



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

HUMBERTO JOSÉ CARDOSO PIANCA

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM UTILIZADAS POR
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DO PARANÁ**

Londrina
2016



UNIVERSIDADE
ESTADUAL de LONDRINA

CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

MESTRADO EM EDUCAÇÃO



Londrina
2016

HUMBERTO JOSÉ CARDOSO PIANCA

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM UTILIZADAS POR
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paula Mariza Zedu Alliprandini

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Pianca, Humberto José Cardoso.

Estratégias de aprendizagem utilizadas por professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino do Paraná / Humberto José Cardoso Pianca. - Londrina, 2016.
128 f. : il.

Orientador: Paula Mariza Zedu Alliprandini.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2016.
Inclui bibliografia.

1. Estratégias de aprendizagem - Tese. 2. Processamento da informação - Tese. 3. Professores - Tese. 4. Educação Básica - Tese. I. Alliprandini, Paula Mariza Zedu. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

HUMBERTO JOSÉ CARDOSO PIANCA

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM UTILIZADAS POR
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE PÚBLICA DE
ENSINO DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof^a. Dr^a. Paula Mariza Zedu
Alliprandini
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. José Aloyseo Bzuneck
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof^a. Dr^a. Evely Boruchovitch
Universidade Estadual de Campinas -
UNICAMP

Londrina, 14 de fevereiro de 2016.

Dedico este trabalho a Deus, que me conduziu, dando-me fé, coragem, sabedoria e força para prosseguir mesmo nos momentos mais difíceis. Aos meus familiares, especialmente aos meus pais e aos meus avós, pelo exemplo de vida que me proporcionaram, além dos conhecimentos valiosos para minha formação como professor e homem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente e acima de tudo, a Deus, pois diante da sua grandeza e da minha pequenez, tem me sustentado ao longo da minha formação profissional.

Aos meus pais, Toninho e Luzia, que mesmo não tendo as mesmas oportunidades que eu tive, foram e sempre serão fonte de inspiração e de incentivo para eu estudar e alcançar meus objetivos.

Às minhas irmãs, Lilian e Liliane, que de diversas maneiras sempre estiveram do meu lado e, por isso, fizeram-me ter o sentimento de que sou um exemplo para elas.

Aos meus amigos e familiares, que sempre me incentivaram a seguir em frente. Agradeço de maneira especial às minhas tias Madalena e Helena, que também foram minhas professoras e à tia Eurides, que em um dos momentos mais difíceis da minha vida, durante a graduação, não mediu esforços para que eu concluísse o curso de Educação Física.

À minha sogra, professora Samira, que sempre me auxiliou e me incentivou nas atividades acadêmicas e na vida.

À minha noiva, Julia, que me segurou pela mão e disse: "Você vai conseguir!". Agradeço pelo carinho e amor com que me ajudou tanto no meu estudo e também nos lanches, almoços, jantares e em inúmeras situações que me deu suporte, ouviu-me, aconselhou-me e nunca me deixou esquecer que estaria sempre ao meu lado, que o nosso Deus sabe de todas as coisas e não nos abandonaria.

À secretária, à chefe, à assistente da chefe e aos técnicos pedagógicos do Núcleo Regional de Educação de Londrina, principalmente à Glaucia e à Marcia pelo auxílio na viabilização do meu estudo.

Às equipes diretivas e pedagógicas dos colégios estaduais: Barão do Rio Branco, Newton Guimarães, Hugo Simas, Marcelino Champagnat, Prof. José Aloisio Aragão, Prof^a Cléia Godoi Fabrini da Silva e José de Anchieta por me receberem e oportunizarem a coleta de dados.

Aos amigos Gabriela e Alessandro, novamente à minha irmã Liliane e à minha noiva Julia, por me auxiliarem na coleta de dados.

Às alunas de Iniciação Científica, Camila de Oliveira, Ronizze Leite e Ludimila da Silva pela ajuda na tabulação dos dados.

Às professoras do Departamento de Estatística, Andressa Amorim Cestari e Ana Vergínia Messeti pela paciência e comprometimento com que me assessoraram na análise estatística.

Às bibliotecárias da Universidade Estadual de Londrina, pela dedicação e prontidão em me atender na busca por referências bibliográficas e por me auxiliarem na formatação deste trabalho.

Aos colegas de Mestrado, pelo companherismo, pela motivação e pela amizade.

Aos participantes deste estudo que, de forma solidária e prestativa, contribuíram para a realização desta pesquisa, respondendo ao questionário e à escala.

Aos professores do curso de Mestrado, pelos conhecimentos e experiências compartilhadas, fundamentais para a minha formação.

Aos professores da banca examinadora, Prof. José Aloyseo Bzuneck e Prof^a Evely Boruchovitch, primeiramente, por terem aceitado o convite, também pela contribuição por meio de sugestões e de orientações com as quais poderei concluir com sucesso a presente pesquisa.

À minha orientadora, Prof^a Paula M. Z. Alliprandini, que, com paciência e competência, prestou todo suporte, dando-me condições para o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa.

PIANCA, Humberto José Cardoso. **Estratégias de Aprendizagem utilizadas por professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino do Paraná**. 2016. 127 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

RESUMO

A partir da Psicologia Cognitiva com base na Teoria do Processamento da Informação, o uso de estratégias de aprendizagem tem sido proposto como um fator de proteção ao sucesso acadêmico, contribuindo para a aprendizagem autorregulada. No entanto, apesar de estudiosos da área destacarem a importância de o professor reconhecer-se como aprendiz, observa-se que a produção científica sobre o uso das estratégias de aprendizagem de professores, principalmente no âmbito nacional, apresenta-se incipiente. Em vista disso, o presente estudo teve como objetivo geral analisar a frequência do uso das estratégias de aprendizagem de professores da Rede Pública de Ensino Estadual, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR. Como objetivo específico buscou estabelecer relações entre as variáveis: sexo, faixa etária, tempo de atuação como professor e a frequência no uso das estratégias de aprendizagem dos professores participantes da pesquisa. Participaram do estudo 610 professores, com idade entre 22 e 71 anos ($43,46 \pm 8,91$ anos), pertencentes à Rede Pública do Estado do Paraná, do Núcleo Regional de Educação de Londrina. Foi utilizada como instrumento de medida a Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015), constituída por 35 itens de estratégias de aprendizagem, subdivididos em 3 fatores: (1) Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, (2) Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e (3) Estratégias de Autorregulação Social. Os dados foram submetidos à análise descritiva e inferencial, utilizando-se o *Software R*. As análises evidenciaram que os professores participantes da pesquisa relatam utilizar, com frequência, as estratégias de aprendizagem. As estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e as de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais foram apresentadas com maior frequência em relação ao uso das estratégias de Autorregulação Social ($p < 0,01$). Não foi verificada diferença significativa em função do sexo ($p = 0,22$). Além disso, observou-se uma tendência de que, quanto maior a idade ($p = 0,08$) e o tempo de experiência na ação docente ($p = 0,04$), mais estratégico é o professor, segundo relato na EEA-U, para os fatores de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais. Frente a esses resultados, ressalta-se a necessidade de fomentar as políticas de formação inicial e continuada de professores em relação ao incentivo do uso de estratégias de aprendizagem de processamento profundo da informação, mais precisamente as estratégias cognitivas de elaboração e organização, estratégias metacognitivas de monitoramento e regulação da aprendizagem, assim como estratégias de Autorregulação Social no que diz respeito à produção do conhecimento mediada pelas relações interpessoais, em virtude dos seus benefícios para ensinar e aprender.

Palavras-chave: Estratégias de aprendizagem. Processamento da informação. Professores. Educação Básica.

PIANCA, Humberto José Cardoso. **Learning Strategies used by Secondary Education Teachers in Public Schools in Paraná State.** 2016. 127 pages. Dissertation (Master in Education Program) – Londrina State University, Londrina, 2016.

ABSTRACT

From the Cognitive Psychology and based on the information processing theory, the use of learning strategies has been proposed as a protective factor for academic success, contributing to the self-regulated learning. However, although scholars in the field stress the importance of the self-recognition of the teacher as an apprentice, it is observed that the scientific literature on the use of teacher learning strategies, particularly at the national level, is incipient. Thus, the present study aimed at analyzing the frequency of use of teacher learning strategies in Public State Education, belonging to the Regional Education Center of Londrina - PR. The specific objective is to establish relationships between variables: gender, age, time of performance as a teacher and the frequency in the use of learning strategies of teachers participating in the research. 610 teachers, aged between 22 and 71 years ($43, 46 \pm 8.91$ years old), belonging to the Paraná State Public schools, Regional Education Center of Londrina took part in the study. The Learning Strategies Assessment Scale - EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015) was adopted as a measuring tool, consisting of 35 items of learning strategies, subdivided into three factors: (1) Cognitive and Metacognitive self-regulation strategies, (2) Internal and contextual resource of self-regulation Strategies and (3) Social Self-Regulation Strategies. The data obtained through the application of EEA-U were submitted to descriptive and inferential analysis using the software R. The results showed that research participant teachers often use learning strategies, and the Cognitive and Metacognitive self-regulation strategies and Internal and contextual resource of self-regulation Strategies were presented more frequently in relation to the use of social self-regulation strategies ($p < 0,01$). There was no significant difference between males and females ($p = 0,22$), but it was identified a tendency of the older the participant ($p = 0,08$) and the longer the length of experience in teaching ($p = 0,04$) the more strategic they get, according to EEA-U, for the use of Cognitive and Metacognitive Self-Regulation strategies and Internal and contextual resource of self-regulation Strategies. In view of these results, the study highlights the need to foster initial and continuing training policies for teachers in relation to encouraging the use of deep processing of learning strategies of information, specifically the cognitive strategies of elaboration and organization, metacognitive strategies monitoring and regulation of learning, as well as strategies for social self-regulation with regard to the production of knowledge mediated by interpersonal relationships, due to its benefits for teaching and learning.

Keywords: Learning Strategies. Information Processing. Teachers. Secondary Education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) da área de formação dos professores participantes.....	78
Tabela 2 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) da formação acadêmica dos participantes em pós-graduação	79
Tabela 3 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente a cursos realizados pelos professores participantes.....	80
Tabela 4 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) do nível de ensino de atuação do professor	82
Tabela 5 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	88
Tabela 6 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais....	90
Tabela 7 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação Social.....	91
Tabela 8 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva.....	92
Tabela 9 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação dos Internos e Contextuais.....	93
Tabela 10 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Social.....	93
Tabela 11 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social	94
Tabela 12 - Médias da pontuação, desvio-padrão e pontuação mínima e máxima das estimativas dos participantes por fator da EEA-U.....	95
Tabela 13 - Médias das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, estratégias de	

Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e estratégias de Autorregulação Social, por sexo	96
Tabela 14 - Média das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social, por faixa etária.....	97
Tabela 15 - Média das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social, por tempo de experiência.....	98

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	PSICOLOGIA COGNITIVA	21
2.1	ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÕES	37
3	ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: PESQUISAS RELACIONADAS	48
3.1	USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR PROFESSORES EM EXERCÍCIO	48
3.2	USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR FUTUROS PROFESSORES.....	60
3.2.1	Pesquisas Bibliográficas sobre o uso de estratégias de aprendizagem.....	60
3.2.2	Pesquisas de Campo sobre o uso de estratégias de aprendizagem em função da idade, do sexo, do percurso acadêmico e da área de formação.....	63
3.2.3	Estratégias de aprendizagem e sua relação com aspectos afetivo-motivacionais.....	67
3.3	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO	71
4	METODOLOGIA	75
4.1	CENÁRIO DA PESQUISA	75
4.2	PARTICIPANTES	76
4.3	INSTRUMENTOS.....	83
4.4	PROCEDIMENTOS.....	84
4.5	ANÁLISE DOS DADOS	86
5	RESULTADOS	87
5.1	ANÁLISE DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM –EEA-U.....	87
5.2	ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DO USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR SEXO, FAIXA ETÁRIA E TEMPO DE EXPERIÊNCIA.....	95

6	DISCUSSÃO	99
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
	REFERÊNCIAS	113
	APÊNDICES	123
	APÊNDICE A - Características Gerais do Participante	123
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	124
	ANEXOS	126
	ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética	126

1 INTRODUÇÃO

Muitos são os desafios que se apresentam aos educadores visando a um eficaz processo de ensino e aprendizagem. Trata-se de um aspecto relevante da agenda de pesquisa em educação, que ganhou novas e maiores dimensões, particularmente no final do século XX e início do século XXI (ANGELUCCI et al., 2004; SCHWARTZMAN; BROCK, 2005; VEIGA SIMÃO, 2004a).

O aspecto desafiante que se impõe aos envolvidos com a educação requer compreender que, dentre outros fatores, a evolução social influenciou a realidade do contexto escolar contemporâneo, em virtude das modificações nas interações coletivas entre as pessoas. Isso foi mediado pelas diferentes ferramentas utilizadas em cada momento e lugar, fato preponderante para subsidiar a construção do conhecimento que, por sua vez, impulsiona o desenvolvimento cognitivo e social (LALUEZA; CRESPO; CAMPS, 2010).

De fato, segundo Almeida e Paulo (2010), a produção do saber influencia e é determinada por fatores intra e extraescolares, os quais atingem o sistema educacional brasileiro, tendo como elemento fundamental a necessidade da compreensão da formação e atuação dos professores. Esses fatores, ao longo dos anos, têm se configurado como estratégia imprescindível ao desenvolvimento e à melhoria das condições da educação no país, em todos os seus níveis. Logo, a melhoria na educação apresenta alta complexidade e inclui inúmeros fatores que merecem análise profunda a partir de pressupostos teóricos explícitos.

Dessa forma, convém salientar que, entre outros aspectos, entender os inerentes ao processo de ensinar e aprender pode auxiliar na compreensão do rendimento escolar do estudante, principalmente no que diz respeito ao insucesso escolar, representado pelos altos índices de dificuldades de escolarização dos alunos, de evasão escolar e de repetência e, a partir disso, propor intervenções pedagógicas.

Da Silva e De Sá (1997); Portilho (2011) e Veiga Simão (2001) consideram que a ação docente carece de uma revisão constante e profunda, com vistas a permitir que as intervenções pedagógicas sejam adequadas e eficientes ao que se propõem no ato de ensinar e aprender, requerendo, dessa forma, que o professor seja ou torne-se capaz de ensinar a aprender a aprender, ensinando os

seus alunos a pensarem por si mesmos. Contudo, faz-se necessário que esse professor, primeiramente, seja capaz de se auto-observar e refletir sobre o próprio desempenho, pensando em, sobre e para a ação (MAURI; SOLÉ, 1996; VEIGA SIMÃO, 2001).

A conscientização da sua própria ação docente, a partir do conhecimento dos seus processos e produtos cognitivos, remete parcialmente ao ato de conhecer seu próprio processo de aprendizagem, no que diz respeito ao seu comportamento estratégico, selecionando, elaborando e organizando a informação, isto é, a partir do uso das estratégias de aprendizagem.

Tal fato produz ambiente adequado para a codificação e recuperação eficiente da informação, podendo conduzir o professor a níveis adequados de aprendizagem autorregulada e, provavelmente, dando-lhe subsídios para planificar sua ação docente (BORUCHOVITCH, 1999; MARINI; BORUCHOVITCH, 2014; PORTILHO, 2011; VEIGA SIMÃO, 2001).

A Psicologia Cognitiva apresenta os referenciais teóricos que embasam a relação professor e aluno, no que diz respeito à instrução para ensinar os alunos a aprender a aprender, considerando as variáveis psicológicas e cognitivas que afetam o processo de ensino e aprendizagem (BORUCHOVITCH, 1999). Além disso, é definida como “o estudo de como as pessoas percebem, aprendem, lembram-se de algo e pensam sobre as informações” (STERNBERG, 2008, p. 19).

Na perspectiva da Psicologia Cognitiva, a Teoria do Processamento da Informação explica como os indivíduos selecionam, adquirem, organizam ou interpretam os novos conhecimentos, por meio dos pensamentos e comportamentos que influenciarão o processo de codificação da informação (WEINSTEIN; MAYER, 1983). “Isso implica caracterizar a mente humana como um dispositivo que, em interação constante com o meio, seleciona, trata e manipula informações provenientes desse meio” (SALVADOR et al., 2000, p.88).

A interação da mente humana com o meio pode ser otimizada ao ensinar os estudantes como aprender, relembrar e motivar a si mesmos, por meio do envolvimento adequado com relação aos comportamentos, pensamentos e atitudes, fato que remete à capacidade de utilizar corretamente as estratégias de aprendizagem (WEINSTEIN; MAYER, 1983).

Segundo Boruchovitch (1999), as estratégias de aprendizagem desempenham importante papel, tanto para uma aprendizagem efetiva quanto para sua autorregulação. Pozo (1996, p. 178), a partir das elucidações de Nisbett e Shucksmith (1987) e Danserau (1985), definiu as estratégias de aprendizagem como “consequências integradas de procedimentos ou atividades que se escolhem com o propósito de facilitar a aquisição, armazenamento e/ou utilização da informação”.

A aprendizagem autorregulada parte do princípio de que os estudantes são capazes de elaborar um plano, desenvolvendo estratégias adequadas para execução e redirecioná-lo quando for preciso, considerando as necessidades e contextos, a fim de atuarem sobre a própria aprendizagem e motivação (MARINI; BORUCHOVITCH, 2014). É um processo proativo que o estudante usa para adquirir habilidades acadêmicas, selecionando e desenvolvendo estratégias metacognitivas, motivacionais e comportamentais, bem como auto monitorando a efetividade delas, ao invés de um evento reativo que acontece devido a forças impessoais (ZIMMERMAN, 1990, 2008).

Para Zimmerman (1989), Boekaerts (1996) e Boruchovitch (2010), a aprendizagem autorregulada envolve escolha, tomada de decisão e planejamento, com o propósito de atingir metas acadêmicas pré-estabelecidas, tornando o estudante responsável por suas ações. Inclui, ainda, atributos como senso de autoeficácia, compromisso, administração do tempo, consciência metacognitiva e uso eficiente de estratégias, evidentemente, devido à peculiaridade de todos os seres vivos possuírem mecanismos de autorregulação e organização que norteiam o seu desenvolvimento e sua adaptação.

Dessa forma, de acordo com Da Silva e De Sá (1997), compreender os processos e atributos que permitem o estudante assumir um papel ativo e construtivo durante a aprendizagem, o conduz a vencer dificuldades pessoais e ambientais e, conseqüentemente, atingir rendimento escolar capaz de lhe proporcionar desenvolvimento e aprendizagem. Convém salientar que, nesse contexto, as teorias psicológicas da aprendizagem estão cada vez mais orientadas à análise da interação entre os materiais de aprendizagem e os processos psicológicos, os quais são processados por parte dos sujeitos (POZO, 1996).

Segundo Pozo (1996), esse processo interativo que visa à aprendizagem efetiva e à sua autorregulação requer que o professor não

proporcione ao estudante tão somente condições para adquirir conhecimentos com vistas a alcançar determinados resultados da aprendizagem. Mas, também fomente os processos pelos quais esses produtos possam ser alcançados, referindo-se, portanto, às estratégias de aprendizagem.

O professor deve, então, adotar uma postura de mediar as condições adequadas para a produção do conhecimento. Conseqüentemente, espera-se uma responsabilidade partilhada entre o professor que tem que ensinar a aprender e o aluno que deve aprender a aprender, na intenção de superar o modelo de ensino pautado na transmissão para seguir o modelo de ensinar a pensar (VEIGA SIMÃO, 2001).

Em referência ao ensino e à aprendizagem, Santos (2008) os caracteriza como processos indissociáveis que acontecem de forma complementar. Sendo assim, é essencial que, na elaboração de procedimentos de ensino, considerem-se as experiências de aprendizagem do professor, a partir da autorreflexão sobre sua prática e processos de formação pelos quais passou.

Não só a autorreflexão, mas também a participação ativa e construtiva do professor, só é possível a partir do momento em que ele se percebe como estudante, a partir da reflexão constante sobre os caminhos pelos quais se apropria do conhecimento com base nos princípios de consciência, intencionalidade e autorregulação no seu processo de formação. Por conseguinte, essa conduta poderá favorecer a transferência reflexiva de procedimentos de aprendizagem aos seus alunos (VEIGA SIMÃO, 2001).

Essa atuação reflexiva do professor visa, principalmente, à melhoria do processo ensino e aprendizagem, principalmente via utilização das estratégias de aprendizagem, que podem conduzi-lo à tomada da consciência cognitiva, facilitando o controle de seus processos mentais, portanto conectando-se à autorregulação (PORTILHO, 2005; ROMANOWSKI; ROSENAU, 2006). Na realidade, para ser estratégico, o professor deve, inicialmente, ser um estudante autorregulado (BORUCHOVITCH, 2014).

A partir disso, a tomada de consciência dos próprios processos cognitivos, a metacognição, no que diz respeito à capacidade do ser humano de monitorar ativamente, regular e orquestrar esses processos, é essencial para se alcançar o autoconhecimento e o autocontrole dos pensamentos, dos estados

afetivos e motivacionais e das ações, possibilitando, assim, a potencialização do sistema cognitivo (FLAVELL, 1979; JOU; SPERB, 2006; BORUCHOVITCH, 2014).

Logo, segundo Boruchovitch (2014), acredita-se que professores devem vivenciar a metacognição como um exercício, a partir dos seus subprocessos: checar, planejar, selecionar, inferir, interrogar-se, refletir e interpretar, possibilitando-lhes realizar autorreflexão sobre suas próprias facilidades e dificuldades de aprender a aprender e de ensinar para se aprender a aprender.

De fato, aprender e ensinar eficientemente conduzirá professores e alunos de todos os níveis e modalidades de ensino à melhoria no rendimento escolar, desafio extraordinário que reúne não só a relação entre professor e aluno, mas uma inter-relação de fatores sociais, políticos, econômicos, dentre outros. Além do âmbito individual, concerne ao conhecimento e à capacidade do professor, com relação aos fatores estruturais e o plano organizacional no contexto local, isto é, o nível da escola, assim como o nível da política educativa e da estrutura curricular regional e nacional. Essa afirmação é particular, mas fruto de um caminho que começou a ser traçado em 1999, ano em que iniciei a graduação em Educação Física na Universidade Estadual de Londrina e, mais precisamente em 2005, quando comecei minha carreira na educação propriamente dita, como professor da disciplina de Educação Física do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública Estadual do Paraná.

Ao longo de aproximadamente 10 anos trabalhando com educação, a relação com outros professores, seja nos cursos de formação continuada, no dia a dia da escola ou nas diferentes exigências das práticas pedagógicas, permitiu perceber-me como sujeito e produto da aprendizagem dos meus alunos, descrita anteriormente como um desafio que engloba várias facetas.

Tais alunos passaram a ser não só da Educação Básica, mas também estudantes do Ensino Superior, pois, em determinado momento da minha carreira, passei a atuar como assessor pedagógico do Núcleo Regional de Educação de Londrina, formando professores para o uso de tecnologias digitais e, posteriormente, passei a atuar em cursos de pós-graduação dentro dessa temática.

Nesse ponto, ficaram ainda mais evidentes as dificuldades e lacunas sobre como ser um bom professor, pois a eficiência do meu trabalho, por muitas vezes, só era percebida no desempenho escolar dos meus alunos. Então, passei a

me questionar se os conhecimentos adquiridos e construídos para e pela prática profissional, como nas diversas formas de formação continuada a que tinha me submetido até aquele momento da minha carreira profissional, atendiam meus anseios na ação docente.

Obviamente, o contato com as diferentes teorias da aprendizagem, implícita ou explicitamente recomendadas nas diretrizes para o planejamento e execução do trabalho docente, suscitaram inúmeras indagações para sustentação da minha própria prática pedagógica. Assim, em uma investigação preliminar, tive a oportunidade de acessar conhecimentos oriundos da Psicologia Educacional, relacionados à resolução de problemas em situações reais em sala de aula. Mais precisamente, pude constatar que existe uma maneira eficiente de processarmos a informação para a produção do conhecimento, a partir de estratégias de aprendizagem associadas a fatores afetivos e motivacionais, os quais oportunizam a tomada de consciência e o controle dos próprios processos e produtos cognitivos.

Contudo, a partir da literatura científica e do contato diário com professores de diferentes disciplinas e níveis de ensino, foi possível verificar que, de maneira geral, os professores desconhecem esses recursos psicopedagógicos para aprender e muito menos para ensinar estrategicamente, inviabilizando, assim, ensinar o aluno a ser reflexivo e protagonista da sua própria aprendizagem.

Nesse sentido, segundo Mauri e Solé (1996), é necessário incorporar, na formação do professor, uma dimensão de auto-observação, de reflexão sobre o próprio desempenho, que possa, então, contribuir para torná-la mais adequada. Isso implica prover o professor de condições para que, a princípio, ele seja capaz de aprender e ensinar por meio do uso das estratégias de aprendizagem (VEIGA SIMÃO, 2001).

A literatura nacional sobre o ensino das estratégias de aprendizagem na formação de professores apresenta-se incipiente. Contudo, a lacuna nesse campo do conhecimento não tem relação com a falta de utilidade desses saberes para melhoria do processo ensino e aprendizagem, pois tem-se evidenciado que futuros professores e os que se encontram em exercício estão despreparados para intervir junto a seus alunos com estratégias para aprendizagem autorregulada (BORUCHOVITCH, 1999; SANTOS; BORUCHOVITCH, 2009; BORUCHOVITCH, 2014).

Por outro lado, algumas pesquisas sobre o tema revelam a importância de o professor reconhecer-se como aprendiz e reconhecer como ensina seus alunos, além de conhecer como seus alunos aprendem (PORTILHO, 2005; ROMANOWSKI; ROSENAU, 2006). De fato, embasado nos estudos da perspectiva teórica em questão, o professor enquanto aprendiz deve buscar novas maneiras de ensinar. O professor precisa ter competência para aprender e ensinar conteúdos estrategicamente. Assim, é preciso aprender de maneira mais eficiente, a partir da realização da autoavaliação, autorregulação e utilização de procedimentos adequados para transformar a informação em conhecimento, atributos imprescindíveis para formação de um sujeito autônomo e crítico sobre si e sobre o mundo (ROMANOWSKI; ROSENAU, 2006; SANTOS, 2008).

A produção do conhecimento demanda ensino e aprendizagem eficazes, por meio da autonomia e reflexão crítica dos sujeitos envolvidos nesse processo, cabendo ao professor aprender novas maneiras de ensinar, dando ênfase, principalmente, em ensinar seus alunos a aprender a aprender e, em conjunto com a escola, desenvolver nos alunos capacidades, atitudes e comportamentos de maior autonomia na regulação dos seus comportamentos escolares (ALMEIDA, 2002). Diante disso, Santos (2008) aponta a necessidade da inclusão das estratégias de aprendizagem no currículo de formação dos professores, para uma melhoria na qualidade docente e do ensino, bem como do sistema educacional em geral.

Contudo, em virtude da escassez de estudos na perspectiva teórica adotada, sobre professor enquanto estudante, principalmente no âmbito nacional, compreender o uso das estratégias de aprendizagem do professor em exercício pode ser de grande valia no que concerne a conhecer algumas das variáveis que influenciam no perfil estratégico do professor estudante. É possível, assim, vislumbrar um panorama de quais são os comportamentos, procedimentos e atividades que o professor adota no ato de aprender, fato que pode ter estreita relação na maneira como ensina o seu aluno a aprender.

De forma a buscar preencher algumas lacunas relacionadas ao professor enquanto aprendiz, a presente pesquisa se propôs, como objetivo geral, a responder qual a frequência do uso de estratégias de aprendizagem de professores da Educação Básica da Rede Pública Estadual, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina, no Paraná.

Como objetivo específico, intenta-se estabelecer relações entre as variáveis: sexo, faixa etária, tempo de atuação como professor e a frequência no uso das estratégias de aprendizagem dos professores participantes da pesquisa. Tem-se em vista contribuir como ponto de partida para o autoconhecimento e o autocontrole dos processos e produtos cognitivos desses professores como aprendizes, na expectativa de oportunizar a autorreflexão da ação docente.

Espera-se, portanto, que a partir dessa condição inicial, esses professores, de maneira consciente e intencional, possam apropriar-se de conhecimentos úteis da psicologia para saber conjugar de forma adaptável o ensino de conteúdos, técnicas, procedimentos e estratégias e, assim, conduzir seus alunos ao êxito nas atividades escolares (VEIGA SIMÃO, 2001).

É possível que os resultados do presente estudo também possam, futuramente, subsidiar em parte a elaboração e a execução de política pública sobre formação continuada dos professores da Educação Básica, com relação à promoção de condições para a participação ativa na sua própria aprendizagem.

Tal fato é de extrema relevância, pois, provavelmente, tais professores poderão se apropriar de conhecimentos sobre suas cognições, motivações e comportamentos que os conduzirão a ter atitude de multiplicadores metacognitivos autorregulados, podendo, a posteriori, atuar no fortalecimento da capacidade de aprendizagem dos seus alunos.

Dessa forma, o presente trabalho possui a seguinte organização: no segundo capítulo, é apresentada a Psicologia Cognitiva como referencial teórico com enfoque na Teoria do Processamento da Informação, descrevendo o modelo de processamento da informação, definições, classificações e o papel das estratégias de aprendizagem nesse processo. No capítulo seguinte, foi explicitada a contribuição das estratégias de aprendizagem na formação e na atuação do professor. No quarto capítulo, é descrito o delineamento do estudo. E, por fim, no quinto, sexto e sétimo capítulos são apresentados, analisados e discutidos os resultados com base no referencial teórico supracitado.

2 PSICOLOGIA COGNITIVA

As metas e os propósitos da educação do século XXI, sem dúvidas, são desafiantes no sentido de dar respostas aos problemas educacionais contemporâneos, pois isso engloba inúmeros fatores e cada um deles com sua carga de complexidade. Nesse certame, tem-se observado entre anseios dos envolvidos com a educação que, prioritariamente, a escola se torna um ambiente privilegiado de aprendizagem, com o processo educativo dirigido para ajudar o aluno a aprender a aprender, por meio da promoção da competência dos alunos em administrar os seus próprios processos de aprendizagem, com autonomia crescente na vida acadêmica, dispondo da utilização de ferramentas intelectuais e sociais para a aprendizagem duradoura ao longo da vida (VEIGA SIMÃO, 2004b; PORTILHO, 2011).

Saber estudar, isto é, aprender a aprender surgiu de um enfoque cognitivista da Psicologia da aprendizagem humana. A ideia é que grande parte do comportamento humano pode ser compreendido a partir de como as pessoas pensam. Desvendar a maneira de pensar das pessoas poderia auxiliar a descobrir e compreender os mecanismos subjacentes ao pensamento humano (STERNBERG, 2008).

As referências à mente e aos processos conscientes, indicando que a aprendizagem é um processo mental ativo, em oposição ao comportamento adotado pelas pessoas simplesmente respondendo ao reforço e à punição, ocorreram, de forma histórica, lenta e calmamente. Tal fato traduz-se, principalmente, em uma mudança de paradigma da Psicologia Comportamental para o paradigma da Psicologia Cognitivista, tendo como uns dos principais precursores os professores e pesquisadores George Miller e Uric Neisser (SCHULTZ; SCHULTZ, 1992; WOOLFOLK, 2000).

Segundo Sternberg (2008, p. 39), “a Psicologia Cognitiva é o estudo de como as pessoas percebem, aprendem, lembram e pensam a informação”. Corroborando essa definição, Schultz e Schultz (1992, p. 408) descrevem que “a Psicologia Cognitiva se vincula com a sensação, a percepção, a formação de imagens a retenção, a recordação, a solução de problemas, o pensamento e todas as outras atividades mentais”.

O termo cognição, que daria nome a esse novo ramo da Psicologia, originou de estudos e publicações de George Miller, Jerome Bruner e Uric Neisser, realizados na primeira metade do século XX. Para Neisser (1967, p. 4 apud SCHULTZ; SCHULTZ, 1992), a cognição foi definida com referência aos processos “mediante os quais a entrada de dados sensoriais é transformada, reduzida, elaborada, armazenada, recuperada e usada [...], a cognição está envolvida em tudo aquilo que um ser humano pode fazer”.

Flavell, Miller e Miller (1999), para não limitarem o sentido de cognição de maneira precisa e inflexível, descreveram algumas ideias e imagens a respeito da sua natureza, alegando não ser possível nem desejável defini-la. Segundo esses autores:

[...] a imagem tradicional da cognição tende a restringi-la aos processos e produtos mais chamativos e inequivocamente “inteligentes” da mente humana. Essa imagem inclui entidades psicológicas do tipo definido como processos mentais superiores tais como o conhecimento, a consciência, a inteligência, o pensamento, a imaginação, a criatividade, a geração de planos e estratégias, o raciocínio, as inferências, a solução de problemas, a conceituação, a classificação e a formação de relações, a simbolização e, talvez, a fantasia e os sonhos. (FLAVELL; MILLER; MILLER 1999, p. 9).

Ademais, Flavell et al. (1999) descrevem que alguns psicólogos contemporâneos acrescentam mais alguns aspectos, como os movimentos motores, a percepção, as imagens mentais e os componentes sociopsicológicos, por exemplo, a cognição social, dentre outros alocados em um domínio para além dos clássicos processos mentais superiores, pois aquilo que sabemos e pensamos – a cognição – interage com o tipo de pessoa que somos, referindo-se nesse caso à personalidade.

Essa concepção ampla de cognição sinaliza uma inter-relação de vários aspectos que a compõem, indicando que a mente humana é um sistema de componentes em interação, organizado de forma complexa, que gera, codifica, transforma e manipula informações de diversos tipos. (FLAVELL et al., 1999).

A característica complexa da mente humana relatada e estudada pelos psicólogos cognitivistas determinou algumas das características dessa perspectiva teórica, como a particularidade no interesse sobre o processo de conhecimento, na forma como a mente estrutura e organiza a experiência, indicando

que o indivíduo organiza, ativa e criativamente, os estímulos recebidos (SCHULTZ; SCHULTZ, 1992).

O empenho na aprendizagem de conceitos e na resolução de problemas teve adição de outro fator importante na capacidade de aprender, o interesse em como o conhecimento é representado na mente e, especialmente, como ele é lembrado, uma vez que o ser humano é capaz de participar da aquisição e do uso do conhecimento, dando atenção intencionalmente para alguns aspectos da experiência e optando por armazená-los na memória e, quando necessário, evoca-los (SCHULTZ; SCHULTZ, 1992; WOOLFOLK, 2000).

A representação do conhecimento na mente, na perspectiva da sua aquisição, modificação ou construção, caracteriza-o como o resultado da aprendizagem, por meio dos processos da memória. Em consequência disso, com início nos anos 50 e se intensificando nas décadas de 70 e 80, a investigação Psicológica Cognitiva concentrou-se na importância de lembrar e esquecer e, dentre as inúmeras teorias da memória e abordagens do desenvolvimento cognitivo, a pesquisa concentrou-se no processamento da informação (SIERRA; CARRETERO, 1996; WOOLFOLK, 2000; STERNBERG, 2008).

A abordagem do processamento da informação adota a metáfora do computador, que concebe a mente humana como um sistema complexo, semelhante, sob alguns aspectos, a um computador digital. Como computador, a mente humana recebe a informação (estímulos do ambiente), codifica-a para mudar sua forma e conteúdo, armazena e recupera-a quando necessário e gera respostas a ela (FLAVELL et al., 1999; SALVADOR et al., 2000; WOOLFOLK, 2000).

Analogicamente ao computador, a mente humana:

[...] manipula ou processa as informações que vêm do ambiente ou que já estão armazenadas dentro do sistema. Ele processa a informação de várias formas: codificando, recodificando ou decodificando-a, comparando ou combinando-a com outras informações; armazenando-a na memória ou recuperando-a a partir dela; trazendo-a ou retirando-a da atenção focal e da consciência. (FLAVELL; MILLER; MILLER, 1999, p. 14).

Schultz e Schultz (1992, p. 409) descrevem, ainda, sobre a analogia entre a mente humana e o computador no processamento de informações em que:

[...] a programação é o padrão da concepção cognitiva da capacidade humana de processar informações, raciocinar e resolver problemas. É o programa, e não o próprio computador (o *software*, e não o *hardware*), que serve de explicação para explicação às operações mentais [...] o objetivo é

descobrir a “biblioteca de programas que o ser humano tem armazenado na memória – programas que permitem que a pessoa compreenda e produza sentenças, decore certas experiências e regras e resolva problemas” (HOWARD, 1983, p. 11 apud SCHULTZ e SCHULTZ, 1992, p. 409).

De acordo com Myers (1999) e Bzuneck (2010), qualquer sistema de informática para processar a informação é análogo à mente humana e possui três elementos básicos: 1) uma entrada de dados (*input* ou codificação) provenientes do ambiente: o computador traduz o *input*, batidas na tecla numa linguagem eletrônica; 2) um processamento e conservação da informação pela máquina (arquivamento): por meio dos programas instalados, o computador arquiva temporariamente a informação na tela, que, após processada, pode ser salva em grandes quantidades num disco permanente. Desse arquivo, pode-se tirar um documento e lançá-lo na tela, que, por sua vez, pode receber novas informações do teclado. Temos, então, o 3) a saída (*output* ou recuperação).

De maneira semelhante, três elementos também estão presentes na aprendizagem por meio do processamento da informação. 1) O *input* ocorre pela codificação das informações emitidas pelo ambiente numa linguagem neuronal; 2) na sequência, o processamento ocorrerá em virtude do comportamento ativo do aprendiz para trabalhar a informação, a fim de armazená-la por um longo tempo; 3) por fim, o conteúdo aprendido pode ser recuperado e utilizado quando necessário, seja em atividades que exijam a fala, escrita ou qualquer outra forma de apresentação (MYERS, 1999; BZUNECK, 2010).

Segundo Bzuneck (2010), o modelo mais abrangente da memória humana foi proposto por Atkinson e Shiffrin (1971). Esses pesquisadores descreveram cinco componentes da memória. São eles: o registrador sensorial da informação; a memória de curto prazo, a memória de longo prazo, os processos de controle executivo e a saída.

Atkinson e Shiffrin (1971) detalharam esses cinco componentes nas fases do fluxo da informação no sistema de memória: a informação oriunda do ambiente externo é recebida e processada pelo registrador sensorial e entra na memória de curto prazo, permanecendo temporariamente nesse componente. O tempo de permanência depende do controle do sujeito, por exemplo, pelo ensaio um ou mais itens do assunto podem ser mantidos, contudo essa quantidade é estritamente limitada. Durante o período de tempo que a informação permanece na

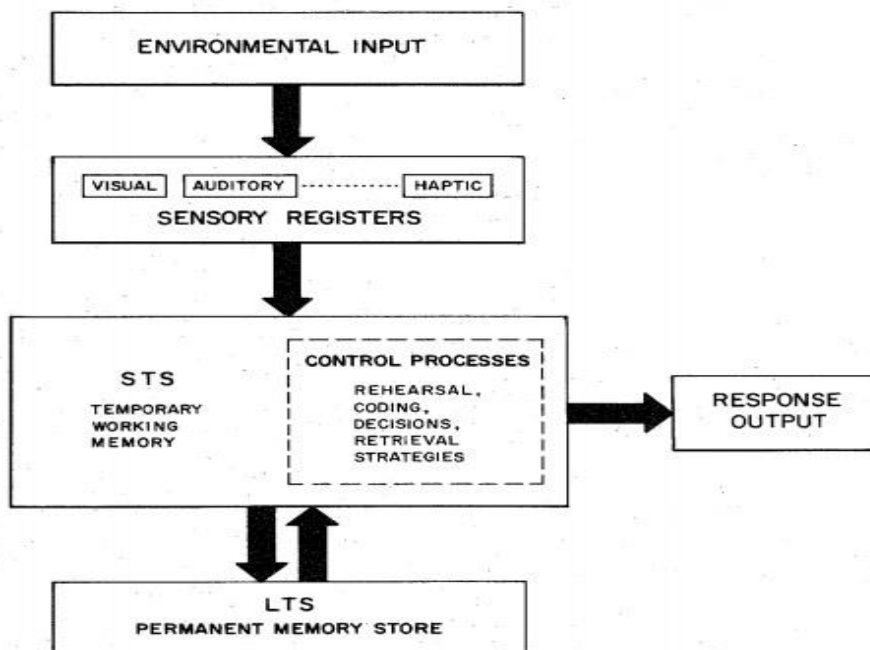
memória de curto prazo, ela pode ser copiada para a memória de longo prazo. Essa transferência é altamente dependente de como a informação foi ensaiada na memória de curto prazo.

A memória de longo prazo é considerada um estoque de memória relativamente permanente, a partir da qual a informação não pode ser perdida. A informação que entra na memória de curto prazo por meio dos registros sensoriais é específica para o estímulo percebido na entrada, mas quase que imediatamente acontecem associações entre o novo estímulo e as informações armazenadas na memória de longa duração, que serão ativados e colocados na memória de curto prazo.

Já a memória de curto prazo é sinônimo de consciência, pois os pensamentos e as informações dos quais somos conscientes podem fazer parte dos conteúdos da memória de curto prazo. Esse componente também é considerado como memória de trabalho, em virtude da equiparação com a consciência e por conta dos processos de controle estarem centrados em agir por meio dela, na qual as decisões são feitas, os problemas são resolvidos e o fluxo das informações é direcionado (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971).

O fluxo da informação no sistema de memória é apresentado na figura abaixo:

Figura 1 – Fluxo da informação no sistema de memória

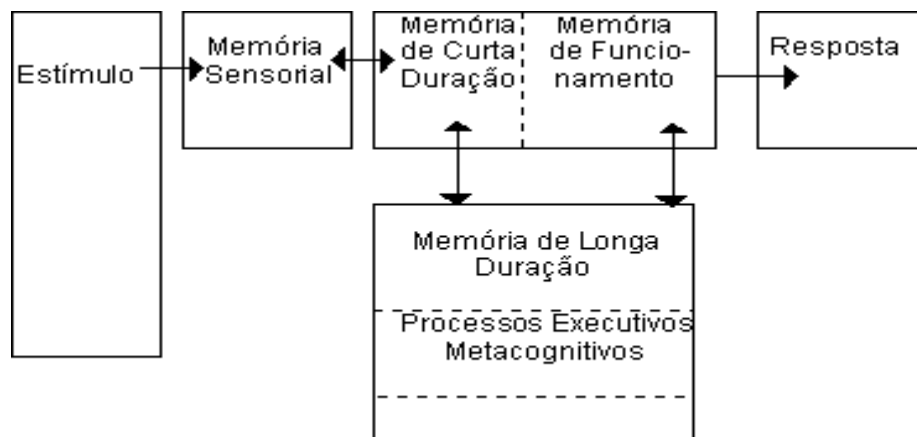


A recuperação da informação a partir da memória de curto prazo é bastante rápida e precisa, entretanto, recuperar informações da memória de longa duração é considerado mais complicado, pois existe muita informação nesse componente e o principal problema é encontrar acesso a algum pequeno subconjunto dessa informação que contenha a imagem desejada (imagem não necessariamente implica uma representação visual, mas qualquer conjunto de unidades de informação relacionadas entre si).

Esse problema pode ser comparado com a tarefa de localizar um determinado livro em uma biblioteca. Uma vez o livro localizado, pode então ser digitalizado numa tentativa de recuperar a informação desejada. O assunto ativa um subconjunto provável da informação, coloca-o na memória de curto prazo e, em seguida, verifica se a imagem desejada está na memória de curto prazo (que pode ou não estar presente no subgrupo atual). Assim, o processo de recuperação torna-se uma busca em que vários subconjuntos são ativados e digitalizados (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971).

Para Bzuneck (2010), esse esboço do sistema de memória, descrito por Atkinson e Shiffrin (1971) como fluxo da informação dentro e fora da memória de curto prazo, sob o controle do aprendiz, é sustentado até os dias atuais. Contudo, com os avanços científicos da área, novas descobertas foram realizadas, adicionando importantes particularidades em relação à versão original, que serão detalhadas a seguir, conforme pode ser observado na figura 2.

Figura 2 - Um modelo de Processamento da Informação Humana



Fonte: Dembo (1988 apud BORUCHOVITCH, 1999).

É importante lembrar que a Teoria do Processamento da Informação compara a mente humana e o processo de aprendizagem a três momentos análogos ao modelo de processamento das informações do computador. Entretanto, Sternberg (2013) ressalta que a codificação, o armazenamento e a recuperação da informação não são estágios sequenciais, em que inicialmente a informação é recebida, em seguida retida por um intervalo de tempo, para posteriormente ser acessada. Trata-se de processos interdependentes que interagem entre si. Contudo, para fins de compreendê-los melhor, serão detalhados em três estágios.

O primeiro estágio é a entrada da informação (*input*), a qual acontece na memória sensorial, também denominada de registro sensorial ou depósito de informação sensorial, que retém todas as sensações provenientes de estímulos do ambiente por meio dos sentidos do aprendiz, sobretudo da visão e da audição, sendo, portanto, distinguida em memória sensorial icônica, relacionada à informação visual e memória sensorial ecóica, que diz respeito à informação auditiva.

Em virtude do grande bombardeamento de estímulos procedentes do ambiente, a capacidade da memória sensorial é muito grande. Inevitavelmente, há mais informações do que pode ser manejado de uma só vez. Como a sua duração gira em torno de 250 milésimos de segundo a 3 segundos, é preciso selecionar e organizar a informação para posterior processamento.

Nesse estágio, a percepção e a atenção são cruciais, pois para que a informação seja acolhida pela memória de curto prazo precisa ser percebida. Nem todos os estímulos visuais e auditivos podem ser percebidos, em virtude de que, para prestar atenção em um determinado estímulo, outros devem ser ignorados, ou seja, há uma percepção seletiva intimamente ligada à atenção que também é muito limitada. Logo, a condição inicial para efetivar a aprendizagem é prestar atenção. Os alunos não podem processar algo que não reconhecem ou percebem, pois a informação que não é percebida se perde instantaneamente (SIERRA; CARRETERO, 1996; WOOLFOLK, 2000; BZUNECK, 2010).

No segundo estágio, ocorrem a organização, a elaboração e o processamento da informação na memória de curto prazo. Esse processo ocorre a partir das informações percebidas pela memória sensorial, transformadas em

padrões de imagem, sons ou outro tipo de código sensorial. A partir disso, a informação está disponível para ser manipulada, isto é, o processamento propriamente dito. Esse componente da memória também foi denominado de memória de trabalho, pois é nela que as informações são mantidas temporariamente e combinadas com o conhecimento da memória de longa duração, por meio de processos intencionais e conscientes em que o aprendiz ativa a informação que em está pensando no momento (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971; WOOLFOLK, 2000).

Convém salientar que o processamento da informação pela mente humana que ocorre na memória de curto prazo é limitado tanto na duração quanto na quantidade. Possui uma capacidade de armazenamento limítrofe de 20 a 30 segundos e pode operar, simultaneamente, cinco a nove itens de uma vez (dígitos, sílabas e até ideias simples expressas por palavras). Caso a informação não seja repetida, usada ou processada e transferida para memória de longa duração, será perdida ou esquecida (ATKINSON; SHIFFRIN, 1971; MYERS, 1999; WOOLFOLK, 2000; BZUNECK, 2010).

De acordo com Woolfolk (2000), a retenção da informação na memória de curto prazo depende da sua ativação por meio da focalização da atenção na referida informação. Quando a ativação desaparece, ocorre o esquecimento, portanto, mais uma vez fica explícito o papel da atenção no processamento da informação.

A repetição é um procedimento eficaz para manter a informação na memória de curto prazo por mais de 20 segundos. São dois os tipos de repetição: de manutenção, que se traduz em repetir a informação na mente de maneira cíclica e a repetição elaborativa, a qual requer associar a informação que se pretende lembrar com os conhecimentos prévios armazenados na memória de longa duração. Este último tipo de repetição, além de auxiliar na retenção da informação na memória de curto prazo, é coadjuvante para transferi-la para a memória de longo prazo. O ato de repetir pode ser considerado como um processo de controle executivo que afeta o fluxo de informação (WOOLFOLK, 2000, STERNBERG, 2013).

Como já mencionado anteriormente, em virtude das limitações de duração e de quantidade de informação que pode ser processada pela memória de curto prazo, procedimentos como de repetição ou de controle de junção, que nada mais são do que agrupar partículas individuais da informação, forneceram

indicativos de que o componente da memória em questão deixa de ser considerado apenas um espaço de armazenamento temporário para ser um processador ativo. Este é capaz de manipular um conjunto limitado de informações, por um curto período de tempo, também chamado de memória de trabalho (BADDELEY; HITCH, 1974; WOOLFOLK, 2000).

A compreensão de como acontecem as operações para manipulação ativa da informação que entra na memória de trabalho torna-se, então, fundamental para o entendimento do fluxo de informação no sistema de memória. Não obstante, comportamentos como ler, compreender, aprender e raciocinar são exemplos de atividades mentais que ganham destaque nas operações exitosas para processar a informação na memória de trabalho (BZUNECK, 2010).

Nesse sentido, Baddeley e Hitch (1974) demonstraram que, para gerenciar as tarefas cognitivas responsáveis pela manipulação da informação na memória de trabalho, há um subsistema de controle, composto pelo Executivo Central, a alça fonológica e a alça visuoespacial e, mais recentemente, Baddeley (2000) agregou o *buffer* episódico ou anteparo episódico, como descrito por Sternberg (2013).

O Executivo Central exerce a função de coordenar a manipulação das informações da memória de trabalho, direcionando a atenção para aspectos relevantes da tarefa cognitiva, responsabilizando-se por selecionar estratégias e integrar informações (BADDELEY; HITCH, 1974).

Sob o comando do Executivo Central e mediante o concurso da atenção, ocorre manutenção e manipulação das informações na memória de trabalho. A alça fonológica é responsável por essa operação no que diz respeito à informação verbal, ouvida ou vista. A alça visuoespacial, por sua vez, responsabiliza-se pelas informações visuais e espaciais.

O *buffer* episódico possui uma capacidade limitada de armazenamento temporário de informações, responsável pela integração das informações dos sistemas auxiliares, as alças fonológica e visuoespacial, mantidas temporariamente na memória de trabalho com aquelas da memória de longo prazo, em uma representação episódica única, a fim de que façam sentido para nós e dando condições para resolução de problemas e reavaliação de experiências

anteriores, por meio dos conhecimentos mais recentes (BADDELEY; HITCH, 1974; BADDELEY, 2000).

Essa inter-relação entre a informação presente na memória de curto prazo e o conhecimento armazenado na memória de longa duração denota a importância dos conhecimentos prévios armazenados na memória de curto prazo, para o processamento de qualquer novo conhecimento. Processamento que ocorrerá na medida em que o Executivo Central aciona a atenção sobre o novo conteúdo que entrou na memória de curto prazo, com base nas duas alças, fonológica ou visuoespacial, e solicita que informações da memória de longa duração subam à consciência e sejam igualmente focalizados pela atenção e utilizados no processo (BZUNECK, 2010).

Bzuneck (2010) ratifica ainda que, independentemente da ação de um dos dois auxiliares do Executivo Central, a alça fonológica ou a alça visuoespacial, uma importante função desse coordenador geral das operações realizadas com a informação que entra na memória de trabalho é “transferir da memória de longa duração para a memória de trabalho, ou dessa para a memória de longa duração, integrando as informações que vêm dos sentidos ou da memória de longa duração” (p. 27).

É, inclusive, o que se confirma em: “[...] a ideia de que o que sabemos afeta e é afetado como percebemos e o modo como conceitualizamos ou classificamos as coisas influencia nossa maneira de raciocinarmos sobre elas” (FLAVELL et al., 1999, p. 10).

Desse modo, todo o processo da construção de um novo conhecimento é, portanto, pautado na atividade mental ativa do aprendiz, por meio da atenção despendida pelo Executivo Central na nova informação localizada na memória de trabalho, entendida como processamento na informática e codificação nas tarefas cognitivas.

Segundo Sternberg (2013, p. 189), codificação “refere-se a como você transforma um dado físico e sensorial em um tipo de representação que pode ser localizado na memória”. Na memória de curto prazo, a codificação é, principalmente, de natureza acústica, porém outras formas de codificação podem ocorrer a depender do contexto situacional.

De acordo com Bzuneck (2010), a codificação da informação verbal implica usar algum conhecimento prévio associado à informação nova a ser codificada, mediante o concurso da atenção, sendo classificada em dois tipos: a não semântica e a semântica.

Para alguns autores, a codificação não semântica consiste em utilizar recursos mnemotécnicos como o “método de locais”, acrônimos, acrósticos e palavras-chave, porém as associações para memorizar informações por meio desses recursos possuem caráter artificial, limitando, por exemplo, a durabilidade do efeito (BELLEZZ, 1981; KULHAVY et al., 1996, STERNBERG, 2000 apud BZUNECK, 2010)

A codificação semântica envolve o procedimento de dar sentido ao novo conteúdo. Para isso, depende da criação de um significado por meio de conexões ou associações entre as novas informações e aquilo que já conhecemos e compreendemos, processo denominado de consolidação (STERNBERG, 2013) ou elaboração (GAGNÉ et al., 1993 apud BZUNECK, 2010; WOOLFOLK, 2000).

A aprendizagem de um conhecimento declarativo, entendido como “o conhecimento que pode ser declarado geralmente em palavras, por meio de discurso, livros, escrita etc., ou seja, saber que alguma coisa é como é” (FARNHAM, 1994, p. 468 apud WOOLFOLK, 2000, p. 221), pela codificação semântica coincide com a criação de um significado a partir da elaboração, produzindo um novo conhecimento. Contudo, para que ocorra a construção desse novo conhecimento faz-se necessária a transferência da memória de curto prazo para a memória de longo prazo, que depende da condição de envolver memórias declarativas ou não declarativas (BZUNECK, 2010; STERNBERG, 2013).

A entrada da memória declarativa de longo prazo pode ocorrer por meio de inúmeros processos, como prestar a atenção deliberadamente na informação para compreendê-la ou pela consolidação. (STERNBERG, 2013). O uso de estratégias de metamemória mantém ou intensifica a integridade das memórias durante a consolidação. Como se lê:

[...] as estratégias de metamemória envolvem a reflexão em nossos próprios processos de memória, tendo em vista melhorá-la. Tais estratégias são especialmente importantes quando estamos transferindo novas informações para a memória de longo prazo ensaiando-as. As estratégias de metamemória são apenas um componente da metacognição, nossa capacidade de pensar a respeito e de controlar nossos próprios processos

de pensamento e maneiras para realçar nosso pensamento. (STERNBERG, 2013, p. 193).

A técnica de ensaio, como a recitação repetida de um item, é usada para manter as informações ativas, fato que favorece a transferência da informação para a memória de longo prazo. No entanto, como já mencionado, a maneira de ensaiar tem relação direta com a sua eficiência, pois a memória das informações por pessoas depende de como elas foram adquiridas.

A exemplo disso, tem-se observado que o aprendizado realizado em várias sessões espaçadas ao longo do tempo é efetivo para lembranças ao longo de períodos extensos. O que acontece se, durante o ensaio, o aprendiz elabora, de alguma forma, os itens a serem lembrados, haverá uma integração significativa entre esses itens ou com o que o aprendiz já conhece, destacando e transferindo-os para a memória de longo prazo. Sem algum tipo de elaboração, as informações não podem ser organizadas e transferidas (STERNBERG, 2013).

A retenção ou o armazenamento das informações na memória de longo prazo podem ser confundidos com o processo de recuperação dessas informações. Todavia, é consenso que a forma como foi realizado o aprendizado de alguma informação, assim como a maneira de processá-la, desde o início tem implicações importantes para sua recuperação e utilização.

Sem dúvidas, a elaboração, a organização e o contexto físico e emocional são fundamentais para a codificação no processamento, a partir da integração do material novo com informações já existentes na memória de longo prazo, que facilitará, em momento oportuno, a lembrança dos conteúdos processados (WOOLFOLK, 2000; STERNBERG, 2013).

Na elaboração por meio de algumas formas de realizá-la, conforme descritas previamente, ocorrerá a atribuição de um novo significado para a nova informação, dando condições da entrada desse material na memória declarativa de longo prazo (WOOLFOLK, 2000; STERNBERG, 2013).

Um dos requisitos básicos para armazenar a informação na memória de longo prazo é que as memórias estejam organizadas, pois o material organizado é mais fácil de ser aprendido. A organização da informação, basicamente, implica agrupar itens em categorias e pode ser realizada de forma subjetiva ou intencional como auxílio para a memorização. Alguns dispositivos mnemônicos já

exemplificados na codificação não semântica são utilizados para agregar valores à lista de itens (palavras) e itens do vocabulário para memorizá-los, são eles: agrupamento por categorias, acrônimos, acrósticos, imagens interativas entre itens, palavras relacionadas e o método de localização (STERNBERG, 2013).

Não se sabe a capacidade da memória de longa duração, contudo alguns pesquisadores identificaram que sua capacidade é infinita, não sendo possível estipular um limite e o tempo que as informações podem ser armazenadas. Há indicadores de que essas informações podem ser estocadas permanentemente e acessadas de maneira aleatória (WOOLFOLK, 2000; BZUNECK, 2010, STERNBERG, 2013).

A maioria dos psicólogos cognitivos diferencia três categorias de memória de longo prazo: semântica, episódica e processual. A semântica refere-se ao significado, para Tulving (1985) apud BZUNECK (2010), contém aquilo que é chamado de conhecimento declarativo, que significa saber que alguma coisa é como é, o conhecimento que pode ser declarado; a episódica refere-se a informações associadas a um lugar e momento particular e a processual é a memória que abarca o conhecimento de como fazer as coisas (WOOLFOLK, 2000).

A representação dos conhecimentos declarativos, construídos previamente e que se situam na memória de longa duração, formam conjuntos de informações que podem ser comparados a um sistema de redes semânticas e esquemas (BZUNECK, 2010).

As redes semânticas são compostas por conceitos ligados a inúmeras ideias do conjunto de informações, ditas como redes. Assim, em uma atividade em que o aprendiz tem que evocar um conhecimento prévio da memória de longa duração, o Executivo Central executará a tarefa de percorrer linhas ligadas aos conceitos que compõem um conhecimento alvo que se pretende recuperar, remetendo à nova informação que se encontra na memória de trabalho para uma nova associação e produção do novo conhecimento (BZUNECK, 2010).

Os esquemas são representações mentais dos próprios conhecimentos prévios, que servem para interpretar novos fatos, dados, percepções, conceitos etc. Cada esquema presente na memória de longa duração desempenha todo o conhecimento genérico adquirido em experiências passadas,

possibilitando perceber e interpretar o mundo exterior e resolver problemas (SIERRA; CARRETERO, 1996; BZUNECK, 2010).

Para facilitar a busca e a recuperação dos conhecimentos declarativos, armazenados na memória de longo prazo, em forma de redes semânticas ou esquemas, é necessária a realização do maior número possível de associações ou conexões das informações pré-existentes com o novo material, assim, mais completamente as informações são processadas, conseqüentemente melhora-se as chances de lembrá-las (WOOLFOLK, 2000; STERNBERG, 2013).

De acordo com Sternberg (2013), a recuperação da memória de longo prazo pode ocorrer mais eficientemente pela rememoração induzida quando comparada com a rememoração livre, uma vez que, quando se tenta lembrar informações por categorias, os resultados são mais satisfatórios, em oposição à rememoração aleatória ou a critério do aprendiz. Ademais, quanto maior for tempo dispensado para aprender um item, maior será a quantidade de itens rememorados.

Essa busca pela informação pode ocorrer de forma consciente ou automática, a depender do contexto e do tipo de informação que precisa ser lembrada. Para tanto, há que se considerar a disponibilidade das informações na memória de longo prazo e o grau com que se pode ter acesso às informações disponíveis (STERNBERG, 2013).

Anderson (1993) e Gagné et al. (1993) apud WOOLFOLK (2000, p. 223) descrevem que, apesar da rede de memória de longo prazo ser enorme,

[...] apenas uma pequena área é ativada em determinado momento. Apenas a informação na qual estamos pensando está na memória de trabalho. A informação é recuperada nessa rede pela disseminação da ativação. Quando uma proposição particular ou imagem está ativa – quando estamos pensando nela – outros conhecimentos estreitamente associados também podem ser ativados, e a ativação pode disseminar-se pela rede [...] Assim a recuperação da memória de longo prazo se dá parcialmente por meio da disseminação de ativação de uma partícula de conhecimento para ideias relacionadas na rede.

Mesmo quando a informação não é ativada e está na memória de longo prazo, pode-se acessá-la por meio da reconstrução, considerada um processo de solução de problema que utiliza lógica, pistas ou outros conhecimentos para construir uma resposta por meio do preenchimento de qualquer parte perdida (WOOLFOLK, 2000).

Em síntese, existe um fluxo de informação em estágios de processamento interdependentes que interagem entre si, a codificação, o armazenamento e a recuperação. Para que a informação seja processada, a atenção do aprendiz na informação é aspecto crucial, portanto, é exigido dele tempo e esforço, adotando, assim, comportamento ativo frente às exigências da construção do conhecimento.

O protagonismo do aprendiz está vinculado ao controle dos processos cognitivos no ato de aprender, monitorando e direcionando as atividades cognitivas para alcançar um objetivo. Desse modo, o sistema de processamento de informação depende de processos executivos de controle, que são baseados na metacognição, compreendida como a autoconsciência dos próprios processos e produtos cognitivos a fim de controlá-los, monitorando, regulando e orquestrando-os para alcançar o autoconhecimento e o autocontrole dos pensamentos, dos estados afetivos e motivacionais e das ações. Possibilita-se, assim, a potencialização do sistema cognitivo (FLAVELL, 1979; JOU; SPERB, 2006; BORUCHOVITCH, 1999, 2014).

Um dos aspectos da metacognição é o conhecimento metacognitivo que diz respeito a três categorias: 1) a natureza da pessoa, o conhecimento e crenças sobre si mesmo como aprendiz e pensante, que envolve aspectos cognitivos nas esferas afetivas, emocionais ou perceptivos, como: pontos fortes, fracos e preferências pessoais; 2) o conhecimento sobre a tarefa no que diz respeito ao conhecimento da tarefa propriamente dita, as exigências para realização e os seus objetivos e 3) o conhecimento sobre o uso de estratégias, que abarcam informações sobre os meios, os processos ou as ações para solucionar problemas e atingir os objetivos propostos, em um nível mais específico, saber quais, quando, por que e para que utilizar determinadas estratégias (FLAVELL, 1979; DA SILVA; DE SÁ, 1997; BORUCHOVITCH, 1999; PORTILHO, 2011).

De acordo com Boruchovitch (1999, 2014), a capacidade de conhecer o próprio funcionamento cognitivo é que permite o indivíduo iniciar a regulação e o controle do comportamento e da aprendizagem. Assim, o segundo aspecto do funcionamento dos processos executivos de controle, baseados na metacognição, considera três tipos de controle: planejamento, monitoramento e regulação.

Para Da Silva e De Sá (1997), Veiga Simão (2004a) e Brown (1987 apud PORTILHO, 2010), Flavell (1971, 1999 apud PORTILHO, 2010), as pessoas autorreguladas se planejam e se organizam antes de iniciar uma atividade, monitorando o caminho a ser percorrido, realizando uma autoavaliação do seu rendimento, avaliando a tarefa e a estratégia adotada nas diferentes etapas da aprendizagem, que devem ser controladas metacognitivamente nas fases de planejamento, supervisão ou regulação e avaliação, para que, caso necessário, sejam revistas e reorientadas para atingir o sucesso acadêmico.

Nesse sentido, o aprendiz deve, portanto, adotar de forma intencional e consciente a utilização de procedimentos, atitudes e comportamentos, para atingir um objetivo de aprendizagem, de maneira geral, definidos como estratégias de aprendizagem que, por sua vez, facilitam a aquisição, o armazenamento e a recuperação da informação. Ademais, como a memória de curto prazo armazena mais informações, que estão organizadas em unidades maiores, as estratégias de ensaio, como repetir ou ensaiar a informação, podem ser ensinadas e usadas para reter a informação por períodos de tempo mais longos (BORUCHOVITCH, 1999).

Não obstante, para que a informação possa ser armazenada na memória de longo prazo, após ela ser ensaiada na memória de curto prazo, é preciso que seja elaborada, por meio da classificação, organização e conexão com os conhecimentos prévios para, enfim, ser retida na memória de longo prazo.

Assim sendo, devem-se considerar as estratégias de elaboração, por exemplo, a paráfrase, o resumo, as analogias ou o ato de descrever como a nova informação se relaciona com o conhecimento já existente; as estratégias de organização, como classificar em categorias ou criar uma hierarquia dos conteúdos; e as estratégias de monitoramento da compreensão, tais como autoquestionamento, estabelecimento de metas e acompanhamento dos resultados obtidos, auxiliando o estudante a controlar o processamento da informação, melhorando, dessa forma, o armazenamento e a evocação da informação na memória de longo prazo (WEINSTEIN; MAYER, 1983; BORUCHOVITCH, 1993, 1999).

Desse modo, para Pozo (1996) e Boruchovitch (1999), a utilização das estratégias de aprendizagem supracitadas não deve ser confundida com o emprego de técnicas de estudo aplicadas de forma mais ou menos mecânicas. O

processamento da informação com vistas ao êxito no processo ensino e aprendizagem exige direcionamento adequado, para dar condições ao aprendiz de planejamento de técnicas, habilidades ou procedimentos, ações incorporadas pelas estratégias de aprendizagem, em uma sequência dirigida a um fim, o qual só é possível por meio do metaconhecimento, o qual impõe a adoção de comportamento estratégico para aprender.

Enfim, o comportamento do estudante deve abarcar, entre outros aspectos, a tomada de consciência da existência, aplicabilidade e utilidade dos processos de aprendizagem, como o uso das estratégias de aprendizagem, exigindo, assim, um sistema de autorregulação das suas cognições, emoções e comportamentos (MONEREO, 1995; BORUCHOVITCH, 2014).

2.1 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÕES

A evolução histórica do conceito de estratégias de aprendizagem foi descrita ao longo do século XX por Valdés (2003). Segundo ele, a perspectiva behaviorista foi predominante durante os anos de 1920 e 1925, conceituando as estratégias de aprendizagem como um algoritmo de aprendizagem, no qual a didática era centrada na prescrição e na repetição de cadeias de repostas.

Entre os anos de 1950 e 1970, o enfoque cognitivista da aprendizagem emergiu a partir do pressuposto de que o processamento de informações da mente humana seria análogo ao que se verifica nos computadores, considerando as estratégias de aprendizagem como um procedimento geral para aprender, utilizado didaticamente por meio do treinamento de operações mentais.

De 1970 a 1980, o movimento evolutivo da abordagem cognitivista passou a diferenciar e caracterizar o aprendiz enquanto novato e especialista, com o intuito de torná-lo especialista, a partir do uso das estratégias conceituadas nessa abordagem, como um procedimento específico da aprendizagem. A partir de 1980, a abordagem construtivista do processo de ensinar e aprender passou a considerar as estratégias de aprendizagem como uma ação mental mediada por instrumentos, pautada na didática de transferência gradual de processos de autorregulação (VALDÉS, 2003).

Da década de 90 até mais recentemente, as estratégias de aprendizagem passaram a ser consideradas como operações ou atividades conscientes e intencionais utilizadas para atingir um objetivo de aprendizagem. Sua aplicação requer que o aprendiz tenha conhecimento e reflita sobre os seus próprios processos mentais, dando-lhe autonomia e regulação dos seus comportamentos escolares para, enfim, aprender a aprender (DA SILVA; DE SÁ, 1997; POZO, 1996; ALMEIDA, 2002; VEIGA SIMÃO, 2004a, PORTILHO, 2011).

Embora as estratégias de aprendizagem configurem importantes recursos que auxiliam no processo ensino e aprendizagem, não há um consenso entre os estudiosos da área sobre suas definições e classificações.

Monereo (1999) faz referência a alguns termos, como: técnicas de estudo, procedimentos de aprendizagem, habilidades cognitivas, estratégias de aprendizagem, capacidades intelectuais, entre outros e considera que um dos fatores responsáveis pelas diferentes terminologias é a utilização de termos distintos como sinônimos, atribuindo diferentes significados a um termo ou, ainda, em consequência da perspectiva teórica adotada para conceituar, classificar, analisar ou compreender um determinado fenômeno ou constructo relacionado ao processo de ensinar e aprender, tornando difícil separar claramente, em uma situação de ensino e aprendizagem determinada, o que constitui uma técnica ou procedimento de uma estratégia de aprendizagem, cuja compreensão pode estar atrelada aos objetivos de aprendizagem.

Segundo Monereo (1999), para compreender as estratégias de aprendizagem, é necessário ter clareza sobre as definições de capacidade e habilidades, assim como procedimentos e método. Dessa forma, define que as capacidades são um conjunto de disposições genéticas e, a partir da interação com o meio cultural organizado, isto é, pela experiência, dará lugar às habilidades, determinando e selecionando os indivíduos mais habilidosos dos que possuem menos habilidade para realizar determinadas tarefas.

Ainda de acordo com esse autor, procedimento pode ser definido como a maneira de agir para atingir determinado propósito e que, para colocá-lo em prática, adota-se um método, compreendido, por sua vez, não apenas como um conjunto de ações coordenadas, com diferentes níveis de complexidade impostos

pela tarefa a ser executada, mas que necessita e inclui as técnicas para sua execução e finalização.

Em adição, Schmeck (1988) apud MONEREO (1999) diferencia os termos afirmando que as habilidades são capacidades que podem ser expressas em qualquer momento, pois foram desenvolvidas por meio da prática, utilizando determinados procedimentos, podendo ser usadas consciente ou inconscientemente, ao contrário das estratégias de aprendizagem, as quais sempre são utilizadas de forma consciente.

Desse modo, pode-se inferir que, dentre outros fatores que repercutem para a eficácia da aprendizagem, inegavelmente,

[...] o uso reflexivo dos procedimentos que se utilizam para realizar uma determinada tarefa supõe a utilização de estratégias de aprendizagem, enquanto que a mera compreensão e utilização dos procedimentos refere-se à aprendizagem das técnicas de estudo. Portanto, utilizar uma estratégia supõe algo mais do que o conhecimento e a utilização de técnicas ou procedimentos na resolução de uma tarefa. (MONEREO, 1999, p. 8).

Para Pozo (1996), o uso mecânico de certas destrezas ou habilidades não implica a aplicação de uma estratégia de aprendizagem. Para tal ação, é necessário planejar as habilidades que o aprendiz possui, em uma sequência dirigida a um fim, sendo possível mediante o metaconhecimento, que dá oportunidade de essas habilidades serem utilizadas estrategicamente.

Nesse sentido, Pozo (2000) apud PORTILHO (2011) afirma que uma estratégia comporta uma ou mais técnicas, uma vez que a técnica pode ser definida como procedimento que se aplica de modo controlado, não planejado, rotineiro e utilizado de maneira relativamente mecânica, sem necessariamente estar vinculado a sua utilização com um propósito da aprendizagem. Em contrapartida, as estratégias requerem planificação e controle de execução, sendo, portanto, sempre conscientes e intencionais, direcionadas a um objetivo relacionado com a aprendizagem.

Isso supõe que as técnicas são elementos subordinados à utilização de estratégias, assim como os métodos são procedimentos que também formam uma estratégia. Logo, a estratégia é um guia de ações que se elege para seguir, que antecede a escolha de qualquer outro procedimento a ser seguido (NISBET; SHUCKSMITH, 1986; SCHMECK, 1988; NISBET, 1991 apud MONEREO, 1999).

Nesse contexto, as estratégias de aprendizagem podem ser definidas como comportamentos e pensamentos, nos quais o aprendiz se envolve com o propósito de efetivar seu próprio processo de codificação de informação, por meio da seleção, aquisição, organização ou interpretação do novo conhecimento (WEINSTEIN; MAYER, 1983).

De maneira objetiva, para Nisbett e Shcucksmith (1987) e Danserau (1985) citados por POZO (1996, p. 178), as estratégias de aprendizagem “seriam consequências integradas de procedimentos ou atividades que se escolhem com o propósito de facilitar a aquisição, armazenamento e/ou utilização da informação”.

Corroborando as definições citadas anteriormente e acrescentando a participação ativa, consciente e intencional do aprendiz, com vistas a atingir um objetivo da aprendizagem, Da Silva e De Sá (1997) e Monereo (1999) definiram as estratégias de aprendizagem como segue, respectivamente:

[...] a um nível mais complexo como processos conscientes delineados pelos estudantes para atingirem objetivos de aprendizagem e, a um nível mais específico, como qualquer procedimento adotado para a realização de uma determinada tarefa (DA SILVA; DE SÁ, 1997, p, 19).

[...] processos de tomada de decisões (conscientes e intencionais), no quais o aluno elege e recupera, de maneira coordenada, os conhecimentos que necessita para cumprir uma demanda, o objetivo, dependendo das características da situação educativa em que se produz a ação (MONEREO, 1999, p. 14).

Weinstein e Mayer (1983), além de definirem as estratégias de aprendizagem, também as classificaram em cinco categorias: 1) estratégias de ensaio, 2) estratégias de elaboração, 3) estratégias de organização, 4) estratégias de monitoramento da compreensão e 5) estratégias afetivas. Além dessas estratégias, Boruchovitch (1993), citando Dembo (1988), sugere que seja acrescentada a estratégia de solução de problemas, que visa à aplicação correta das estratégias gerais e específicas para solucionar situações-problema em atividades acadêmicas.

As estratégias de ensaio envolvem repetir, por meio da fala ou escrita, o material a ser aprendido. Compreende atividades como copiar, sublinhar e sombrear. As estratégias de elaboração envolvem a realização de paráfrase, resumo, criação de analogias ou descrição de como a nova informação se relaciona

com o conhecimento já existente, visto que a principal meta dessa estratégia seja integrar a informação recente ao conhecimento prévio.

As estratégias de organização, como classificar em categorias ou criar uma hierarquia dos conteúdos, envolvem impor estrutura ao material a ser aprendido, estabelecendo uma construção de conexões internas desse material. Pode-se exemplificar na ação de identificar as ideias principais e relacioná-las com a informação presente na memória de trabalho, seja subdividindo-a em partes ou identificando relações subordinadas ou superordenadas, criando tópicos de um texto, hierarquizando conceitos, elaborando diagramas mostrando relações entre conceitos.

As estratégias de monitoramento, tais como a verificação por falhas de compreensão, incluem o autoquestionamento para verificar o entendimento sobre determinado assunto. O monitoramento da compreensão requer o estabelecimento de metas para uma atividade de aprendizagem, acompanhando e avaliando se as metas foram atingidas e, se não obtiver êxito, modificando as estratégias para que se efetive a aprendizagem no que se refere a atingir a meta pré-estabelecida. As estratégias afetivas se referem a manter sentimentos agradáveis, que podem interferir positivamente na aprendizagem. Por exemplo, estar alerta e relaxado em situações de teste, administrar o tempo de estudo e ter pensamento positivo frente a alguma tarefa acadêmica para evitar a ansiedade.

O aprendiz deve, nesse sentido, criar, monitorar e controlar um ambiente de estudo que favoreça a manutenção da atenção e da concentração, e o estabelecimento e a manutenção da motivação colaboram para gerenciar a ansiedade durante atividades acadêmicas (WEINSTEIN; MAYER, 1983).

Yildirim e Somuncuoglu (1998), citando Dansereau et al., 1983; Pintrich; Garcia, 1991; Weinstein; MacDonald, 1986; Weinstein; Mayer, 1986, descrevem que a literatura especializada apresenta diferentes taxinomias para classificar as estratégias de aprendizagem. No entanto, de acordo com a finalidade com que são usadas, a classificação e a divisão mais comumente usada com relação às estratégias de aprendizagem, referem-se a dois amplos domínios: as estratégias cognitivas e metacognitivas (GARNER; ALEXANDER, 1989 apud BORUCOHOVITCH; SANTOS, 2006).

As estratégias cognitivas incluem, basicamente, o ensaio, a elaboração e a organização, que auxiliam os estudantes a codificar a nova informação, assim como organizá-la e recuperá-la quando necessário. São subdivididas em duas categorias: estratégias cognitivas de ensaio (repetir, copiar, recitar, sublinhar etc), as quais são eficientes somente para codificar a nova informação na memória de curto prazo; e as estratégias cognitivas profundas, que se referem à elaboração (parafrasear, resumir, anotar e criar analogias) e à organização (selecionar ideias, usar roteiros e mapas), que facilitam a retenção e a recuperação da informação na e da memória de longo prazo (NOLEN, 1988; NOLEN; HALADYNA, 1990; GRAHAM; GOLAN, 1991; PINTRICH; GARCIA, 1991 apud YILDIRIM; SOMUNCUOGLU, 1998; DEMBO, 1994 apud MARINI; BORUCHOVITCH, 2014).

Por outro lado, as estratégias metacognitivas são procedimentos que o indivíduo utiliza para planejar, monitorar e regular seu próprio pensamento, desenvolvendo, dessa forma, a capacidade de pensar sobre os próprios pensamentos, o que permite ir além da apreensão de noções baseadas unicamente nos fatos. Essas estratégias ajudam a controlar e executar o processo de aprendizagem (DEMBO, 1994 apud MARINI; BORUCHOVITCH; 2014; GALL et al., 1990 e PINTRICH, 1988 apud YILDIRIM E SOMUNCUOGLU, 1998).

De acordo com McKeachie et al. (1987), também existem inúmeros tipos de estratégias de aprendizagem e diferentes taxonomias para classificá-las. Nesse sentido, esses autores, com base nos estudos de Dansereau (1985), Pressley, (1986) e Weinstein e Mayer (1986), adotaram uma estrutura geral para agrupar as estratégias de aprendizagem em três categorias: cognitiva, metacognitiva e administração de recursos.

A categoria cognitiva inclui estratégias relacionadas à aprendizagem ou à codificação do material pelo aluno, bem como estratégias para facilitar a recuperação da informação. As estratégias cognitivas dessa categoria são divididas em 3 subcategorias, com base na complexidade da atividade a ser realizada. São elas: estratégia de ensaio, elaboração e organização.

A estratégia de ensaio, como recitar ou nomear termos a partir de uma lista, é para tarefas simples, enquanto que anotar, sublinhar, destacar e copiar o material são estratégias de ensaio para tarefas complexas.

As estratégias de elaboração incluem atividades mnemônicas, como o método de palavras-chave que, por exemplo, auxilia na construção de ligações entre uma palavra do seu idioma nativo e uma palavra de uma língua estrangeira; criar imagens para lembrar uma lista de conteúdos a serem aprendidos; e o método de loci, que consiste em estabelecer relação com locais e informações, procedimento que facilitará a lembrança da informação quando for necessário. Por outro lado, parafrasear, resumir, criar analogias, anotar e responder questões são considerados exemplos de estratégias de elaboração para tarefas complexas.

As estratégias de organização auxiliam o aprendiz a selecionar a informação apropriada e também conectá-la a outros conhecimentos a fim de ser aprendida. Para tarefas de memória simples, uma estratégia comumente utilizada é a de agrupamento, que consiste em reunir palavras que pretende aprender em categorias taxonômicas, que refletem algumas características ou atributos compartilhados. Em contrapartida, atividades como selecionar as ideias principais de um texto, fazer roteiros e mapas conceituais são exemplos de estratégias cognitivas de organização para tarefas complexas.

As estratégias metacognitivas, segundo Mckeachie et al. (1990), incluem as estratégias de planejamento, monitoramento, autorregulação e modificação do processo cognitivo. Contudo, não fazem diferenciação da aplicação dessas estratégias mediante o nível de complexidade da tarefa. A estratégia de planejamento implica estabelecer metas para estudar, fazer uma análise da tarefa a ser executada e formular perguntas antes de ler um texto etc.

A estratégia de monitoramento, em sentido amplo, refere-se à automonitorização durante qualquer atividade cognitiva. As atividades de monitoramento incluem o acompanhamento da atenção na leitura, auto testagem da leitura de um texto para garantir a compreensão do material, uso de estratégias, como monitoramento da velocidade para ajuste do tempo e monitoramento da compreensão em uma palestra.

A estratégia de autorregulação está relacionada ao monitoramento da atividade. São exemplos desse tipo de estratégia: monitoração da compreensão de um texto, por meio do ajuste da velocidade de leitura a dificuldade do assunto; releitura de partes de um texto para verificar a compreensão; revisão do material a partir do uso de estratégias. De maneira geral, as estratégias de autorregulação

melhoram a *performance*, assistindo o aprendiz na verificação e correção de seu comportamento ante as tarefas acadêmicas.

Finalmente, a estratégia de administração de recursos diz respeito a um conjunto de estratégias que auxiliam o estudante a gerir o ambiente e os recursos disponíveis. Tais recursos englobam administração do tempo para estudo; organização do ambiente real de estudo; administração do esforço, humor e paciência; e o pedido de ajuda a professores e colegas. De acordo com Sternberg (1985) apud MCKEACHIE et al. (1990), essas estratégias auxiliam o estudante a se adaptar ao ambiente, bem como modificar o ambiente para atender suas necessidades. Podem ser de natureza tanto cognitivas como metacognitivas, justificando a separação em uma nova categoria, entretanto, analisando criticamente essas três categorias, consideram a estratégia de administração de recurso como metacognitiva.

Zimmerman e Martinez Pons (1986) identificaram 14 categorias de estratégias de autorregulação, conforme apresentado a seguir: 1) autoavaliação, 2) organização e transformação, 3) estabelecimento de metas e planejamento, 4) busca de informação, 5) registro e monitoramento da informação, 6) organização do ambiente, 7) autoconsciência, 8) ensaio e memorização, 9-11) busca por ajuda (do colega, professor ou outros adultos), 12-14) revisão de registros (de testes, de anotações ou de textos). De acordo com esses autores, os alunos com bom rendimento acadêmico utilizaram em maior quantidade 13 das 14 categorias identificadas, indicando que o desempenho em atividades escolares tem relação positiva com o uso de estratégias de aprendizagem de autorregulação.

Segundo Dembo (1994), citado por Boruchovitch e Santos (2006), existem duas dimensões referentes às estratégias metacognitivas, sendo que a primeira dimensão elencada por Dembo (1994) e Flavell (1979) diz respeito ao conhecimento cognitivo sobre a consciência metacognitiva, isto é, o conhecimento ou as crenças sobre os fatores ou variáveis que agem e interagem sobre os recursos cognitivos.

São três categorias desses fatores ou variáveis: 1) a pessoa: engloba todo o conhecimento da natureza de si mesmo e de outras pessoas como processadores cognitivos (preferências pessoais, pontos fortes e fracos, interesses e hábitos, de maneira geral aspectos afetivos, emocionais ou perceptivos); 2) tarefa

cognitiva: informações disponíveis sobre os objetivos, características (dificuldades ou exigências) da tarefa a ser realizada durante uma atividade cognitiva e 3) estratégia de aprendizagem: há uma grande quantidade de conhecimentos que podem ser adquiridos com relação às estratégias de aprendizagem, principalmente tendo a consciência de quais, quando, por que e como utilizá-las, para atingir um determinado objetivo da aprendizagem.

A segunda dimensão das estratégias metacognitivas trata do conhecimento cognitivo sobre o controle metacognitivo, que inclui os três processos ou estratégias: 1) planejamento, que implica em estabelecer os objetivos a serem atingidos, elencando as estratégias de aprendizagem mais adequadas para solucionar um determinado problema; 2) monitoramento, o qual envolve a conscientização sobre a própria compreensão e atenção; 3) regulação, que envolve verificar e revisar se as estratégias de aprendizagem estão conduzindo às metas pré-estabelecidas e, se necessário, rever o plano estratégico para alcançar as metas previstas.

Pozo (1996), baseado nas pesquisas de Craik e Tulving (1985) e Weinstein e Mayer (1986), classificou as estratégias de aprendizagem em associativas e de reestruturação, segundo os processos por meio dos quais os indivíduos codificam a informação.

Assim, a aprendizagem associativa requer, prioritariamente, as estratégias de processamento superficial da informação, definidas como estratégia de repassamento, subdividida de acordo com o objetivo da atividade, em: repassamento simples, como repetir, e de apoio ao repassamento, na qual se seleciona a informação aplicando as técnicas ou habilidades de sublinhar, destacar ou copiar.

Por outro lado, a aprendizagem por reestruturação requer processamento mais profundo da informação, em que se recorre à conexão dos materiais de aprendizagem com os conhecimentos prévios, situando-os em estruturas de significado. Essa aprendizagem demanda as estratégias de elaboração simples e complexa e de organização.

A estratégia de elaboração reside na posição intermediária entre a função das estratégias associativas e de reestruturação, mais precisamente na organização do conhecimento. A estratégia de elaboração consiste em buscar uma

relação, um referencial ou um significado comum aos itens que devem ser aprendidos, sendo diferenciada entre elaboração simples e complexa, sendo a primeira uma maneira de estabelecer associações internas entre os itens, e a segunda a ligação entre o material de aprendizagem e os conhecimentos prévios.

A estratégia de elaboração simples é empregada para elaborar um material externo, sem proporcionar-lhe um novo significado, isto é, sem modificar sua estrutura interna. As técnicas utilizadas para esse fim são as palavras-chave, imagem mental, rimas, abreviaturas, frases, códigos, entre outros. Por outro lado, as estratégias de elaboração complexa implicam na busca de sentido que é um processo interno, assumindo parcialmente a estrutura externa da informação pelo próprio material de aprendizagem. Destacam-se a analogia e a elaboração de um texto escrito a partir de outra produção textual, técnicas das estratégias de elaboração complexa.

As estratégias de organização estabelecem, explicitamente, relações internas entre as informações que compõem o conhecimento. A estratégia de classificação é a forma mais simples de organizar a informação categoricamente. A outra estratégia de organização refere-se à hierarquização, que demanda, inicialmente, que o material a ser aprendido seja primeiramente classificado para posterior elaboração de taxionomias ou classificações hierárquicas. As técnicas mais utilizadas para tal finalidade são a construção de redes de conhecimento, a discriminação de tipos de estruturas ou ideias centrais do texto e execução de mapas conceituais.

Da Silva e De Sá (1997) classificaram as estratégias de aprendizagem em três grupos: 1) estratégias específicas à tarefa, 2) estratégias relacionadas com metas a atingir em determinado domínio e 3) estratégias gerais, que objetivam planejar a utilização das estratégias dos grupos 1 e 2. Sublinhar um texto, por exemplo, enquadra-se no grupo das estratégias específicas. Compreender, resolver problemas, memorizar, identificar as principais ideias de um texto para aumentar a compreensão da leitura são estratégias relacionadas com metas a atingir. E, finalmente, as estratégias gerais demandam a planificação de ações, selecionando, organizando e ajustando-as à obtenção de um objetivo determinado.

Em suma, de acordo com Boruchovitch e Santos (2006), pode-se observar que as diferentes terminologias encontradas são mais relacionadas a questões terminológicas que semânticas. Entretanto, embora tenham sido encontradas diferenças na nomeação das estratégias de aprendizagem por parte de alguns autores, Boruchovitch e Santos (2006) sugerem agrupá-las em dois grandes grupos: estratégias cognitivas e metacognitivas, uma vez que parecem abarcar uma grande quantidade de estratégias.

3 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: PESQUISAS RELACIONADAS

Para a elaboração do presente capítulo, é importante destacar que não foram utilizados critérios explícitos e sistemáticos para busca e análise crítica da literatura, pois não se trata de um estudo sistematizado de revisão bibliográfica. No entanto, os estudos selecionados contemplam grande parte da atual produção científica referente ao objeto de estudo da presente pesquisa, adotando-se como embasamento teórico as referências utilizadas por Boruchovitch (1999, 2006, 2007, 2014), Boruchovitch, Costa e Neves (2005), Santos (2008), Boruchovitch e Marini (2014) e Boruchovitch e Santos (2009, 2015).

Para melhor subsidiar a discussão dos dados apresentados neste trabalho, considerou-se necessário descrever as principais pesquisas relacionadas ao uso de estratégias de aprendizagem e os aspectos relacionados ao uso desses comportamentos, procedimentos e atividades que o professor adota no ato de aprender.

Os estudos sobre o uso de estratégias de aprendizagem por professores em exercício, relatados na sequência, estão em ordem cronológica de publicação e contemplam a autorreflexão e a auto-observação dos professores sobre o aprender, a respeito de seus processos metacognitivos, de seus estilos de aprendizagem e do conhecimento metacognitivo declarativo. Além disso, trata sobre o conceito do aprender a aprender e das estratégias de aprendizagem, a frequência do uso das estratégias de aprendizagem avaliada por meio de inventários tradicionais, assim como por meio de protocolos verbais observados em diários e a relação desses processos conscientes intencionais com o desempenho acadêmico.

3.1 USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR PROFESSORES EM EXERCÍCIO

O despreparo dos estudantes ao adentrar no Ensino Superior com relação aos comportamentos, às atitudes e aos procedimentos utilizados para aprender pode ser decorrente, em parte, da forma que seus professores lhes ensinam os conteúdos e, principalmente, se esses estudantes da Educação Básica são ensinados a aprender estrategicamente. Logo, ressalta-se, nesse aspecto, a confirmação de um problema sistêmico que se inicia nos cursos de formação de

professores, passa pela formação continuada que esse profissional recebe e, por fim, reflete na sua ação docente, que poderá ou não formar estudantes autorregulados.

Sem dúvida, com base na Psicologia Cognitiva, uma das metas educacionais na atualidade é promover a aprendizagem autorregulada dos estudantes, independentemente do nível de ensino em que ele se encontre, justificando a importância da aprendizagem ao longo da vida, mas desde que os aprendizes se tornem melhores processadores da informação. Evidentemente, futuros professores e, essencialmente, professores na ativa necessitam aprender a ensinar a seus alunos como se tornarem ótimos processadores da informação. Para tanto, espera-se que ocorra a transformação das suas salas de aula em ambientes naturais para o aprender a aprender (BORUCHOVITCH et al., 2005).

O ponto de partida acerca da aprendizagem durante toda a vida, segundo Portilho (2008), é conhecer o seu próprio conhecimento, em busca da autonomia para aprender, por meio da reflexão sobre a informação recebida, avaliando os objetivos a serem atingidos, detectando as dificuldades, remetendo-se, obviamente, à consciência ou à regulação e ao controle.

A reflexão sobre seu próprio conhecimento e desempenho, em busca da autonomia para aprender, exige o conhecimento e a utilização oportunos das estratégias de aprendizagem somados aos aspectos afetivo-motivacionais que, por sua vez, interferem decisivamente no desempenho acadêmico.

Nesse sentido, é indispensável conhecer o professor enquanto estudante, seu conhecimento sobre e com que frequência utiliza as estratégias de aprendizagem, bem como obter informações sobre o sistema de autorregulação das suas cognições, emoções e comportamentos. Logo, é necessário conhecer a produção científica sobre o assunto, por isso, na sequência, serão analisados estudos nacionais e internacionais referentes a essa perspectiva.

É notório que, para atingir o sucesso em atividades escolares, além do uso das estratégias de aprendizagem, há que se conceber um ambiente de ensino e aprendizagem que considere os referidos estados afetivos, emocionais e, ainda, como os estudantes concebem o conceito de inteligência e a compreensão do quanto possível é modificar a capacidade intelectual.

Bräten e Olaussen (1998), corroborando essas informações, descrevem que o processamento da informação relaciona-se com a frequência do uso de estratégias para elaborar e organizar a informação, monitorar a compreensão e relação do novo material com os conhecimentos prévios. Ademais, outros fatores, como conhecer a concepção de inteligência, a autoeficácia e a inter-relação entre esses dois aspectos e o uso de estratégias de aprendizagem, podem repercutir favoravelmente para o ensino e a aprendizagem.

Por outro lado, como não há um consenso se a inteligência dos estudantes pode ou não ser afetada e modificada mediante intervenções educacionais e, sabendo-se que conhecer as suas crenças de autoeficácia, presumivelmente, oferece informações a respeito de evidências de que indivíduos que acreditam ser bem-sucedidos academicamente também acreditam ser capazes de executar satisfatoriamente atividades escolares, sugere-se um amplo campo de investigações.

Nesse contexto, Bräten e Olaussen (1998), utilizando instrumentos de autorrelato, avaliaram e inter-relacionaram o uso de estratégias de aprendizagem, a concepção de inteligência e as crenças de autoeficácia de 176 estudantes do segundo ano do curso de formação continuada de professores da Faculdade de Educação, Colégio Oslo, da Noruega.

Os autores obtiveram como resultado que os estudantes que concebem a inteligência como uma qualidade relativamente modificável, reportam utilizar mais estratégias de aprendizagem que estudantes que têm dúvidas sobre a capacidade de modificar a inteligência, porém sem apresentar diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de estudantes, independentemente de apresentarem altos ou baixos escores de autoeficácia. Contudo, os autores sugerem que crenças de modificabilidade da inteligência podem sobrepor a contribuição da autoeficácia dos alunos para utilizar estratégias de aprendizagem.

Por conseguinte, conhecer o que se sabe sobre a cognição e como usar esse conhecimento para controlá-la é fundamental para delinear métodos que se valham para conduzir o professor a aprender a pensar e ensinar os alunos a pensarem sobre seus próprios pensamentos. Disso se trata a metacognição,

entendida como a capacidade do ser humano de monitorar ativamente, regular e orquestrar seus processos cognitivos.

Com base nessa afirmação, Zohar (1999), com o intuito de investigar o conhecimento metacognitivo declarativo de professores sobre habilidades de pensamentos de ordem superior, como parte do projeto “Pensando em Ciências”, envolveu 126 professores de Ciências. O principal achado desse estudo foi que o conhecimento metacognitivo declarativo para habilidades de pensamento foi insatisfatório para ensinar pensamento de ordem superior nas aulas de Ciências, evidenciando, assim, a necessidade de formar os professores para esse propósito.

Segundo Zohar (1999), estudiosos do mundo inteiro têm dado grande destaque para o fato de que é iminente a necessidade de transformar as escolas como ambientes destinados ao ensino de habilidades para locais que priorizem ensinar os alunos a pensarem e raciocinarem. Entretanto, a implementação de projetos que ambicionem esse propósito não se efetiva por falta de métodos adequados para implementá-los, tanto para futuros professores quanto para professores em exercício.

Ensinar o aluno a pensar e raciocinar requer, a priori, a autorreflexão dos professores, tanto sobre como ensinar quanto como aprender. Dessa forma, para Rodgers (2002a), o pensamento reflexivo ou inquirido é essencial para a aprendizagem, estando o indivíduo na situação de aluno ou de professor. No entanto, a falta de uma clara definição de reflexão dificulta a formação reflexiva docente e o desenvolvimento profissional na prática do professor e na aprendizagem dos alunos.

Por essa razão, Rodgers (2002a), por meio dos critérios estabelecidos por John Dewey para caracterizar reflexão, procurou clarificar o conceito desse comportamento e o significado de pensar. A autora conclui que reflexão é definida como um modo particular de pensamento, que pode ser praticada, acessada e aperfeiçoada, requer disciplina cognitiva e emocional do indivíduo e, na ação docente, o professor deve confrontar a complexidade do estudante e sua aprendizagem, de si mesmo, do seu ato de ensinar, da sua matéria disciplinar e o contexto em que todos esses fatores operam.

A partir desses pressupostos teóricos, Rodgers (2002b) descreve um ciclo reflexivo de quatro fases no desenvolvimento do seu trabalho com

professores, explorando os papéis da presença, descrição, análise e experimentação no auxílio a grupos de professores para abrandar e promover aprendizagem dos alunos de forma mais rica e matizada. A autora, nesse contexto, encoraja os professores a solicitar *feedback* estruturado dos seus alunos para distinguir o que eles pensam que estão ensinando e o que os alunos estão realmente aprendendo.

Além disso, ao proporcionar situações em que o professor se percebe enquanto estudante, promove-se a capacidade de refletir sobre o significado de aprender, bem como considera que a formação docente reflexiva influencia a maneira pela qual os professores pensam sobre o ensino, seus alunos e sua aprendizagem. Colabora-se, então, para que eles entendam que a aprendizagem de seus alunos é o aspecto central do processo e que o seu ensino é subordinado para e a serviço de uma meta.

O aluno como sujeito e produto da sua aprendizagem, a partir do seu protagonismo para aprender, depende da atuação do professor em ensiná-lo a aprender a aprender, logo, a princípio, tem-se que conhecer a concepção do professor sobre esse processo, a fim de viabilizá-lo. Assim, Waeytens, Lens e Vandenberghe (2002) realizaram um estudo, no qual analisaram as diferentes interpretações e definições sobre aprender a aprender de 27 professores de Holandês e 26 professores de Matemática dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental.

Para tanto, esses dois grupos de professores foram analisados mediante os seguintes critérios: suas funções, concepção da tarefa, processo de aprendizagem, sobre os estudantes e sobre a abordagem instrucional. A maioria (71%) desses professores apresentou um senso restrito, vago e equivocado sobre aprender a aprender. Na opinião deles, aprender a aprender limita-se a dar dicas e conselhos em geral, principalmente para estudantes mais jovens e, conseqüentemente, menos capazes.

Já a minoria (29%) dos professores apresentou uma ampla visão do conceito, considerando que aprender a aprender é um processo pessoal e contínuo, indicando que cada estudante tem um modo individual para estudar, desenvolvido idiossincraticamente. Outra faceta dessa minoria, em contraste com os do outro grupo da concepção restrita, é que aprender a aprender também é importante para estudantes mais velhos. Por fim, enfatizam que o aprender a aprender é mais

importante que o conhecimento propriamente dito e sugerem que, anteriormente a implementação do aprender a aprender na formação dos professores, deve-se modificar a concepção que eles têm sobre o esse conceito.

Em face da relevância dada ao professor conhecer os seus próprios recursos cognitivos tanto para aprender a aprender quanto para dar condições para o aluno ser ativo na sua aprendizagem, ensinando-o aprender a aprender, espera-se que esse professor conheça sua própria cognição. Isso diz respeito ao tipo de informação que o professor tem de seus processos e recursos cognitivos e o controle que tem sobre eles. Para isso, o professor deve ter o autocontrole sobre esses recursos, principalmente no que tange às estratégias de aprendizagem utilizadas na leitura.

Diante disso, Kopke Filho (2002), a partir da detecção da necessidade de destacar a importância dos procedimentos específicos para o ensino da compreensão de textos, propôs uma pesquisa para analisar as contribuições das estratégias de aprendizagem de leitura, apoiada no conhecimento científico para melhorar do processo de ensino da leitura. Participaram da pesquisa 24 sujeitos, divididos em dois grupos, todos docentes do Ensino Fundamental e Médio, frequentadores do curso de pós-graduação Lato Sensu de Língua Portuguesa, do Centro Universitário do interior do estado de São Paulo. Os resultados relativos ao Questionário de Uso de Estratégias no Processo da Leitura mostraram que, entre os dois grupos de professores, há mais respostas divergentes que convergentes no que se refere às estratégias que habitualmente empregam durante o processo da leitura.

Além disso, o processo da leitura é desenvolvido sem prévio planejamento. A autora concluiu que o contexto em que os sujeitos atuam como leitores não corresponde àquele exigido de quem deve assumir a orientação de leitores menos experientes. Ademais, os sujeitos não conseguiram explicar como a maioria das estratégias a que recorrem colabora na compreensão do texto, o que indica conhecimento insuficiente para usar esses mecanismos e reduzir as dificuldades da leitura.

Hwang e Vrongistinos (2002) realizaram uma pesquisa com o objetivo de analisar as diferenças e similaridades no uso de estratégias relacionadas à autorregulação da aprendizagem entre os professores em formação com baixo e alto rendimento acadêmico. Mais especificamente, diferenças na orientação para

meta intrínseca, orientação para meta extrínseca, valor da tarefa, atribuições de causalidade, autoeficácia, ensaio, elaboração, organização, pensamento crítico, metacognição, processo regulatório, estratégia de administração do tempo e pedido de ajuda foram investigadas, assim como foram relacionadas com o escore do desempenho acadêmico dos participantes do estudo. Participaram da pesquisa 41 professores em exercício, participantes voluntários de um curso introdutório de psicologia educacional de uma universidade do sul da Califórnia.

Os resultados obtidos demonstram que professores em exercício, que realizam cursos de formação com alto desempenho acadêmico, utilizam com maior frequência várias estratégias relacionadas à aprendizagem autorregulada, tais como meta intrínseca, valor da tarefa, autoeficácia, elaboração, metacognição e processo regulatório, quando comparados aos professores com baixo desempenho acadêmico. Esses resultados reforçam as evidências de que estratégias para a aprendizagem autorregulada são intimamente associadas ao desempenho acadêmico de professores em serviço.

Na esteira da discussão sobre a formação reflexiva do professor, Harfitt e Tavares (2004) observaram que os formadores de professores que se envolvem em autoestudo podem chegar a uma compreensão renovada de seus papéis dentro e fora da sala de aula. Para tal constatação, realizaram uma pesquisa com duração de três anos, com 116 futuros professores e professores em exercício que estavam cursando pós-graduação na Universidade de Hong Kong.

Tal estudo enfatizou o autoaperfeiçoamento por meio da interação contínua e reflexiva entre os professores em formação e em atividade, sugerindo que, para capacitá-los, a força interior, a consciência dos seus próprios progressos, a aceitação das suas limitações e o esforço despendido para aumentar sua competência são aspectos fundamentais para transformar obstáculos em oportunidades.

Considerando que a conscientização das limitações e da própria evolução em ensinar e aprender pode ser analisada por intermédio da autoavaliação, McVarish e Salvatore (2005), a fim de saberem se conhecer, de fato, capacitaram os estudantes a desenvolver consciência, realizar conexões entre pontos divergentes de experiências, de suas aprendizagens e pensar criticamente sobre ensino e aprendizagem. Para tanto, submeteram professores de Artes

Cênicas e de Matemática a avaliarem a si próprios, utilizando portfólio e um jornal reflexivo.

McVarish e Salvatore (2005) obtiveram como resultados que a autoavaliação foi um veículo para que os alunos relacionassem a teoria com a prática, tornando-os mais conscientes do seu processo de aprendizagem. A autorreflexão e o questionamento auxiliaram os alunos a examinar suas crenças de aprendizagem e as suas visões sobre a própria prática em sala de aula, a fim de repensar, reformular ou aprofundar as suas concepções de ensino e aprendizagem. E, finalmente, os autores do estudo em questão acreditam que é extremamente importante que os futuros professores e professores em exercício aprendam a ensinar mediante uma avaliação crítica da sua própria aprendizagem.

Assim sendo, para análise da ação docente, mediante a tomada de consciência dos próprios professores, Romanowski e Rosenau (2006, p. 9) indagaram: “Como o professor pode ensinar alguém a aprender sem saber seu próprio processo de aprender?”. Creditou-se, assim, relevância em pesquisar os processos cognitivos nos cursos de Pedagogia para analisar suas contribuições na aprendizagem. Em razão disso, delinearam um estudo de abordagem qualitativa, no qual submeteram alunos de Pedagogia do 1º e 6º semestres a uma investigação sobre o conceito de aprendizagem, estilos de aprendizagem, considerações dos alunos sobre estudos, a fim de promoverem reflexões e auto-observação sobre seus estilos e estratégias, para a conscientização de seus processos metacognitivos.

Os professores desses cursos de Pedagogia também participaram da pesquisa, a fim de serem analisados no que se refere às suas percepções sobre os processos de aprendizagem dos seus alunos. As autoras supracitadas concluíram que a pesquisa ampliou a tomada de consciência dos próprios pesquisadores e professores participantes. Também destacaram as seguintes contribuições: o aluno, ao realizar a autoavaliação e a autorregulação de suas estratégias de aprendizagem, é estimulado a desenvolver procedimentos com estratégias de aprendizagem mais eficientes, melhorando sua aprendizagem e, conseqüentemente, ampliando seu desenvolvimento cognitivo, contribuindo na formação de um sujeito com autonomia, portanto crítico de si mesmo e do mundo.

Ampliar a tomada de consciência dos professores, a partir da autoavaliação e autorregulação da utilização das suas estratégias de aprendizagem,

proporciona bom rendimento acadêmico, devido ao desenvolvimento da cognição que repercute na aprendizagem eficaz e duradoura. Ademais, não há dúvidas de que o desempenho acadêmico de estudantes, inclusive de professores, é multifatorial. Por conseguinte, conhecer quais são os aspectos que os conduzem a aprender melhor pode ser uma atitude frutífera para auxiliá-los a serem bons profissionais também ao ensinar (GILAR; MARTINES RUIZ; CASTEJÓN COSTA, 2007).

A partir disso, Gilar et al. (2007), com o objetivo principal de analisar as estratégias de aprendizagem que os professores utilizam e como o uso dessas estratégias influencia os resultados do conhecimento adquirido, avaliaram 67 estudantes do primeiro ano do Mestrado em Psicologia Escolar de uma universidade espanhola. Dentre os aspectos avaliados, destacaram as características psicológicas, o desempenho acadêmico e o uso de estratégias de aprendizagem. Este último foi investigado por meio de diários e pela aplicação de um inventário.

Tais autores obtiveram como principais resultados que o uso de estratégias de aprendizagem, quando considerado em sua totalidade, teve relação positiva com o desempenho acadêmico. O uso deliberado das estratégias de aprendizagem medido por meio dos diários tem efeito positivo na aquisição do conhecimento, evidenciando que o método de análise qualitativo anotado nos protocolos verbais observados nos diários são mais valiosos que o emprego de inventários tradicionais.

Com base nesses resultados e os achados de outras pesquisas, os autores desse estudo ratificam a importância de se atentar para os processos de aprendizagem e os métodos de aprendizagem para se atingir alto desempenho acadêmico e promover a aprendizagem autorregulada ao longo da vida.

Em adição ao desempenho acadêmico, que possui estreita relação com o uso de estratégias de aprendizagem, os professores precisam se perceber enquanto estudantes, referência ao que já foi discutido sobre autoconhecimento e autorreflexão. Assim, Santos (2008), com o objetivo de investigar o professor como aprendiz, seu conhecimento sobre e o uso de estratégias de aprendizagem, submeteu 35 professoras do Ensino Fundamental, de 1ª a 4ª série, de três escolas da Rede Estadual de Campinas, a uma investigação por meio de uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem, questionários e entrevistas.

Os resultados da pesquisa de Santos (2008) evidenciaram que muitas professoras confundiram o conceito de estratégias de aprendizagem e o de aprender a aprender. Uma parcela considerável associou as estratégias de aprendizagem às estratégias de ensino. Por outro lado, de maneira geral, as professoras da amostra mencionaram utilizar um bom número de estratégias de aprendizagem em situações de estudo. Dentre as relatadas com maior frequência, as cognitivas e as metacognitivas se apresentaram próximas em termos percentuais.

Para as professoras participantes da pesquisa, foi relevante verem-se como estudantes, bem como poderem refletir sobre o fato de estar nessa condição durante a entrevista. Considerando a média das participantes na Escala de Estratégias, verificou-se que 22 docentes (63%) apresentaram escores acima da média de 94 pontos. Cerca de 3 professoras (8,5%) encontraram-se na média e 10 (28,5%) estão abaixo da média (SANTOS, 2008).

A partir dos resultados obtidos na pesquisa, Santos (2008) aponta a necessidade da inclusão das estratégias de aprendizagem no currículo de formação dos professores, para uma melhoria na qualidade docente e do ensino, bem como do sistema educacional em geral.

Finalizando os estudos, nos quais tiveram professores na ativa como participantes, Cunha (2014) analisou a motivação e as estratégias para aprender de professores da Educação Básica da Rede Pública Estadual, participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. Especificamente, verificou as diferenças nas estratégias de aprendizagem e nos perfis motivacionais no contexto escolar. Participaram da pesquisa 1570 professores. Os resultados obtidos revelaram que as estratégias cognitivas são empregadas pelos professores quando na condição de estudantes do curso de formação continuada do PDE. No entanto, a média foi aproximadamente 10% menor que o valor médio da variação da pontuação (24), enquanto que para as estratégias metacognitivas, a média obtida encontrava-se maior que o valor médio da variação da pontuação (12).

Supostamente, o aluno (professor cursista), durante o desenvolvimento do curso, por frequentar modalidades de cursos, orientações, formações e atividades teóricas e práticas, enfrenta exigências de estratégias mais elaboradas. As estratégias cognitivas exigem ações mais concretas para efetivar o aprendizado. Dessa forma, esperava-se que professores que cumpriram, em média,

de 8 a 10 anos de carreira na Rede Pública Estadual de Ensino, devessem trabalhar mais no âmbito do raciocínio mental em seus projetos, ou seja, utilizar mais as estratégias metacognitivas que as cognitivas. Seriam, assim, capazes de solucionar possíveis problemas encontrados em sua comunidade escolar ou administrativa, estudados no PDE.

No entanto, os resultados obtidos demonstraram que o uso total das estratégias de aprendizagem é baixo e que as estratégias metacognitivas são subutilizadas. Mas, vale ressaltar, também, que a média da utilização das estratégias metacognitivas, proporcionalmente, não foi tão discrepante em relação à das cognitivas.

Em suma, os resultados dos estudos analisados apontam, em partes, divergência sobre o uso de estratégias de aprendizagem por professores em exercício, uma vez que Santos (2008) identificou que os professores participantes da sua pesquisa utilizam um bom número de estratégias de aprendizagem para estudar. De outro modo, Cunha (2014) observou que o uso de estratégias de aprendizagem é baixo e que as estratégias metacognitivas são subutilizadas.

Foi observada certa confusão sobre o conceito do aprender a aprender, bem como sobre a forma de conceituar as estratégias de aprendizagem, geralmente confundidas com estratégias de ensino (SANTOS, 2008). Especificamente, sobre as estratégias de leitura, também foram identificadas respostas convergentes sobre as estratégias utilizadas durante a leitura, processo que, via de regra, é desenvolvido sem planejamento prévio, atuação que não é esperada por um profissional que deve assumir a orientação de leitores menos experientes (KOPKE FILHO, 2002).

Entretanto, vale ressaltar a importância de um aspecto observado por Gilar et al. (2007), que diz respeito à forma de obter os resultados sobre o uso de estratégias de aprendizagem. Esses autores verificaram que a utilização de protocolos verbais observados em diários oferece resultados que condizem com mais precisão com a realidade dos participantes das pesquisas, quando comparados aos resultados obtidos por meio de inventários tradicionais, fato de extrema importância para análise dos dados obtidos em uma pesquisa sobre a temática em questão.

A utilização de estratégias de aprendizagem por professores no exercício da docência está intimamente associada ao desempenho acadêmico desses profissionais (HWANG; VRONGISTINOS, 2002; GILAR et al., 2007). Dessa forma, como é sabido sobre a relação de melhora da aprendizagem com a utilização das estratégias de aprendizagem, incluí-las nos cursos de formação de professores poderá promover bons resultados na atuação docente (SANTOS, 2008).

Verificou-se também que, em virtude da maioria dos professores possuir um senso restrito, vago e equivocado sobre o aprender a aprender, além de apresentar conhecimento metacognitivo declarativo insatisfatório para habilidades de pensamento, é essencial proporcionar situações em que o professor se perceba enquanto estudante, por meio da autorreflexão, interação contínua e reflexiva entre professores em formação e em atividade. Isso porque, além de outros aspectos, como as crenças de autoeficácia, destaca-se a concepção de que a inteligência é uma qualidade que pode ser modificável e tem relação com o maior uso de estratégias de aprendizagem (BRÄTEN; OLAUSSEN, 1998; ZOHAR; 1999; RODGERS, 2002a, 2002b; WAEYTENS et al., 2002; HARFITT; TAVARES, 2004).

Sem dúvidas, em virtude dessas informações, sugere-se a implementação do aprender a aprender na formação do professor, sendo considerado até mais importante que o conhecimento propriamente dito, uma vez que proporcionaria condições de uma ação docente direcionada ao aprender a ensinar, por meio de uma avaliação crítica da sua própria aprendizagem. Conseqüentemente, amplia-se seu desenvolvimento cognitivo com vistas à formação de um professor autônomo, crítico de si e do mundo, sendo capaz de aprender a ensinar o seu aluno a pensar e a raciocinar (WAEYTENS et al., 2002; McVARISH; SALVATORE, 2005; ROMANOWSKI; ROSENAU, 2006).

Na sequência, serão relatados estudos que versaram sobre o uso de estratégias de aprendizagem por futuros professores.

3.2 USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR FUTUROS PROFESSORES

3.2.1 Pesquisas Bibliográficas sobre o uso de estratégias de aprendizagem

Entre as revisões da literatura, inicialmente destacamos a realizada por Boruchovitch et al. (2005), que abordaram os seguintes aspectos para análise: fundamentos teóricos, modelos e princípios gerais para intervenção em estratégias de aprendizagem para promoção da autorregulação da aprendizagem ao longo da vida escolar. A intenção foi elucidar aspectos que podem contribuir para o progresso na capacidade de futuros professores em aprender a aprender e de ensinar o aprender a aprender.

É importante comentar que, como destacado por Boruchovitch (1999), provavelmente em virtude da escassez de estudos sobre o uso de estratégias de aprendizagem, Boruchovitch et al. (2005) tenham analisado estudos que tiveram como participantes futuros professores e profissionais de outras áreas estudantes do Ensino Superior.

As pesquisas nacionais selecionadas por Boruchovitch et al. (2005) para análise referem-se ao uso da metacognição em atividades de leitura em sala de aula, à intervenção em estratégias de estudo e de leitura, à avaliação das condições físicas e temporais de estudo, ao levantamento de hábitos de estudo, às relações entre orientações motivacionais e estratégias de aprendizagem e às percepções do processo ensino-aprendizagem e o uso de estratégias.

Em suma, a partir dos resultados das referidas pesquisas analisadas, as autoras concluíram que alunos universitários, de modo geral, desconhecem e, conseqüentemente, não utilizam estratégias de aprendizagem eficientemente. Logo, sugerem que futuras pesquisas devam ser endereçadas ao delineamento e à avaliação de programas de intervenção em estratégias de aprendizagem, sobretudo para os cursos voltados para formação de professores com vistas a capacitá-los a ter condições de conduzir seus alunos à autonomia e à aprendizagem autorregulada.

Santos e Boruchovich (2009), reforçando a importância de conhecer as estratégias de aprendizagem de professores e futuros professores, citando Monereo e Clariana (1993) e Veiga Simão (2004a), destacam que, para os alunos

serem estratégicos, a princípio, espera-se que seus professores sejam estratégicos, por meio da junção de conteúdos, técnicas e procedimentos aplicados em situações reais do dia a dia. Dada a relevância da temática, Santos e Boruchovich (2009) realizaram uma revisão bibliográfica, a fim de traçar um panorama das publicações relativas às estratégias de aprendizagem de professores e constataram um número reduzido de publicações envolvendo tanto professores em exercícios quanto estudantes de cursos de formação de professores. Além disso, há uma maior incidência de estudos provenientes do exterior.

De maneira geral, segundo as autoras supracitadas, os estudos nacionais e internacionais evidenciam o despreparo do aluno quando chega à universidade, no que concerne às estratégias de aprendizagem. Especificamente, as pesquisas realizadas no Brasil evidenciam a eficácia do ensino das estratégias de aprendizagem no processo formativo dos professores.

Galvão, Câmara e Jordão (2012) revisaram algumas pesquisas com o intuito de investigar as estratégias de aprendizagem de estudantes de graduação de vários cursos (Matemática, Psicologia, Letras-Ingês e Pedagogia). Esses autores puderam verificar que estudantes de graduação utilizam estratégias superficiais, qualitativa e quantitativamente ineficientes, que tendem a ser influenciadas pelo tipo de aula que vivenciam e pela dinâmica curricular que orienta a ação pedagógica nos cursos de graduação.

A partir dos resultados de Galvão et al. (2012), pressupõe-se que a autorregulação da aprendizagem de professores e de futuros professores pode ser afetada de maneira negativa, principalmente por aspectos destacados por Boruchovitch (2014, p. 406), “[...] como a falta de espaço não só para se aprender a aprender, mas, sobretudo, para se vivenciar o aprender a aprender e para se ensinar este processo”.

A construção de processos autorregulatórios do professor é discutida a partir de uma pesquisa bibliográfica realizada por Boruchovitch (2014), na qual a pesquisadora acredita que a regulação da aprendizagem iniciando no professor possa ser socialmente compartilhada, a partir da capacitação da escola, para futuramente atuar na formação de alunos mais autônomos e autorregulados. Para tanto, a autora descreveu e analisou os fundamentos da aprendizagem

autorregulada e seus conceitos-chave e mostrou a relevância desse constructo para a formação de professores.

A construção de uma cultura educacional a fim de promover a autorregulação da aprendizagem decorre, também, de como os estudantes representam e regulam esse processo. Nesse sentido, Freire (2014), por meio de uma pesquisa bibliográfica, revisou as concepções de autorregulação da aprendizagem da Arte.

Freire (2014) obteve como resultado um esboço de como os estudantes representam e regulam a aprendizagem dessa área do conhecimento, sugerindo que eles podem representar de formas diversificadas a aprendizagem no domínio das artes: por um lado, podem entendê-la como um processo mais cumulativo ou mais compreensivo, por outro, podem confrontar a aprendizagem das artes de forma mais ou menos autorregulada, mobilizando uma variedade de estratégias de aprendizagem.

Em síntese, foi constatada relativa escassez de estudos referentes ao uso de estratégias de aprendizagem por futuros professores, bem como para professores em exercício. No entanto, os principais resultados das revisões bibliográficas citadas anteriormente revelaram que professores em formação ou em exercício da docência não utilizam estratégias de aprendizagem de maneira eficiente, provavelmente em consequência de baixos níveis de autorregulação da própria aprendizagem.

Por outro lado, de acordo com os achados dos estudos analisados, verificaram-se bons resultados nas intervenções junto a professores para o uso de estratégias de aprendizagem, sinalizando a relevância dessa prática formativa, que pode ser frutífera e socialmente compartilhada, por meio da capacitação de toda a escola para uma atuação futura junto aos alunos, dando-lhes condições para adquirir autonomia e autorregulação para aprender.

Dando continuidade, serão analisadas e discutidas as pesquisas de campo sobre a influência da idade, do sexo, do percurso acadêmico e da área de formação no uso de estratégias de aprendizagem.

3.2.2 Pesquisas de Campo sobre o uso de estratégias de aprendizagem em função da idade, do sexo, do percurso acadêmico e da área de formação

A eficiente utilização das estratégias de aprendizagem, somada a fatores de ordem cognitivo-motivacionais, tem sido continuamente relacionada de maneira positiva com a aprendizagem e o sucesso acadêmico (TAVARES et al., 2003). Nessa ordem de ideias, postuladas pela investigação em Psicologia Educacional, Tavares et al. (2003) analisaram as atitudes e as estratégias de aprendizagem mais utilizadas por 370 estudantes de quatro cursos de licenciatura da Universidade dos Açores, são eles: professores do 1º Ciclo do Ensino Básico, Ensino de Matemática, Gestão de Empresas e Engenharia do Ambiente.

Tais autores apontaram como tendência, com ressalvas no que diz respeito ao número reduzido de participantes, que as estudantes do sexo feminino são mais estratégicas para aprender em relação aos colegas do sexo masculino; os estudantes do curso de professores para o 1º Ciclo do Ensino Básico apresentam médias favoráveis ao uso de estratégias de aprendizagem em relação aos outros três cursos e, por último, os estudantes que nunca reprovaram usam mais e melhor as estratégias de planificação/organização das aprendizagens e de rotinas de seleção/integração.

Zamora, Rubilar e Ramos (2004), ratificando a importância e a contribuição dos estudos realizados à luz da Ciência Cognitiva em Educação para embasar a reforma educacional chilena, investigaram as estratégias cognitivas e metacognitivas de uma amostra de 20 de um total de 100 estudantes de Pedagogia da Universidade de Bío Bío de Chillán, no Chile. Concluíram que os alunos, gradativamente, estão abandonando a simples memorização de conteúdos e estão se familiarizando com táticas de desenvolvimento do pensamento e da criatividade. Entretanto, esses autores salientam que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que os estudantes sejam capazes de praticar diferentes estratégias cognitivas a fim de, efetivamente, lograr êxito na aprendizagem.

Sem dúvidas, obter êxito na aprendizagem depende de inúmeros fatores, dentre eles destacam-se as competências de leitura/compreensão e escrita que, por sua vez, estão fortemente vinculadas ao sucesso acadêmico no Ensino Superior. Nesse sentido, Cabral e Tavares (2005) procuraram detectar os hábitos de leitura e escrita de 1000 estudantes de quatro universidades portuguesas, inscritos

no 1º ano de cursos de licenciaturas em Ciências e Engenharias, com o intuito de identificar as estratégias que esses estudantes utilizam com mais frequência. Apesar de não terem revelado se há diferenças no uso de estratégias entre os cursos de licenciatura e nas Engenharias, Cabral e Tavares (2005) encontraram que as tarefas acadêmicas, fundamentalmente, exigem um índice elevado de utilização das competências de leitura/compreensão e escrita, contudo, as estratégias mais utilizadas possuem um menor grau de complexidade, inferindo uma abordagem superficial da aprendizagem.

Em virtude desses resultados, somados à constatação de que os estudantes mais competentes estão mais interessados em receber formação nos domínios em questão, os autores sugerem que a atitude de autorregulação e monitorização deve ser incorporada nas atividades de formação acadêmica.

A formação acadêmica com vistas à aprendizagem autorregulada demanda adequada mediação entre professores, alunos e os processos e produtos cognitivos, pois o estudante autorregulado deve ser capaz de se planejar, organizar-se e avaliar a si mesmo na tarefa e nas estratégias a serem utilizadas nas atividades escolares, portanto exige controle consciente dos seus próprios processos cognitivos, logo é inquestionável a contribuição da metacognição para ensinar e aprender (PORTILHO, 2011).

Por isso, Portilho (2005), com o propósito de identificar e analisar as variáveis cognitivas implicadas no estudo da metacognição, a priori, verificou os estilos de aprendizagem e a utilização de estratégias metacognitivas de 492 estudantes de quatro cursos: Direito, Arquitetura, Pedagogia e Farmácia, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Também verificou se existe diferença nas variáveis pré-relacionadas dos estudantes do 1º, do 4º e do 5º anos dos seus respectivos cursos. Mediante a avaliação de estratégias metacognitivas – consciência, controle e autoapoiese –, a autora concluiu que a atividade metacognitiva é empregada por 66% dos participantes do estudo. Ademais, a referida atividade aumenta concomitantemente com o incremento da idade.

Ainda em relação à pesquisa de Portilho (2005), os estudantes de Pedagogia apresentaram três variáveis cognitivas mais utilizadas por estudantes do último ano: processo, regulação e representação, bem como utilizam com maior frequência as estratégias de aprendizagem dos estudantes que estão iniciando o

curso. Posto isso, a autora confirmou que a formação pedagógica tende a favorecer não só o maior uso de estratégias metacognitivas, mas também a utilização do aspecto cognitivo como um todo e que a maturidade favorece a tomada de consciência na maneira dos estudantes de Pedagogia de estudar. Esses resultados confirmam a necessidade de o professor conhecer como seus alunos aprendem, como ele mesmo aprende e ensina seu conteúdo curricular, a fim de melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Corroborando a ideia de Portilho (2005) de que é preciso conhecer como os alunos aprendem e pela evidente exigência de autonomia para estudar imposta aos estudantes do Ensino Superior, Ribeiro e Silva (2007) analisaram o uso de estratégias de aprendizagem de estudantes universitários portugueses inscritos em cursos de Física, Química, Engenharia Civil, Português e Relações Internacionais. Identificaram que, independentemente da área de formação e do ano em que se encontram, os referidos estudantes utilizam o mesmo tipo de estratégias autorreguladoras de aprendizagem, com maior frequência de utilização para as estratégias de gestão e monitorização. Esses resultados sugeriram que, no seu percurso acadêmico, os alunos construíram um repertório pessoal de estratégias autorreguladoras, o que poderá originar uma maior dificuldade em adquirir novas estratégias ou alterar as que já utilizam durante o Ensino Superior.

Portanto, além de conhecer as atitudes, os comportamentos e os procedimentos que o estudante utiliza para aprender, ensiná-lo a aprender pode ser frutífero para o processo ensino e aprendizagem. A partir disso, segundo Tanzana (2009), a leitura e o estudo de textos científicos são ações que exigem o domínio de um conjunto de habilidades que devem ser ensinadas. Entretanto, o estudante universitário não dispõe de habilidades necessárias para interagir com esses textos, sugerindo a urgência de que, além de diagnosticar e caracterizar o estudante, espera-se que os professores saibam como ensinar e, efetivamente, ensinem seus alunos a utilizar adequadamente as estratégias de leitura, com o intuito de melhorar a compreensão de textos.

Participaram da pesquisa de Tanzana (2009) 50 estudantes de Pedagogia e 62 estudantes de Biblioteconomia de uma universidade do norte do Paraná quanto aos seus respectivos perfis como leitores de textos prescritos para estudo. Os resultados evidenciaram que os participantes reconhecem que utilizam

as estratégias de leitura antes, durante e após a leitura, bem como se constatou que os participantes do grupo de Biblioteconomia reconhecem o uso das estratégias de leitura com mais frequência que os de Pedagogia. No entanto, a autora constatou a realização da leitura de forma automática e assistemática. De fato, o modo de ler desses estudantes não condiz com a ação consciente, como se exige no uso das estratégias de leitura. Assim, sugere-se que o professor tenha o compromisso de ensinar a seus alunos a maneira correta e consciente de utilizá-las.

A consciência do sujeito acerca do seu próprio conhecimento e do seu próprio processo de aprendizagem é absolutamente importante para que o estudante realize o autocontrole e autorregule sua aprendizagem. São pressupostos confirmados por Cázeres e Gutiérrez Rico (2009), por meio de um estudo que identificou e analisou as estratégias metacognitivas utilizadas por 218 estudantes de licenciaturas e de pós-graduação a nível de Mestrado da Universidade Pedagógica de Durango, no México. Tais autoras obtiveram como resultados que a maioria dos estudantes são conscientes dos seus processos cognitivos e que a idade está diretamente relacionada ao seu próprio nível de consciência.

Nesse aspecto, Cázeres e Gutiérrez Rico (2009) salientam que a dimensão de autoconhecimento das estratégias, isto é, o conhecimento da sua própria cognição, indica o uso sistemático das estratégias metacognitivas, resultado que faz inferência ao fato de que os estudantes realizam as atividades acadêmicas de forma autorregulada, ratificando a consciência desse processo de autorregulação. Em contrapartida, 29 dos 218 participantes admitem não utilizar técnicas variadas de pensamento na resolução de tarefas e atividades, concentrando-se em utilizar técnicas com as quais se sentem mais confortáveis em termos de processamento, organização e integração da informação.

Em resumo, a partir dos principais resultados dos estudos que tratam do uso das estratégias de aprendizagem por futuros professores em função da idade, sexo, percurso acadêmico e área de formação, pode-se observar que há uma tendência de que o sexo feminino seja mais estratégico para aprender quando comparado ao sexo masculino, assim como estudantes do curso de Ciências Humanas possuem maiores médias de uso de estratégias de aprendizagem que os estudantes do curso de Ciências Exatas (TAVARES et al., 2003).

Por outro lado, outros estudos não encontraram diferenças entre o uso de estratégias de aprendizagem entre cursos de Ciências Humanas, Letras, Ciências Exatas e Ciências Sociais Aplicadas (CABRAL; TAVARES, 2005; RIBEIRO; SILVA, 2007). Além disso, identifica-se que, independentemente da área de formação, estudantes utilizam superficialmente as estratégias de aprendizagem, possivelmente em consequência da compilação de estratégias construídas durante a vida acadêmica, fato que pode dificultar a aquisição de novas estratégias no Ensino Superior (CABRAL; TAVARES, 2005; RIBEIRO; SILVA, 2007; TANZANA, 2009).

Apesar disso, constatou-se a utilização de estratégias autorreguladoras da aprendizagem – gestão e monitorização –, assim como um avanço no uso do pensamento e da criatividade em detrimento às atividades de memorização. E, vinculada ao bom desempenho acadêmico, verificou-se que estudantes que nunca reprovaram utilizam eficazmente as estratégias de planificação/organização e as rotinas de seleção/integração (TAVARES et al., 2003; ZAMORA et al., 2004; RIBEIRO; SILVA, 2007).

Vale ressaltar que estudantes universitários dos cursos de Direito, Arquitetura, Pedagogia, Farmácia e estudantes de pós-graduação em Pedagogia e outras licenciaturas utilizam estratégias metacognitivas. Ademais, tanto no percurso acadêmico, no qual estudantes de Pedagogia do último ano utilizam mais estratégias de aprendizagem que os estudantes que estão iniciando o curso, quanto com a maturidade e com o avanço da idade, há um incremento concomitante da atividade metacognitiva (PORTILHO, 2005; CÁZERES; GUTIÉRREZ RICO, 2009).

3.2.3 Estratégias de aprendizagem e sua relação com aspectos afetivo-motivacionais

Independentemente da trajetória de aprendizagem ao longo da vida, há exigência de que os estudantes universitários utilizem estratégias cognitivas e metacognitivas. Além disso, somado às referidas estratégias, o estilo cognitivo contribui significativamente para o sucesso acadêmico, do mesmo modo que existe relação positiva entre o uso das estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender, considerado um aspecto de grande valia que afeta a autorregulação da aprendizagem (RIBEIRO; SILVA, 2007; TINAJERO et al., 2012, MARINI; BORUCHOVITCH, 2014).

Corroborando os autores mencionados anteriormente, Cardoso (2002) e Cardoso e Bzuneck (2004) enfatizam que, na perspectiva psicopedagógica, as ações do professor são essenciais tanto para socializar os acadêmicos para motivação qualitativa como em relação ao uso de estratégias de aprendizagem, visto que o estudante pode buscar e utilizar estratégias tanto para adquirir competências quanto para parecer competente.

A partir disso, consideram pertinente a necessidade de conhecer os fatores motivacionais que influenciam o rendimento escolar dos estudantes do Ensino Superior, em virtude, principalmente, do conhecimento produzido sobre o ambiente psicológico percebido em sala de aula e sua relação com a adoção de metas pelo estudante e com a utilização de estratégias de aprendizagem (CARDOSO, 2002; CARDOSO; BZUNECK, 2004).

Dessa forma, foram compilados os objetivos e os resultados da dissertação desenvolvida por Cardoso (2002) e de uma publicação posterior realizada por Cardoso e Bzuneck (2004), fruto dessa dissertação. Nessas pesquisas, os autores tiveram o propósito de investigar a frequência de uso de diferentes tipos de estratégias de aprendizagem, nível de adoção de metas de realização e a percepção do ambiente psicológico de 106 estudantes universitários dos cursos de Tecnologia em Informática e Pedagogia.

As medidas de estratégias de estudos e aprendizagem analisadas por Cardoso e Bzuneck (2004) foram: organização do tempo, concentração, processamento da informação, seleção das ideias principais, auxiliares de estudo, auto verificação e verificação. Obtiveram como um dos principais achados que não houve diferença significativa entre os estudantes do curso de Exatas e de Humanas na maioria das categorias, embora os estudantes de Pedagogia tenham apresentado maior uso de estratégias auxiliares de estudos quando comparados com os estudantes de Tecnologia em Informática.

E, por fim, identificaram relação significativa entre a ênfase percebida em relação à meta aprender e a percepção de exigência de esforço, assim como entre a adoção das metas aprender e ego aproximação e uso de estratégias de aprendizagem (CARDOSO; BZUNECK, 2004).

Um estudo chileno realizado por Quezada (2005) analisou as estratégias de aprendizagem de 45 estudantes universitários do primeiro ano do

curso de formação de professores para o Pré-escolar da Universidade do Sul de Taca. A autora identificou que as participantes da pesquisa apresentam um nível adequado de estratégias de aprendizagem no que tange às atitudes, à valorização, à disposição e ao interesse no estudo; na capacidade para administração do tempo destinado às tarefas acadêmicas; na atenção e concentração; na capacidade de processamento da informação; na seleção de ideias e reconhecimento; no uso de técnicas de ajuda de estudo; na autoavaliação e preparação de aulas.

Por outro lado, Quezada (2005) constatou que uma porcentagem elevada dessas estudantes apresenta um nível pouco adequado no que se refere à motivação, à ansiedade e à preparação para exames, sendo que a ansiedade foi apontada como um dos principais fatores responsáveis por interferir negativamente no processo ensino e aprendizagem.

Finalmente, a autora sugere a importância de propor programas de intervenção para trabalhar e potencializar o uso das estratégias de aprendizagem dessas estudantes. Considerou-se, portanto, as características pessoais do grupo, na medida em que o estudar e aprender realmente tenha sentido e relação com as suas crenças e conhecimentos prévios, conduzindo-as à reflexão acerca dos seus próprios processos de aprendizagem, potencializando a tomada de consciência de si mesmas sobre o significado e importância de conhecer e aprender a conhecer como se aprende. Permite-se, assim, não só melhorar o rendimento, mas o desenvolvimento pleno do indivíduo, para além de replicadores de conhecimentos fragmentados (QUEZADA, 2005).

Valle et al. (2007) estudaram a relação entre os diferentes tipos de orientações motivacionais – metas de aprendizagem, metas de rendimento, metas de evitação de trabalho e a utilização de estratégias cognitivas e de autorregulação – em 632 estudantes universitários de diversas licenciaturas da Universidade Espanhola.

Tais autores verificaram que as metas de aprendizagem se relacionam negativamente com os tipos de metas de rendimento e as metas de evitação de trabalho. As metas de aprendizagem apresentaram relação positiva e significativa com as estratégias de repetição, organização e elaboração, com o pensamento crítico e com as estratégias de autorregulação. Em contrapartida, as metas de rendimento e de evitação de trabalho se relacionaram significativamente,

mas de maneira negativa, com as estratégias cognitivas, com o pensamento crítico e com as estratégias de autorregulação (VALLE et al., 2007).

A partir desses resultados e de achados da literatura especializada, os autores afirmam que o interesse por aprender e obter conhecimentos e habilidades sobre um determinado assunto e o uso de estratégias de aprendizagem estão diretamente relacionados com a aprendizagem profunda e autorregulada. De outro modo, as metas de rendimento não só inviabilizam a aprendizagem de qualidade, como deterioram progressivamente o uso das estratégias de aprendizagem investigadas.

Nessa mesma perspectiva, Marini e Boruchovitch (2014) desenvolveram uma pesquisa, na qual 107 estudantes de Pedagogia de Universidades privadas do interior de São Paulo apresentaram relação direta entre a motivação intrínseca e o uso de estratégias de aprendizagem e o menor uso de estratégias auto prejudiciais. As estratégias de aprendizagem metacognitivas foram associadas positivamente com a motivação intrínseca, extrínseca e a motivação para aprender, além do menor uso de estratégias auto prejudiciais.

Particularmente com relação ao uso das estratégias de aprendizagem, Marini e Boruchovitch (2014) constataram que os futuros pedagogos com mais de 30 anos de idade utilizam mais estratégias de aprendizagem metacognitivas e, de maneira geral, são mais estratégicos, quando comparados aos estudantes mais jovens; que os estudantes do 2º semestre são mais estratégicos que os seus colegas do 4º e 6º semestres e, por fim, que os estudantes casados relataram maior uso de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais.

Resumidamente, apesar de os participantes dessa pesquisa apresentarem tendência em confundir as estratégias de aprendizagem com as de ensino, relataram empregá-las adequadamente, porém as mais superficiais. Ademais, apresentam certa consciência dos seus processos cognitivos e metacognitivos.

Em síntese, os resultados dos estudos analisados demonstram relação significativa entre a ênfase percebida à meta aprender e a percepção de exigência de esforço, assim como entre a adoção das metas aprender e ego aproximação e uso de estratégias de aprendizagem de processamento superficial e

profundo da informação. Contudo, as metas de rendimento e evitação de trabalho dificultam progressivamente a utilização desses tipos de estratégias.

A relação acima descrita entre o uso de estratégias de aprendizagem, a motivação para aprender com o nível de processamento da informação foi observada, pois dentre as estratégias utilizadas, identificaram-se estratégias de ensaio que auxiliam no incremento no conhecimento e na memorização ou repetição literal da informação, consideradas estratégias de processamento superficial da informação, requeridas na aprendizagem associativa.

E, ainda, com relação ao processamento profundo da informação foram verificadas estratégias de elaboração e organização, nas quais se recorre à conexão dos materiais de aprendizagem com os conhecimentos prévios, situando-os em estruturas de significado, sendo, portanto, solicitadas na aprendizagem por reestruturação.

Também foi constatado que estudantes do curso de formação de professores para o Pré-escolar apresentam um nível pouco adequado no que se refere à motivação, à ansiedade e à preparação para exames, porém verificou-se que estudantes brasileiras do curso de Pedagogia apresentaram relação entre o uso de estratégias de aprendizagem com a motivação intrínseca, extrínseca e a motivação para aprender.

Na sequência, serão relatados estudos sobre a orientação acerca da construção, tradução e validação de instrumentos para a avaliação das estratégias de aprendizagem.

3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO

Dada a relevância das estratégias de aprendizagem no processo de escolarização, é conveniente salientar a importância de construir, validar e utilizar instrumentos úteis para avaliá-las, pois as propriedades psicométricas determinadas por meio do uso dessa ferramenta avaliativa podem ser úteis para diagnóstico, intervenção e prevenção em psicologia escolar e educacional.

Nessa perspectiva, Thomas e Bain (1982) descreveram o desenvolvimento de um questionário, elencando sua estrutura fatorial e a validade preditiva dos fatores relativos a ela, para examinar a consistência em avaliar

estratégias de aprendizagem. Para tanto, examinaram o relato de estudantes do curso de formação de professores da Faculdade Australiana de Educação Avançada, sobre o uso de estratégias de aprendizagem de processamento superficial e profundo. Verificaram que níveis elevados de desempenho em ambos os testes objetivos e avaliações dissertativas se relacionam com o uso de estratégias de aprendizagem de processamento profundo da informação.

Considerando a escassez de instrumentos nacionais para a avaliação psicoeducacional, mediante a Psicologia Cognitiva com base na Teoria do Processamento da Informação adotada como referencial teórico, Boruchovitch (2006) descreveu a produção nacional sob sua orientação sobre a construção, tradução e validação de instrumentos para avaliação em Psicologia Escolar e Educacional. Para isso, teve como constructos chave referentes e relacionados com essa perspectiva teórica: a autorregulação, as estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender.

Os instrumentos desenvolvidos, traduzidos ou adaptados foram destinados à avaliação da aprendizagem autorregulada, de estratégias de aprendizagem, de percepções do estudante sobre as características dos bons estudantes, da regulação emocional, da motivação para aprender, das orientações motivacionais, das atribuições de causalidade e sucesso e fracasso escolar, da autoeficácia em relação à escrita no Ensino Fundamental e de dois instrumentos que possuem relação com o objeto de estudo da presente dissertação: uma escala de avaliação de estratégias de aprendizagem e outra para avaliar a motivação para aprender, ambas destinadas a universitários.

De maneira geral, a pesquisadora concluiu que os instrumentos apresentados possuem fidedignidade, representando iniciativas úteis para diagnóstico, prevenção e intervenção em Psicologia Escolar e Educacional, numa vertente cognitiva, pois parece que esses instrumentos apresentam certa congruência com as construções teóricas que se propõe medir. Entretanto, sugere que novos estudos sejam realizados, com número de sujeitos mais representativos, para um exame mais detalhado de seus alcances e limitações (BORUCHOVITCH 2006).

Martins e Zerbini (2014), com o propósito de adaptar e verificar as evidências de validade de um instrumento de estratégias de aprendizagem em uma

instituição de Ensino Superior em contexto híbrido, realizaram uma pesquisa de campo com estudantes universitários, na qual obtiveram como principais contribuições a adaptação e a validação semântica por juízes da escala de estratégias de aprendizagem, além da verificação de evidências de validade da medida. Tais autoras tiveram como limitação o baixo índice de respostas à escala por meio da internet, via ambiente virtual de aprendizagem.

Recentemente, Boruchovitch e Santos (2015) examinaram as propriedades psicométricas de uma escala de estratégias de aprendizagem para estudantes universitários. O estudo foi realizado em algumas etapas, no período de 2009 a 2012, no qual participaram 1490 estudantes universitários dos cursos de Pedagogia, Artes Visuais, Matemática, Música, Psicologia, Física, História, Ciências Sociais, Ciências da Vida e Curso de Educação Superior Naval. Tais estudantes eram provenientes de faculdades públicas e particulares de diferentes cidades brasileiras. A análise fatorial revelou que 35 itens da escala, composta inicialmente por 49 itens, apresentaram cargas fatoriais aceitáveis e uma estrutura de três fatores: F1= Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, F2= Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e F3= Autorregulação social.

O instrumento avaliativo com excelentes qualidades psicométricas foi sensivelmente suficiente para reunir e mapear os atributos chave indicados na literatura como características de estratégias de aprendizagem, com uma considerável menor quantidade de itens quando comparados com outros instrumentos existentes. Ademais, forneceu evidência inicial de validade de constructo, de conteúdo e de precisão para avaliar estratégias de aprendizagem de estudantes universitários brasileiros. As autoras supracitadas sugeriram estudos futuros para superar as limitações dessa pesquisa.

De modo geral, os estudos realizados para construir e validar instrumentos para avaliar as estratégias de aprendizagem apresentam importantes resultados, indicando que níveis elevados de desempenho acadêmico possuem relação com o uso de estratégias de aprendizagem de processamento profundo. Além disso, fornecem evidência de validade de constructo, de conteúdo e de precisão para avaliar estratégias de aprendizagem de estudantes universitários brasileiros, na modalidade de ensino presencial e em contexto híbrido, indicando

fidedignidade nos resultados, fato que representa iniciativas úteis para diagnóstico, prevenção e intervenção em Psicologia Educacional Cognitiva.

4 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido seguindo os princípios da pesquisa de campo, que permite a observação dos fatos como ocorrem, no entanto, não permite isolar e controlar as variáveis, mas é possível observar e analisar as relações entre elas.

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória, que segundo Vergara (2005, p.47), a pesquisa descritiva “expõe características de determinada população ou determinado fenômeno”, devendo ser realizada em tempo e espaço determinados. Enquanto a pesquisa exploratória é “realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”. Para a análise dos dados adotou-se a abordagem quantitativa e qualitativa.

De acordo com Gonsalves (2001) apud Suassuna (2008, p. 345), define da seguinte forma:

[...] a abordagem quantitativa como aquela em que o pesquisador procura explicar as causas do fenômeno estudado, por meio de medidas objetivas, estatísticas e testes de hipóteses. Já a abordagem qualitativa teria como mar a compreensão e interpretação dos fenômenos considerando os significados que os sujeitos atribuem às suas práticas. A autora sugere que o dualismo seja superado e que cada uma dessas abordagens seja empregada em níveis diferentes de profundidade, conforme a natureza dos dados em jogo.

A presente pesquisa teve, portanto, dois momentos: 1º) momento exploratório – que consistiu na caracterização do problema, do objeto, dos pressupostos teóricos e do encaminhamento metodológico e 2º) momento descritivo – destinado à quantificação da variável dependente, isto é, aquela que é explicada em função de sofrer influência da variável independente, especificamente, foi a frequência do uso das estratégias de aprendizagem dos professores participantes.

4.1 CENÁRIO DA PESQUISA

A presente pesquisa foi desenvolvida junto aos professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR - NRE/Londrina-PR.

O Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR abrange dezenove municípios: Alvorada do Sul, Bela Vista do Paraíso, Cafeara, Cambé, Centenário do Sul, Florestópolis, Guaraci, Ibiporã, Jaguapitã, Lupionópolis, Miraselva, Pitangueiras, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio, Rolândia, Sertanópolis e Londrina (SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ, 2015).

Somando-se todos os estabelecimentos de ensino referente aos 19 municípios do NRE/Londrina-PR, totalizam-se 122 escolas estaduais e 16 da rede conveniada ao NRE/Londrina-PR, que ofertam Educação Especial (Idem, 2015).

A oferta de ensino Educação Básica no ensino regular subdivide-se nas etapas: Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais, Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio, e as modalidades de ensino de Educação Escolar Indígena, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação do Campo e Educação Profissional (Idem, 2015).

Para atender toda a demanda dos 122 estabelecimentos de ensino, o NRE/Londrina-PR possui 4259 professores e 454 pedagogos, que atuam em diferentes disciplinas ou funções, a saber: Português, Matemática, Ciências, Geografia, História, Educação Física, Educação Artística, Arte, Química, Eletromecânica, Física, Gestão, Informática, Química Industrial, Enfermagem, Segurança do Trabalho, Secretariado, Formação de Docentes, Eletroeletrônica, Biologia, Inglês, Gestão de Negócios, Francês, Espanhol, Didática e Prática de Ensino, Didática, Fundamentos da Educação, Contabilidade, Contabilidade e Custos, Docência 1º ao 5º ano, Psicologia, Filosofia, Sociologia, Manipulação de Alimentos, Agente Comunitário de Saúde, Cuidados Com a Pessoa Idosa, Eletrônica, Direito, Direito e Legislação, Administração Geral, Administração, Economia e Finanças, Educação Especial, Ensino Religioso, Pedagogo, Orientador Educacional, Administração Escolar, Supervisão de Ensino (Idem, 2015).

4.2 PARTICIPANTES

Foram convidados a participar todos os 4259 professores que atuam na Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina - PR. Aceitaram de livre e espontânea vontade a se submeterem como participantes da pesquisa 802 professores. Entretanto, em virtude

de ter recebido respostas incompletas do instrumento de avaliação, a amostra total de participantes para fins de análise dos dados foi de 610 professores.

Do total de 610 professores participantes, 72,3 % (n = 441) eram do sexo feminino e 27,7% (n = 169) do sexo masculino, com idade entre 22 e 71 anos ($43,46 \pm 8,91$ anos), sendo que a maioria, 73,1% (n = 446) tinha entre 36 e 57 anos.

Na sequência, são apresentadas as características gerais dos participantes da pesquisa com relação aos seguintes aspectos: formação acadêmica, cursos de formação continuada, vínculo empregatício com a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) e dados referentes à atuação profissional (tempo de experiência, nível de ensino e carga horária semanal dedicada à ação docente). Essas informações foram obtidas por meio da aplicação do instrumento anexo.

A descrição do perfil dos professores participantes do estudo, mediante as variáveis estudadas, foi realizada em categorias de frequência absoluta (n) e percentual (%).

Na Tabela 1, está apresentada a distribuição dos participantes referente à área de formação em nível superior. Foi observado que 94,57% (n = 577) possuem apenas uma graduação e 5,02% (n = 32) possuem 2 ou 3 cursos superiores. As áreas que apresentaram maior quantidade de professores foram Ciências Humanas 29,18% (n = 178); Linguística, Letras e Artes 24,26% (n=148); Ciências da Saúde 19,18% (n = 117) e Ciências Exatas 17,86% (n = 109). O total de professores formados em Ciências Biológicas, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias foi de 4,09% (n = 25).

A formação de professores em mais de uma graduação foi identificada, conforme apresentado a seguir: Ciências Biológicas e Ciências Exatas (n = 12); Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes (n = 5); Ciências Humanas e Ciências da Saúde (n = 4); Ciências Humanas e Ciências Biológicas (n = 2); Ciências Humanas e Ciências Exatas (n = 2); Ciências da Saúde e Linguística, Letras e Artes (n = 2); Ciências Exatas e Ciências da Saúde (n = 2); Ciências Exatas e Ciências Sociais Aplicadas (n = 1); Ciências Biológicas e Linguística, Letras e Artes (n = 1); e Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes (n = 1), sendo que do total de professores que apresentam formação em mais de uma área

(5,02%), as áreas que apresentaram maior quantidade de professores foram Ciências Biológicas e Ciências Exatas, totalizando 1,96% (n = 12).

Tabela 1 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) da área de formação dos professores participantes

Área	n	%
Ciências Humanas	178	29,18
Linguística, Letras e Artes	148	24,26
Ciências da Saúde	117	19,18
Ciências Exatas	109	17,86
Ciências Biológicas	16	2,62
Ciências Agrárias	3	0,49
Ciências Sociais Aplicadas	3	0,49
Engenharias	3	0,49
Ciências Biológicas e Ciências Exatas	12	1,96
Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes	5	0,81
Ciências Humanas e Ciências da Saúde	4	0,65
Ciências Humanas e Ciências Biológicas	2	0,32
Ciências Humanas e Ciências Exatas	2	0,32
Ciências da Saúde e Linguística, Letras e Artes	2	0,32
Ciências Exatas e Ciências da Saúde	2	0,16
Ciências Exatas e Ciências Sociais Aplicadas	1	0,16
Ciências Biológicas e Linguística, Letras e Artes	1	0,16
Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes	1	0,16

Fonte: elaborada pelo autor

Na Tabela 2, está apresentada a distribuição dos professores participantes referente à formação acadêmica em nível de pós-graduação. A grande maioria, 73,77% (n = 450), possui pós-graduação Lato Sensu. Professores que possuem Mestrado 2,95% (n = 18); que ainda não cursaram algum curso de pós-graduação 2,62% (n = 16); Doutorado 0,66% (n = 4); PDE 0,66% (n = 4); Pós-Doutorado 0% (n = 0) ou enquadrado no nível “outro” 0,49% (n = 3) representam 7,38% (n = 45) da amostra.

Do total da amostra, 18,85% (n = 115) possuem mais de um curso de pós-graduação. Para fins de descrição, agruparam-se diferentes níveis de formação, mediante a resposta dos participantes ao questionário, como segue: Especialização e Mestrado 9,18% (n = 56); Especialização, Mestrado e Doutorado 0,98% (n = 6); Especialização, Mestrado e PDE 0,33% (n = 2); Especialização e PDE 7,87% (n = 48); Mestrado e Doutorado 0,49% (n = 3).

Tabela 2 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) da formação acadêmica dos participantes em pós-graduação

Nível	n	%
Não possui pós-graduação	16	2,62
Mestrado	18	2,95
Doutorado	4	0,66
Especialização (pelo menos 360h/aula)	450	73,77
Pós-doutorado	0	0,00
PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional)	4	0,66
Outro	3	0,49
Especialização e Mestrado	56	9,18
Especialização, Mestrado e Doutorado	6	0,98
Especialização, Mestrado e PDE	2	0,33
Especialização e PDE	48	7,87
Mestrado e Doutorado	3	0,49

Fonte: elaborada pelo autor

Do total de participantes, verificou-se que 75,80% (n = 458) informaram que estudam atualmente.

Quanto aos cursos que os professores participavam, verificou-se que, do total de 483 de professores que informaram sobre a referida participação, 9,23% (n = 45) realizavam cursos de extensão, atualização, aperfeiçoamento, formação continuada, cursos e oficinas. Os professores que responderam à opção “outro” representaram 6,83% (n = 33), sendo que a resposta para outro tipo de curso, prioritariamente, estava vinculada à realização de graduação e PDE com 5,38% (n = 26). A maior parte dos professores investigados, 40,79% (n = 197), indicou a realização de diferentes cursos simultaneamente. Entretanto, 20,08% (n =

97), 13,25% (n = 64) e 4,35% (n = 21) participavam exclusivamente de cursos de Especialização, Mestrado e Doutorado, respectivamente. Esses dados podem ser mais bem visualizados na Tabela 3, apresentada a seguir.

Tabela 3 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente a cursos realizados pelos professores participantes

Tipos	n	%
Extensão	0	0,00
Atualização	5	1,04
Aperfeiçoamento	13	2,69
Formação Continuada	14	2,90
Especialização	97	20,08
Mestrado	64	13,25
Doutorado	21	4,35
Cursos e oficinas	11	2,28
Outro	33	6,83
Outro/graduação	16	3,31
Outro/graduação/PDE	10	2,07
Participação em vários tipos de cursos simultaneamente	197	40,79

Fonte: elaborada pelo autor

Dando continuidade à investigação sobre a formação dos professores, buscou-se também saber sobre a participação deles em cursos da área de Psicologia da Educação. Verificou-se que 45,23% afirmaram ter realizado cursos relacionados a essa área do conhecimento.

No que diz respeito ao vínculo profissional, foi possível observar que 54,76% são professores do quadro próprio do magistério (QPM), ao passo que 12,29% dos professores prestam serviço ao Estado, por meio do Processo Seletivo Simplificado.

A experiência na ação docente foi verificada pelo período de tempo de atuação como professor. Observou-se que 68,85% dos professores têm experiência entre 10 e 29 anos. Especificamente, 36,39% (n = 222) têm entre 10 a 19 anos, 32,46% (n = 198) entre 20 e 29 anos, 22,30% (n = 136) entre 0 e 9 anos e 8,85% (n = 54) entre 30 a 43 anos de experiência, conforme figura 3.

Figura 3 - Distribuição de frequência relativa (%) do tempo de experiência como professor



Fonte: elaborada pelo autor

Na Tabela 4, está apresentado o nível de ensino em que o professor atua. Foi possível verificar que 63,04% (n = 382) dos professores atuam concomitantemente em mais de um nível, sendo que 23,27% (141) atuam no Ensino Fundamental Anos Iniciais e no Ensino Médio, e 20,96% (n = 127) atuam no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio simultaneamente. A atuação em um único nível de ensino foi observada, como segue, em ordem decrescente: Ensino Médio 20,63% (n = 125), Ensino Fundamental Anos Iniciais 8,25% (n = 50) e Ensino Fundamental Anos Finais 5,28% (n = 32).

A quantidade de professores que atuam na Educação Infantil, no Ensino Superior ou que desempenham outra função como coordenação pedagógica ou administrativa representaram apenas 2,66% (n = 16).

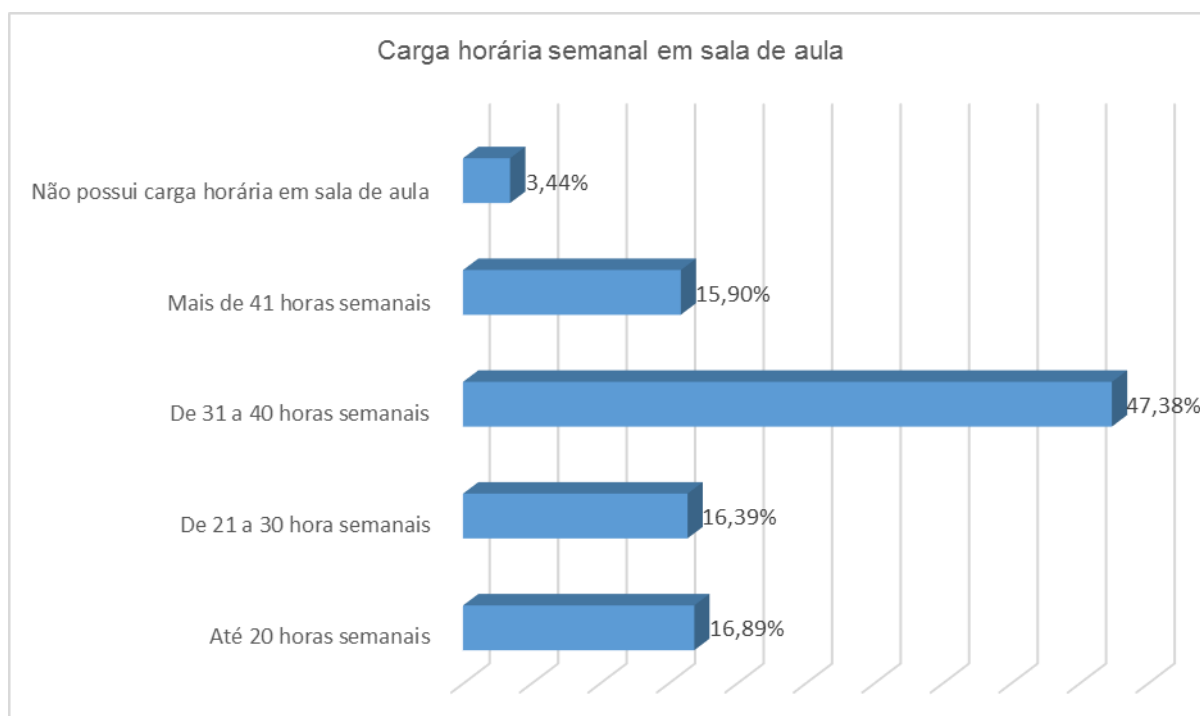
Tabela 4 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) do nível de ensino de atuação do professor

Nível de Ensino	n	%
Educação Infantil	3	0,50
Ensino Fundamental Anos Iniciais	50	8,25
Ensino Fundamental Anos Finais	32	5,28
Ensino Médio	125	20,63
Superior	1	0,17
Outro/Pedagoga	3	0,50
Outro/Função	9	1,49
Atuação em mais de um nível	382	63,04

Fonte: elaborada pelo autor

Além disso, verificou-se a carga horária semanal que o professor perfaz em sala de aula. A maioria, 47,38% ($n = 289$), trabalha de 31 a 40 horas semanais, conforme representado na figura 4.

Figura 4 - Distribuição de frequência relativa (%) da carga horária semanal em sala de aula



Fonte: elaborada pelo autor

4.3 INSTRUMENTOS

Inicialmente, os participantes responderam a um questionário sociodemográfico informando os seguintes dados: idade, sexo, formação acadêmica, cursos de formação continuada, vínculo empregatício com a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) e dados referentes à atuação profissional (tempo de experiência, nível de ensino, disciplina e carga horária semanal que perfaz como professor).

Na sequência, os professores participantes responderam a uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015).

A escala é constituída por 35 itens, com resposta tipo Likert, organizada em três subescalas, que correspondem à Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva (itens: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 34, 35); Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais (itens 11, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 26) e Autorregulação Social (itens: 16, 28, 32, 33) e constituída, portanto, por 23, 8 e 4 itens, respectivamente.

São exemplos de itens que compõem o fator Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva: repetir as informações oralmente na medida em que vai lendo o texto; fazer anotações no texto ou em folha à parte; selecionar as ideias principais do texto; pedir auxílio ao professor sobre as dúvidas na matéria; rever as anotações feitas em sala de aula; verificar seus erros após receber uma nota de prova e fazer algum esquema no papel (esboço, gráfico ou desenho) para melhor entender as relações entre eles.

Para exemplificar os itens que compõem o fator Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais foram elencados os itens: controlar sua ansiedade em situações de avaliação; organizar seu ambiente de estudo e distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos. E, por fim, os itens: estudar em grupo e pedir para alguém tomar a matéria são exemplos do fator Autorregulação Social.

A pontuação da EEA-U é calculada da seguinte maneira: quatro pontos são atribuídos para a opção “Sempre”, três para “Às vezes”, dois para “Raramente” e um ponto para “Nunca”, para todos os itens da escala, exceto para o

item 26, no qual a pontuação é invertida. Sendo assim, um ponto é atribuído para a opção “Sempre”, dois para “Às vezes”, três para “Raramente” e quatro para “Nunca”. A pontuação atingida pode variar entre 35 a 140 pontos, de modo que quanto maior o escore alcançado, mais estratégico é o estudante.

4.4 PROCEDIMENTOS

Inicialmente, foi realizado um pedido formal à chefia do Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR, solicitando a autorização e parceria para realização do estudo.

Após receber a referida autorização, a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina CEP/UEL. Somente após a aprovação da pesquisa pelo CEP/UEL, foi dado início ao desenvolvimento da pesquisa, conforme Parecer Consubstanciado nº 998405, que segue anexo.

O delineamento experimental adotado teve um estudo piloto realizado em fevereiro de 2015 com 58 professores, no qual foram coletados os dados do questionário sociodemográfico e da Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015). Essa coleta de dados foi realizada presencialmente e por meio de formulários impressos. A partir da realização desse estudo piloto, o questionário foi revisto antes da coleta de dados propriamente dita.

A coleta de dados foi planejada para ser realizada em um único momento, na última semana do mês de março de 2015, por meio um formulário *online*, criado a partir de uma ferramenta do aplicativo *Drive* da empresa multinacional de serviços *online Google*.

Nas coletas *online* foi disponibilizado um *link* para acessar o instrumento de avaliação por e-mail à secretaria da chefe do NRE/Londrina-PR, que o repassou aos técnicos pedagógicos da Equipe de Educação Básica e estes reencaminharam aos professores sob sua responsabilidade. Além disso, o *link* foi encaminhado por mim para listas de contatos de e-mails de minha propriedade, assim como foi realizada uma pesquisa sobre os contatos de e-mails de todos os professores dos municípios pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de

Londrina no *site* <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/index.php>, exceto do município de Londrina, haja vista que, para os professores deste município, já havia sido encaminhado o e-mail pelos técnicos pedagógicos.

Para encontrar o e-mail de cada professor, foram seguidos os seguintes passos: para cada um dos 18 municípios, foram pesquisados os nomes dos professores que atuavam no ano 2015 em todos os estabelecimentos de ensino de seus respectivos municípios. A partir disso, por meio do e-mail institucional do pesquisador, foi realizada uma busca do endereço de e-mail de cada dos 1725 professores e, por fim, encaminhada à pesquisa via correio eletrônico.

Ao abrir o e-mail, o professor encontrava um convite com o *link* para participar da pesquisa. Nesse convite era solicitado ao professor que clicasse no *link*, o qual o direcionava para uma página que apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a leitura do termo e assinalada a concordância em participar da pesquisa, abria-se uma nova página com o questionário sociodemográfico e a Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U. O professor acessava e respondia o instrumento de avaliação. As respostas eram armazenadas automaticamente em uma nova planilha, no próprio *Drive*.

O envio da pesquisa *online* com o auxílio dos técnicos pedagógicos da Equipe de Educação Básica do Núcleo Regional de Educação de Londrina foi realizado nos meses de março e maio. Além disso, a pesquisa também foi enviada pelo e-mail institucional do pesquisador em abril, maio, julho e agosto.

Entretanto, em virtude do baixo retorno em número de repostas via internet, os procedimentos para coleta de dados foram replanejados. Assim, para a efetivação das coletas de dados, além da utilização do formulário *online*, foi realizada no formato impresso, com coletas presenciais.

Para a coleta de dados presencial, inicialmente eram explicados os objetivos da pesquisa e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a leitura do termo e assinalada a concordância em participar do estudo, o professor participante recebia o instrumento de avaliação e, após ter respondido, entregava-o ao avaliador.

Os dados foram coletados presencialmente, utilizando o instrumento de avaliação impresso nos meses de março, abril, maio, julho, agosto e setembro.

O instrumento de avaliação impresso e *online*, além de conter o questionário sociodemográfico, reproduziu fielmente a Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEAU (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015).

Para fins de análise, foram consideradas as respostas recebidas até o mês de setembro. É importante descrever que, do total de 610 respostas, 306 foram impressas e 304 *online*.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados obtidos por meio da aplicação da Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015) e do questionário sociodemográfico foi organizada no editor de planilhas *Excel* e tratada quantitativamente, por meio de análises estatísticas descritivas e inferenciais, utilizando o *Software R*.

A análise descritiva do perfil dos participantes e da EEA-U foi realizada em distribuição de frequência absoluta (n) e percentual (%). Também foram calculadas as médias e desvio-padrão a partir das estimativas dos participantes relativas as respostas assinaladas na EEA-U, para tanto, foram considerados os valores atribuídos por opção de resposta para cada item da escala, ou seja, 4, 3, 2 ou 1 pontos.

Na sequência, foi aplicado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, para verificar se a distribuição de probabilidade associada aos dados é bem modelada por uma distribuição normal ou não.

Como os dados não apresentaram distribuição normal ($p < 0,0001$), para verificar as possíveis diferenças entre os fatores da EEA-U na amostra total, foi utilizado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis e o não-paramétrico de Friedman, para verificar as possíveis diferenças entre as médias das estimativas dos participantes de acordo com as opções de resposta da EEA-U, considerando os três fatores que a compõem e as variáveis sexo (masculino e feminino), faixa etária (1) 22 a 35 anos, (2) 36 a 49 anos, (3) 50 a 63 anos e (4) 64 a 68 anos, e tempo de experiência (1) 0 a 9 anos, (2) 10 a 19 anos, (3) 20 a 29 anos e (4) 30 a 43 anos.

5 RESULTADOS

5.1 ANÁLISE DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM – EEA-U

Inicialmente, foi realizada a análise da consistência interna da EEA-U, validada por Boruchovitch e Santos (2015). A análise estatística revelou boa confiabilidade da escala, atingindo alfa de Conbrach de 0,87, na escala total, mesmo valor identificado no estudo realizado previamente por Boruchovitch e Santos (2015).

Na Tabela 5, apresentada a seguir, pode ser observada a frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva dos participantes da pesquisa.

Os dados apresentados evidenciaram que 51,18% (n = 312) dos participantes optaram pela resposta “Sempre” para as estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva propostas pela escala e, dentre essas estratégias, as que apresentaram maior frequência para a opção de resposta supracitada foram: selecionar as ideias principais do texto, 80,33% (n = 490); verificar seus erros após receber uma nota de prova, 79,02% (n = 482); fazer anotações no texto ou em folha à parte, 76,07% (n = 464). E, com menor frequência, foram: elaborar perguntas e respostas sobre o assunto estudado, 12,95% (n = 79); criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las, 16,89% (n = 103); e ler textos complementares, além dos indicados pelo professor, 23,77% (n = 145).

Dentre as estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, as que os participantes assinalaram com maior frequência que “Nunca” utilizam foram: criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las, 19,07% (n = 120); elaborar perguntas e respostas sobre o assunto estudado, 19,07% (n = 120); colar lembretes para recordar o que precisa fazer, 8,03% (n = 49). E, com menor frequência, foram: ler os textos indicados pelo professor, 0,33% (n = 2); selecionar as ideias principais do texto, 0,33% (n = 2); e fazer anotações no texto ou em folha à parte, 0,66% (n = 4).

Tabela 5 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva.

Itens	Resposta							
	Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1. Repetir as informações oralmente na medida em que vai lendo o texto.	213	34,92	272	44,59	94	15,41	31	5,08
2. Anotar, na íntegra, as explicações do professor.	245	40,16	277	45,41	69	11,31	19	3,11
3. Identificar suas dificuldades para aprender determinados tópicos ou assuntos.	353	57,87	221	36,23	31	5,08	5	0,82
4. Resumir os textos indicados para estudo.	275	45,08	258	42,30	59	9,67	18	2,95
5. Ler os textos indicados pelo professor.	440	72,13	154	25,25	14	2,30	2	0,33
6. Fazer anotações no texto ou em folha à parte.	464	76,07	119	19,51	23	3,77	4	0,66
7. Escrever com suas palavras o que entendeu do texto.	286	46,89	245	40,16	62	10,16	17	2,79
8. Ler textos complementares, além dos indicados pelo professor.	145	23,77	371	60,82	79	12,95	15	2,46
9. Elaborar perguntas e respostas sobre o assunto estudado.	79	12,95	231	37,87	180	29,51	120	19,67
10. Selecionar as ideias principais do texto.	490	80,33	107	17,54	11	1,80	2	0,33
12. Identificar o quanto você está ou não aprendendo.	330	54,10	225	36,89	41	6,72	14	2,30
13. Pedir auxílio ao professor sobre as dúvidas na matéria.	345	56,56	219	35,90	36	5,90	10	1,64
14. Rever as anotações feitas em sala de aula.	413	67,70	162	26,56	27	4,43	8	1,31
15. Procurar no dicionário o significado de palavras desconhecidas.	416	68,20	137	22,46	49	8,03	8	1,31
20. Recorrer a outros textos e livros sobre o assunto.	263	43,11	306	50,16	34	5,57	7	1,15
24. Verificar seus erros após receber uma nota de prova.	482	79,02	103	16,89	18	2,95	7	1,15
25. Tentar refazer questões que errou em uma prova.	276	45,25	241	39,51	81	13,28	12	1,97
27. Ler suas respostas novamente, antes de entregar a prova.	456	74,75	114	18,69	33	5,41	7	1,15
29. Anotar na agenda as coisas que tem para fazer.	255	41,80	208	34,10	106	17,38	41	6,72

Continua...

...Conclusão									
Itens	Resposta								
	Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
30. Fazer algum esquema no papel (esboço, gráfico ou desenho) para melhor entender as relações entre eles.	293	48,03	230	37,70	66	10,82	21	3,44	
31. Colar lembretes para recordar o que precisa fazer.	182	29,84	246	40,33	133	21,80	49	8,03	
34. Rer ler a matéria para entendê-la melhor.	377	61,80	204	33,44	24	3,93	5	0,82	
35. Criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las.	103	16,89	212	34,75	175	28,69	120	19,67	
Média	312	51,18	211	34,65	63	10,29	23	3,86	
Desvio-padrão	1120	19,63	70	11,09	48	7,83	33	5,35	

Fonte: elaborada pelo autor

Os dados obtidos mediante a análise de distribuição de frequência absoluta e relativa quanto ao uso de estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais estão apresentados na Tabela 6.

De acordo com os resultados, 49,46% ($n = 301$) dos participantes assinalaram a resposta “Sempre” para as estratégias de autorregulação dos recursos internos e contextuais, dentre as quais os participantes assinalaram com maior frequência a resposta “Sempre” para: separar todo o material necessário para a tarefa que irá realizar, 69,34% ($n = 423$); conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou tediosa, 60% ($n = 366$); e organizar seu ambiente de estudo, 57,21% ($n = 349$). As estratégias que obtiveram menor frequência para a resposta “Sempre” foram: distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos, 10,82% ($n = 66$); controlar sua ansiedade em situações de avaliação, 45,08% ($n = 275$); e administrar seu tempo de estudo, 46,23% ($n = 282$).

Em contrapartida, dentre as estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, as que os participantes assinalaram com maior frequência que “Nunca” utilizam foi: distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos, 5,25% ($n = 32$). Já a estratégia que

obteve menor frequência para a resposta “Nunca” foi: conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou tediosa, 0,66% (n = 4)

Tabela 6 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais

Itens	Resposta							
	Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%
11. Controlar sua ansiedade em situações de avaliação.	275	45,08	263	43,11	60	9,84	12	1,97
17. Administrar seu tempo de estudo.	282	46,23	267	43,77	52	8,52	9	1,48
18. Organizar seu ambiente de estudo.	349	57,21	216	35,41	39	6,39	6	0,98
19. Manter a calma diante de tarefas difíceis.	310	50,82	271	44,43	24	3,93	5	0,82
21. Planejar suas atividades de estudo.	343	56,23	229	37,54	33	5,41	5	0,82
22. Separar todo o material necessário para a tarefa que irá realizar.	423	69,34	159	26,07	23	3,77	5	0,82
23. Conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou tediosa.	366	60,00	222	36,39	18	2,95	4	0,66
26. Distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos.	66	10,82	390	63,93	122	20,00	32	5,25
Média	302	49,46	252	41,33	46	7,60	9	1,60
Desvio-Padrão	106	17,47	66	10,92	33	5,55	9	1,53

Fonte: elaborada pelo autor

Com relação às estratégias de Autorregulação Social, na Tabela 7 apresentada a seguir, pode ser observado que 43,77% (n = 267) dos participantes, ao responder a EEA-U, assinalaram a opção “Sempre”, com maior frequência, à estratégia: pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas, assim como 27,05% (n = 165) assinalaram: discutir a matéria com os colegas para ver se entendeu. Por outro lado, 35,41% (n = 216) informaram que “Nunca” pedem para alguém tomar a matéria; e 7,05% (n = 43) “Nunca” estudam em grupo.

É importante ressaltar que, do total de participantes da pesquisa, 44,22% (n = 270) optaram por assinalar com maior frequência a resposta “Às vezes”, 22,91% (n = 140) para “Raramente” e 11,60% (n = 71) para “Nunca”, no que se

refere às opções de repostas compreendidas no fator estratégias de Autorregulação Social.

Tabela 7 - Distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) referente ao uso de estratégias de Autorregulação Social

Itens	Resposta							
	Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%
16. Pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas.	267	43,77	280	45,90	59	9,67	4	0,66
28. Estudar em grupo.	64	10,49	327	53,61	176	28,85	43	7,05
32. Discutir a matéria com os colegas para ver se entendeu.	165	27,05	323	52,95	102	16,72	20	3,28
33. Pedir para alguém tomar a matéria.	23	3,77	149	24,43	222	36,39	216	35,41
Média Geral	130	21,27	270	44,22	140	22,91	71	11,60
Desvio-Padrão	109	0,17	83	0,13	73	0,11	98	0,16

Fonte: elaborada pelo autor

Na Tabela 8, estão apresentadas as médias e desvio-padrão relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva. As maiores médias foram verificadas para as seguintes estratégias de aprendizagem: selecionar as ideias principais do texto, ($3,78 \pm 0,48$); verificar seus erros após receber uma nota de prova, ($3,74 \pm 0,57$); fazer anotações no texto ou em folha à parte, ($3,71 \pm 0,57$); ler os textos indicados pelo professor, ($3,69 \pm 0,68$); e ler suas respostas novamente, antes de entregar a prova, ($3,67 \pm 0,63$). As estratégias de elaborar perguntas e respostas sobre o assunto estudado, criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las, colar lembretes para recordar o que precisa fazer, ler textos complementares, além dos indicados pelo professor e repetir as informações oralmente na medida em que vai lendo o texto, apresentaram as menores médias, respectivamente, ($2,44 \pm 0,95$), ($2,49 \pm 0,99$), ($2,92 \pm 0,91$), ($3,06 \pm 0,68$) e ($3,09 \pm 0,84$). Esses resultados podem ser observados a seguir.

Tabela 8 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva

Itens	Média	DP
1. Repetir as informações oralmente na medida em que vai lendo o texto.	3,09	0,84
2. Anotar, na íntegra, as explicações do professor.	3,23	0,77
3. Identificar suas dificuldades para aprender determinados tópicos ou assuntos.	3,51	0,63
4. Resumir os textos indicados para estudo.	3,30	0,76
5. Ler os textos indicados pelo professor.	3,69	0,53
6. Fazer anotações no texto ou em folha à parte.	3,71	0,57
7. Escrever com suas palavras o que entendeu do texto.	3,31	0,77
8. Ler textos complementares, além dos indicados pelo professor.	3,06	0,68
9. Elaborar perguntas e respostas sobre o assunto estudado.	2,44	0,95
10. Selecionar as ideias principais do texto.	3,78	0,48
12. Identificar o quanto você está ou não aprendendo.	3,43	0,72
13. Pedir auxílio ao professor sobre as dúvidas na matéria.	3,47	0,68
14. Rever as anotações feitas em sala de aula.	3,61	0,64
15. Procurar no dicionário o significado de palavras desconhecidas.	3,58	0,70
20. Recorrer a outros textos e livros sobre o assunto.	3,35	0,64
24. Verificar seus erros após receber uma nota de prova.	3,74	0,57
25. Tentar refazer questões que errou em uma prova.	3,28	0,77
27. Ler suas respostas novamente, antes de entregar a prova.	3,67	0,63
29. Anotar na agenda as coisas que tem para fazer.	3,11	0,92
30. Fazer algum esquema no papel (esboço, gráfico ou desenho) para melhor entender as relações entre eles.	3,30	0,80
31. Colar lembretes para recordar o que precisa fazer.	2,92	0,91
34. Rer ler a matéria para entendê-la melhor.	3,56	0,61
35. Criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las.	2,49	0,99

Fonte: elaborada pelo autor

As médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes referente às estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais estão apresentadas na Tabela 9. As estratégias de aprendizagem que apresentaram maior média foram: separar todo o material necessário para a tarefa que irá realizar, (3,64 ± 0,60); e conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou

tediosa, $(3,56 \pm 0,59)$. Em contrapartida, as estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais com menor média foram: distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos, $(2,20 \pm 0,69)$; e controlar sua ansiedade em situações de avaliação, $(3,31 \pm 0,73)$.

Tabela 9 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais.

Itens	Média	DP
11. Controlar sua ansiedade em situações de avaliação.	3,31	0,73
17. Administrar seu tempo de estudo.	3,35	0,70
18. Organizar seu ambiente de estudo.	3,49	0,66
19. Manter a calma diante de tarefas difíceis.	3,45	0,61
21. Planejar suas atividades de estudo.	3,49	0,64
22. Separar todo o material necessário para a tarefa que irá realizar.	3,64	0,60
23. Conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou tediosa.	3,56	0,59
26. Distrair-se ou pensar em outra coisa quando está lendo, estudando ou fazendo os trabalhos.	2,20	0,69

Fonte: elaborada pelo autor

Com relação às estratégias de Autorregulação Social, conforme apresentado na Tabela 10, pode ser observado que pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas e discutir a matéria com os colegas para ver se entendeu apresentaram, respectivamente, as maiores médias da estimativa dos participantes para a EEA-U: $(3,33 \pm 0,67)$ e $(3,04 \pm 0,75)$. Por outro lado, foram encontradas as menores médias para as estratégias de aprendizagem: pedir para alguém tomar a matéria, $(1,97 \pm 0,87)$; e estudar em grupo, $(2,68 \pm 0,76)$.

Tabela 10 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Social

Itens	Média	DP
16. Pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas.	3,33	0,67
28. Estudar em grupo.	2,68	0,76
32. Discutir a matéria com os colegas para ver se entendeu.	3,04	0,75
33. Pedir para alguém tomar a matéria.	1,97	0,87

Fonte: elaborada pelo autor

A Tabela 11 apresenta a média e desvio-padrão para os três fatores que compõem a EEA-U, conforme estimativa dos participantes. Verificou-se que o fator Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva atingiu a maior média, ($3,33 \pm 0,33$); e o fator Autorregulação Social apresentou a menor média, ($2,75 \pm 0,55$). A média geral apresentada foi ($3,13 \pm 0,51$).

A análise realizada por meio do teste não-paramétrico *Kruskall-Wallis* evidenciou diferenças significativas entre os três fatores que compõem a escala. O fator que compõe as estratégias de Autorregulação Social se diferenciou significativamente dos fatores Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais ($p < 0,01$). Não foi observada diferença significativa entre os fatores Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais.

Tabela 11 - Médias e desvio-padrão das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social

Fatores	Média	DP
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	3,33 ^a	0,33
Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais	3,31 ^a	0,38
Estratégias de Autorregulação Social	2,75 ^b	0,55
Média Geral	3,13	0,51

Medidas seguidas de letras diferentes, na coluna, apresentam diferença estatística entre si pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$).

Fonte: elaborada pelo autor

Conforme proposto pelas autoras da EEA-U, a pontuação total pode variar de 35 a 140 pontos, sendo que, para o fator Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, pode variar de 23 a 92 pontos. Para o fator Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, de 8 a 32 pontos e, para Autorregulação Social, pode variar de 4 a 16 pontos.

A Tabela 12 apresenta a média da pontuação atingida pelos participantes, o desvio-padrão e a pontuação mínima e máxima obtidos nos três fatores que compõem a EEA-U. Conforme pode ser observado, a pontuação média atingida foi de ($114,11 \pm 10,68$), sendo a pontuação mínima de 35 pontos e máxima

de 140 pontos. Dentre os três fatores que compõem a EEA-U, o que representa a Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva apresentou maior pontuação ($76,62 \pm 7,66$), seguidos pelo fator Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais ($26,48 \pm 3,08$) e Autorregulação Social ($11,00 \pm 2,21$).

Tabela 12 - Médias da pontuação, desvio-padrão e pontuação mínima e máxima das estimativas dos participantes por fator da EEA-U.

Fatores	Média	DP	Variação Encontrada		Possível Variação	
			Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	76,62	7,66	23	92	23	92
Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais	26,48	3,08	11	32	8	32
Estratégias de Autorregulação Social	11,00	2,21	4	16	4	16
Total	114,11	10,68	38	140		

Fonte: elaborada pelo autor

5.2 ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DO USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM POR SEXO, FAIXA ETÁRIA E TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Na Tabela 13, estão apresentadas as médias das estimativas dos participantes por sexo, relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social. Conforme pode ser observado pelas médias obtidas, os participantes do sexo feminino parecem ser mais estratégicos que os do sexo masculino para os fatores de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais da EEA-U, sendo que apresentam a mesma média para o Fator de Autorregulação Social. Porém, a análise estatística realizada por meio do Teste não-paramétrico de *Friedman* indicou não haver diferença significativa entre os participantes dos sexos masculino e feminino em nenhuma dessas medidas ($p=0,22$).

Tabela 13 - Médias das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e estratégias de Autorregulação Social, por sexo.

Fatores	Média	
	Masculino	Feminino
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	3,23	3,37
Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais	3,24	3,34
Estratégias de Autorregulação Social	2,75	2,75
Média Geral	3,08 ^a	3,15 ^a

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

Fonte: elaborada pelo autor

A Tabela 14 apresenta a média das estimativas dos participantes relativas aos três fatores que compõem a EAA-U por faixa etária. Verificou-se que há uma tendência de aumento das médias em função das faixas etárias, com exceção das faixas etárias 2 e 3 para as estratégias de Autorregulação Social, pois apresentaram a mesma média (média = 2,74), permitindo inferir que quanto maior a idade, mais estratégico é o participante, exceto para as faixas etárias 2 e 3 das estratégias de Autorregulação Social. A análise estatística, realizada por meio do Teste não-paramétrico de *Friedman*, evidenciou tendência de diferença estatística da faixa etária 1 em relação às faixas etárias 3 e 4, não havendo diferenças em relação à faixa etária 2 ($p = 0,08$). Não houve diferença estatística entre as faixas etárias 2, 3 e 4.

Tabela 14 - Média das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social, por faixa etária.

Fatores	Média			
	Faixa etária 1 (22 a 35 anos)	Faixa etária 2 (36 a 49 anos)	Faixa etária 3 (50 a 63 anos)	Faixa etária 4 (64 a 68 anos)
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	3,21	3,34	3,40	3,47
Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais	3,19	3,34	3,37	3,21
Estratégias de Autorregulação Social	2,72	2,74	2,74	2,92
Média Geral	3,04 ^b	3,14 ^{ab}	3,17 ^a	3,20 ^a

Medidas seguidas de letras diferentes, na linha, apresentam tendência de diferença estatística entre si pelo teste não-paramétrico de *Friedman* ($p=0,08$).

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

Fonte: elaborada pelo autor

A Tabela 15 apresenta a média das estimativas dos participantes relativas aos três fatores que compõem a EAA-U, por tempo de experiência. A partir das médias obtidas, pode ser observado que há uma tendência de que quanto maior o tempo de experiência, mais estratégico é o participante para os fatores de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e, em partes, para a Autorregulação Social, pois o tempo de experiência 3 apresentou média inferior ao tempo de experiência 2.

A análise realizada pelo teste não-paramétrico de *Friedman* não encontrou diferença significativa entre os tempos de experiência 2 e 3 ($p>0,05$). Contudo, foi observada diferença significativa entre os tempos de experiência 1 e 4, assim como do tempo de experiência 1 e 4 em relação aos tempos 2 e 3 ($p=0,04$).

Tabela 15 - Médias das estimativas dos participantes relativas às estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e Autorregulação Social, por tempo de experiência

Fatores	Média			
	Tempo de experiência 1 (0 a 9 anos)	Tempo de experiência 2 (10 a 19 anos)	Tempo de experiência 3 (20 a 29 anos)	Tempo de experiência 4 (30 a 43 anos)
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	3,25	3,34	3,36	3,40
Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva	3,19	3,32	3,35	3,45
Estratégias de Autorregulação Social	2,72	2,76	2,75	2,78
Média Geral	3,05 ^a	3,14 ^b	3,15 ^b	3,21 ^c

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

Fonte: elaborada pelo autor

6 DISCUSSÃO

Conhecer os processos planejados pelo professor de maneira consciente e intencional, nos quais ele, enquanto estudante, pretende selecionar e recuperar coordenadamente os conhecimentos que necessita para atingir um objetivo de aprendizagem, definidos nesse âmbito como estratégias de aprendizagem, foi o principal propósito do presente trabalho. Por isso, a seguir serão discutidos, à luz da literatura científica especializada, os principais resultados obtidos por meio da aplicação da Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEA-U (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015) e a relação entre o uso dessas estratégias com alguns aspectos do perfil sociodemográfico dos participantes, dados já descritos no capítulo 4.

Para atender a esse propósito, uma das principais preocupações referentes ao encaminhamento metodológico adotado foi aplicar um instrumento de avaliação que fornecesse dados com alta fidedignidade e reprodutibilidade. Em atenção a esse rigor metodológico, foram obtidos ótimos resultados da análise da consistência interna da EEA-U, creditando sua utilização no presente estudo. De acordo com Boruchovitch e Santos (2015), esse instrumento apresenta evidência inicial de validade e de precisão, referentes às propriedades psicométricas para se avaliar as estratégias de aprendizagem de estudantes do Ensino Superior, pois os 35 itens da escala atual apresentam certa congruência com as construções teóricas que se propõe medir.

Convém destacar que, apesar dos resultados obtidos em ambos os estudos serem semelhantes quanto à consistência interna, algumas particularidades de cada pesquisa merecem destaque para fins de análise no que se refere ao uso da EEA-U. Em relação ao número de participantes, o presente estudo teve menos da metade ($n = 610$) do número pesquisado por Boruchovitch e Santos (2015) ($n = 1490$). Além disso, as referidas autoras tiveram participantes residentes em várias localidades do Brasil, uma quantidade de mulheres semelhante à quantidade de homens e estudantes do Ensino Superior, diferindo deste estudo, pois os participantes são da região de Londrina – PR, sendo a maioria do sexo feminino e professores em exercício.

Constatação relevante, visto que, independentemente das especificidades de cada estudo, de acordo com Prieto e Muñiz (2000), pode-se

assegurar boa confiabilidade dos resultados. Ademais, somado a esse aspecto que indica excelente qualidade psicométrica, a EEA-U é sensível o suficiente para reunir e mapear os atributos chave indicados na literatura como características de estratégias de aprendizagem, com um número de itens consideravelmente menor, quando comparados com outros instrumentos (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015).

Conforme relatado, a EEA-U validada para avaliar estratégias de aprendizagem de universitários apresentou boa confiabilidade para ser utilizada com professores em exercício da docência em diferentes áreas do conhecimento. Portanto, esse instrumento avalia o que se propõe a medir, isto é, por meio da sua aplicação, pode-se obter o quanto o professor é estratégico para aprender.

De forma geral, os resultados evidenciaram que os professores participantes do estudo relatam ser estratégicos, pois a pontuação média atingida foi de $(114,11 \pm 10,68)$, sendo que a pontuação que poderia ser alcançada varia de 35 a 140 pontos, revelando uma boa utilização de estratégias de aprendizagem. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos (2008), uma vez que as professoras de seu estudo apresentaram uma variação de 78 a 107 pontos e pontuação média de 94 pontos, ao aplicar uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem com pontuação que varia de 28 a 112 pontos.

Em contrapartida, os resultados encontrados por Cunha (2014), ao aplicar uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem semelhante à utilizada no presente estudo, porém com pontuação variando de 1 a 72 pontos, evidenciaram que o uso total das estratégias de aprendizagem é baixo. Além disso, mostraram que as estratégias metacognitivas são subutilizadas, pois a média da pontuação para estratégias de aprendizagem total foi de 33,59, abaixo da metade do valor máximo que poderia ser atingido. Ambos os estudos tiveram como participantes professores em exercício.

No presente estudo, foi evidenciado que os professores participantes relatam utilizar com maior frequência as Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e as Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, seguidas pelas Estratégias de Autorregulação Social, destacando que a estratégia de pedir para alguém tomar a matéria como a menos utilizada dentre as estratégias que compõem a EEA-U. Esse último resultado já era esperado devido, possivelmente, às características sociodemográficas dos professores participantes,

principalmente em virtude das evidências de que as maiores médias de uso de estratégias de aprendizagem tenham sido relatadas pelos professores mais velhos e mais experientes. Tais características podem ter relação com o nível de conhecimento metacognitivo que se espera que eles apresentem e, por conseguinte, que passem a utilizar estratégias de aprendizagem mais elaboradas.

Dentre as Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, as mais utilizadas pelos professores participantes do presente estudo foram: selecionar as ideias principais do texto, verificar seus erros após receber uma nota de prova, fazer anotações no texto ou em folha à parte e ler os textos indicados pelo professor, consideradas como estratégias cognitivas de ensaio e de elaboração simples. Estas auxiliam o estudante a processar a informação em um nível superficial, por meio da elaboração de um material, sem modificar sua estrutura interna. Consequentemente, ajudam na codificação, organização e recuperação da informação na memória de curto prazo (Para maiores detalhes, ver MCKEACHIE et al., 1987; NOLEN, 1988; NOLEN; HALADYNA, 1990; GRAHAM; GOLAN, 1991; PINTRICH; GARCIA, 1991 apud YILDIRIM; SOMUNCUOGLU, 1998; DEMBO, 1994 apud MARINI; BORUCHOVITCH, 2014; POZO, 1996).

A estratégia de aprendizagem com maior média de utilização pelos professores – selecionar as ideias principais do texto –, pode ser enquadrada no domínio das estratégias de aprendizagem de organização. No entanto, para ser considerada como uma estratégia de processamento profundo, a seleção da informação deve ser adequada para, posteriormente, ser conectada a outros conhecimentos, a fim de ser aprendida. Isso porque a simples seleção de ideias principais do texto, por meio do ato de sublinhar, destacar e copiar as partes mais importantes de um determinado texto é uma estratégia cognitiva de ensaio para tarefas complexas, a qual se mostra eficaz somente para codificar a informação na memória de curto prazo (MCKEACHIE et al., 1987; POZO, 1996; DANSEREAU et al., 1983; PINTRICH; GARCIA, 1991; WEINSTEIN; MACDONALD, 1986; WEINSTEIN; MAYER, 1986 apud YILDIRIM; SOMUNCUOGLU, 1998).

A partir dos resultados obtidos, é possível inferir que os professores participantes do presente estudo relatam utilizar a estratégia de aprendizagem de selecionar as ideias principais do texto apenas como uma estratégia de aprendizagem cognitiva de ensaio, visto que a estratégia cognitiva de organização –

fazer algum esquema no papel (esboço, gráfico ou desenho) para melhor entender as relações entre eles – apresentou uma média menor de utilização quando comparada à estratégia cognitiva de selecionar as ideias principais do texto.

A estratégia de fazer anotações no texto ou em folha à parte, identificada como a terceira estratégia de aprendizagem com maior média de utilização pelos professores, é considerada como uma estratégia de elaboração para tarefas complexas. Contudo, a simples anotação em folha à parte não exige a integração da informação recente ao conhecimento prévio, como é o exemplo de duas estratégias cognitivas de elaboração – escrever com suas palavras o que entendeu do texto e resumir os textos indicados para estudo –, as quais tiveram média baixa de utilização pelos professores. Isso sugere que os professores do presente estudo não utilizam suas anotações no texto ou em folha à parte para a produção de um novo conhecimento a partir da informação recente (WEINSTEIN; MAYER, 1983; MCKEACHIE et al., 1987, POZO, 1996).

As estratégias metacognitivas relatadas como mais utilizadas pelos professores foram a verificação de erros em uma prova e a releitura das respostas de uma prova antes de entregá-la, as quais envolvem monitoramento, por meio da conscientização sobre a própria compreensão e atenção (FLAVELL, 1979; DEMBO, 1994 apud BORUCHOVITCH; SANTOS 2006). Entretanto, as estratégias de aprendizagem metacognitivas que apresentaram a menor média de utilização também são de monitoramento, porém solicitam maior esforço do estudante, pois exigem a elaboração de perguntas e respostas sobre o assunto estudado.

A utilização dessas estratégias metacognitivas de monitoramento evidencia que os professores participantes buscam por falhas de compreensão e se autoquestionam para verificar o entendimento sobre determinado assunto. No entanto, apenas a utilização das estratégias de verificar seus erros após receber uma nota de prova e ler suas respostas novamente, antes de entregar a prova, não concretiza o monitoramento propriamente dito. Segundo Weinstein e Mayer (1983) e Portilho (2011), as estratégias de monitoramento exigem, além da compreensão, o estabelecimento de metas, realizando a revisão e a verificação do plano estratégico para, caso haja necessidade, redirecioná-lo.

Por outro lado, os professores apresentaram boa média de utilização de estratégias compreendidas no domínio metacognitivo de planejamento, como

planejar as atividades de estudo e organizar o ambiente para estudar, contudo ficaram abaixo das maiores médias de emprego tanto das Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva quanto das Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais relacionadas às variáveis da pessoa e da tarefa. Pois, para separar todo o material necessário para a tarefa que realizará e conseguir ir até o fim dela, mesmo quando é difícil ou tediosa, requer que o estudante conheça os seus aspectos cognitivos, emocionais ou perceptivos, assim como requer que tenha consciência dos objetivos, das dificuldades ou das exigências da tarefa a ser realizada durante uma atividade cognitiva (FLAVELL, 1979; WEINSTEIN; MAYER, 1983; DA SILVA; DE SÁ, 1997).

Vale ressaltar que essas estratégias de aprendizagem conceituadas por alguns autores como metacognitivas de planejamento e estratégias afetivas (WEINSTEIN; MAYER, 1983; MCKEACHIE et al., 1990; DEMBO, 1994 apud BORUCHOVITCH; SANTOS, 2006; PORTILHO, 2011), no presente estudo, devido às suas propriedades psicométricas identificadas na validação da EEA-U por Boruchovitch e Santos (2015), foram alocadas no Fator 2 – Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais.

Um aspecto importante no que diz respeito aos resultados relativos ao uso das Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais pelos professores pesquisados foi uma baixa frequência em se distrair ou pensar em outra coisa quando estão lendo, estudando ou fazendo os trabalhos. A relevância desse dado é explicada, segundo Bzuneck (2010), pelo fato de que o estudante não pode processar algo que não reconhece ou percebe, destacando, portanto, a importância de prestar atenção como a condição inicial para que a aprendizagem aconteça.

Em contrapartida, foi evidenciado que os professores possuem uma baixa frequência de uso da estratégia de controle da ansiedade em situação de avaliação quando comparadas às outras estratégias que compõem o Fator 2 – Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais. Salienta-se que, dependendo da intensidade da ansiedade, pode ser considerada prejudicial, uma vez que é um estado emocional normal em situação de avaliação, mas pode interferir negativamente no desempenho, sobretudo se for um nível elevado durante uma prova inteira.

Apesar da baixa frequência em relação às outras estratégias do Fator 2, a média da estimativa dos professores sobre o uso dessa estratégia foi relativamente alta. Isso revela, como demonstrado anteriormente sobre o uso das estratégias metacognitivas de monitoramento, consonância com o descrito por Weinstein e Mayer (1983) de que os professores, relativamente, criam, monitoram e controlam um ambiente de estudo propício para gerenciar a ansiedade durante as atividades acadêmicas, em virtude da manutenção da atenção e da concentração e o estabelecimento da manutenção da motivação.

Dentre as estratégias do fator de Autorregulação Social, a estratégia de pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas foi a mais utilizada, inclusive superando, discretamente, a média de utilização de estratégias cognitivas de elaboração e organização, como: escrever com suas palavras o que entendeu do texto, resumir os textos indicados para estudo e fazer algum esquema no papel (esboço, gráfico ou desenho) para melhor entender as relações entre eles. Tal como superou estratégias metacognitivas de monitoramento: tentar refazer questões que errou em uma prova e criar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las.

Esse resultado sobre a estratégia de pedir ajuda é relevante, pois permite verificar que, no percurso da vida acadêmica desses professores, o controle do contexto e da autorregulação em situações de aprendizagem possa ter sido falho. Contudo, talvez para minimizar essa dificuldade e para identificar suas necessidades para fortalecer seus próprios processos regulatórios, passaram a utilizar outras estratégias, como, por exemplo, a estratégia de pedir ajuda aos colegas, que apresentou frequência superior a outras estratégias.

Diante desses resultados, a presente pesquisa permitiu mapear o relato do padrão dos comportamentos e pensamentos, nos quais o professor se envolve com o propósito de efetivar seu próprio processo de codificação da informação, por meio da seleção, aquisição, organização ou interpretação dos novos conhecimentos (WEINSTEIN; MAYER, 1983).

O padrão estratégico relatado pelos participantes e identificado por meio da avaliação da frequência do uso de estratégias de aprendizagem evidenciou, em síntese, que os professores relatam utilizar, com maior frequência, estratégias cognitivas de ensaio para tarefas complexas e de elaboração simples, estratégias

metacognitivas de monitoramento, como as que envolvem a busca por falhas de compreensão e metacognitivas de administração de recursos que concentram-se no fator de Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, como evitar se distrair, organizar o material para estudar, assim como planejar e organizar suas atividades e o ambiente de estudos. E, também no fator da Autorregulação Social, no qual relatam usar com maior frequência a estratégia de pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas. Esses resultados estão, majoritariamente, em conformidade com as evidências encontradas por Santos (2008).

Resultados similares aos mencionados anteriormente foram encontrados por Kopke Filho (2002) no que tange a estratégias de leitura, uma vez que 54% dos professores de uma pós-graduação indicaram sempre utilizar as referidas estratégias, com ênfase para estratégia cognitiva de ensaio, como sublinhar as ideais ou palavras principais e estratégias metacognitivas de monitoramento e regulação – parar e refletir se compreende bem ou não o que está lendo e reler palavra, frase ou parágrafo, quando não os compreende. No entanto, segundo a autora, esses professores não apresentaram conhecimento metacognitivo necessário sobre as estratégias de leitura para assumir a orientação de leitores menos experientes.

Na mesma direção, Gilar et al. (2007) identificaram 34 estratégias de aprendizagem utilizadas por professores estudantes de um curso de Mestrado, sendo 24 categorias de estratégias relacionadas ao como fazer e 10 categorias de como pensam sobre estudar e aprender. O uso da variedade de estratégias empregadas teve maior relação com o desempenho acadêmico final para a aprendizagem autorregulada que o tempo ou a frequência de utilização dessas estratégias.

Essa associação do bom desempenho acadêmico a fatores afetivo-motivacionais de professores em exercício, com a utilização de uma variedade de estratégias de aprendizagem para a aprendizagem autorregulada, foi observada por Hwang e Vrongistinos (2002), evidenciando que esses professores utilizam estratégias de aprendizagem cognitivas de ensaio, elaboração e organização, bem como estratégias de aprendizagem metacognitivas de planejamento, monitoramento e regulação.

Embora o presente estudo não tenha adotado procedimentos de análise correlacional entre a frequência do uso de estratégias de aprendizagem e os dados sociodemográficos, em parte as informações referentes à área de formação, titulação acadêmica, carga horária semanal em sala de aula, nível de ensino de atuação, vínculo profissional com a SEED e carga horária semanal em sala de aula podem auxiliar no entendimento do comportamento estratégico dos professores.

Nesse sentido, é possível inferir que o padrão de relato do uso de estratégias de aprendizagem observado na presente pesquisa tenha alguma relação com o perfil sociodemográfico da maioria dos professores participantes, no que se refere a ter formação nas áreas – Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes; Ciências da Saúde e Ciências Exatas –, possuir pós-graduação Lato Sensu, ser do quadro próprio do magistério da SEED, atuar no Ensino Fundamental e Médio da Educação Básica, perfazendo de 31 a 40 horas semanais de trabalho. Todavia, esses e outros elementos supramencionados relativos aos conhecimentos ou às crenças sobre os fatores ou variáveis que agem e interagem sobre os recursos cognitivos merecem ser aprofundados nessa população.

Como resposta parcial aos objetivos específicos, constatou-se que os professores participantes do sexo feminino parecem ser mais estratégicos que os do sexo masculino para os fatores de Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais da EAA-U. Além disso, tanto professores quanto professoras relataram subutilizar as Estratégias de Autorregulação Social, com exceção à estratégia de pedir ajuda aos colegas em caso de dúvidas.

O fato de as professoras serem mais estratégicas que os professores foi observado por Tavares et al. (2003), especialmente em virtude da maior utilização de estratégias de planificação e organização. No entanto, esse autor teve como participantes da sua pesquisa futuros professores. Em face desse resultado, é possível inferir que as professoras do presente estudo podem ter apresentado maior frequência de utilização das estratégias de planejamento e organização que compõem os fatores de Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais.

A análise da utilização das estratégias de aprendizagem em relação à idade indicou uma tendência de que os professores mais velhos relatem ser mais

autorregulados para aprender, pois, com o avanço da idade, houve incremento da utilização das estratégias de aprendizagem, confirmado pelo maior escore apresentado por professores na faixa etária de 64 a 68 anos. Vale ressaltar que os professores do presente estudo tinham idade entre 22 e 71 anos e que 73,1% deles pertenciam à faixa etária compreendida entre 36 e 57 anos.

Esse resultado está em consonância ao encontrado por Marini e Boruchovitch (2014), em que estudantes de cursos de formação de professores com idade acima de 30 anos tiveram maiores escores no uso de estratégias metacognitivas, indicando que, com a maturidade e com o avanço da idade, há um incremento concomitante da atividade metacognitiva (PORTILHO, 2005; CÁZERES; GUTIÉRREZ RICO, 2009).

Marini e Boruchovitch (2014), citando Brown, Campione e Day (1981) e Flavell e Wellman (1977), corroboram informações que auxiliam no entendimento dos resultados sobre a relação do uso de estratégias de aprendizagem em função da idade, no sentido de que o metaconhecimento apresenta-se em um estágio avançado nos indivíduos mais velhos, principalmente em consequência dos conhecimentos ou crenças sobre quais fatores ou variáveis agem e interagem e afetam os resultados da sua própria aprendizagem.

O perfil estratégico relatado pelos professores participantes em relação ao tempo de experiência na ação docente foi semelhante ao encontrado em relação ao aumento da idade, sugerindo que os professores mais velhos, provavelmente, sejam também mais experientes quanto ao processo de ensino e aprendizagem.

A partir dessa constatação, infere-se que, ao longo da formação acadêmica e da carreira profissional, as exigências das atividades que envolvem ensinar e aprender sofrem influência e são determinadas pelo conhecimento e controle metacognitivo, no tocante às variáveis do próprio conhecimento sobre o processamento cognitivo, das dificuldades ou exigências da tarefa a ser realizada e de quais, quando, por que e como utilizá-las.

Apesar de os professores mais experientes apresentarem tendência de maior uso de estratégias de aprendizagem em relação àqueles com menor tempo de experiência na ação docente, esperava-se que as estratégias de aprendizagem

utilizadas com maior frequência fossem as relacionadas à aprendizagem por reestruturação, para um processamento mais profundo da informação.

Em suma, de maneira geral, ainda que os professores participantes da presente pesquisa tenham apresentado bons resultados do uso total das estratégias de aprendizagem, as estratégias cognitivas de elaboração complexa e de organização da informação, estratégias metacognitivas de monitoramento e regulação, bem como algumas estratégias de Autorregulação Social, tiveram baixo relato de utilização.

Esse panorama geral da frequência do uso de estratégias de aprendizagem apresentado pelos professores participantes sugere uma revisão da formação e atuação docente para a aprendizagem autorregulada. Tal sugestão tem amparo em achados de evidências de inúmeras pesquisas, tanto em intervenções bem sucedidas em estratégias de aprendizagem junto a professores (DUFFY, 1993; DARSIE, 1996; ALEXANDER; MURPHY, 1997; PERRY; PHILLIPS; HUTCHINSON, 2006; NEVES; BORUCHOVITCH, 2004a apud BORUCHOVITCH 2007; ROSÁRIO et al., 2010) quanto sobre as orientações dadas por professores para aprendizagem autorregulada por meio do uso das estratégias de aprendizagem (MOLINA, 1983; PONTES NETO; MENIN, 1997; SANTOS, 1997; ALMEIDA, 2002; GOMES; BORUCHOVITCH; 2005, 2011; ROSÁRIO et al., 2008; BILIMÓRIA; ALMEIDA, 2008; COSTA; BORUCHOVITCH, 2009; TEIXEIRA; ALLIPRANDINI, 2013).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino e aprendizagem possui característica multifatorial, e os fatores que influenciam e determinam a sua eficácia são inter-relacionados e codependentes. Certamente, a agenda de pesquisa em educação, por meio dos seus envolvidos, tem elencado os principais desafios para aprimorar o sistema educativo, identificando as principais lacunas do conhecimento científico já produzido, especialmente sobre os determinantes do baixo desempenho acadêmico, envolvendo, portanto, os procedimentos, os comportamentos e as atitudes, tanto do indivíduo que ensina quanto do que aprende.

A maneira de ensinar e aprender, muitas vezes, implícita ou explicitamente, traduz o embasamento teórico que apoia as ações inerentes ao processo em que os indivíduos se envolvem para construir novos conhecimentos. No presente trabalho, adotou-se como referencial teórico a Teoria do Processamento da Informação, que estuda como a mente humana interage com o meio, percebendo, manipulando, aprendendo, lembrando algo e pensando sobre as informações.

A contribuição da Psicologia Cognitiva, com base na Teoria do Processamento da Informação, para a melhoria do desempenho acadêmico, não se limita apenas a identificar as melhores formas de processar a informação, mas oferece condições para que o estudante seja o protagonista da sua própria aprendizagem em busca da sua autorregulação. Para tanto, espera-se que o professor seja ou torne-se capaz de ensinar o aprender a aprender, ensinar os seus alunos a pensar por si mesmos. Dessa forma, faz-se necessário que esse professor, primeiramente, seja capaz de se auto-observar e refletir sobre o próprio desempenho, pensando em, sobre e para a ação docente.

A importância da auto-observação e da autoavaliação reside no fato de proporcionar a reflexão consciente sobre os próprios processos e produtos cognitivos, proporcionando, assim, conhecer seu próprio processo de aprendizagem, no que diz respeito ao seu comportamento estratégico, selecionando, elaborando e organizando a informação, isto é, a partir do uso das estratégias de aprendizagem. De fato, para se tornar um bom professor, é necessário, inicialmente, ser um bom aprendiz. Assim, a presente investigação buscou identificar o uso de estratégias de

aprendizagem pelos professores participantes e a relação entre as variáveis: sexo, faixa etária, tempo de atuação como professor e frequência no uso dessas estratégias.

Por meio dos relatos dos professores, diante da aplicação da Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem (EEA-U), os resultados evidenciaram que eles se apresentam estratégicos para aprender. A análise dos relatos em função dos fatores que compõem a EEA evidenciou boa utilização das Estratégias de Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e das Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, seguida pelas Estratégias de Autorregulação Social.

Dentre as estratégias de autorregulação cognitivas e metacognitivas, as mais utilizadas, conforme relato dos professores, são as estratégias cognitivas de ensaio para tarefas complexas e de elaboração simples, importantes para o processamento superficial da informação, armazenado temporariamente na memória de curto prazo, além de estratégias de aprendizagem metacognitivas de monitoramento.

Os relatos também evidenciaram uma subutilização das estratégias de aprendizagem, as quais auxiliam a integração da informação recente ao conhecimento prévio, por exemplo: parafrasear, resumir e criar analogias. As estratégias metacognitivas de monitoramento mais utilizadas referem-se à busca por falhas de compreensão e autoquestionamento para verificar o entendimento sobre determinado assunto, em detrimento ao monitoramento no sentido amplo, o qual exige o estabelecimento de metas, revisão e verificação de um plano estratégico preestabelecido, para que, se necessário, tenha condições de redirecioná-lo.

A respeito das Estratégias de Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, os professores relataram prestar atenção e se concentrarem para estudar. Também afirmaram que procuram planejar e organizar suas atividades e o ambiente de estudos. Ressalta-se como é importante o uso dessas estratégias, uma vez que elas auxiliam parcialmente no monitoramento da aprendizagem, em razão de que, sem um plano estratégico, não é possível delimitar as metas a serem atingidas, muito menos avaliá-las para, se necessário, tomar uma nova direção.

O uso da estratégia de pedir ajuda, seja para colegas ou para professores, constituinte dos fatores de Estratégias de Autorregulação Social e de

Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, respectivamente, demonstrou elevada importância para o processo autorregulatório da aprendizagem, superando, inclusive, a média de utilização de algumas estratégias cognitivas de elaboração e organização e de estratégias metacognitivas de monitoramento, essenciais para o processamento profundo da informação.

A relação entre as características sociodemográficas e a frequência do uso de estratégias de aprendizagem também foi propósito do presente estudo, e os resultados indicaram que não houve diferença entre os sexos masculino e feminino, embora as professoras tenham relatado a maior frequência de utilização, possivelmente em consequência do maior uso de estratégias de aprendizagem de planificação e organização, conforme já evidenciado na literatura.

Outro achado de grande valia é que, com o avanço da idade e do maior tempo de experiência na docência, há um incremento concomitante do relato da frequência do uso de estratégias de aprendizagem. Provavelmente, os professores chegaram aos resultados apresentados por conta do estágio avançado do metaconhecimento sobre os aspectos afetivos, emocionais ou perceptivos e a perspicácia para identificar as dificuldades ou exigências de uma tarefa a ser realizada. E, especialmente, pelo conhecimento relacionado às estratégias de aprendizagem, no que concerne em saber quando, por que e como utilizá-las, por meio do controle cognitivo nas fases de planejamento, monitoramento e regulação em atividades acadêmicas.

As contribuições do estudo vigente são importantes para subsidiar, em partes, os anseios dos estudiosos sobre as lacunas relacionadas ao conhecimento produzido sobre o desempenho acadêmico. Por meio dos resultados obtidos, identificaram-se relevantes aspectos sobre a utilização de estratégias de aprendizagem por professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino Estadual, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR, fato que contribui para o campo da Educação.

Vale ressaltar que, na Educação, a mediação pela tomada de consciência, efetuada via autoconhecimento do professor enquanto estudante, poderá auxiliá-lo e contribuir para obtenção do autocontrole dos seus processos e produtos cognitivos, permitindo-lhe a autorreflexão e a planificação da sua ação docente para, enfim, aprender a ensinar metacognitivamente, principalmente por

meio da transferência gradativa do controle dos procedimentos de aprendizagem do professor ao aluno.

Nesse sentido, com base nos resultados apresentados, os professores participantes necessitam de conhecimento e incentivo para utilizar com maior frequência as estratégias de aprendizagem vinculadas ao processamento profundo da informação, como as estratégias cognitivas de elaboração complexa e de organização, estratégias metacognitivas de monitoramento e de produção do conhecimento a partir da inter-relação entre seus pares. Assim, os professores terão um incremento na capacidade de controlar e executar com êxito seus próprios processos de aprendizagem.

Cabe ressaltar algumas limitações do presente estudo, em especial, ao considerar que os dados foram obtidos por meio da utilização de um instrumento de autorrelato com escala do tipo Likert e, assim, analisados a partir do relato dos professores participantes, os quais podem ter manifestado respostas socialmente aceitas e até mesmo negligenciado alguns aspectos inconscientes.

Outrossim, por efeito da realização da coleta de dados *online*, algumas dúvidas podem ter surgido no momento do preenchimento da EEA-U, sem a devida resposta. E, por fim, no que diz respeito à coleta presencial, não foi possível se deslocar para todos os municípios pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina, dificultando uma participação mais expressiva de professores.

Dessa forma, sugere-se que novos estudos sejam desenvolvidos para minimizar as limitações da presente pesquisa, isto é, que ofereçam a possibilidade de elucidar as possíveis dúvidas dos participantes ao responderem a EEA-U *online*, podendo também associar a escala do tipo Likert, instrumentos que permitam aprofundar, além do conhecimento, as reflexões que os participantes têm sobre as estratégias de aprendizagem.

Em adição a essas sugestões, podem-se recomendar estudos com intervenções em estratégias de aprendizagem que tenham a intenção de proporcionar conhecimentos, de forma que professores em formação inicial ou continuada se tornem melhores aprendizes e possam ensinar seus alunos a aprender a aprender.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, P. A. et al. College instruction and concomitant changes in students' knowledge, interest, and strategy use: A study of domain learning. **Contemporary Educational Psychology**, v. 22, n. 2, pp.125-146, 1997.

ALMEIDA, L. S. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. **Psicologia Escolar e Educacional**, Portugal, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002.

ALMEIDA, M. de A. Estratégias metacognitivas: uma possibilidade no ensino de enfermagem. In: **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 55, n. 4, pp.424-429, jul./ago. 2002.

ALMEIDA, S. F. C. de; PAULO, T. S. Formação de professores: desenvolvimento pessoal e aperfeiçoamento profissional – apontamentos para uma reflexão necessária. In: FREITAS, L. G. de et al. (Org.) **Educação Superior: princípios, finalidades e formação continuada de professores**. Brasília: Universa, 2010. pp.123-148.

ANGELUCCI, C. B. et al. O estado da arte sobre o fracasso escolar (1991-2002): um estudo introdutório. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, pp.51-72, jan./abr. 2004.

ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. The control of short term memory. Stanford: Institute for Mathematical Studies in The Social Sciences. In: **Scientific American**, ago. 1971.

BADDELEY, A. D.; HITCH, G. J. Working memory. In: **The psychology of learning and motivation**, v. 8, pp.47-89, 1974.

BADDELEY, A. D. The episodic buffer: a new component of working memory?. In: **Trends in Cognitive Sciences**, v. 4, n. 11, pp.417-423, 2000.

BILIMÓRIA, H.; ALMEIDA, L. S. Aprendizagem auto-regulada: fundamentos e organização do Programa SABER. In: **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)**, v. 12, n. 1, pp.13-22, jan./jun. 2008.

BOEKAERTS, M. Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. In: **European Psychologist**, v. 1, n 2, pp.100-112, 1996.

BORUCHOVITCH, E. A psicologia cognitiva e a metacognição: novas perspectivas para o fracasso escolar brasileiro. In: **Tecnologia Educacional**, v. 22, n. 110/111, pp.22-28, 1993.

_____. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. In: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, pp.1-21, 1999.

_____. Avaliação psicoeducacional: desenvolvimento de instrumentos à luz da psicologia cognitiva na teoria do processamento da informação. In: **Avaliação Psicológica**, v. 5, n. 2, pp.145-152, 2006.

_____. Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. In: **ETD – Educação Temática Digital**, v. 8, n. 2, pp.156-167, jun. 2007.

_____. Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 18, n. 3, pp.401-409, 2014.

BORUCHOVITCH, E.; COSTA, E. R. da; NEVES, Edna R. C. Estratégias de Aprendizagem: contribuições para a formação de professores nos cursos superiores. In: JOLY, M. C. R. A.; SANTOS, A. A. A. dos; SISTO, F. F. (Orgs.) **Questões do Cotidiano Universitário**. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp.239-260, 2005.

BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A. dos. Estratégias de aprendizagem: conceituação e avaliação. In: NORONHA, A. P. P.; SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (Orgs.) **Facetas do fazer em avaliação psicológica**. São Paulo: Vetor, pp.107-124, 2006.

BORUCHOVITCH, E. A autorregulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.) **Aprendizagem: processos psicológicos e o contexto social na escola**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, p. 55-88, 2010.

BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A. dos. Psychometric studies of learning strategies scale for college students. In: **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 60, pp.19-27, jan./abr. 2015.

BRÄTEN, I.; OLAUSSEN, B. S. The relationship between motivational beliefs and learning strategy use among Norwegian college students. In: **Contemporary Educational Psychology**, v. 23, n. 2, pp.182-194, 1998.

BZUNECK, J. A. Aprendizagem por processamento da informação: uma visão construtivista. In BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.) **Aprendizagem: processos psicológicos e o contexto social na escola**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, pp.17-54, 2010.

CABRAL, A. P.; TAVARES, J. Leitura/compreensão, escrita e sucesso acadêmico: um estudo de diagnóstico em quatro universidades portuguesas. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 9, n. 2, pp.203-213, 2005.

CARDOSO, L. R. **Uso de estratégias de aprendizagem e suas relações com metas de realização**: um estudo no ensino superior. 2002. 140 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2002.

CARDOSO, L. R.; BZUNECK, J. A. Motivação no ensino superior: metas de realização e estratégias de aprendizagem. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 8, n. 2, pp.145-155, 2004.

CÁZARES, D. C.; GUTIÉRREZ RICO, D. Las habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango. In: **Psicogente**, v. 12, n. 21, pp.29-37, jun. 2009.

COSTA, E. R.; BORUCHOVITCH, E. As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. In: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, pp.173-180, 2009.

CUNHA, M. E. **Motivação e estratégias para aprender de professores do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE**. 2014. 111 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

CUKRAS, G. G. The investigation of study strategies that maximize learning for underprepared students. In: **College Teaching**, v. 54, n. 1, pp.194-197, 2006.

DA SILVA, A. L.; DE SÁ, I. **Saber estudar e estudar para saber**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, 1997. 78 p.

DARSIE, M. M. P. Avaliação e aprendizagem. In: **Cadernos de Pesquisa**, n. 99, pp.47-59, nov. 1996.

DUFFY, G. G. Teachers' progress toward becoming expert strategy teachers. In: **The Elementary School Journal**, v. 94, n. 2, pp.109-120, 1993.

FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring. In: **American Psychologist**, v. 34, n. 10, pp.906-911, 1979.

FLAVELL, J. H.; MILLER, P. H.; MILLER, S. A. **Desenvolvimento cognitivo**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FREIRE, L. G. L. Concepções e autorregulação da aprendizagem da arte. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 18, n. 3, pp.391-400, 2014.

GALVÃO, A.; CÂMARA, J.; JORDÃO, M. Estratégias de aprendizagem: reflexões sobre universitários. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 93, n. 235, pp.627-644, set./dez. 2012.

GILAR, R.; MARTINES RUIZ, M. de A.; CASTÉJON COSTA, J. L. Diary-based strategy assessment and its relationship to performance in a group of trainee teachers. In: **Teaching and Teacher Education**, v. 23, n. 8, pp.1334-1344, 2007.

GOMES, M. A. M; BORUCHOVITCH, E. Desempenho no jogo, estratégias de aprendizagem e compreensão na leitura. In: **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 319-326, set./dez. 2005.

GOMES, M. A. M.; BORUCHOVITCH, E. Aprendizagem autorregulada da leitura: resultados positivos de uma intervenção psicopedagógica. In: **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 27, n. 3, pp.291-299, jul./set. 2011.

HARFITT, G. J.; TAVARES, N. J. Obstacles as opportunities in the promotion of teachers' learning. In: **International Journal of Educational Research**, v. 41, n. 4, pp.353-366, 2004.

HWANG, Y. S.; VRONGISTINOS, K. Elementary in-service teachers' self-regulated learning strategies related to their academic achievements. In: **Journal of Instructional Psychology**, v. 29, n. 3, pp147-154, 2002.

JOU, G. I. de; SPERB, T. M. A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. In: **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, pp.177-185, 2006.

KOPKE FILHO, H. Repertório de estratégias de compreensão da leitura e conhecimentos metacognitivo de professores de Língua Portuguesa. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 1, pp.67-80, 2002.

LALUEZA, J. L.; CRESPO, I.; SILVA CAMPS, I. C. As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.) **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, pp. 47-65, 2010.

MARINI; J. A. da S.; BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros do ensino superior: considerações sobre adaptação, sucesso acadêmico e aprendizagem autorregulada. In: **Revista Eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde**, v. 1. 2014. Disponível em: <<http://www.revistaepsi.com>>. Acesso em: ago. 2015.

MARTINS, L. B.; ZERBINI, T. Escala de Estratégias de Aprendizagem: evidências de validade em contexto universitário híbrido. In: **Psico USF**, v. 19, n. 2, pp.317-328, 2014.

MAURI, M.T.; SOLÉ, I. A formação psicológica do professor: um instrumento para a análise e planejamento do Ensino. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.) **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, v. 2, pp.407-414, 1996.

MCKEACHIE, W. J. et al. **Teaching and learning in the college classroom**. Washington: Office of Educational Research and Improvement, 1987.

MCVARISH, W. J.; SALVATORE, J. Unlocking awareness and ownership of learning. In: **Academic Exchange Quarterly**, v. 9, n. 4, pp.177-183, 2005.

MOLINA, O. Desenvolvimento de habilidades de estudo: uma estratégia ao alcance do professor. In: **Educação e Seleção**, n. 08, pp.45-53, 1983.

_____. Diferenças no desempenho em leitura como resultado de treinamento em habilidades de estudo. In: **Educação e Seleção**, n. 10, pp.35-42, 1984.

MONEREO, C. (Coord.). **Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela**. 2. ed. Barcelona: Graó, 1995.

_____. **Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela**. 6. ed. Barcelona: Graó, 1999.

MYERS, D. **Introdução à psicologia geral**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Consulta Escolas**. Núcleo Regional de Educação de Londrina. Disponível em:
<<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/f/fcls/nre/visao.xhtml?cid=2&cid=2>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

_____. **Oferta de Ensino no Núcleo Regional de Educação de Londrina**. 2015. Disponível em:
<<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/f/fcls/nre/ensino/ofertaEnsino.xhtml>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

_____. **Professores e Pedagogos Por Disciplina no Núcleo Regional de Educação de Londrina**. 2015. Disponível em:
<<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/f/fcls/nre/ensino/ofertaEnsino.xhtml>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

PERRY, E.; PHILLIPS, L; HUTCHINSON, L. Mentoring Student Teachers to Support Self-Regulated Learning. In: **The Elementary School Journal**, v. 106, n. 3, pp.237-254, 2006.

PONTES NETO, J. A. da S; MENIN, A. M. da C. S. Como professores de língua portuguesa orientam seus alunos em relação à aquisição de estratégias de aprendizagem. In: **Vertentes**, v.3, pp.85-93, 1997.

PORTILHO, E. M. L. Evaluación de los estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. In: **Revista Psicopedagogía**, v. 22, n. 67, pp. 2-17, 2005.

_____. **Como se aprende? Estratégias, estilos e metacognição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011. 164 p.

_____. Aprendizagem ao longo da vida. In: **Revista Cenário Rural**, v. 3, n. 1, pp.13-24, 2008.

POZO, J. I. Estratégias de Aprendizagem. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.) **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, v. 2, pp.176-191, 1996.

PRIETO, G. M. J. Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. In: **Papeles del Psicólogo**, n. 77, 2000. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77807709>>. Acesso em: 10 jun. 2016

QUEZADA, M. T. M. Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarias. In: **Psicología Científica**. 2005. Disponível em: <<http://www.psicologiacientifica.com/>>. Acesso em: mai. 2015.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Development core team. R Foudation for statistical computing. Viena, Áustria, 2011. ISBN 3-900051-07-0. Disponível em: <<http://www.r-project.org.>>. Acesso em: 06 ago. 2013.

RIBEIRO, I. da S.; SILVA, C. F. da. Auto-regulação: diferenças em função do ano e área em alunos universitários. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, n. 4, pp.443-448, out./dez. 2007.

RODGERS, C. Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. In: **The Teachers College Record**, v. 104, n. 4, pp.842-866, jun. 2002a.

_____. Seeing student learning: Teacher change and the role of reflection. In: **Harvard Educational Review**, v. 72, n.2, pp.230-253, 2002b.

ROMANOWSKI, J. P.; ROSENAU, L. dos S. A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo. In: **Revista Intersaberes**, v. 1, pp.8-27, jan./jun. 2006.

ROSÁRIO, P. S. L. et al. Trabalho de casa, auto-eficácia e rendimento em Matemática. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 12, n. 1, pp.23-35, 2008.

_____. Processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1º ano de Universidade. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 2, pp.349-358, jul./dez. 2010.

SALVADOR, C. C. et al. **Psicologia do Ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 408 p.

SANTOS, A. A. A. Psicopedagogia no 3º Grau: avaliação de um programa de remediação em leitura e estudo. In: **Pro-posições**, v. 8, n. 1, pp.27-37, mar. 1997.

SANTOS, O. J. X. **O professor enquanto estudante**: suas estratégias de aprendizagem. 2008. 143 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

SANTOS, O. J. X; BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem na formação dos professores: uma análise da produção científica. In: **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, pp.346-354, set./dez. 2009.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da Psicologia Moderna**. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1992.

SCHWARTZMAN, S.; BROCK, C. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

SIERRA, B.; CARRETERO, M. Aprendizagem, Memória e Processamento da Informação: A Psicologia Cognitiva da Instrução. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, v. 2, pp.122-137, 1996.

STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 584 p.

_____. **Psicologia Cognitiva**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 591 p.

SUASSUNA, L. Pesquisa qualitativa em educação e linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário. **Perspectiva**, Florianópolis, v.26, n.1, pp. 341-377, jan/jun, 2008.

TANZANA, E. C. L. **Leitura e compreensão de textos acadêmicos**: um estudo junto a alunos de dois cursos de graduação. 2009. 134 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

TAVARES, J. et al. Atitudes e estratégias de aprendizagem em estudantes do Ensino Superior: estudo na Universidade dos Açores. In: **Análise Psicológica**, v. 21, n. 4, pp.475-484, 2012.

TEIXEIRA, A. R.; ALLIPRANDINI, P. M. Z. Intervenção no uso de estratégias de aprendizagem diante de dificuldades de aprendizagem. In: **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v.17, n. 2, pp.279-288, jul./dez, 2013.

THOMAS, P. R.; BAIN, J. D. Consistency in learning strategies. In: **Higher Education**, v. 11, n. 3, pp.249-259, 1982.

TINAJERO, C. et al. Cognitive style and learning strategies as factors which affect academic achievement of brazilian university students. In: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 1, pp.105-113, 2012.

VALDÉS, M. T. M. Estratégias de Aprendizagem: bases para la intervención psicopedagógica. In: **Revista Psicopedagógica**, São Paulo, v. 20, n. 62, pp.136-142, 2003.

VALLE, A. et al. Metas académicas y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitários. In: **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v.11, n. 1, pp.31-40, jan./jul, 2007.

VEIGA SIMÃO, A. M. Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo de professores. In: **Seminário de modelos e práticas de formação inicial de professores**, out. 2001, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação - Universidade de Lisboa. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/recentes/mpfip/pdfs/amvsimao.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

_____. O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem. In: LOPES DA SILVA, A. et al. **Aprendizagem autorregulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**. Porto, Portugal: Porto Editora, pp. 77-94, 2004a. (Coleção Ciências da Educação Século XXI).

_____. Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. In: LOPES DA SILVA, A. et al. **Aprendizagem autorregulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**. Porto, Portugal: Porto Editora, pp.97-106, 2004b. (Coleção Ciências da Educação Século XXI).

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WAEYTENS, K.; LENS, W.; VANDENBERGHE, R. Learning to learn: 'teachers' conceptions of their supporting role. In: **Learning and Instruction**, v. 12, n. 3, pp.305-322, 2002.

WEINSTEIN, C. E.; MAYER, R. E. The teaching of learning strategies. In: **Innovation Abstracts**, v. 5, n. 32, nov. 1983.

WOOLFOLK, A. E. **Psicologia da Educação**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

YILDIRIM, A.; SOMUNCUOGLU, Y. Relationship between achievement goal orientations and use of learning strategies. In: **Annual meeting of the american educational research association**, San Diego, 1998.

ZAMORA, M. E. C.; RUBILAR, F. C.; RAMOS, H. L. Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bío-Bío. In: **Theoria**, v. 13, n. 1, pp.103-110, 2004.

ZIMMERMAN, B. J. A social cognitive view of self-regulated academic learning. In: **Journal of Educational Psychology**, v. 81, n. 3, pp.329-339, 1989.

_____. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. In: **Educational Psychologist**, v. 25, n. 1, pp.3-17, 1990.

_____. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. In: **American Educational Research Journal**, v. 45, n. 1, pp.166-183, 2008.

ZIMMERMAN, B. J.; MARTINEZ PONS, M. Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. In: **American Educational Research Journal**, v. 23, n. 4, pp.614-628, dez. 1986.

ZOHAR, A. Teachers' metacognitive knowledge and the instruction of higher order thinking. In: **Teaching and Teacher Education**, v. 15, n. 4, pp.413-429, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Característica Gerais do Participante

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PARTICIPANTE

- 1) Nome? (opcional)
- 2) Idade?
- 3) Sexo?
 Masculino Feminino
- 4) Formação acadêmica:
 4.1) Graduado em:
 4.2) Ano de conclusão:
 4.3) Instituição de ensino que realizou o curso:
- 5) Indique seus cursos de pós-graduação (é possível assinalar mais de uma opção).
 ainda não cursei nenhum curso de pós-graduação;
 especialização (pelo menos 360h/aula);
 mestrado;
 doutorado;
 pós-doutorado;
 outro:
- 6) Atualmente você estuda?
 Sim Não
- 6.1) Caso sua resposta seja SIM, indique a modalidade de curso (é possível assinalar mais de uma opção).
 extensão;
 atualização;
 aperfeiçoamento;
 formação continuada;
 especialização;
 mestrado;
 doutorado;
 cursos e oficinas;
 outro:
- 7) Participou de algum tipo de formação relacionada à Psicologia da Educação tanto pela SEED quanto por instituições de ensino privadas?
 sim;
 não;
 outro:
- 8) Indique o vínculo com a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED)
 Professor do quadro próprio do magistério (QPM);
 Professor do processo seletivo simplificado (PSS).
- 9) Quantos anos você possui de experiência como professor?
- 10) Nível de ensino em que atua (é possível assinalar mais de uma opção).
 educação infantil;
 ensino fundamental anos iniciais;
 ensino fundamental anos finais;
 ensino médio;
 outro:
- 11) Qual a sua disciplina de atuação?
- 12) Qual a sua carga horária semanal em sala de aula?
 até 20 horas semanais;
 de 21 a 30 hora semanais;
 de 31 a 40 horas semanais;
 mais de 41 horas semanais;
 outro:

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**“ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM UTILIZADAS POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO PARANÁ”**

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa **“ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO PARANÁ”**, a ser realizada em municípios sob jurisdição do Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR. O objetivo da pesquisa é **“Analisar a frequência do uso das estratégias de aprendizagem de professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino Estadual, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR.”** Sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma: **a pesquisa será realizada em um único momento: o(a) senhor(a) será avaliado por meio de uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem – EEAU (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2015).**

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a): recusar-se a participar ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Esclarecemos, ainda, que o(a) senhor(a) não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados são **que o(a) senhor(a) possa conhecer e realizar uma autorreflexão sobre seus comportamentos, procedimentos e atividades utilizadas para aprender. Essa atitude consciente permitirá se perceber no processo de aprendizagem e, possivelmente, rever sua ação**

docente com o propósito de conduzir seus alunos a adotarem comportamentos e atitudes para aprender a aprender. Quanto aos riscos, não haverá riscos, considerando que o(a) senhor(a) será submetido(a) apenas à aplicação de uma escala de estratégias de aprendizagem.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, poderá nos contatar: **Humberto José Cardoso Pianca, Rua Pedro Marcos Prado, 345, bloco 7, apartamento 31, telefone: (43) 3351 1026, (43) 8812 2905, e-mail: humbertopianca@gmail.com**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao(à) senhor(a).

Londrina, ___ de _____ de 201_.

Humberto José Cardoso Pianca

RG: 7168454-7

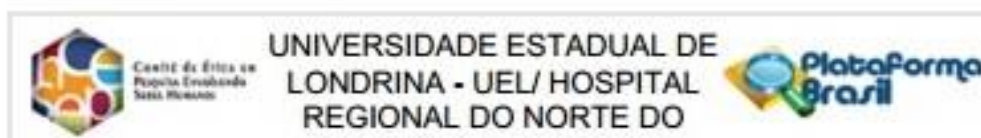
_____, tendo sido devidamente esclarecido(a) sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM UTILIZADAS POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO PARANÁ.

Pesquisador: HUMBERTO JOSE CARDOSO PIANCA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 43012815.3.0000.5231

Instituição Proponente: CECA - Programa de Mestrado em Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 996.405

Data da Relatoria: 23/03/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo qualiquantitativo que ocorrerá em dois momentos: 1º) momento descritivo -em que será verificada a frequência do uso das estratégias de aprendizagem dos professores participantes e, 2º) momento explicativo - que será a determinação da relação entre as variáveis independentes - idade, sexo, área de formação acadêmica, tempo de conclusão da graduação e tempo de atuação como professor, entendidas como aquelas que influenciam, determinam ou afetam outra variável, no caso a variável dependente, a frequência do uso das estratégias de aprendizagem dos professores. Os professores de ensino da Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina serão convidados a participar e responderão a um formulário on-line, sobre a Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem - EEAU (BORUCHOVITCH; SANTOS, 2014). O link para acessar a escala será disponibilizado por email à secretaria da chefe do NRE/Londrina-PR que repassará aos técnicos pedagógicos da Equipe de Educação Básica e estes reencaminharão aos professores sob sua responsabilidade. Por meio deste aplicativo, o professor poderá acessar e responder a escala e as respostas serão armazenadas automaticamente.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Endereço: PROPPG - LABESC - Sala 3

Bairro: Campus Universitário

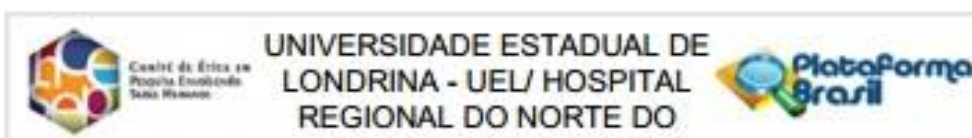
UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep088@uel.br



Continuação do Parecer: 996.455

Analisar a frequência do uso das estratégias de aprendizagem de professores da Educação Básica da Rede Pública de Ensino Estadual, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Londrina – PR.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar a relação entre as variáveis: idade, sexo, área de formação acadêmica, tempo de conclusão da graduação e tempo de atuação como professor com a frequência do uso das estratégias de aprendizagem dos professores participantes da pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador: não haverá riscos considerando que os participantes serão submetidos apenas a aplicação de uma escala para avaliar a frequência do uso de estratégias de aprendizagem.

Quanto aos benefícios o pesquisador relata que a partir dos resultados será possível delimitar o perfil do professor da Educação Básica da Rede Pública de Ensino Estadual no que tange o uso de estratégias de aprendizagem e consequentemente, seu

nível de autorregulação para aprender. Essas informações serão de grande valia ao permitir vislumbrar um panorama de quais são os comportamentos, procedimentos e atividades que o professor adota enquanto estudante, fato que pode ter estreita relação na maneira como ensina o seu aluno a aprender, bem como apresentar dados que poderão oferecer subsídios para promoção de políticas públicas na formação inicial e continuada de professores da rede pública de ensino.

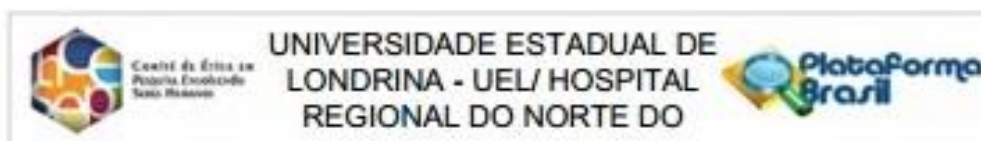
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante uma vez que ensinar e aprender é uma atividade com elevada complexidade e de característica multifatorial que requer planejamento adequado e o conhecimento gerado poderá servir de subsídios para o estabelecimento de políticas públicas sobre a formação continuada dos professores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta folha de rosto preenchida e assinada adequadamente, apresenta TCLE em forma de convite com linguagem clara, apresenta termo de sigilo e confidencialidade assinado. A coleta de dados está prevista para 06/04, apresenta orçamento de R\$ 200,00 que será custeada pelo próprio pesquisador.

Endereço: PROPPG - LABESC - Sala 3
 Bairro: Campus Universitário CEP: 86.057-970
 UF: PR Município: LONDRINA
 Telefone: (43)3371-5455 E-mail: cex268@uel.br



Continuação do Parecer: 996.405

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

LONDRINA, 24 de Março de 2015

Assinado por:
Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
(Coordenador)

Endereço: PROPPG - LABESC - Sala 3
Bairro: Campus Universitário CEP: 86.057-970
UF: PR Município: LONDRINA
Telefone: (43)3371-5455 E-mail: cep288@uel.br