, apesar do aumento de cursos ofertados a distância, há ainda um

número restrito de pesquisas sobre esta temática, em especial sobre a autorregulação da aprendizagem na EaD e na formação de professores e tutores, este artigo visa preencher parte dessa lacuna.

Palavras-chave: áreas de conhecimento, autorregulação da aprendizagem, educação a distância

1. INTRODUÇÃO

O avanço e a disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tornou-se um grande aliado no cenário da Educação, especialmente no cenário da Educação a Distância (EaD). Devido às suas características, que envolvem a flexibilidade de tempo, local e recursos dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), no contexto brasileiro, os cursos na modalidade EaD representam uma oportunidade única para muitos estudantes ingressarem no Ensino Superior, ou mesmo dar continuidade em sua formação universitária.

Diversas pesquisas já demonstraram que as características do indivíduo afetam a aprendizagem a distância (Chen e Paul, 2003; Dias e Leite, 2010; Bergamin, Werlen e Siegenthaler, 2012; Cavanaugh, Lamkin e 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, Ahmed e Ives, 2001; Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010; Dias e Leite, 2010; Bergamin, Werlen e Siegenthaler, 2012).

Da mesma forma, estudos recentes, sob a luz da Psicologia Cognitiva, baseada na Teoria do Processamento da Informação (Boruchovitch 2004; Linch e 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 que defende que, ao se descobrir o modo como as pessoas processam as informações, será possível descobrir os mecanismos que atuam em sua aprendizagem. Dessa forma, a codificação, o armazenamento e recuperação das informações recebidas constituem a memória humana e se traduzem em um movimento parecido com um sistema de processamento de um computador. Segundo seus preceitos, independentemente do contexto, a armazenagem da informação emitida pelo ambiente se dá por meio dos processos de atenção, percepção, processamento e armazenamento na memória da informação recebida (Eggen e Kauchack, 2007).

Na atualidade, a literatura especializada em Educação utiliza os conceitos de estratégias de aprendizagem para referir-se aos procedimentos, regras e princípios que buscam facilitar a aprendizagem dos alunos e que, com frequência, se aplicam a uma variedade de estratégias de estudo (Terry e Doolittle, 2006).

Estratégias de aprendizagem são ações mentais e comportamentos com os quais se envolve um aprendiz durante seu processo de apreensão de informações, com o objetivo de influenciar o sistema de codificação e

facilitar a aquisição e a recuperação das informações armazenadas na memória de longo prazo (Ribeiro, 2003).

Diversas pesquisas procuram identificar como as estratégias de aprendizagem podem ser utilizadas com diferentes grupos de alunos. Os resultados gerais dos estudos são bastante encorajadores. Em geral, alunos bem sucedidos empregam mais e melhores estratégias de aprendizagem que os alunos mal sucedidos (Almeida, Canelas, Rosário e González-Pianda, 2005; Boruchovitch, 1999; 2008; Cruvinel e Boruchovitch, 2004; Veenman, Wilhelm e Beishuizen, 2004).

Embora haja inúmeras classificações das estratégias de aprendizagem, aqui será discutida a classificação em estratégias cognitivas e metacognitivas. As estratégias cognitivas, segundo Weinstein, Ridley, Dahl e Weber (1989) tratam de ações mentais específicas que, segundo Simsek (2006) incluem estratégias de ensaio, elaboração e organização. Estratégias de ensaio envolvem as atividades de identificação e repetição de segmentos importantes do material dado por meio de leitura, resumos, entre outros (Filcher e Miller, 2000).

Nas estratégias de elaboração, o aluno vai além do conteúdo dado e busca informações adicionais, utilizando novas palavras em uma frase, parafraseando informações, resumindo, aplicando analogias, fazendo comparações, entre outros (Weinstein et al., 1989). A organização inclui atividades de revisão e reestruturação do material apresentado (Simsek e Balaban, 2010).

Além dessas estratégias, a aquisição da aprendizagem, segundo a Teoria do Processamento da Informação,

[...] implica que os indivíduos sejam capazes de ir além do conhecimento factual em direção ao desenvolvimento de uma capacidade de pensar sobre os próprios pensamentos. Trata-se da metacognição, que envolve o pensar sobre as cognições, sobre o comportamento e sobre o próprio processo de aprendizagem, bem como, a autorregulação da aprendizagem. [...] que refere-se ao conhecimento dos próprios processos de conhecer, num planejamento,

predição e monitoramento do processo de aprender (Boruchovitch, 1999, p.362).

Estratégias metacognitivas são projetadas para monitorar o progresso cognitivo. Uma pessoa com boas habilidades e consciência metacognitivas usa esses processos para supervisionar sua própria aprendizagem, planejar e monitorar as atividades cognitivas em curso, e comparar os resultados cognitivos com os padrões internos ou externos. Flavell (1979) sugere que uma única estratégia pode ser invocada para fins tanto cognitivos quanto metacognitivos. Por exemplo, o aprendiz pode fazer perguntas a si mesmo ao final da realização de uma tarefa, tanto com o objetivo de melhorar o conhecimento do conteúdo, quanto para monitorar a compreensão e aprendizagem desse novo conhecimento.

A autorregulação, por sua vez, “ajuda o aluno a modificar seu comportamento de estudo e permite que esse melhore seus déficits de compreensão” (Boruchovitch, 1999, p.366). Dessa forma, a metacognição lida com a autoconsciência do aluno sobre sua própria capacidade em uma área particular de aprendizagem. O aluno avalia seu desempenho e tenta chegar a melhores formas de apreensão da informação. De acordo com Ribeiro (2003), fazer uma autocrítica, assumir responsabilidades, reflexão pessoal, acompanhamento individual, além da mudança de hábitos de estudo, são alguns exemplos de estratégias metacognitivas.

Há certa unanimidade entre os pesquisadores (Piccoli, Ahmad e Ives, 2001; Schunk, 2001; Zimmerman, 2002; Boruchovitch, 2004; Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010; Dias e Leite, 2010; Frison e Moraes, 2010; Rosário, Nunes, Magalhães, Rodrigues, Pinto e Ferreira, 2010; Beishuizen e Steffens, 2011; Bergamin, Werlen e Siegenthaler, 2012; Simão, Frison e Abrahão, 2011; Simão e 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 fazem parte necessariamente 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.

Sendo assim, em especial na EaD, a autorregulação da aprendizagem assume papel relevante pela ausência de professor de forma rotineira, de regras em sala de aula, de contato com professores e colegas, mas, ao mesmo tempo, caracterizada por uma agenda de compromissos extensa, com prazos inflexíveis e tarefas programadas (Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010; Sanchez, 2011).

Dessa forma, alguns estudos começam a examinar o impacto da aprendizagem autorregulada em ambientes de aprendizagem a distância, especificamente, 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 e Doolittle, 2006). Segundo os autores, esses estudos têm mostrado que a aprendizagem autorregulada é facilitadora em ambientes de aprendizagem virtuais.

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 a essas 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 estratégias tradicionais de gestão do tempo, os estudantes também descreveram a necessidade de incorporar estratégias adicionais, como logins diários, coordenação do trabalho online e enfrentamento de problemas técnicos, entre outras variáveis características da EaD.

Sendo assim, a gestão do tempo, que implica programar e planejar os momentos de estudo, manejar o ambiente virtual e elaborar as próprias estratégias de aprendizagem, ao mesmo tempo que podem ser considerados como vantagens da modalidade a distância, podem se tornar obstáculos a “estudantes que não sejam capazes de dirigir seu aprendizado de maneira bem sucedida. Muitos falham ao procurar fazer uso do controle que lhes é dado” (Testa e Luciano, 2010, pp.177-8).

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. A literatura também sugere que os alunos virtuais geralmente têm maior motivação e usam estratégias mais avançadas do que os alunos em sala de aula tradicionais.

A principal preocupação dos pesquisadores, quando o tema de pesquisa é a aprendizagem autorregulada na EaD, são as formas de promover tais estratégias em ambientes virtuais. A pesquisa conduzida por Barnard-Brak, Lan e Paton (2010), em virtude da suposição de que indivíduos que são autorregulados na sua aprendizagem parecem alcançar resultados acadêmicos mais positivos do que os indivíduos que não apresentam comportamentos autorregulatórios, teve como objetivo analisar os perfis de competências de aprendizagem autorreguladas e estratégias existentes entre alunos de graduação em EaD com duas amostras diferentes de estudantes. Foi aplicado o *Online Self-Regulated Learning*

Questionnaire (OLSQ) que pesquisa a estruturação do ambiente, o estabelecimento de metas, a gestão do tempo, a procura de ajuda online, estratégias de realização de tarefas e autoavaliação. Os resultados indicaram que os indivíduos diferem significativamente em seu desempenho acadêmico de acordo com seu perfil de autorregulação, por exemplo, os perfis mínimos e desorganizados de aprendizagem autorregulada são associados a resultados acadêmicos mais pobres.

De forma semelhante, Korkmaz e Kaya (2012) procuraram determinar os níveis de aprendizagem autorregulada online dos alunos, adaptando para a língua turca o OLSQ elaborado por Barnard-Brak (Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010). Fizeram parte do estudo 222 alunos universitários frequentadores de cursos online. Os resultados permitiram concluir que os estudantes possuem maiores habilidades de aprendizagem autorregulada quanto à competência para estruturar o ambiente de aprendizagem, enquanto que a menor habilidade foi verificada no estabelecimento de metas. Os níveis de aprendizagem autorregulada online de estudantes dos cursos de Ciências Sociais Aplicadas foram significativamente mais baixos do que os níveis de aprendizagem autorregulada online dos alunos de outros departamentos, como os cursos de Ciências Biológicas e Ciências Exatas e Tecnológicas. Assim, os autores concluíram que os níveis de aprendizagem autorregulada online de estudantes de Ciências Sociais Aplicadas é significativamente menor do que os estudantes que receberam formação nos outros dois departamentos.

O estudo realizado por Soares, Valentino e Rech (2011), realizado com uma amostra de alunos brasileiros teve como objetivo confirmar a proposição de que ambientes virtuais de aprendizagem podem se constituir em domínios de ações que levem à autorregulação e a transformações. Para tanto, foi realizado um estudo empírico que buscou compreender, a partir da Biologia do Conhecer, como um ambiente virtual pode se constituir num domínio de convivência capaz de propiciar a aprendizagem. Os resultados indicaram haver possibilidade de gestão e de intervenção pedagógica do professor nos ambientes de aprendizagem virtuais de forma a permitir um fluxo de interações que contribuam para que os alunos se

percebiam num outro contexto de aprendizagem, diferente do tradicional, incentivando-os a participar, problematizar, responder, questionar, compartilhar, analisar e, sobretudo, participar dos fluxos de interações que circulam no ambiente, ou seja, que atuem ali, utilizando estratégias e aprendizagem autorreguladas.

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

Dada a escassez de trabalhos que versam sobre esta temática na atualidade (Pavesi, Oliveira e Alliprandini, 2013; Pavesi e Alliprandini, 2013), acredita-se que a compreensão sobre a autorregulação do aluno na educação a distância indicará possíveis alternativas que possam promover a melhoria do processo ensino-aprendizagem no contexto da EaD.

Buscando responder a tal questionamento, o presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil de aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância de três instituições de ensino superior de diferentes áreas de conhecimento.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada 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, sendo que destes, 282 (92,5%) eram alunos de cursos de graduação e 23 (7,5%) frequentavam cursos de especialização.

Para a realização da presente pesquisa, foram utilizados os seguintes instrumentos: um questionário sobre o perfil do aluno, contendo 12 doze

questões, sendo sete fechadas e cinco abertas, e a escala Questionário de Aprendizagem Autorregulada Online (OSLQ), de Barnard-Brak, Lan e Paton (2010), 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) e discordo totalmente (1). Os 24 itens da escala estão divididos em 6 fatores: (i). Estabelecimento de Metas: itens 1 a 5 do instrumento; (ii). Estruturação do ambiente: itens 6 a 9; (iii). Estratégias para as tarefas: itens 10 a 13; (iv). Gerenciamento do Tempo: itens 14 a 16; (v). Procura de ajuda: os itens 17 a 20; (vi). Autoavaliação: os itens 21 a 24 (Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010).

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

Antes do envio aos participantes da pesquisa, o instrumento foi submetido a seis especialistas na área de construção, padronização, validação e revisão de instrumentos de avaliação psicológica, com o objetivo de avaliar a linguagem, conteúdo e estrutura da escala proposta, dos quais, quatro retornaram com sugestões que foram analisadas e adotadas conforme a conveniência.

Após concluídas as versões definitivas do questionário sobre o perfil do aluno e da escala de autorregulação, ambos foram enviados a cinco alunos da EaD para teste piloto do instrumento, cujos resultados confirmaram a facilidade de compreensão dos itens que estavam sendo avaliados.

A coleta de dados foi realizada online, utilizando o recurso Google Forms (aplicação de criação e gestão de formulários da Google), 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 (TCLE) 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 disponibilização 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 por meio da apresentação do TCLE na forma impressa. 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.

Para a análise dos dados, os estudantes foram divididos em três grupos, considerando a área de conhecimento de seus cursos. No grupo 1 foram incluídos os alunos dos cursos da área de Ciências Humanas, no grupo 2, os estudantes da Área de Ciências Sociais Aplicadas e no grupo 3 aqueles pertencentes à Área de Ciências Exatas. No âmbito de cada grupo, foram calculadas as médias (1 a 5) de cada discente de acordo com os fatores relativos às estratégias de aprendizagem (fatores 1 a 6).

O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar se as variáveis contínuas apresentavam distribuição normal. Como os resultados mostraram não haver normalidade, foi empregado o teste de Kruskal-Wallis para a análise de variância entre os grupos e análise de correlação entre os fatores, seguido pelo teste de Comparações Múltiplas de Dunn, quando foram encontradas diferenças significativas. Para identificar a existência de correlação entre os fatores da escala obteve-se a matriz de correlação, por meio do coeficiente de Pearson.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa de computador SPSS versão 19.

Buscando evidências das propriedades psicométricas do instrumento adaptado para esta pesquisa, o mesmo foi submetido ao Teste de Esfericidade de Bartlett, que apresentou uma correlação entre os itens (χ^2 [276; N=305]=3002,891; $p<0,001$), mostrando-se adequado o uso da análise fatorial. A medida de adequação da amostra foi averiguada por meio do Índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). A análise da consistência interna da escala OSLQ (Barnard-Brak, Lan e Paton, 2010) foi realizada com a aplicação do teste de alpha de Cronbach. O KMO demonstrou resultado de 0,816, confirmando a adequação da amostra. Para maiores detalhes ver Pavesi (2015).

Segundo a análise fatorial realizada, todos os itens obtiveram carga fatorial superior a 0,30 (mínimo requerido). Importante destacar que a menor carga fatorial foi de 0,39 e a maior de 0,92. Os valores de alpha de Cronbach variaram de baixo (Fator 3 – 0,60) a bom (Fator 5 – 0,808), sendo que costuma-se definir valores ideais a partir de pelo menos 0,7 para a fidedignidade da escala (Nunnally, 1978), embora alguns valores inferiores sejam aceitos na literatura (Brown, 2002; Garson, 2008). Entretanto, Maroco e Garcia-Marques (2006) ressaltam que em termos gerais, em resultados que apresentam distribuição normal, os valores de alpha são superiores aos associados a distribuições assimétricas, ou seja, este teste é sensível a desvios de normalidade, como é o caso deste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 62% (189) de participantes do sexo feminino e 38% (116) do sexo masculino, o que indica 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.

A idade dos alunos variou de 19 a 68 anos, sendo que o maior percentual foi entre as idades de 31 a 42 anos, contabilizando 47,2% da população estudada e uma idade média de 40 anos (dp = 4,24). Estes resultados são confirmados por outros estudos, como o de Beluche (2012), que identificou idades variando entre 23 e 67 anos, bem como o estudo de Góes, Pavesi e Alliprandini, (2013), que verificaram que a idade dos participantes variou de 25 a 69 anos.

Segundo esses resultados, a EaD ainda é opção de estudo para uma população mais velha, resultados também confirmados pelo Censo da Educação Superior 2012, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (BRASIL, 2013), que identificou que, em 2012, metade dos alunos dos cursos presenciais tinham até 24 anos, com média de 26 anos, enquanto que na EaD, metade dos alunos tinham até 32 anos, com média de 33 anos.

Na visão de Schnitman (2010), o aluno da EaD tem como principais características, em sua maioria, ser um adulto que vê na educação a distância uma alternativa para prosseguir nos seus estudos, pois a modalidade facilita o acesso pela flexibilidade de horários e a autonomia que oferece ao aluno em desenvolver um cronograma de estudo de acordo com a sua disponibilidade de tempo.

Quanto à área de conhecimento do curso ao qual os participantes da pesquisa se encontravam matriculados, estas foram divididas em três grupos, sendo que no primeiro foram incluídos todos os estudantes dos cursos de Ciências Humanas, perfazendo uma amostra de 107 (35,1%). No segundo grupo foram incluídos os alunos dos cursos da Área de Ciências Sociais Aplicadas (163 – 53,5%) e no terceiro grupo, estudantes dos cursos

que pertencem às Ciências Exatas (35 – 11,4%). Do total, 194 (63,6%) alunos frequentavam cursos de Bacharelado e Licenciaturas, com duração de quatro anos, e 111 (36,4%), cursos tecnológicos com duração de dois anos. Esses resultados são confirmados pelo Censo EaD.BR (ABED, 2013), que verificou um percentual de 42% de alunos que frequentavam, em 2012, cursos tecnológicos na modalidade EaD no Brasil.

Na área de Ciências Humanas foram incluídos alunos de Pedagogia, Letras e História. Na área de Ciências Sociais Aplicadas, alunos dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Comércio Exterior, Gestão do Agronegócio, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão Financeira, Gestão Imobiliária, Gestão Pública, Gestão de Recursos Humanos, Economia, Logística e Processos Gerenciais. Finalmente e na Área de Ciências Exatas, foram incluídos os cursos de Administração e Desenvolvimento de Sistemas, Sistemas para a Internet e Matemática.

A tabela I apresenta as médias, o desvio padrão e a variância no uso de estratégias de aprendizagem em função da variável área do conhecimento.

TABELA I – Médias, Desvio padrão (dp) e variância no uso de estratégias de aprendizagem em função da variável área do conhecimento.

Fatores	Ciências Humanas (n=107)		Ciências Sociais Aplic. (n=163)		Ciências Exatas (n=35)		H	G L	p
	Média	Dp	Média	dp	Média	dp			
Estabelecimento de Metas	4,43	0,54	4,32	0,53	4,23	0,50	5,69	2	0,06
Estruturação do Ambiente	4,51	0,69	4,60	0,59	4,53	0,48	1,63	2	0,44
Estratégias para as Tarefas	4,03a	0,73	3,95a	0,69	3,66b	0,73	8,23	2	0,02*
Gerenciamento do Tempo	4,08b	0,89	3,91a	0,83	3,61a	0,94	9,44	2	0,01*
Procura de Ajuda Tarefas	3,96b	1,06	3,52a	0,97	3,21a	1,10	25,69	2	0,01*
Autoavaliação	4,06a	0,74	3,90b	0,63	3,56c	0,62	19,84	2	0,01*
Médias Gerais	4,18	0,77	4,03	0,71	3,80	0,73			

*Valores com diferenças estatisticamente significativas pelo teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis* ($p < 0,05$)

Medidas seguidas de letras diferentes, na linha, apresentam tendência de diferença estatística entre si pelo teste não-paramétrico de *Dunn* ($p > 0,05$).

Medidas seguidas da mesma letra, na linha, não diferem entre si pelo teste não-paramétrico de *Dunn* ($p < 0,05$)

Como pode ser verificado na tabela acima, o teste *Kruskal-Wallis* indicou haver diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) no uso das estratégias entre as diferentes áreas de conhecimento, em relação aos fatores estratégias para as tarefas, gerenciamento do tempo, procura de ajuda e autoavaliação, não havendo diferença estatisticamente significativa em relação aos fatores estabelecimento de metas e estruturação do ambiente.

Por meio do teste *Dunn* ($p > 0,05$), no fator estratégias para tarefas, os participantes da área de Ciências Exatas apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação aos participantes das áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, apresentando menor média em relação aos outros grupos.

Em relação aos fatores gerenciamento do tempo e procura de ajuda, de acordo com o teste de *Dunn*, os participantes da área de Ciências Humanas apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação aos alunos das Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas, apresentando os maiores escores em relação aos outros grupos nesses dois fatores.

Já no fator auto avaliação, de acordo com o teste de *Dunn*, houve diferença estatisticamente significativa entre os participantes das três áreas de conhecimento, sendo que os participantes da área de Ciências Humanas foram os que apresentaram o maior escore, seguido pelos participantes da área de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas.

Note que em relação aos fatores que indicaram haver diferenças estatisticamente significativas, os alunos de Ciências Exatas sempre diferem dos alunos de Ciências Humanas, apresentando sempre os menores escores.

Em relação ao nível de autorregulação, no fator estratégias para as tarefas, apenas os alunos da área das Ciências Humanas apresentaram níveis altos de autorregulação, o mesmo acontecendo em relação ao fator gerenciamento do tempo, sendo que os alunos das Ciências Sociais Aplicadas e das Ciências Exatas apresentaram níveis moderados de autorregulação nos dois fatores.

Quanto ao fator procura por ajuda, os alunos de todas as áreas apresentaram níveis moderados de autorregulação e no fator autoavaliação, apenas o grupo de alunos da área das Ciências Humanas obtiveram níveis altos de autorregulação.

Na média geral, os alunos da área das Ciências Humanas apresentaram um perfil mais autorregulado em relação aos demais grupos, sendo que o grupo das Ciências Exatas foi o que se apresentou com nível moderado de autorregulação, principalmente em relação ao fator 5 (busca por ajuda).

Estes resultados são distintos dos verificados por Korkmaz e Kaya (2012), pois em seu estudo os autores verificaram que os alunos das áreas de Ciências Humanas apresentaram os menores escores em aprendizagem autorregulada, enquanto que os alunos de Ciências Exatas apresentaram as melhores médias entre os grupos. Assim, os autores concluíram que os níveis de aprendizagem autorregulada de estudantes de Ciências Humanas na modalidade EaD é significativamente menor do que os estudantes das outras duas áreas. Tais divergências podem estar relacionadas às diferenças culturais das populações em estudo ou às leis que regem a Educação nos dois países, uma vez que trata-se de uma nação localizada entre a Europa e a Ásia, cujas leis e costumes certamente se diferem do Brasil.

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 autorregulatórios. Assim, as pesquisas sugerem que distintos comportamentos autorregulatórios estão associados com significativamente diferentes resultados acadêmicos.

A autorregulação cognitiva engloba três processos gerais: controle, planejamento e regulação. Os aspectos relacionados ao planejamento de atividades relevantes contribuem para que o aluno mais facilmente organize e compreenda a tarefa. As atividades de controle envolvem

avaliar a atenção e o questionando durante o estudo, enquanto que a regulação das atividades se refere ao ajuste contínuo das ações cognitivas que são realizadas com base em um controle prévio (Sanches, 2011). Os resultados evidenciaram que os maiores níveis de autorregulação dos alunos neste estudo se relacionaram, principalmente, às estratégias de planejamento e controle, que englobam o estabelecimento de metas, estruturação do ambiente e estratégias para as tarefas, enquanto que as estratégias de regulação (gerenciamento do tempo, procura por ajuda e autoavaliação) apresentaram níveis moderados.

4. CONCLUSÕES

Este estudo buscou analisar o perfil de aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância de três instituições de ensino superior de diferentes áreas de conhecimento. Com base nos resultados obtidos a partir da aplicação do questionário de dados demográficos e da escala de autorregulação na EaD, verificou-se que essa modalidade de educação ainda é opção de estudo para uma população mais velha que, neste estudo, apresentou a média de idade de 40 anos, que se manteve afastada dos bancos escolares em média por 10,9 anos e a grande maioria (82,3%) cursou o ensino médio em instituições públicas de ensino.

Na análise comparativa da relação entre competências autorregulatórias e área de conhecimento, o grupo de estudantes pertencentes aos cursos das Ciências Humanas apresentou nível alto de autorregulação em cinco dos seis fatores, demonstrando-se mais autorregulado que os demais em relação ao estabelecimento de metas, estratégias para as tarefas, gerenciamento do tempo, procura de ajuda e autoavaliação, indicando maiores competências autorregulatórias do que os indivíduos das áreas das Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas.

Os alunos dos cursos das Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas obtiveram um nível alto de autorregulação apenas em relação ao estabelecimento de metas e estruturação do ambiente, sendo que nos demais fatores, ambos os grupos apresentaram nível de autorregulação

moderada. Quanto às estratégias relacionadas à procura de ajuda, os alunos das Ciências Exatas apresentaram a menor média de todo o estudo, considerando todas as variáveis aqui analisadas, dando indícios de que essas estratégias não são muito consideradas e utilizadas pelos estudantes dos cursos pertencentes à esta área de conhecimento.

Os participantes que pertenciam aos cursos da área das Ciências Sociais Aplicadas obtiveram o maior nível de autorregulação em estratégias de estruturação do ambiente. Considerando todos os fatores, os alunos das Ciências Exatas se apresentaram com o menor nível de autorregulação em relação às outras áreas.

Importante ressaltar que, embora a principal preocupação da maioria dos pesquisadores seja em relação à habilidade de gerenciamento do tempo por parte dos alunos, sugerindo, inclusive, que professores e tutores devam promover e incentivar o uso de estratégias de gestão do tempo por parte dos alunos da modalidade, neste estudo, as estratégias de procura por ajuda foram aquelas em que todos os alunos apresentaram as menores médias e níveis apenas moderados de autorregulação, enquanto que nos demais fatores, em pelo menos um dos grupos, observou-se nível alto de autorregulação.

Esses resultados merecem especial atenção, pois sugerem que os diversos suportes disponíveis para manter a interatividade entre alunos, professores e tutores, que vão desde os fóruns, chats, telefone, e-mail, até os materiais mais tradicionais, como o livro didático, não estão sendo utilizados pelos alunos da forma que deveriam, o que indica a necessidade de pesquisas que investiguem sobre as razões que levam a tal condição. Sendo assim, salienta-se a necessidade, tanto por parte das instituições de ensino que oferecem cursos na modalidade EaD, como por parte dos pesquisadores deste tema, do desenvolvimento de estudos que busquem identificar o porquê desses resultados e procurem formas de promover um maior uso desse grupo de estratégias, de forma a contribuir para a formação e para o desenvolvimento de um aluno com uma postura mais autônoma e autorregulada.

Vale ressaltar que a falta de hábito em procurar ajuda do tutor e professores pode estar também relacionada à dificuldade em lidar com as tecnologias utilizadas pela modalidade. A literatura tem mostrado que muitos dos alunos que frequentam a EaD não têm os conhecimentos necessários ao bom gerenciamento das ferramentas de interatividade, além da falta de gerenciamento do tempo para estudo. Portanto, estes resultados trazem importantes implicações educacionais que merecem ser aprofundadas, relativas ao perfil do aluno e o uso de estratégias de aprendizagem autorregulada.

A literatura também relata que as habilidades autorregulatórias dos alunos da EaD não são diferentes das habilidades daqueles que frequentam os ambientes tradicionais de aprendizagem, embora os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) requeiram uma maior autonomia desses alunos. Sendo assim, ressalta-se aqui a importância do papel tanto do professor como do tutor, como mediador desse processo, excluindo-se a premissa de que, na modalidade EaD, o aluno autônomo irá aprender por si, dispensando a figura do mediador. Esse aprender a aprender no contexto da EaD exige mudanças de comportamento, tanto para o aluno quanto para professores e tutores. Para ser um aluno com bom aproveitamento, é preciso que este se torne autônomo e autorregulado, mas, para que isso se concretize, o professor e o tutor precisam ensinar, apoiar e incentivar constantemente o uso das estratégias.

Para tanto, considerando a escassez de trabalhos sobre a autorregulação da aprendizagem e os resultados aqui apresentados, evidencia-se a necessidade de formação de professores e tutores em relação à temática apresentada neste estudo, de forma a contribuir para o desenvolvimento de um aluno mais autorregulado em relação à sua aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABED (2013). Associação Brasileira de Educação a Distância. *Censo EAD.BR 2012: relatório analítico da aprendizagem a distância no*

Brasil. Recuperado de http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf. Acesso em: 07 mar. 2014.

Almeida, L.S., Canelas, C., Rosário, P., & González-Pienda, J. (2005). Métodos de estudo e rendimento escolar: estudo com alunos do ensino secundário. *Revista de Educação*, 13(1), 63-74.

Barnard-Brak, L., Lan, W.Y., & Paton, V.O. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 149-156

Beishuizen, J., & Steffens, K. (2011). A conceptual framework for research on self-regulated learning. In R. Carneiro et al.. *Self-regulated learning in technology enhanced learning environments*. A European perspective (pp.3-19).. Rotterdam: Sense Publishers.

Bergamin, B., Werlen, E., & Siegenthaler, E. (2012). The relationship between flexible and self-regulated learning in open and distance universities. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 101-123.

Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 361-376.

Boruchovitch, E. (2004). A autorregulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In: Boruchovitch, E., Bzuneck, J.A. (Orgs). *Aprendizagem: processos psicológicos e o contexto social na escola*. Petrópolis (RJ): Vozes, p. 37-60.

Boruchovitch, E. (2008). Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. *ETD – Educação Temática Digital*, 8(2), 156-167.

Brasil. (2013). Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da Educação Superior 2012*. Brasília.

- Brown, J.D. (2002). Can we use spearman-brown prophecy formula to defend low reliability? Shiken: JALT Testing & Evaluation Sig Newsletter, 4(3), 7-9.
- Cavanaugh, T., Lamkin, M.L., & Hu, H. (2012). Using a generalized checklist to improve student assignment submission times in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(4), 39-44.
- Chen, S.Y., & Paul, R. (2003). Editorial: individual differences in web-based instruction—an overview. *British Journal of Educational Technology*, 34(4), 385-392.
- Cruvinel, M., & Boruchovitch, E. (2004). Sintomas depressivos, estratégias de aprendizagem e rendimento escolar de alunos do ensino fundamental. *Psicologia em Estudo*, 9(3), 369-378.
- Dias, R.A., & Leite, L.S. *Educação a distância: da legislação ao pedagógico*. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2007). *Educational psychology, windows on classrooms*. 7.ed. Upper Saddle River: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Filcher, C., & Miller, G. (2000). Learning strategies for distance education students. Iowa State University. *Journal of Agricultural Education*, 41(1), 60-68. Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A New Area of Cognitive - Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Frison, J. M. B., & Moraes, M. A. C. (2010). As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. *Poiesis Pedagógica*, 8(2), p. 144-158.
- Garson, G.D. (2008). *Structural equation modeling*. Recuperado de <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/structur.htm>. Acesso em: 27 jul. 2014
- Góes, N.M., Pavesi, M.A., & Alliprandini, P.M.Z. (2013). Estratégias de Aprendizagem Utilizadas por Alunos do Curso de Pedagogia de uma IES Pública do Estado do Paraná Ofertado a Distância. *Revista Renote – Novas Tecnologias na Educação*, 11(3), 1-10.
- Korkmaz, O., & Kaya, S. (2012). Adapting online self-regulated learning scale into turkish. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 13(1), 1302-1308.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach?
- Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
- Mayers, D. (1998). *Introdução à psicologia geral*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York (NY): McGraw-Hill.
- Passos, M.L.S., Sondermann, D.V.C., & Baldo, Y.P. (2013). *Perfil dos alunos dos cursos de pós-graduação na modalidade a distância do Instituto Federal do Espírito Santo*. Poster apresentado no X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, Belém, Pará.
- Pavesi, M.A. (2015). *Análise da aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância em função das áreas de conhecimento, faixa etária e sexo*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil). Disponível em http://www.uel.br/pos/mestrededu/images/stories/downloads/dissertacoes/2015/2015_-_PAVESI_Marilza_Aparecida.pdf
- Pavesi, M.A., & Alliprandini, P.M.Z. (2013). *Contribuições da produção científica sobre a autorregulação na Educação a Distância (EaD)*. Trabalho apresentado no XI EDUCERE e II SIRSSE e IV SIPD-Cátedra Unesco, Curitiba: PUC, Paraná. Artigo recuperado de http://educere.bruc.com.br/ANAI2013/comunicacoes_1.html
- Pavesi, M.A., Oliveira, A.X., & Alliprandini, P.M.Z. (2013). *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*. Trabalho apresentado no V Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, Londrina, Paraná.

- Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic it skills training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401-426.
- Ribeiro, C. (2003). *Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(1), 109-116.
- Rosário, P., Nunes, T., Magalhães, C., Rodrigues, A., Pinto, R., & Ferreira, P. (2010). Processos de autorregulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1.º ano de universidade. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 14(2), 349-358.
- Sanchez, N.F. (2011). Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en blended learning. *RIED*, 14(2), 189-208.
- Schnitman, I.M. (2010). O perfil do aluno virtual e as teorias de estilos de Aprendizagem. Trabalho apresentado no III Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Redes Sociais e Aprendizagem. NEHTE/UFPE, Recife, Pernambuco. Artigo recuperado de <https://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Ivana-Maria-Schnitman.pdf>
- Schunk, D.H. (2001). *Self-regulation through goal setting*. Recuperado de <http://www.schoolbehavior.com/Files/Schunk.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- Simão, A.M.V., Frison, L.M.B., & Abrahão, M.H.M.B. (2011). *Autorregulação da aprendizagem e narrativas autobiográficas: epistemologia e práticas*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Simão, A.M.V., & Frison, L.M.B. (2014). Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, 2014. Recuperado de <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/3814/3061>. Acesso em: 18 jul. 2014.
- Simsek, A. (2006). *Learning strategies*. Encyclopedia of the Sciences of Learning, p. 1971-1974. Recuperado de http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-1428-6_371. Acesso em: 30 jun. 2014.
- Simsek, A., & Balaban, J. (2010). Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Contemporary Educational Technology*, 1(1), 36-45.
- Sizoo, S., Malhotra, N.K., & Bearson, J.M. (2003). Preparing students for a distance learning environment: a comparison of learning strategies of in-class and distance learners. *Journal of Educational Technology Systems*, 31(3), 261-273.
- Soares, E.M.S., Valentini, C.B., & Rech, J.R. (2011). Convivência e aprendizagem em ambientes virtuais: uma reflexão a partir da biologia do conhecer. *Educ. Rev.*, 27(03), 39-60.
- Terry, K.P., & Doolittle, P. (2006). Fostering self-regulation in distributed learning. *College Quarterly*, 9(1), 1-8.
- Testa, M.G., & Luciano, E.M. (2010). A influência da autorregulação dos recursos de aprendizagem na efetividade dos cursos desenvolvidos em ambientes virtuais de aprendizagem na internet. *REAd*, 16(2), 481-513.
- Veenman, M.V.J., Wilhelm, P., & Beishuizen, J.J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental. *Perspective, Learning and Instruction*, 14, 89-109.
- Weinstein, C. E., Ridley, D. S., Dahl, T., & Weber, E. S. (1989). Helping students develop strategies for effective learning. *Educational Leadership*, 46(4), 17-19.
- Whipp, J.L., & Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: a case study. *Educational Technology Research and Development*, 52(4), 5-22.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: na overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.

ANALYSIS OF SELF-REGULATED LEARNING OF STUDENTS IN DISTANCE LEARNING COURSES ACCORDING TO THE KNOWLEDGE AREAS

Abstract: The study had the objective of analyzing the self-regulated learning profile of students taking part in Distance Learning courses on three higher education institutions from different areas of knowledge. A total of 305 participants, 282 graduate students and 23 undergraduate students answered to a questionnaire having 12 questions about the students profile and to an Online Self-Regulated Scale of Learning Strategies, with 24 items distributed in six Factors (Goal Setting; Environment Structuring; Strategies for the Tasks; Time Management; Search for help and Self-evaluation). Data collection was carried out online by Google Forms and, also in person. Results showed a high level of self-regulation of students regarding the establishment of goals and environment structuring, and a moderate level of self-regulation regarding strategies for the tasks, time management, self-evaluation and searching for help. This last one was the factor that had a lower average among the factors. Regarding knowledge areas, students from Human Sciences have shown to be more self-regulated than those of the two other areas. Some studies are showing that many of the students attending Distance Learning do not have the knowledge needed for the good management of the interactive tools, besides the lack of time management for studies. Considering that, despite the increase in the offer of Distance Learning courses, there is still a restrict number of researches about this theme, specially, about the self-regulation of learning in Distance Learning and the formation of teachers and tutors, this paper aims to be a contribution to fill this gap.

Keywords: distance learning, learning self-regulation, knowledge Areas.

Texto:

- Submetido: dezembro de 2015.
- Aprovado: maio de 2016.

Para citar este artigo:

Pavesi, M. A., & Alliprandini, P. M. Z. (2016). Análise da Aprendizagem Autorregulada de Alunos de Cursos a Distância em Função das Áreas de Conhecimento. *Educação, Formação & Tecnologias*, 9 (1), 3-15 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>.

Notas biográficas das autorasⁱ **Marilza Aparecida Pavesi**

Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina/Paraná/Brasil. Docente do Departamento de Administração da UNOPAR - Universidade Norte do Paraná e Universidade Anhanguera-UNIDERP.

ⁱⁱ **Paula Mariza Zedu Alliprandini**

Pós Doutora em Psicologia pela “*Cornell University*” – Ithaca – USA. Mestre e Doutora em Psicobiologia pela Universidade de São Paulo (USP/Ribeirão Preto/Brasil). Docente do Departamento de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Londrina/Paraná/Brasil. Líder do grupo de pesquisa Cognitivismo e Educação, certificado pelo CNPq. Linhas de investigação: autorregulação da aprendizagem, estratégias de aprendizagem, percepção, memória e motivação no contexto escolar.