

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

---

TESE DE DOUTORADO

**APRENDIZAGEM AUTORREGULADA DE ESTUDANTES DE  
PEDAGOGIA: SUAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM, TEORIAS  
IMPLÍCITAS DE INTELIGÊNCIA E VARIÁVEIS MOTIVACIONAIS**

Janete Aparecida da Silva Marini

Orientadora: Evely Boruchovitch

Tese de Doutorado apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação, na área de concentração de Psicologia Educacional.

---

Campinas  
2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

APRENDIZAGEM AUTORREGULADA DE ESTUDANTES DE  
PEDAGOGIA: SUAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM, TEORIAS  
IMPLÍCITAS DE INTELIGÊNCIA E VARIÁVEIS MOTIVACIONAIS

Janete Aparecida da Silva Marini

Orientadora: Evely Boruchovitch

Este exemplar corresponde à redação final da Tese  
defendida por Janete Aparecida da Silva Marini e  
aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 03/08/12

Assinatura Orientador: Evely Boruchovitch

COMISSÃO JULGADORA:

→ Ilkayno Brunck  
Agust  
Luiz Guilherme F. de S.  
Telma Versa  
Evely Boruchovitch

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP  
ROSEMARY PASSOS – CRB-8ª/5751

M338a Marini, Janete Aparecida da Silva, 1969-  
Aprendizagem autorregulada de estudantes de  
pedagogia: suas estratégias de aprendizagem, teorias  
implícitas de inteligência e variáveis motivacionais / Janete  
Aparecida da Silva Marini. – Campinas, SP: [s.n.], 2012.

Orientador: Evely Boruchovitch.  
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de  
Campinas, Faculdade de Educação.

1. Aprendizagem – Autorregulação. 2. Estratégias. 3.  
Formação de professores. 4. Motivação para aprendizagem. 5.  
Cognição. 6. Metacognição. I. Boruchovitch, Evely. II.  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação.  
III. Título.

12-141/BFE

Informações para a Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Learning self-regulation of pedagogy students: learning strategies, implicit theories of intelligence and motivational variables

**Palavras-chave em inglês:**

Learning – Self regulation

Strategies

Teacher formation

Motivation to learn

Cognitive

Metacognitive

**Área de concentração:** Psicologia Educacional

**Titulação:** Doutora em Educação

**Banca examinadora:**

Evely Boruchovitch (Orientador)

José Aloyseo Buzneck

Acácia Aparecida Angeli dos Santos

Telma Pileggi Vinha

Lucila Diehl Tolaine Fini

**Data da defesa:** 03-08-2012

**Programa de pós-graduação:** Educação

**e-mail:** janmarini@hotmail.com

## ***Dedicatória***

*Este trabalho é dedicado a Deus acima de todas as coisas.  
Aos meus filhos e marido, pelo amor, incentivo e carinho.  
E a todos aqueles que acreditam na competência das crianças  
e na educação como ferramenta de transformação de vida.*

## **Agradecimentos**

Ao meu marido, Maurício, pelo companheirismo, paciência e amparo, e em especial para meus filhos Otávio e Matheus que me incentivaram, mesmo quando isso significou menos tempo dedicado à eles.

Aos meus pais, irmãs e sobrinhas, companheiros de vida.

Aos pais do meu marido pela presteza e amor de filha que me dedicam.

A Secretaria de Educação de Jundiaí que me permitiu a continuidade dos estudos acadêmicos.

A professora Dr<sup>a</sup>. Evely Boruchovitch, por suas considerações e orientações de qualidade e sempre pontuais.

Aos membros da Banca de Qualificação por suas valiosas e importantes contribuições e sugestões. Em especial, ao professor Aloyseo Bzuneck pela sabedoria e delicadeza.

Aos funcionários da Faculdade de Educação e aos colegas do curso pelos momentos de discussão e reflexões.

As faculdades, coordenadores, professores e estudantes que contribuíram para a realização desta pesquisa.

E a Deus pela presença sempre generosa em minha vida!

## Resumo

A autorregulação é todo ato intencional que, agindo sobre os mecanismos de aprendizagem, favorece sua progressão e/ou redirecionamento. É um aspecto importante no processo de ensino que contribui para a organização do ato de aprender. Estudantes autorregulados utilizam uma série de estratégias cognitivas, metacognitivas e motivacionais que permitem a construção de conhecimentos relevantes. O presente estudo teve por objetivo conhecer as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em estudantes de Pedagogia. Mais precisamente, investigou suas Teorias Implícitas de Inteligência, suas motivações e uso de estratégias de aprendizagem e autoprejudiciais. Na coleta de dados foram utilizados: Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem, Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Estudantes Universitários, Escala de Teorias Implícitas de Inteligência e Escala de Uso de Estratégias Autoprejudiciais. Foram aplicadas, também, três atividades autorreflexivas: duas referentes ao uso de Estratégias de Aprendizagem e uma relativa às Estratégias Autoprejudiciais. A amostra foi composta por 107 estudantes do curso de Pedagogia, com faixa etária entre 18 e 46 anos, provenientes de duas Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo. As respostas dos participantes para as atividades autorreflexivas foram examinadas qualitativamente pela análise de conteúdo. Os resultados das escalas e de questões fechadas, por sua vez, foram estudados pela estatística descritiva e inferencial. Observou-se que os participantes reportam fazer uso expressivo das estratégias de aprendizagem, apresentam motivação predominantemente intrínseca para aprender, possuem concepção de inteligência incremental, bem como que quanto maior o uso das estratégias de aprendizagem, menor a adoção de estratégias autoprejudiciais. Correlações entre o uso das estratégias de aprendizagem, motivação intrínseca, motivação para aprender e estratégias autoprejudiciais foram encontradas. Entre os estudantes acima de trinta anos, houve relato mais frequente de uso das estratégias de aprendizagem e maior motivação para aprender. Espera-se, que o presente estudo contribua para ampliação dos conhecimentos sobre as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem, bem como para o desenvolvimento de ações voltadas à melhoria da autorregulação da aprendizagem dos estudantes de Pedagogia.

Palavras-chave: autorregulação da aprendizagem, estratégias autoprejudiciais, formação de professores, motivação para aprender, estratégias cognitivas e metacognitivas.

## **Abstract**

Self-regulation is any intentional act that operates on the mechanisms of learning, promotes progression and redirection. It is an important aspect in the learning process that contributes to the organization of the act of learning. Self-regulated students use a variety of cognitive, metacognitive and motivational strategies that allow the construction of relevant knowledge. The present study aims to understand the variables associated with self-regulated learning in a sample of students in undergraduate programs of Pedagogy. More precisely, it investigates their Implicit Theories of Intelligence, their motivations and the use of learning and self-handicapping strategies. Different tools were employed for the data collection: Scale of Assessment of Learning Strategies, Scale for Evaluation of Motivation to Learn for University Students, Implicit Intelligence Theories Scale and Self-handicapping Strategies Scale. Three self-reflective activities were also applied: two related to the use of Learning Strategies and one to the Self-handicapping Strategies. The sample consisted of 107 undergraduate students of Pedagogy, aged between 18 and 46, from two private universities in the State of São Paulo. Content analysis was the method used to examine participants' responses to the self-reflective activities. Descriptive and inferential statistics methods were used to examine the results of the scales and closed questions. It was observed that participants report expressive use of the learning strategies, present predominantly an intrinsic motivation to learn orientation and have incremental intelligence conception. It was also noticed that the higher the report of use of learning strategies, the lower the report of employment of self-handicapping strategies. Correlations among the use of learning strategies, intrinsic motivation, motivation to learn and self-handicapping strategies were found. Reports of use of learning and higher motivation to learn strategies were more frequent among the students over thirty years old. It is the hope that this study can contribute to increase the understanding of the variables associated with the self-regulation of learning, as well for the development of educational practices oriented towards improving self-regulation of undergraduate Pedagogy students.

**Keywords:** self-regulated learning, self-handicapping strategies, teachers' formation, motivation to learn, cognitive and metacognitive strategies.

## Lista de Tabelas

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 - Dados dos participantes relativos ao curso, atuação profissional e tempo de trabalho   | 78  |
| Instrumentos .....  | 78  |
| Tabela 2 - Justificativas apresentadas para a pergunta “Você costuma pensar sobre sua aprendizagem ou como você aprende”?                             | 90  |
| Tabela 3 - Justificativas à pergunta “Você acha que pensar sobre seu próprio processo de aprendizagem pode ser útil para você?”                       | 91  |
| Tabela 4 - Respostas para a questão “ <i>Você acha que pensar sobre seu processo de aprendizagem pode ser útil para você como futuro professor?</i> ” | 92  |
| Tabela 5- Estratégias de aprendizagem mencionadas pelos participantes   | 93  |
| Tabela 6 - Porcentagem de respostas para a questão “ <i>Em sua opinião, o que são estratégias de aprendizagem?</i> ”                                  | 94  |
| Tabela 7 - Descrição das médias, desvio padrão, pontuação mínima e máxima da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem                      | 95  |
| Tabela 8 - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por faixa etária                              | 96  |
| Tabela 9 - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por tipo de faculdade                         | 97  |
| Tabela 10 - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por semestre cursado                         | 98  |
| Tabela 11 - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem e o estado civil dos participantes           | 99  |
| Tabela 12 - Justificativa das respostas afirmativas para a questão “ <i>Você acha que é estratégico?</i> ”  | 101 |
| .....   | 101 |
| Tabela 13 - Percentual das categorias de respostas negativas para “ <i>Você acha que é estratégico?</i> ”   | 102 |
| .....   | 102 |
| Tabela 14 - Respostas da amostra total à pergunta “ <i>Quais estratégias você desconhecia?</i> ”  | 103 |
| Tabela 15 - Respostas à pergunta “ <i>Alguém já havia lhe ensinado a usar as estratégias de aprendizagem?</i> ”                                       | 104 |
| Tabela 16 - Respostas à questão “ <i>Você acha que quando estuda faz tudo o que pode para maximizar sua aprendizagem?</i> ”                           | 105 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 17 - Justificativas à questão “ <i>Você acha importante que os professores ensinem aos alunos, além de conteúdo, como processar melhor a informação?</i> ” ..... | 106 |
| Tabela 18 - Descrição das médias, desvio padrão, pontuação mínima e máxima da Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos Universitários .....             | 107 |
| Tabela 20 - Diferenças das médias e desvio padrão da EMA-U por estabelecimento de ensino, semestre cursado e estado civil.....  | 109 |
| Tabela 21 - Estratégias autoprejudiciais mencionadas pelos alunos .....   | 110 |
| Tabela 22 - Justificativas apresentadas pelos alunos acerca da importância de refletir sobre o uso de estratégias autoprejudiciais .....                                | 111 |
| Tabela 23 - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Estratégias Autoprejudiciais por semestre cursado.....   | 112 |
| Tabela 24 - Correlações entre as variáveis de interesse e a idade .....   | 114 |
| Tabela 25 - Correlações entre a Escala de Estratégias de aprendizagem e as demais escalas ....  | 115 |
| Tabela 26 - Correlação entre a escala de motivação e escala teorias implícitas de inteligência e estratégias autoprejudiciais.....                                      | 115 |
| Análise de Regressão Linear .....   | 116 |
| Tabela 27 - Análise de regressão linear univariada para escores de estratégias de aprendizagem cognitivas e variáveis selecionadas .....                                | 117 |
| Tabela 28 - Análise de regressão linear multivariada para escore de estratégias de aprendizagem cognitivas.....   | 118 |
| Tabela 29 - Análise de regressão linear univariada para escore de estratégias de aprendizagem metacognitivas e variáveis selecionadas.....                              | 119 |
| Tabela 30 - Análise de regressão linear multivariada para escore de estratégias de aprendizagem metacognitivas .....  | 120 |
| Tabela 31- Análise de regressão linear univariada para escore de ausência de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais e variáveis selecionadas.....     | 121 |
| Tabela 32 - Resultado da análise de regressão linear multivariada para escore estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais .....                            | 122 |
| Tabela 33 -Resultado da análise de regressão linear univariada para a Escala de Estratégias de Aprendizagem e variáveis selecionadas .....                              | 123 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 34 - Resultado da análise de regressão linear multivariada para a Escala de Estratégias de Aprendizagem..... | 124 |
|---|-----|

### **Lista de Figuras**

|   |    |
|---|----|
| <i>Figura 1.</i> Modelo de processamento da informação humana .....   | 17 |
| <i>Figura 2.</i> Fases do processo de autorregulação da aprendizagem .....  | 19 |
| <i>Figura 3.</i> Modelo de metacognição de Flavell .....  | 26 |
| <i>Figura 4.</i> <i>Continuum</i> da regulação do comportamento na motivação humana, postulados pela Teoria da Autodeterminação. .... | 37 |

## Sumário

|   |    |
|---|----|
| <b>Apresentação</b> .....   | 1  |
| <b>Capítulo 1</b> .....   | 9  |
| Uma Introdução a Autorregulação da Aprendizagem .....   | 11 |
| A Autorregulação da Aprendizagem na Psicologia Cognitiva .....  | 14 |
| Autorregulação: O Papel das Estratégias de Aprendizagem .....   | 22 |
| <b>Capítulo 2</b> .....   | 31 |
| Uma Introdução à Teoria da Autodeterminação.....  | 33 |
| Motivação Para Aprender e o Ambiente Educacional.....   | 39 |
| Motivação Para Aprender e Estratégias Autoprejudiciais.....   | 41 |
| Teorias Implícitas de Inteligência.....   | 46 |
| <b>Capítulo 3</b> .....   | 51 |
| Revisão da Produção Científica.....   | 53 |
| Pesquisas sobre Estratégias de Aprendizagem na Formação de Professores .....                            | 54 |
| Pesquisas na Formação de Professores Envolvendo a Variável Motivação.....                               | 65 |
| Pesquisas Sobre Estratégias Autoprejudiciais Em Cursos de Formação de Professores .....                 | 68 |
| Pesquisas Acerca das Teorias Implícitas de Inteligência na Formação de Professores .....                | 71 |
| <b>Capítulo 4</b> .....   | 75 |
| Delineamento do Estudo.....   | 75 |
| Método.....   | 77 |
| Objetivos.....  | 77 |
| Participantes .....   | 77 |
| Ficha de Identificação do Participante .....  | 78 |
| Protocolo de Ativação da Metacognição e da Autorreflexão Sobre a Aprendizagem do Futuro Professor ..... | 78 |
| Escala de Avaliação de Estratégia de Aprendizagem.....  | 79 |
| Protocolo Autorreflexivo de Seguimento da Escala de Estratégias de Aprendizagem .....                   | 80 |

|   |            |
|---|------------|
| Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Universitários (EMA-U).....   | 80         |
| Protocolo Autorreflexivo para Avaliação do Uso das Estratégias Autoprejudiciais por Estudantes<br>Universitários (Boruchovitch, 2009a) .....                | 81         |
| Escala de Estratégias Autoprejudiciais.....   | 81         |
| Escala de Avaliação das Teorias Implícitas de Inteligência.....   | 81         |
| Procedimentos de Coleta de Dados .....  | 82         |
| Procedimento de Análise de Dados .....  | 84         |
| <br>  |            |
| <b>Capítulo 5</b> .....   | <b>87</b>  |
| Resultados.....   | 87         |
| Descrição dos Resultados .....  | 89         |
| Estratégias de Aprendizagem .....   | 89         |
| Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro<br>professor .....  | 89         |
| Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem .....   | 94         |
| Protocolo autorreflexivo de seguimento a escala de uso das estratégias de aprendizagem .....  | 100        |
| Motivação Para Aprender.....  | 107        |
| Concepção de Inteligência.....  | 113        |
| Análise de Correlações entre as Escalas: Estratégias de Aprendizagem, Motivação, Estratégias<br>Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência ..... | 113        |
| <br>  |            |
| <b>Capítulo 6</b> .....   | <b>125</b> |
| Discussão .....   | 127        |
| Estratégias de Aprendizagem .....   | 127        |
| Motivação para Aprender .....   | 133        |
| Estratégias Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência.....  | 135        |
| Relações Entre as Variáveis: Estratégias de Aprendizagem, Motivação, Estratégias<br>Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência .....             | 138        |
| <br>  |            |
| <b>Considerações Finais</b> .....   | <b>141</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Referências .....</b>  | <b>149</b> |
| <br>  |            |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>175</b> |
| Anexo 1 - Carta de Apresentação .....   | 177        |
| Anexo 2 - Aceite dos Dirigentes.....  | 178        |
| Anexo 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....  | 179        |
| Anexo 4 – Dados de identificação do participante .....  | 180        |
| Anexo 5 - Sistema de Categorização das respostas .....  | 181        |
| Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor ..... | 181        |
| Anexo 6 - Taxionomia das estratégias de aprendizagem .....  | 195        |

## **Apresentação**

Nossa sociedade está envolta em um intrincado processo de transformação que afeta o modo como nos organizamos, nos relacionamos, trabalhamos e aprendemos. A escola contemporânea, segundo Azanha (2004), é uma novidade social e cultural e as mudanças sociais têm refletido nos cursos superiores de Pedagogia. Ao ingressarem, os estudantes dispõem de muitas informações e crenças que influenciam sua autorregulação. Por autorregulação, o presente trabalho vai entender o ato de o aluno compreender os objetivos das tarefas, planificar a sua execução e ser capaz de aplicar e alterar conscientemente as estratégias de aprendizagem, bem como de avaliar seu próprio processo de execução, elementos-chave no constante processo de “aprender a aprender”, que deve ser um contínuo na ação docente. Dessa maneira, apresentou-se a necessidade de os professores e os pesquisadores investigarem e analisarem aspectos mais específicos do fenômeno, lançando questões como: “Quais são seus mecanismos de autorregulação? O que pensam os futuros professores quando cursam a universidade? Quão metacognitivos são? Quais estratégias de aprendizagem usam enquanto estudantes? Que motivação apresentam para aprender?”

Essas questões configuram preocupações que, dentre outras, têm sido investigadas pelo Grupo de Pesquisas em Psicopedagogia (GEPESP), da Faculdade de Educação da Unicamp. Esse grupo tem conduzido pesquisas que visam contribuir para melhoria da educação nacional e o desenvolvimento da consciência que ensinar os estudantes a “aprender a aprender” é algo possível.

Durante a experiência acadêmica, todo estudante em maior ou menor profundidade utiliza mecanismos de autorregulação, que, em geral, se relacionam com um bom uso das estratégias de aprendizagem, à manutenção da motivação para aprender, à Teoria Incremental de Inteligência e à certa percepção do uso de estratégias autoprejudiciais. Diante desse quadro, o interesse pela aprendizagem autorregulada vem crescendo, pois o aluno capaz dessa regulação interna reflete uma situação ideal, com competências que deveriam se estender aos estudantes universitários e, em especial, àqueles que serão futuros professores (Boruchovitch, Costa & Neves, 2005; Davis, Nunes & Nunes, 2005; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez & González-Pienda, 2006).

De acordo com Zimmerman (1989), para maximizar o desempenho acadêmico é necessário potencializar a capacidade do aluno para aprender, ou seja, ele deve coordenar o conhecimento cognitivo, metacognitivo e o aspecto motivacional. Portanto, no contexto do

ensino para futuros professores, conhecer o funcionamento cognitivo e metacognitivo pode contribuir para proporcionar-lhes uma aprendizagem autônoma e autorregulada e, futuramente, repassar esses conhecimentos para seus estudantes, o que geraria um eficiente encadeamento de ensino e aprendizagem.

A autorregulação da aprendizagem é uma área dentro da Psicologia Educacional bastante reconhecida e estudada, sobretudo na literatura americana (Nota, Soresi & Zimmerman, 2004; Testa & Freitas, 2005; Schunk, 2008; Williams & Hellman, 1998; 2004; Zimmerman, 1994; 1998; 2002; 2008 e Zimmerman & Schunk, 2011) e constitui um conceito-chave da Psicologia Cognitiva e da Teoria do Processamento da Informação, por sua vez, referencial teórico do presente estudo. Vários modelos analisam a autorregulação da aprendizagem, mas um dos mais sistematicamente referenciados na literatura foi o elaborado por Zimmerman (1998a), que se propõe a explicar a interdependência de crenças motivacionais específicas acerca de determinadas tarefas e dos processos de aprendizagem autorregulada.

No modelo citado, a autorregulação é definida como todo ato intencional que, agindo sobre os mecanismos de aprendizagem, contribui diretamente para a sua progressão e/ou redirecionamento. As teorias cognitivas e metacognitivas da aprendizagem apontam, assim, para o fato de que a autorregulação inevitavelmente exerce influência sobre a ação daquele que aprende. Por isso, todo e qualquer ato de regulação depende, necessariamente, de uma postura ativa do aluno, sendo vital no ensino e, principalmente, na organização interna da aprendizagem do estudante (Bembenutty & Karabenick, 2004; Eilam & Aharon, 2003; Mace, Belfiore & Shea, 1989; McCombs, 1989; Pintrich, 1999; 2000a; Schunck & Zimmerman 1994; Souza, 2006; Zimmerman, 1989b).

Estudantes autorregulados têm, além disso, uma visão sistemática de sua aprendizagem e controle de seus processos cognitivos, pois planejam, estabelecem objetivos, monitoram-se e avaliam-se em vários pontos, ao longo do processo de estudo. Ao manter o controle sobre os processos cognitivos, os estudantes se veem como responsáveis pelas suas conquistas e resultados (Boruchovitch, 2007; Santana, Roazzi & Dias, 2006). Mantendo em vista tal princípio, cabe assinalar que a autorregulação da aprendizagem poderá advir de uma multiplicidade de processos, crenças e variáveis, dentre as quais foram selecionadas no presente estudo: a motivação para aprender, as estratégias de aprendizagem (cognitivas e metacognitivas), as estratégias autoprejudiciais e as Teorias Implícitas de Inteligência, todas elas apontadas pela literatura como

muito relevantes para a compreensão da aprendizagem autorregulada (Peeverly, Brobst, Graham & Shaw, 2003; Rhodewalt, 2008; Rodhewalt & Tragakis, 2002; Zimmerman, 2002).

As estratégias de aprendizagem são processos conscientes que podem ser controlados pelos estudantes, a fim de atingirem os objetivos (Da Silva & De Sá, 1997; Dembo, 1994; Pozo, 1995). Se por um lado elas contribuem para a autorregulação da aprendizagem, por outro as estratégias autoprejudiciais a dificultam ou até mesmo a inibem. No contexto acadêmico, essas últimas se manifestam, por exemplo, no adiamento dos comportamentos de estudo, bem como em diversos mecanismos que os estudantes criam para impedir seu próprio sucesso em tarefas importantes. São comportamentos autoprejudicadores, também, o atraso no início do estudo, o “deixar para fazer as tarefas e trabalhos na última hora”, e mesmo envolver-se em outras atividades diferentes (Knaus, 2000; Milgram, Sroloff & Rosenbaum, 1988).

Para que o estudante faça uso das estratégias de aprendizagem e evite a utilização de estratégias autoprejudiciais, precisa manter-se motivado adequadamente, sendo a motivação outro fator regulador da aprendizagem. Ademais, dois são os tipos principais de motivação: a intrínseca, em que se faz algo pelo interesse e prazer inerentes à ação, e a extrínseca, em que a ação é movida em função ou da consequência ou de seu desfecho. A motivação extrínseca assume diferentes formas, que se distinguem pela internalização e integração de valores e regulação de condutas, refletindo graus diversos de autonomia. No Ensino Superior, é esperada dos estudantes uma motivação autônoma, a qual está relacionada com incremento na qualidade do aprendizado, maior persistência e melhor ajuste psicológico em todos os níveis de ensino (Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991; Deci, Ryan & Williams, 1996; Ryan & Deci, 2000).

As Teorias Implícitas de Inteligência, expressas pelas crenças e concepções que os estudantes possuem ao ingressar na universidade são variáveis, e também estão relacionadas à autorregulação da aprendizagem, dado que atuam como uma espécie de filtro para ela. A esse respeito, uma visão cada vez mais proeminente na literatura é que as concepções desses estudantes desempenham um papel potencialmente importante e central no sentido de facilitar ou dificultar a eficácia da autorregulação da aprendizagem (Paulsen & Fieldman, 2006). As concepções que os alunos têm sobre a natureza do conhecimento, a inteligência e a aprendizagem podem funcionar como normas, critérios, teorias implícitas ou lentes cognitivas, por meio das quais avaliam as tarefas acadêmicas e as relacionam com seu desempenho e/ou situações de aprendizagem anteriores (Paulsen & Fieldman, 2006; Schommer-Aikins, 2004; Winne, 1995).

Segundo Tardif (2000), os saberes são adquiridos ao longo do tempo, em que a experiência escolar, que foi proporcionada ao professor na Educação Básica, exerce forte influência na sua atuação como docente. Mas, além disso, pesquisas têm demonstrado que as origens e o desenvolvimento das concepções e crenças são formados e moldados por vários fatores. Dentre os mais importantes estão personalidade, idade, educação dos pais, o nível socioeconômico e as características da educação recebida em casa, bem como nos demais ambientes familiares, incluindo o incentivo ou não à autonomia nas decisões e discussões acadêmicas (Kardash & Howell, 2000; Paulsen & Wells, 1998; Schommer, 1993).

O interesse pela temática, no presente estudo, está baseado na hipótese de que teorias implícitas de inteligência que o estudante de Pedagogia possui, desempenham papel importante em seu pensamento e ação, contribuindo ou não para a autorregulação de sua aprendizagem (Barcelos, 2003; Luviziari, 2007; Ponte, 1992; Tardif, 2000; Vieira-Abrahão, 2004).

Em linhas gerais, para que a autorregulação da aprendizagem aconteça, dentre outros aspectos, é preciso que o estudante utilize estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem, mantenha-se adequadamente motivado e faça pouco uso das estratégias autoprejudiciais. É desejável, ainda, que apresente uma Teoria Incremental de Inteligência, ou seja, acredite que a inteligência pode ser melhorada e aprimorada, mediante a aprendizagem e o esforço pessoal, que lhe permita continuar aprendendo ao longo da vida. A autorregulação de estudantes do Ensino Superior será ainda mais valiosa, se ocorrer em estudantes de Pedagogia, pois beneficiará não apenas aquele que hoje aprende, mas também o professor que ele será futuramente para seus alunos, numa reação em cadeia que poderá melhorar em um amplo panorama a educação brasileira. Por esse motivo, no presente estudo, foi feita a opção de investigar as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em estudantes do curso de formação de professores, em específico a Pedagogia, que atuarão da Educação Infantil até o quinto ano do Ensino Fundamental.

No Brasil uma das demandas importantes dos anos 1990 que adentraram o novo século foi a redefinição da formação inicial dos professores. Tal reestruturação teve por base a análise das práticas pedagógicas, a partir da qual se desenvolveu um novo modelo de ensino. No interesse de cumprir seu papel social, os cursos de Pedagogia precisam desenvolver conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que permitam aos estudantes construir seu saber-fazer docente, ou seja, eles precisam mobilizar os saberes adquiridos teoricamente e na pesquisa, com reflexão

sobre a ação, num processo contínuo de aprender a aprender e a se autorregular (Bissolli da Silva, 1999; Pimenta, 2000).

Com base na Psicologia Cognitiva, algumas pesquisas vêm sendo realizadas no Brasil, com a finalidade de identificar as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em estudantes da Educação Básica (Boruchovitch, 2001; 2007; 2008; Costa, 2000; Gomes, 2002; 2008; Locatelli, 2004; Martini, 1999; Rios, 2005; Schlieper, 2001; Silva, 2004). No sentido de reconhecer os fatores envolvidos no fenômeno da autorregulação, alguns estudos aplicados em diversas áreas do Ensino Superior despontaram nos últimos quinze anos. No curso de Pedagogia que, notoriamente, é responsável pela formação daqueles que podem ampliar o repertório estratégico do estudante de Ensino Fundamental, entretanto, essas investigações ainda são raras. Pelo menos, conforme indicou um levantamento realizado sobre os últimos quinze anos, dirigido às bases de dados Scielo, Bireme, Dialnet, banco de teses das universidades USP e UNICAMP, bem como aos portais Google Acadêmico e Capes.

Pesquisas recentes, como a de Dembo (2001) destacam que, se os estudantes do curso de formação de professores não aprenderem e desenvolverem características de autorregulação da aprendizagem terão dificuldade em criar e adaptar estratégias para adquirir o conhecimento necessário à realização das tarefas que são exigidas na prática docente. Partindo dos resultados de pesquisas, o estudo sugere também, que, se eles desenvolverem a autorregulação na sua própria aprendizagem, serão mais capazes de ensiná-las em suas salas de aula, concordando, assim, com o preconizado por Staley e DuBois (1996), quando afirmam que o primeiro passo necessário para influenciar o comportamento dos futuros professores, requer a mudança de seu comportamento, como alunos na universidade.

Partindo da perspectiva da autorregulação da aprendizagem proposta por Zimmerman (1989), esta pesquisa teve por objetivo geral conhecer a autorregulação da aprendizagem de estudantes brasileiros do curso de Pedagogia, buscando identificar, mais precisamente, as seguintes variáveis associadas a esse constructo: as estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas, a motivação para aprender, as teorias implícitas de inteligência e as estratégias autoprejudiciais. Para isso, considerou os estudos existentes na literatura internacional sobre a temática em cursos de formação de professores e a necessidade de acrescentar à literatura científica nacional, conhecimentos sobre as características de autorregulação dos estudantes de Pedagogia brasileiros.

Na intenção de constituir uma base teórica sobre a qual se possa fundamentar, para analisar o presente trabalho, no primeiro capítulo são descritos os conceitos e processos relacionados à autorregulação da aprendizagem. São apresentados os fundamentos teóricos que a embasam com ênfase na Teoria do Processamento da Informação. Nele também são apresentadas as principais definições para as estratégias de aprendizagem, tanto as cognitivas, quanto as metacognitivas. Para essa última, descreve-se o surgimento do construto metacognição e a sua relevância para a aprendizagem.

No segundo capítulo será feita uma contextualização da motivação para aprender. Com base na literatura serão descritas as principais características do estudante motivado intrinsecamente e extrinsecamente, a relação desse construto com autorregulação da aprendizagem e as sugestões que têm sido trazidas pela literatura para aplicar em sala de aula, no intuito de aumentar a motivação do aluno. Ademais, contempla reflexões sobre as consequências da baixa motivação e revisa a literatura sobre o uso das estratégias autoprejudiciais, apresentando-as como ferramentas utilizadas pelos estudantes para criar obstáculos ao sucesso, ou para justificar eventuais fracassos no âmbito acadêmico. Ao final do capítulo, as teorias implícitas de inteligência que, segundo Dweck (1999) são conjuntos de crenças pessoais acerca da natureza da inteligência e seus principais componentes (fixo e incremental) serão apresentados.

As pesquisas relativas às variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem que são tratadas nesse estudo são descritas no terceiro capítulo. Nele é apresentado panorama das investigações nacionais e internacionais realizadas nos últimos anos em cursos de formação de professores de educação básica e de licenciaturas em ordem cronológica ascendente, ou seja, das mais antigas as mais recentes, visando apresentar o crescimento e a direção das pesquisas.

O quarto capítulo contempla a metodologia, descreve os participantes, o delineamento do estudo, os procedimentos adotados na coleta, os materiais utilizados e os procedimentos de análise de dados. No quinto capítulo, estão descritos os resultados obtidos, obedecendo à ordem de aplicação dos instrumentos. Segue-se a discussão no capítulo sexto e, finalmente, as considerações finais que pontuam também o alcance e as limitações da investigação.

Espera-se que os resultados deste trabalho promovam reflexões nos participantes quanto à importância da autorregulação da aprendizagem para si, enquanto estudante, bem como que entendam e considerem, como futuros professores, a relevância que as variáveis cognitivas, a

motivação, a concepção de inteligência e a metacognição representam no processo de ensino e de aprendizagem.

# **Capítulo 1**

## **Autorregulação da Aprendizagem: Conceituação e Fundamentos Teóricos**

## Uma Introdução a Autorregulação da Aprendizagem

Uma das áreas de estudo da Psicologia Escolar e Educacional que tem se destacado nos últimos anos é a da regulação da aprendizagem. São dois os seus tipos: a regulação externa e a regulação interna. A externa é aquela realizada, por exemplo, pelos pais, professores, livros ou computadores. Já a interna (ou autorregulação) é aquela conduzida pelo próprio estudante. No entanto, esses dois tipos não são excludentes ou independentes, mas interdependentes e complementares. O presente estudo abordará o segundo tipo.

Antes disso, no entanto, é importante esclarecer que existem diferentes abordagens para a aprendizagem autorregulada, entre elas a comportamentalista, a fenomenológica, a volitiva, a construtivista, a vygotskiana e a sociocognitiva. A escolha de fundamentação da presente pesquisa é a Psicologia Cognitiva, que caracteriza e descreve tanto os fatores internos como os externos que influenciam os processos humanos de aprendizagem (Bandura, 1977; 1986). Segundo tal perspectiva, o conceito de autorregulação busca compreender os atos intencionais que agem sobre os mecanismos do aprendizado, favorecendo sua progressão ou seu redirecionamento. Além disso, abarca a investigação acerca das estratégias, e motivações, da metacognição e dos objetivos da aprendizagem, enfatizando a inter-relação entre essas variáveis (Pintrich & De Groot, 1990).

Assim, na autorregulação, fica indicado que, apesar de os fatores externos também exercerem influência sobre o processo, a ação do estudante é que se torna o aspecto mais relevante. Afinal, segundo tal teoria, nenhuma intervenção externa entrará em cena, se antes não for percebida, interpretada e assimilada pelo aluno, por meio de seus mecanismos cognitivos, sendo a escolha e o controle pilares importantes desse processo. Não se considera, entretanto, que o conhecimento e a aprendizagem já estão no indivíduo ou na sua personalidade. Muito pelo contrário, defende-se que é a pessoa quem exercita e efetiva, em algum grau, o controle de sua aprendizagem nos diferentes contextos, relações e situações, com as quais se depara na vida acadêmica e fora dela (Zimmerman & Schunk, 2001).

Seguindo na exposição do conceito de autorregulação da aprendizagem, pesquisadores proeminentes da área, como Schunk (1994), Zimmerman, (1989) e Zimmerman e Kitsantas (1996), conceituam-na como pensamentos, sentimentos e ações gerados pelo próprio indivíduo, que são planejados e sistematicamente adaptados às necessidades, a fim de atuarem sobre a

própria aprendizagem e motivação. Utilizando outras palavras, Rosário (2005) diz que a autorregulação da aprendizagem deve ser entendida como um processo ativo, por meio do qual os próprios sujeitos estabelecem os objetivos que norteiam a sua aprendizagem, tentando, com o intuito de alcançá-los, monitorar, regular e controlar as suas cognições, motivações e comportamentos.

Já para Zimmerman, (1989), se nas salas de aula tradicionais os professores controlam a maior parte dos aspectos da tarefa e do conjunto de ações, dando poucas oportunidades para os estudantes exercerem o controle do contexto e da regulação, a aprendizagem autorregulada ocorre, na medida em que o aluno utiliza seus processos pessoais para regular, estrategicamente, o comportamento e o ambiente educativo que o rodeia. Nesse mesmo sentido, Pintrich (2004) sustenta que, para o desenvolvimento da autorregulação, é preciso que os alunos possam ter um controle muito mais real das tarefas acadêmicas, das relações interpessoais que estabelecem na classe e, também, do clima de aprendizagem na sala de aula. Segundo o autor, é necessário que os professores deleguem a eles a escolha de seus próprios projetos e experiências, propondo trabalhos colaborativos em grupos, pois esse tipo de dinâmica em sala de aula teria muito mais a oferecer em autonomia e responsabilidade, propiciando múltiplas oportunidades, para que aprendam a regular a aprendizagem.

Em outro trabalho, Zimmerman (2000) argumenta, ainda, que a nossa maior qualidade como seres humanos é, provavelmente, a capacidade para nos autorregularmos. A autorregulação exige que a pessoa tenha consciência dos objetivos que deseja atingir, conheça as demandas e exigências da tarefa, que acione seus recursos internos e externos para concretizar a ação, avalie o nível de realização atingido e, num processo cíclico, altere, se necessário for, os procedimentos adotados, quando não chega aos resultados esperados. O uso de estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem e a motivação são, assim, variáveis importantes, associadas à autorregulação da aprendizagem. Alunos autorregulados são aqueles que, em termos cognitivos, metacognitivos, comportamentais e motivacionais, são ativos em seus próprios processos de aprendizagem.

Nos aspectos cognitivos e metacognitivos esses alunos são capazes de tomar decisões que regulam a seleção e o uso das diferentes formas de conhecimentos, planejando, executando, controlando e avaliando a realização da tarefa. No âmbito comportamental, sabem desenvolver e/ou selecionar estratégias de aprendizagem que facilitarão a execução da tarefa e, em termos de

motivação, apresentam elevado grau de autoeficácia. Também se dispõem como responsáveis pelos resultados, apresentando interesse intrínseco pela realização da tarefa, demonstrando esforço e persistência na sua execução (Zimmerman & Martínez-Pons, 1986).

Uma ótima realização acadêmica não depende, entretanto, unicamente da capacidade do aluno, mas também da motivação, da avaliação que ele faz quando executa uma tarefa e do *feedback*, dado pelo professor, sobre seus erros e acertos. Por conseguinte, para tentar entender por que os estudantes apresentam um ou outro rendimento acadêmico é imprescindível correlacioná-lo com a motivação e suas teorias de inteligência, pois elas influenciam, fortemente, na realização da tarefa. Outra característica comum é a importância da existência, durante a aprendizagem, de um *feedback* circular auto-orientado, que se refere a um processo cíclico, no qual os próprios estudantes monitoram a eficácia dos seus métodos, de suas estratégias de aprendizagem e dos resultados que estão sendo obtidos do início ao fim da tarefa, recomeçando ou retomando partes da atividade, sempre que necessário.

Assim, se a autorregulação requer, sem dúvida, esforço, tempo e persistência, nem por isso ela dispensa a necessidade de encaminhamento por parte do professor. No mesmo sentido, Rosário (2005) complementa o conceito de aprendizagem autorregulada, salientando o papel da possibilidade de escolha ativa e de controle nesse processo. Ela aponta que, para os estudantes desenvolverem a autorregulação, é preciso que tenham possibilidade de atuar de forma autônoma na escola. Destaca, dessa maneira, a importância do contexto social, nesse caso, o ambiente escolar, como promotor de oportunidades efetivas para a prática da autorregulação da aprendizagem.

Entretanto, conforme Rosário (2002; 2005) ainda destaca, a autorregulação da aprendizagem não pode ser vista como um processo do tipo “tudo ou nada”. Ela indica a existência de graus, nos quais os estudantes estão metacognitiva, motivacional e comportamentalmente ativos e envolvidos na sua aprendizagem. Além disso, os alunos podem autorregular desigualmente diferentes dimensões da aprendizagem, por exemplo, os seus motivos para aprender, os métodos e as estratégias que empregam, os resultados que almejam e os recursos sociais e ambientais de que se utilizam. A autorregulação da aprendizagem envolve, assim, aspectos qualitativos e quantitativos do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que engloba as estratégias, a frequência e a proficiência na sua utilização (Schunk & Zimmerman, 1994; 1996).

Desse modo, o modelo de aprendizagem autorregulada, apresentado pela Psicologia Cognitiva, com base na Teoria do Processamento da Informação, que será visto adiante, constitui um importante avanço sobre o conhecimento dos aspectos que levam o estudante a aprender a aprender, e a alcançar êxito em suas tarefas acadêmicas. Com origem nas teorias advindas dos campos da inteligência artificial (Schultz & Schultz, 2002), esse modelo baseia-se no aprofundamento de como os estudantes ativam, modificam e se mantêm engajados na atividade de aprendizagem (Zimmerman, 1989; 1990a).

### **A Autorregulação da Aprendizagem na Psicologia Cognitiva**

A Psicologia Cognitiva moderna está inserida num movimento amplo, que se desenvolveu fecundamente após a Segunda Guerra Mundial, em especial de 1955 até o início dos anos 1960. As descobertas desse período promoveram uma revolução em diversas áreas de conhecimento, particularmente influentes no campo da Psicologia.

Dentre os fatores que desencadearam o movimento cognitivista, destaca-se o fracasso do Behaviorismo em explicar os aspectos mais elevados do comportamento humano (Gardner, 1995). Historicamente, no entanto, coube, em específico, à perspectiva da Teoria do Processamento da Informação, o papel maior no abandono do pensamento “behaviorista” que permeou a primeira metade do século XX. Com ênfase nos mecanismos e processos, foi este o principal movimento que levou à chamada Revolução Cognitiva (Roazzi & Souza, 2002).

Para Sternberg (2000), ela trata do modo como as pessoas percebem, aprendem, recordam a informação e como nela pensam. Assim, os psicólogos cognitivistas estudam as bases biológicas da cognição, tanto quanto as imagens mentais, a atenção, a consciência, a percepção, a memória, a linguagem, a resolução de problemas, a criatividade, a tomada de decisões, o raciocínio, as mudanças cognitivas ao longo da vida, a inteligência humana, a inteligência artificial e vários outros aspectos do pensamento (E. Lopes, R. Lopes & Teixeira, 2004).

Como sintetizado por Cid (2006), Mayer (1981), Souza (2006) e Sternberg (2000), a Psicologia Cognitiva é responsável pela análise científica do processo mental e de suas estruturas. Ela procura entender os processos, estruturas e funções mentais que permitem desvendar os modos de pensar e agir do ser humano.

Sob a perspectiva da Psicologia Cognitiva, Figueira (1997) descreve que a Teoria do Processamento da Informação introduziu o conceito de aprendizagem autorregulada como integrador dos aspectos cognitivos, afetivos, sociais e contextuais. A autora destaca a importância do ensino das estratégias para o processo de aprendizagem. Dá ênfase, também, ao papel da atividade metacognitiva e da motivação, como reguladores importantes desses processos, nos quais o aluno participa ativamente, sendo capaz de controlar o próprio desempenho. Segundo Cerqueira e Santos (2001), os teóricos do Processamento da Informação promoveram mudanças significativas nas concepções sobre a aprendizagem, pois a preocupação deles se concentrou, e ainda se concentra, em conhecer os processos envolvidos e na identificação de como se aprende.

Portanto, a Teoria do Processamento da Informação deu origem a um grande número de estudos que investigam detalhadamente os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem. Tal abordagem vem, gradualmente, integrando-se aos estudos da neurologia e da neurociência cognitiva, reunindo diferentes áreas que estudam a mente e a inteligência em termos de representações mentais e de seus processos subjacentes ao comportamento observável (Hunt, 1980; Sternberg, 2000). Os pesquisadores dessa teoria consideram o conhecimento como um sistema de tratamento da informação. Como menciona Sternberg (2000), os estudiosos do Processamento da Informação examinam as capacidades intelectuais humanas, analisando a maneira como as pessoas solucionam as difíceis tarefas mentais para construir modelos artificiais que têm por objetivo compreender os processos, estratégias e representações utilizadas no desempenho destas tarefas. Para explicar os processos mentais da aprendizagem, concebem o ser humano como um processador de informações, explicando tal abordagem por meio da analogia entre a mente humana e o funcionamento de um computador. Servindo-se dessa metáfora, a Teoria do Processamento da Informação explica, então, que a mente humana, em etapas sucessivas, apreende uma informação, faz sua conversão para uma representação mental, atribui-lhe um significado por meio da comparação com informações anteriormente processadas e, por fim, conserva-a armazenada na memória (Flavell, P. Miller & S. Miller, 1999).

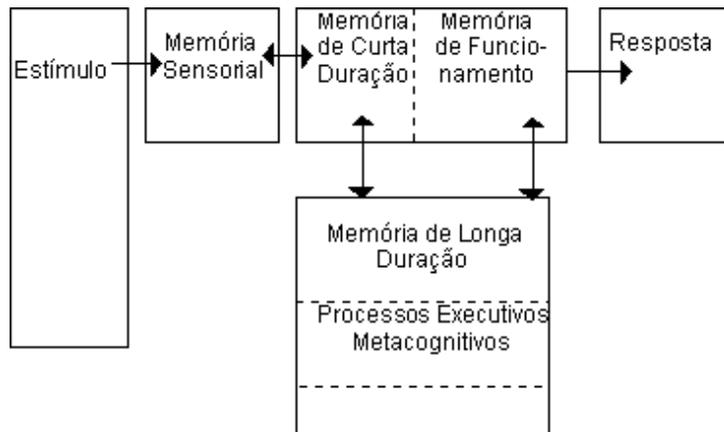
Os pesquisadores do Processamento da Informação, desse modo, estudam detalhadamente as capacidades intelectuais, analisando a maneira como as pessoas solucionam as tarefas mentais, seu tempo de processamento, os erros mais frequentemente cometidos nas tarefas cognitivas, a perda da informação e as estratégias que utilizam, dentre outros aspectos. A partir disso, a mente, em seus termos, é vista como uma central de informações, na qual fatos e estímulos externos

ambientais, são recebidos e analisados de forma dinâmica, além de interagirem com os conhecimentos já existentes no sistema cognitivo. Com a descoberta desses processos mentais, os teóricos puderam então, desenvolver de maneira mais profunda pesquisas empíricas, chegando a compor modelos artificiais que permitem compreender os processos, as estratégias e representações mentais utilizadas pelas pessoas no desempenho das atividades e na aprendizagem (Cid, 2006; Siegler, 1988; Sternberg, 2000; 2008).

Autores como Pfromm Netto (1987), Pozo (1995), Sternberg (2000) e Woolfolk (2000), por exemplo, referem que a aprendizagem no Processamento da Informação se completa quando a pessoa consegue selecionar e buscar uma informação já adquirida e armazenada. Nessa perspectiva, uma informação já aprendida gera uma opinião sobre determinado fato, e somente pode ser mudada, se houver o aprendizado de novas informações. O foco da aprendizagem está, assim, na capacidade da pessoa de representar mentalmente aspectos do mundo, para poder operar sobre eles. Desse modo, ela ocorre quando uma informação nova é armazenada na memória, sendo o ambiente o agente que fornece o estímulo ao raciocínio, para que comece a ser processada.

Mais detalhadamente, mostra-se, dessa maneira, que o processamento da informação ocorre em dois níveis: o estrutural, que envolve a memória sensorial, a memória de curta duração e a memória em longo prazo; e o funcional, que engloba os processos de atenção, codificação, armazenamento e recuperação da informação (García, 1987; Sternberg, 2000).

No Brasil, Boruchovitch (1993; 1999) e Bzuneck (2004) apresentam uma descrição detalhada do processamento de informação, destacando o nível estrutural desde a captação do estímulo (atenção e percepção) até o nível de resposta, quando necessário. No modelo, a memória é vista como um conjunto de estruturas receptoras de informações, o qual permite que, uma vez que processados, os dados sejam memorizados e permaneçam disponíveis na memória de longa duração, de onde podem ser acessados. Destacam que os dados recebidos continuamente não são considerados isoladamente, mas se integram de forma dinâmica aos conhecimentos preexistentes na estrutura mental, como mostra a Figura 1.



(Traduzido e adaptado de Mayer, 1981, por Boruchovitch, 1999)

*Figura 1.* Modelo de processamento da informação humana

No modelo apresentado, os estímulos recebidos do ambiente pelos milhares de receptores sensoriais relacionados aos órgãos de visão, audição, tato, paladar e olfato são codificados no registro sensorial. A atenção determina o que irá para a memória de trabalho, e daí para a memória de longa duração (Boruchovitch, 1993; 1999).

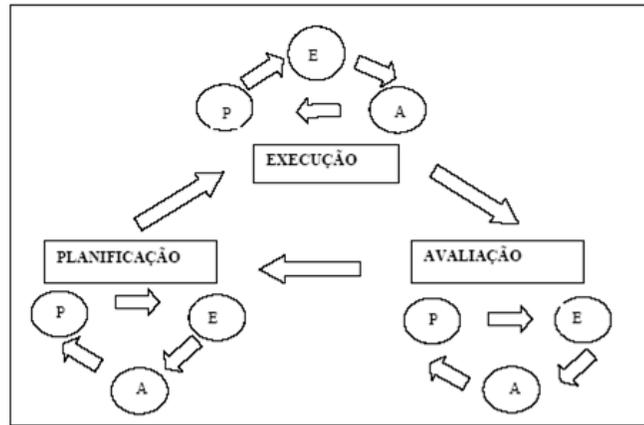
Dessa maneira, a mente humana funciona como uma central de informações que pode voltar a ser acessada, sempre que necessário. A Teoria, nesse sentido, postula que o segundo nível é passível de aprimoramento, por meio do ensino das estratégias metacognitivas que contribuem para a autorregulação da aprendizagem, e esta será significativa quando houver um processamento profundo da informação. É por isso que se pode constatar que os estudiosos da Teoria do Processamento da Informação exploram as categorizações lógicas da atividade mental e procuram compreender como se buscam e se processam informações consideradas relevantes para a solução de uma dada tarefa ou problema, para a aprendizagem. Eles, portanto, preocupam-se em descobrir como os indivíduos adquirem conhecimento sobre o mundo, como o utilizam para guiar a tomada de decisões e como agem em função das decisões tomadas (Martucci, 2000; Zimmerman, 2002; Zimmerman & Shunk, 2001).

As formulações mais recentes do modelo de Processamento da Informação dão ênfase ao funcionamento cognitivo, trabalhando com o conhecimento mentalmente representado. Assim, elas defendem que a efetivação em maior ou menor grau das ações apontadas pela Figura 1 está

permeada pelo grau de autorregulação de cada indivíduo (Boruchovitch, 1999; Bzuneck, 2004; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004; Martin & Mclellan, 2008).

Dentre esses estudos destaca-se, justamente, o de Zimmerman (1998), que, como já citamos na parte introdutória deste trabalho, elaborou um dos modelos de autorregulação da aprendizagem mais referenciado na literatura da área nos últimos tempos. Ele explica a interdependência das crenças motivacionais específicas acerca de determinadas tarefas e os processos de aprendizagem autorregulada.

O modelo proposto por Zimmerman (1998) apresenta três fases distintas: a planificação, a execução e a auto-avaliação, que mantêm estreitas relações entre si. A planificação envolve os processos, os conhecimentos prévios e as crenças iniciais que influenciam no grau de aprendizagem do sujeito, sendo as ações preparatórias realizadas antes de iniciar a atividade, no momento em que se estabelecem os objetivos e se traça o plano estratégico para sua realização. Já a segunda fase diz respeito à execução e está relacionada ao que ocorre durante a aprendizagem. A execução engloba os processos envolvidos na realização da tarefa, dando ênfase à atenção e à atividades que envolvem o autocontrole e automonitoramento do aprendiz. Por fim, a autoavaliação está ligada aos processos que ocorrem após a realização da tarefa, permitindo rever o caminho percorrido. Ela surge em decorrência de todo o processo de execução, dispondo-se, também, como resultado da fase prévia. Assim, a autoavaliação encerra um ciclo que leva o indivíduo ou a recomençar o processo de aprendizagem com base em novas tarefas, ou ainda a retroceder e repetir alguns passos (seja quando o aluno avalia que houve falhas que precisam ser revistas, seja quando se dá conta de que não houve êxito na tarefa a que o processo, como um todo, dedicou-se). É isso que mostra a seguir a Figura 2.



(Traduzido e adaptado de Rosário, 2006)

*Figura 2.* Fases do processo de autorregulação da aprendizagem

A aprendizagem, nessa concepção, é vista como um processo inacabado que requer esforço e ações de planejamento, monitoramento e avaliação constantes. Assim, continuamente, o indivíduo vai interiorizando estratégias e refletindo sobre elas. Como efeito dessa ação autorregulatória, ocorre a ampliação dos conhecimentos prévios e, numa fase posterior, altera-se aquilo que se sabia, com a incorporação de novos saberes. Ao final, ter-se-á atingido, então, um nível de conhecimento superior àquele em que se estava anteriormente.

Nas fases da autorregulação da aprendizagem, quanto maior o envolvimento ativo do indivíduo, mais condição terá de avançar para estágios superiores, aumentando sua capacidade de domínio. É por meio do domínio de si mesmo que controlará sua ação, desenvolvendo competências para o aperfeiçoamento constante da autorregulação. Outro aspecto importante a ser aqui observado é a capacidade de regular diferentes dimensões da aprendizagem, tais como os motivos para aprender, os métodos e as estratégias de aprendizagem que utiliza, o monitoramento que faz durante o processo de avaliação contínua dos resultados, entre outros (González-Pienda et al., 2000; Rosário, 2006).

Conforme mencionam Nota, Soresi e Zimmerman (2004), a autorregulação da aprendizagem é fundamental para o êxito acadêmico e profissional, estando também relacionada à constância e à persistência, pois, com o tempo e a prática obtida pelo exercício, o aprendiz estabelece um padrão estratégico e autorregulado que se consolida e se estende a todos os campos de conhecimento. Destaca-se, aqui, dessa maneira, a importância de a escola transcender o ensino dos fatos e conceitos, e assegurar aos estudantes o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem, dando ênfase em processos de “aprender a aprender”.

Estudantes autorregulados têm uma visão sistemática de sua aprendizagem e controle de seus processos cognitivos. Eles planejam e estabelecem objetivos, monitoram-se, avaliam-se em vários pontos durante o processo de estudo, mantendo o controle de seus processos cognitivos e responsabilizando-se pelas próprias conquistas e resultados. Verifica-se, assim, que para maximizar o desempenho acadêmico é necessário potencializar a capacidade de aprendizagem do aluno, de modo que ele seja capaz de coordenar o conhecimento cognitivo, metacognitivo e o aspecto motivacional (Zimmerman, 1989; 2002).

Rosário e Cols. (2006) chamam a atenção para o fato de que é possível a todos os estudantes autorregularem o seu processo de aprendizagem. Destaca, no entanto, que nem sempre o fazem de forma intencional ou na busca de uma aprendizagem de melhor qualidade. Cabe então à escola e aos professores estimularem essa autorregulação, considerando três aspectos importantes: o primeiro é aproveitar as experiências dos próprios estudantes e de seus pares. Os alunos podem descobrir sozinhos ou por meio de um colega que, por exemplo, se elaborarem um mapa conceitual ou um resumo antes das provas, poderão se sair melhor. O segundo aspecto é que a autorregulação pode ser ensinada, intencionalmente, por meio do uso das estratégias cognitivas e metacognitivas. A última possibilidade para a ampliação da autorregulação é o uso de práticas educativas que permitam ao estudante acompanhar o próprio processo de aprendizagem. Nesse caso, os autores sugerem o emprego de portfólios que registrem as diferentes etapas da aprendizagem e dos projetos de trabalho. Esse recurso permite aos alunos aprenderem a planejar, elaborar metas e objetivos e avaliar os resultados ao fim do processo, colocando em prática as fases de planificação, execução e avaliação.

De acordo com Woolfok (2000), estudantes autorregulados buscam um processamento profundo da informação, utilizando para tanto estratégias, técnicas, táticas apropriadas e diversificadas. Não tentam, por exemplo, memorizar as frases do autor de maneira literal, mas sim entender o sentido e então reformular o conteúdo fazendo uso das suas próprias palavras. Monitoram a compreensão, questionando seu entendimento. Se encontram alguma dificuldade, param e decidem se a informação é relevante e, se for o caso, fazem uma revisão para tentar prosseguir ou anotam a dificuldade para voltar mais tarde ao problema. Uma de suas principais características é a capacidade de direcionar o próprio aprendizado. Em outras palavras, além de estabelecerem objetivos, têm a consciência das suas capacidades e limitações, apresentam perspectivas sobre o processo de aprendizagem enquanto algo que podem controlar, desde a

busca pela informação até a seleção das estratégias a serem utilizadas, responsabilizando-se pelos resultados obtidos. Também sabem, organizar e estruturar o ambiente de estudo e de trabalho, identificando as situações em que necessitam de auxílio. Assim, adaptam as estratégias de aprendizagem aos seus objetivos. São alunos que assumem uma postura ativa no processo de aprendizagem, em nível metacognitivo, motivacional e comportamental (Borkowski, Carr, Rellinger & Pressley, 1990; Pintrich, 2000a; Zimmerman, 1994; 1998; 2002).

Um exemplo de estudante autorregulado estratégico é aquele que distribui o tempo disponível contemplando primeiramente o conteúdo mais importante, mais difícil e desconhecido. Anota os pontos que lhe causam dificuldades, para a eles retornar depois. Antes de começar a estudar, verifica se está familiarizado com o assunto. Durante o processo, fica atento a palavras que indicam relações, tais como “porque”, “entretanto”, “desde que”, “portanto”, “ou...ou...”, “primeiro”, “segundo” entre outras. Quando constata que há necessidade, revisa os títulos, a introdução, o resumo do texto e cria analogias, relacionando o novo material com algo do seu interesse ou com conhecimentos prévios. Além disso, utiliza o que sabe sobre si mesmo e sobre as estratégias de aprendizagem para se favorecer. Consegue, também, identificar quando uma estratégia não está funcionando e a substitui por outra; afinal, sabe que é importante permanecer atento e envolvido, da melhor maneira possível (López & Puig, 1997; Woolfolk, 2000).

Em síntese, pode-se citar que são características de estudantes autorregulados: analisar a tarefa, definir as estratégias, testar continuamente sua eficácia e manter-se motivados para executá-la. São também, participantes ativos no processo de aprendizagem em termos cognitivos, metacognitivos, comportamentais e motivacionais. Metacognitivamente, planejam a tarefa, definem os objetivos, organizam, monitoram, e se avaliam ao longo de todo o processo de aprendizagem. Em termos motivacionais, consideram-se responsáveis pelos sucessos e fracassos e estão intrinsecamente interessados nas tarefas, por isso possuem levado senso de autoeficácia, fomentando o esforço e a persistência. Quando comparados a estudantes que não partilham da crença de que são capazes de desempenhar as tarefas acadêmicas, fazem maior uso de estratégias metacognitivas e cognitivas, além de persistirem mais tempo na realização da tarefa.

Em nível comportamental, procuram ajuda e tiram dúvidas, criam ambientes ótimos de aprendizagem, instruem-se e reforçam em si e nos demais, a boa disposição ao aprendizado. Ao longo da totalidade do processo de autorregulação, monitoram o desenvolvimento, reagem e

adaptam o seu comportamento, ajustam-se continuamente às mudanças e variações internas. Resistem à diminuição do interesse e ao uso de estratégias autoprejudiciais, compensam as perdas de tempo e redefinem os objetivos prévios quando necessário. Essa situação reflete o que é chamado de “ciclo de *feedback* auto-orientado”, que está no cerne da aprendizagem autorregulada (Faria & Simões, 2002; Simão, 2002; Zimmerman, 1989).

De acordo com Simão (2004), é fundamental que os docentes exerçam sua atividade de maneira estratégica, quando aprendem e, especialmente, quando ensinam, para que estejam aptos a desempenhar um controle consciente sobre seus próprios processos cognitivos de decisão. Os professores precisam aprender novas formas de ensinar e é importante que o façam da mesma maneira que os estudantes, construindo seu próprio conhecimento e dirigindo sua própria aprendizagem (Kwakman, 2003; Weinstein & Hume, 1998). Evidencia-se, pelo exposto, a necessidade de que estratégias de aprendizagem que fomentem a autorregulação e o desempenho acadêmico sejam ensinados e aplicados pelos futuros professores. A literatura (Borkowski, Carr, Rellinger & Pressley, 1990; Pintrich, 2000; Testa & Freitas, 2005) aponta que, durante a experiência acadêmica, todo estudante faz uso em maior ou menor grau de estratégias de aprendizagem para a regulação da sua aprendizagem.

Nesse sentido, também segundo Boruchovitch, Costa e Neves (2005) é relevante para o desenvolvimento do ensino em nosso país, auxiliar os alunos dos cursos de formação de professores a se tornarem melhores processadores da informação, a fim de que transformem suas salas de aula em ambientes próprios para o “aprender a aprender”. A importância das estratégias de aprendizagem no desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem será objeto de consideração no item a seguir.

### **Autorregulação: O Papel das Estratégias de Aprendizagem**

Etimologicamente a origem da palavra estratégia vem do grego *strategía* e do latim *strategia*. Estratégia do grego está relacionada ao comando, aptidão para comandar um exército e no latim seu significado é ciência do general. Existe uma diversidade de termos, empregados como sinônimos da palavra estratégia: táticas, processos, procedimentos, técnicas, planos e dispositivos (Moura, 1992). E assim como o verbete “estratégia” apresenta ampla gama de

definições, ocorre algo semelhante na conceituação das estratégias de “aprendizagem”, como será visto a seguir. Na conceituação do constructo há diferentes abordagens que refletem a diversidade existente.

Da Silva e De Sá (1997) definem as estratégias de aprendizagem como processos conscientes que podem ser controlados pelos estudantes para atingirem os objetivos de aprendizagem e também, procedimentos adotados para a realização de uma determinada tarefa. Para Dembo (1994), a consciência e o controle dos procedimentos cognitivos que visam compreender, reter e aplicar as informações e os conhecimentos são os aspectos definidores das estratégias de aprendizagem. Pozo (1995) cita a definição de Nisbett, Schucksmith e Dansereau (1979), autores que concebem as estratégias de aprendizagem como sequências de procedimentos empregados para apoiar as três etapas fundamentais do processamento da informação: a aquisição, o armazenamento e a utilização.

Os pesquisadores Derry e Murphy (1986) apresentam as estratégias de aprendizagem como uma coleção de táticas mentais, usadas pelo indivíduo em uma situação de aprendizagem particular, para facilitar a aquisição do conhecimento. Sole (1998) concorda com Valls (1990), que se refere às estratégias de aprendizagem como procedimentos utilizados para regular as atividades dos estudantes, na medida em que seu uso permite selecionar, avaliar, persistir ou abandonar determinadas ações, na busca de atingir as metas propostas. A autora as descreve, ainda, como suspeitas inteligentes do caminho a se seguir e que podem ser redirecionadas, de acordo com o autocontrole que envolve a supervisão e a avaliação do próprio comportamento.

Na relação com a aprendizagem, Almeida (2002) e Grácio e Chaleta (2004) assinalam que as estratégias de aprendizagem possibilitam a integração da informação aprendida com o novo conhecimento, utilizando o processamento sensorial, de trabalho e de longa duração. Quando o aluno se apropria das estratégias, ele se torna mais competente em seus estudos, aumentando suas chances de êxito escolar. Para Pozo (1998), na utilização das estratégias, o aluno deve apropriar-se das formas de saber fazer, não como meras rotinas, mas como algo que ele pode controlar, planejar e guiar. Nesse âmbito, pode-se sintetizar que as estratégias, quando relacionadas à aprendizagem, se referem aos comportamentos que envolvem atitudes e técnicas com uma finalidade em si, que os estudantes utilizam para realizar as tarefas escolares (Boruchovitch, 1999; Boruchovitch & Santos, 2006; Moura, 1992).

A literatura mostra que as estratégias cognitivas estão relacionadas aos processos básicos da aprendizagem. Eles correspondem às estruturas do sistema cognitivo tais como: ler, resumir, sublinhar, decorar, estudar e fazer mapas conceituais, e outros. Envolve, portanto, comportamentos e pensamentos ligados ao processo de aprendizagem que facilitam o processamento e armazenamento da informação (Dembo, 1994; Garner & Alexander, 1989).

Pozo (1995) ainda categoriza a aprendizagem em dois tipos: por associação e por reestruturação. A aprendizagem por associação é composta de estratégias de recordação literal da informação, sem acréscimos ou alterações. Ela pode ser classificada em estratégias de fixação, como a repetição ou de apoio como sublinhar, copiar, marcar, selecionar entre outras. Já a aprendizagem por reestruturação dirige-se às de elaboração. Estas, por sua vez, dividem-se em estratégias simples (palavra-chave, imagem, rimas, abreviaturas e códigos) e complexas, que abrangem a formação de analogias e a leitura de textos.

Segundo Boruchovitch (1999) e Boruchovitch e Santos (2006), a literatura apresenta diferentes classificações para as estratégias de aprendizagem; porém, a que vem sendo mais utilizada e aceita designa dois tipos: as cognitivas e as metacognitivas. Segundo as autoras, as estratégias cognitivas englobam os métodos gerais que os alunos empregam para processar ou para compreender um conteúdo das aulas expositivas e nos textos de uma disciplina. Existem dois padrões de processamento da informação adotados pelos estudantes para aprender os conteúdos: o processamento de superfície e o processamento de profundidade, ambos incidindo sobre as estratégias cognitivas. As estratégias cognitivas superficiais - também chamadas de simples - compreendem procedimentos como repetir, recitar e destacar. Já as estratégias cognitivas profundas incluem fazer paráfrase e/ou resumo, criar analogias e fazer anotações criteriosas (Pintrich & Garcia, 1991).

Mas, as estratégias cognitivas podem também ser divididas de acordo com a finalidade para que são usadas. A classificação descrita por Dembo (1994) e citada por Boruchovitch (1999) descreve as estratégias cognitivas em três tipos: de ensaio (repetir, copiar, sublinhar), de elaboração (parafrasear, resumir, anotar e criar analogias) e de organização (selecionar ideias, usar roteiros e mapas). Pintrich e Garcia (1991) acrescentam a essa classificação, as estratégias de gerenciamento de recursos. Elas englobam ações de administração do tempo, do ambiente de estudo e do grau de esforço empregado para a realização da tarefa, além da busca e organização do material de apoio necessário à realização da tarefa. É importante destacar, entretanto, que

Boruchovitch e Santos (2006) categorizam as estratégias de gerenciamento de recursos como estratégias metacognitivas, argumentando que elas envolvem planejamento, monitoramento e regulação do esforço, do tempo e do ambiente.

O outro tipo são as estratégias metacognitivas e estão relacionadas ao desenvolvimento da capacidade de pensar sobre os próprios pensamentos, o que permite ir muito além da apreensão de noções baseada unicamente em fatos. A metacognição se refere ao conhecimento do processo de conhecer, ao planejamento, predição e monitoramento da própria aprendizagem. Nosso sistema cognitivo é dotado de um subsistema que tem por finalidade monitorar, planejar e regular seus processos. Esse trabalho cognitivo inicialmente acontece com pouco controle consciente e, à medida que crescemos, estudamos, desenvolvemo-nos e situações complexas fazem recair sobre nós exigências maiores, os processos da aprendizagem vão se tornando mais conscientes.

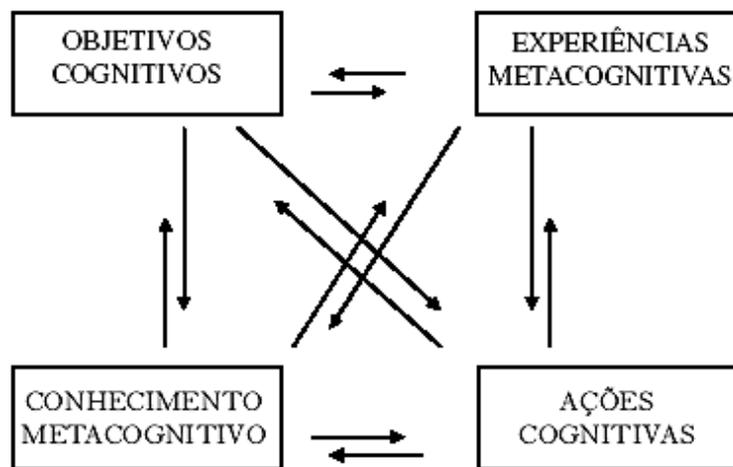
No entanto, esse mecanismo de ajuste e monitoramento dos processos mentais será ainda facilitado pelo uso de estratégias metacognitivas que podem estar relacionadas ao planejamento (estabelecer metas), monitoramento (realização de testes sobre si mesmo, atenção, compreensão e uso de estratégias) e regulação (ajustar velocidade, reler, rever, usar estratégias, ajustar o ambiente) e servem para todos os tipos de tarefa (Brown, 1997; Leffa, 1996).

A metacognição, entretanto, é um constructo relativamente novo na literatura psicológica. Para grande parte dos pesquisadores, seu aparecimento está ligado ao trabalho pioneiro de Flavell que, em 1970, usou pela primeira vez o termo metamemória que, mais tarde, se transformaria em metacognição. Em 1976, Flavell descreve o constructo como sendo o conhecimento que o sujeito tem sobre o seu próprio conhecimento. A metacognição seria constituída, principalmente, pelos conhecimentos ou crenças sobre os quais fatores ou variáveis agem e interagem, afetando o caminho e os resultados da aprendizagem. O significado nuclear da metacognição consistiria, então, em "cognição da cognição", ou seja, o conhecimento dos próprios processos e produtos cognitivos (Hartman, 1998; Jacobs & Paris, 1987).

Com base nos estudos realizados na década de setenta, Flavell e Wellman (1977) sintetizam que o conhecimento metacognitivo se desenvolve por meio da conscientização, por parte do sujeito, sobre o modo como determinadas variáveis interagem e influenciam os resultados de suas atividades cognitivas, sendo eles os primeiros autores a considerar a metacognição como uma área de pesquisa.

Embora o termo metacognição seja relativamente recente na literatura, o fato é que já no início do século XX, trabalhos eram conduzidos com base em seus pressupostos. Remotamente, Sócrates, ao referir "só sei que nada sei" estava realizando metacognição (Fry & Lupart, 1987). Cavanaugh e Perlmutter (1982) fazem referência aos estudos metacognitivos de Baldwin (1909), que já utilizava questionários introspectivos para examinar as estratégias de estudo usadas por seus alunos. Esses métodos e instrumentos podem ser entendidos como os precursores do autoconhecimento das pessoas, dos seus processos cognitivos e análise dos resultados das suas realizações.

Entretanto, só em 1987, Flavell aperfeiçoou a definição de metacognição apresentada anteriormente, complementando-a como sendo o conhecimento que o sujeito desenvolve sobre seus próprios eventos cognitivos. Cioso, entretanto, de que essa amplitude da definição do conceito de metacognição pudesse referir-se a muitos fenômenos psicológicos, e com a finalidade de especificar o domínio da metacognição o autor diferenciou, então, os tipos de conhecimentos necessários na atividade, para que ela seja considerada, de fato, metacognitiva. Assim, ele descreve que de um lado está o conhecimento metacognitivo e a experiência metacognitiva e do outro estão os objetivos e as ações cognitivas, como pode ser visualizado na Figura 3, a seguir.



(Adaptado por Mayor et al. (1995).

Figura 3. Modelo de metacognição de Flavell (1979; 1987)

O conhecimento metacognitivo refere-se ao adquirido pelo indivíduo em relação ao todo cognitivo, ou seja, sua mente e suas características psicológicas. Já as experiências metacognitivas dizem respeito à consciência das experiências cognitivas e afetivas que acompanham cada empreendimento cognitivo. Os objetivos cognitivos, por sua vez, referem-se às metas a serem alcançadas em cada envolvimento cognitivo. E as ações cognitivas sintetizam as realizações necessárias para atingi-las (Flavell, 1987; Sperling, Howard, Staley & DuBois, 2004).

Dembo (1994), bem como Garner e Alexander (1989), ressaltam que a metacognição engloba o conhecimento dos próprios processos cognitivos e diz respeito a dois componentes: o conhecimento sobre a cognição e a regulação da cognição. Relatam, assim, que o conhecimento sobre a cognição se refere àquilo que o indivíduo sabe sobre a sua própria cognição, as variáveis da tarefa e estratégias para monitorar a execução. A metacognição envolveria, também, três tipos diferentes de conhecimento: o declarativo, o procedimental e o condicional. O declarativo faz referência ao autoconhecimento, ou seja, conhecimento sobre si mesmo (pontos fortes, pontos fracos, preferências pessoais), bem como sobre os fatores que influenciam o próprio rendimento, estando relacionado ao “o que fazer” (por exemplo, o leitor sabe o que é uma estratégia e por que ela pode ser aprendida e usada).

O procedimental está relacionado aos processos do pensamento, ao “como fazer” (por exemplo, um estudante sabe como sublinhar um texto, como fazer resumo, como destacar os aspectos mais importantes do texto). Já o condicional é o conhecimento sobre as condições que influenciam a aprendizagem, tais como “por que e como” as estratégias são eficientes, como elas podem ser usadas e quando é apropriado utilizá-las (Blakey e Spence, 2000; Boruchovitch, 1993; 1999; Brown e Palinscar, 1984; Jacobs e Paris, 1987).

Segundo os autores citados acima, no segundo componente da metacognição, a regulação da cognição, estão as ações que ajudam os estudantes a controlarem sua aprendizagem. Podem ser desenvolvidas e aprimoradas via instrução. Três são os processos envolvidos nesse segundo componente: o planejamento, o monitoramento e a avaliação. O planejamento envolve a seleção de estratégias apropriadas para atingir os objetivos. Consiste na predição e antecipação das consequências das próprias ações, implica compreensão e definição da tarefa a ser realizada e conhecimentos necessários para resolvê-la. O monitoramento abarca o acompanhamento e controle constantes da aprendizagem, revendo ou modificando as estratégias selecionadas, a fim

de atingir os objetivos. Envolve analisar os caminhos previamente escolhidos, identificando erros e/ou omissões. E a avaliação se refere à comparação entre os resultados obtidos com as estratégias empregadas e os objetivos preestabelecidos (Blakey & Spence, 2000; Boruchovitch, 1993; 1999; Brown & Palinscar, 1984; Ertmer & Newby, 1996; Jacobs & Paris, 1987).

Couceiro (2002) cita que Noel (s.d) se refere à metacognição como um processo mental, cuja finalidade é, tanto uma atividade cognitiva como um produto dela constituído por três etapas: o processo mental, o autojulgamento e a decisão. O processo mental compreende a consciência das ações cognitivas e dos seus produtos. O autojulgamento envolve a avaliação dos resultados dessa atividade. Já a decisão envolve novos comportamentos e ações que o sujeito pode tomar para modificar ou não os resultados obtidos em função do julgamento metacognitivo realizado. No modelo, a metacognição pode limitar-se a apenas uma das etapas, ou compreender as três etapas, o que seria altamente desejável para a aprendizagem. Observa-se, assim, que a metacognição, conforme descrita até aqui, é reguladora, pois permite aos sujeitos tomarem consciência dos processos cognitivos adotados, selecionarem as estratégias adequadas à realização da tarefa e monitorarem o processo e os resultados atingidos.

Flavell (1981) assinala que a metacognição é um conjunto de impressões, sentimentos ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após um empreendimento cognitivo. Sua principal função é informar a pessoa sobre o ponto em que se encontra na atividade, as suas dificuldades, o tipo de progresso que já fez ou que ainda pode fazer, desempenhando assim um papel importante na condução da vida intelectual. Essas reflexões são fundamentais no processo de autorregulação. Remetem para a esfera dos sentimentos, ideias e percepções, relativos à atividade cognitiva. Uma de suas funções principais é a ativação das estratégias cognitivas e metacognitivas, atuando como *feedback* interno.

Na atualidade, conforme apontam Jou e Sperb (2006), a metacognição não se caracteriza somente como conhecimento sobre cognição, mas é também entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supraordenado, o indivíduo consegue monitorar, autorregular, elaborar e usar estratégias para potencializar sua cognição. Assim, a metacognição torna-se importante para as propostas de instrução educacional que valorizem o uso de estratégias metacognitivas na aprendizagem.

O conhecimento metacognitivo, por princípio, é mais completo nos indivíduos mais velhos (Brown, Campione & Day, 1981). No entanto, há evidências de que muitos adultos não desenvolveram, nem sabem utilizar ao máximo suas capacidades metacognitivas. Garner e Alexander (1989) reportam que, tanto as crianças como os adultos, têm dificuldades frequentes em monitorar a organização das suas cognições, para avaliar se estão ou não percebendo quando conseguem resolver um problema adequadamente. Muitas vezes, é necessário que o controle cognitivo e o metacognitivo sejam ensinados por instrução mediada.

Boruchovitch, Scheline e Santos (2010) sintetizam que, embora a metacognição possa ser entendida como a cognição da cognição, ela, na realidade, é uma autorreflexão de nível elevado. Desempenha um papel fundamental no sistema de processamento da informação, sendo um componente-chave da aprendizagem autorregulada, meta essencial da educação nos dias de hoje, independentemente do referencial teórico. Tal aspecto foi destacado também por Valente, Salema, Morais e Cruz (1989) quando apontaram que, se a escola deseja promover uma aprendizagem que construa o saber pensar, deve promover a autorregulação transmitida de maneira explícita e direta como uma estratégia de ensino. O professor pode, por exemplo, na apresentação dos conteúdos, explicitar seus próprios processos mentais, permitindo ao aluno conhecer o ato mental do outro e confrontá-lo com seus próprios. Ou seja, quando o professor pauta seu ensino pelo “saber pensar”, ele pode também oferecer ao aluno a possibilidade de verificar a adequação dos seus procedimentos cognitivos em relação às exigências da tarefa.

Boruchovitch, Costa e Neves (2005), Damiani, Gil e Protásio (2006) e Dembo (1994), entre outros, defendem que para que tal prática ocorra é preciso que o estímulo ao desenvolvimento de experiências metacognitivas aconteça, de fato, nos cursos de formação de professores. Entretanto, Brown (1992) e White e Gunstone (1989) argumentam não ser fácil ensinar um aprendiz a se comportar estrategicamente, selecionar atividades cognitivas de maneira inteligente, ser vigilante, econômico e efetivo em seu processo cognitivo. Afirmam que, apesar disso, futuros professores precisam entender e levar em conta a importância do papel que as variáveis cognitivas, os estilos de aprendizagem e a metacognição representam no processo de ensino, tendo como intenção futura o aproveitamento de tal experiência nas escolas onde irão atuar. Dessa forma, a universidade estará formando multiplicadores metacognitivos autorregulados.

Importa destacar, antes de finalizar este capítulo, que, segundo revisão descrita por Boruchovitch, Scheline e Santos (2010), no Brasil o termo metacognição apareceu, pela primeira vez, em um texto teórico de Andrade (1982), que defendia a instrução em estratégias de aprendizagem no processo de planejamento, seguido de um trabalho traduzido de Antonijevic e Chadwick (1983), que enfatizava a importância das estratégias cognitivas e da metacognição na educação e no ensino. Em 1987, Pfromm Neto escreveu um capítulo de livro sobre a Aprendizagem no modelo do processamento da informação. Alguns anos depois, Boruchovitch (1993) analisou as contribuições da Psicologia Cognitiva, da Teoria do Processamento da Informação e da metacognição para a melhoria do fracasso escolar brasileiro e Seminério (1995) discorreu sobre a natureza e os usos da metacognição em um artigo teórico.

Em síntese, as estratégias cognitivas e metacognitivas são componentes importantes da autorregulação da aprendizagem, pois como visto, são ações e processos dirigidos para a aquisição da informação. Elas proporcionam o reconhecimento da própria autoeficácia, promovendo a autorregulação, além de melhorar o desempenho acadêmico. Quando o estudante percebe a efetividade do uso das estratégias, ele se sente no controle e responsabiliza-se pela própria aquisição do conhecimento. Advém daí, tanto a melhora de seu rendimento acadêmico, quanto o reforço de sua motivação para aprender. Acresce que o uso das estratégias de aprendizagem pode propiciar aos estudantes a adoção de uma Teoria Incremental de Inteligência (Covington, 1985; Dweck, 1986). Ora, isso se dá, quando os alunos percebem que são realmente capazes de regular seus pensamentos e, a partir disso, melhoram o seu desempenho acadêmico.

Para que os indivíduos exerçam um papel ativo na própria aprendizagem e sejam capazes de fazer uso de estratégias de aprendizagem adequadas, é preciso que a motivação, uma das variáveis também associada à autorregulação, seja parte integrante das ações cognitivas e metacognitivas. Segundo Zimmerman (1989), para que as estratégias de aprendizagem sejam colocadas em prática, é necessário que os indivíduos estejam motivados. Um estudante motivado a realizar algo, dedica-se com maior afinco, dá maior atenção à escolha das estratégias e monitora permanentemente seus resultados.

Alunos autorregulados criam bons ambientes de aprendizagem, dedicam-se na realização da tarefa, se autoinstruem e se autorreforçam, empregam esforço na execução das atividades e mostram-se altamente motivados (Zimmerman, 1989). O próximo capítulo abordará a motivação, revelando-a como mais uma variável essencial na autorregulação da aprendizagem.

# **Capítulo 2**

## **Motivação Para Aprender**

## Uma Introdução à Teoria da Autodeterminação

Os estudos sobre a motivação surgiram por volta dos anos 1930 e, inicialmente, foram realizados com animais. Esse período ficou conhecido como “mecanicista” e foi caracterizado pela exploração dos fatores que levavam o organismo a iniciar uma atividade, tais como os impulsos, as necessidades, a busca da homeostase, dentre outros (Martini & Boruchovitch, 2004).

Godoi (2001), numa revisão da literatura sobre motivação, descreve que, em 1953, foi realizada uma reunião anual na Universidade de Nebraska, sobre o tema. Em seguida, publicações surgiram explicando o construto. Essa reunião foi considerada o marco inicial dos estudos sobre motivação com seres humanos e já incluíam nas pesquisas os aspectos cognitivos. As pesquisas se ampliaram e abriram caminho para o surgimento de diversas teorias motivacionais

Bzuneck (2004) assinala que, etimologicamente, a palavra motivação tem sua origem no verbo latino *movere*, cujos tempo supino *motum* e substantivo *motivum* determinaram semanticamente a palavra motivo. Esta, por sua vez, é definida como “aquilo que move uma pessoa”, que a põe em ação ou a faz mudar o curso. Para além da etimologia, no entanto, para Brophy (1999), a motivação é um constructo teórico que surge da interação entre vários fatores como o sucesso, os valores, as gratificações, os interesses, a autoestima, entre outros. Esses aspectos explicam, segundo o teórico, o início, a direção, a intensidade e a persistência do comportamento orientado a um objetivo.

Em termos de comportamento, a motivação pode ser observada em estudantes que escolhem envolver-se intensamente em uma atividade, esforçam-se e nela persistem (Pintrich & Schrauben, 1992; Zimmerman, 1989). Maehr e Meyer (1997) a apresentam como um investimento que envolve as ações das pessoas e quantidade de recursos tais como tempo, energia, conhecimentos e habilidades. A motivação requer, portanto, qualidade, intensidade e persistência do início ao fim da tarefa. A seu respeito ainda, na literatura europeia destacam-se as pesquisas dos espanhóis Tapia e Fita (1991) e Tapia (2005) que concordam com os americanos, e apresentam o conceito de motivação relacionando-o a um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam em determinado sentido, na busca de um objetivo ou meta preestabelecida.

A motivação tem sido estudada sob diversos ângulos e perspectivas, resultando em diferentes teorias e abordagens. Como exemplo, podem ser citadas a Teoria das Metas de

Realização (Pintrich, 2000), a Teoria da Atribuição de Causalidade (Weiner, 1984, 2004), as crenças de auto-eficácia (Bandura, 1997). Apesar das diferenças existentes entre os vários enfoques, há consenso sobre o papel importante da motivação extrínseca e intrínseca na aprendizagem (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000). Cabe mencionar que a fundamentação teórica deste trabalho não contemplou cada uma das teorias mencionadas, pois sua base conceitual predominante é a motivação intrínseca e extrínseca. No que tange a motivação intrínseca, sua conceituação será complementada com a descrição da Teoria da Autodeterminação. Será realizada também uma descrição sucinta da Teoria de Metas de Realização, com vistas a situar o leitor para a revisão de literatura que será apresentada adiante e que englobará relatos de pesquisa com esta teoria em cursos de formação de professores.

Em estudos referentes ao Ensino Superior, dentre as diversas teorias sociocognitivas motivacionais existentes, como citado, tem tido relevância a *Self Determination Theory* (SDT), conhecida no Brasil como Teoria da Autodeterminação. Segundo Bzuneck (2005), a Teoria da Autodeterminação proposta pelos americanos Deci e Ryan, em 1985, é uma macroteoria da motivação humana preocupada com o desenvolvimento e o funcionamento da personalidade dentro de contextos sociais. A teoria centra-se em identificar o grau em que os comportamentos humanos são propositais ou não, isto é, como as pessoas utilizam a regulação para endossar suas ações no mais alto nível de reflexão e de se ver como responsáveis por elas. Esses pesquisadores distinguiram dois tipos básicos de motivação num modelo de “*continuum* motivacional” que engloba: a falta de motivação (também chamada de desmotivação), a motivação intrínseca e a motivação extrínseca (Deci & Ryan, 1985; 2000).

Na motivação intrínseca, o comportamento é motivado pela atividade em si, pela simples satisfação ou pelo prazer de realizá-la, não havendo um impulso ou motivo externo. Esse tipo de motivação é fundamental no que tange à tendência inerente dos seres humanos a aprenderem e se desenvolverem. A Teoria da Autodeterminação postula que esse tipo de motivação é mantido pela satisfação das necessidades de autonomia, competência e de pertencimento.

A autonomia se refere à experiência autorreflexiva e a comportamentos e ações adotados por vontade própria. A competência identifica às atividades nas quais se foi bem sucedido e que despertam o sentimento de capacidade para enfrentar novas tarefas e desafios (Deci, Koestner & Ryan, 1999; Niemiec & Ryan, 2009). A necessidade de pertencer é analisada na teoria como uma

propensão natural dos seres humanos, constituindo um dos determinantes do envolvimento intrínseco (Deci & Ryan, 1985; 2000).

Na regulação do comportamento, a motivação intrínseca apresenta vantagens sobre a extrínseca. A principal delas é que, sob sua influência, o engajamento e a postura produtiva do aluno não dependem da presença de outra pessoa, como, por exemplo, da figura do professor (Williams & Stockdale, 2004). Dessa maneira, um estudante, intrinsecamente motivado, persiste na tarefa pelo simples motivo de ela ser interessante, desafiadora, envolvente e geradora de satisfação (Neves & Boruchovitch, 2007). Quando a regulação da motivação é interna o aprendiz se sente livre e se engaja nas atividades natural e espontaneamente, gerando uma maior satisfação e desempenho (Deci & Ryan, 2000).

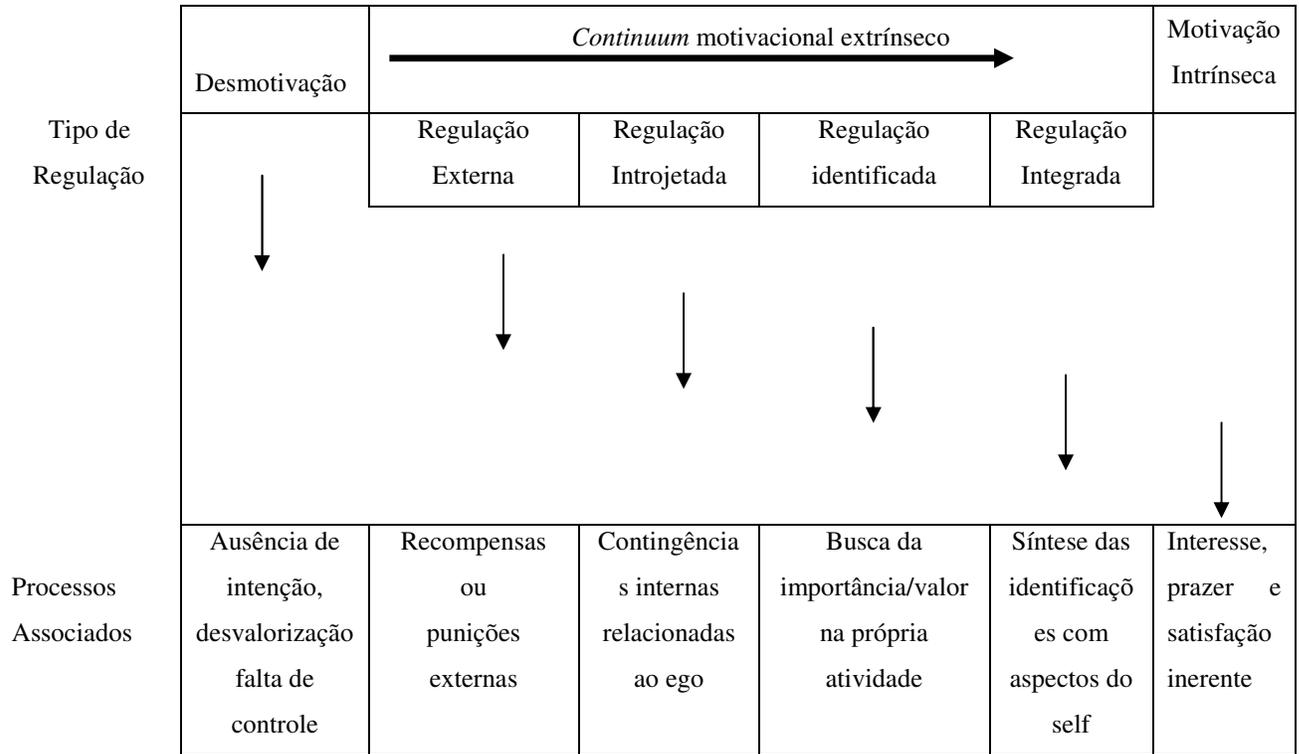
Completam esse perfil de aluno motivado intrinsecamente, características como não temer atividades desafiadoras, pelo contrário: vê-las como uma oportunidade para buscar novas informações e conhecimentos que facilitam o aprimoramento das habilidades e competências. Geralmente, esse estudante aprende mais conteúdos, consegue estabelecer relações entre as novas aprendizagens e seus conhecimentos prévios e mostra-se satisfeito com a compensação interna. Essas atitudes contribuem para aumentar seu senso de eficácia, gerando expectativas positivas de desempenho, retroalimentando-o para novas tarefas e desafios (Deci & Ryan, 2000; Simons, Dewitt & Lens, 2004).

Os estudos de Deci, Schwartz, Sheinman e Ryan (1981), Ryan e Grolnick (1986), Grolnick e Ryan (1987); Koestner, Ryan, Bernieri e Holt (1984); Standage, Duda e Ntoumanis (2006), Burton, Lydon, D'Alessandro e Koestner (2006) e de Tsai, Kunter, Lüdtke, Trautwein e Ryan (2008) no âmbito internacional e as pesquisas brasileiras de Costa (2005), Machado e Guimarães (2006), Alcará (2007), Rocha (2007) e Souza e Brito (2008) indicam que os alunos aprendem melhor, envolvem-se com maior profundidade na realização das tarefas e mostram-se mais criativos e engajados, quando motivados intrinsecamente. Assim, a motivação intrínseca proporciona uma base importante para a aprendizagem.

Sucedem, entretanto, que não são muitos os aspectos da Educação intrinsecamente motivadores, ou cuja realização proporciona prazer e satisfação ao aluno. A SDT destaca, então, a importância da motivação extrínseca, conceito que se refere às ações realizadas com o intuito de se obter algum resultado que não esteja necessariamente ligado à tarefa. O estudante motivado extrinsecamente, como já diz o nome, trabalha em resposta a algo externo à tarefa – à obtenção

de recompensas materiais ou sociais, sob expectativa de reconhecimento ou, então, em nome do objetivo de atender aos comandos, pedidos ou orientações de outras pessoas (Bzuneck, 2004; Deci & Ryan, 1985; 2000; Guimarães, Bzuneck & Sanches, 2002; Neves & Boruchovitch, 2004; Ryan & Deci, 2000; Simons, Dewitt & Lens, 2004; Williams & Stockdale, 2004).

A Teoria da Autodeterminação especifica, por meio de evidências empíricas, que no *continuum* motivacional, além da falta de motivação, a motivação extrínseca e a motivação intrínseca, no interior da motivação extrínseca há mais quatro tipos distintos de comportamentos que diferem em qualidade (Figura 4), variando, em torno da percepção individual da autodeterminação: a regulação externa, a regulação introjetada, a regulação identificada e a regulação integrada (Deci & Ryan, 1985; Lens, Matos & Vansteenkiste, 2008; Vansteenkiste, 2005; Vansteenkiste, Lens & Deci, 2006).



(Traduzido de Reeve, Deci e Ryan (2004))

Figura 4. *Continuum* da regulação do comportamento na motivação humana, postulados pela Teoria da Autodeterminação.

Convém assinalar que nesse *continuum* motivacional, após o nível de desmotivação que é caracterizado pela falta ou ausência de motivação, estão contemplados cinco níveis em ordem crescente. No *continuum* motivacional extrínseco a regulação externa é a mais fraca, pois o motivo para a ação está externo ao indivíduo (uma recompensa prometida pelos pais ou um castigo ameaçador, por exemplo). A regulação introjetada, por sua vez, é considerada um pouco melhor, pois com ela o aprendiz toma para si a razão externa para a execução da tarefa, sem assumi-la como sua, de modo introjetado. Como exemplo desse tipo de regulação, é possível citar uma situação bem comum: o aluno que estuda para tirar boas notas, pois os pais o exigem e não atendê-los geraria um sentimento de culpa. Esse aluno estuda, então, para agradar aos genitores, e não por considerar o estudo importante para si mesmo.

Na regulação identificada, a origem do motivo é externo, mas já integra um desejo ou vontade do aprendiz. Nesse caso há o exemplo do aluno que faz um curso de inglês porque seus pais dizem que é importante, mas também porque ele deseja participar de um intercâmbio ou uma

viagem próxima. E, por fim, o melhor tipo de motivação extrínseca é a mediada pela regulação integrada, pois o aluno incorpora os motivos externos aos seus aspectos do *self*. Um exemplo desse caso é o aluno que estuda numa área médica, porque isso lhe permitirá no futuro ajudar outras pessoas, sendo isso coerente com seus valores e interesses. Finalizando, o modelo a motivação intrínseca representa o engajamento e envolvimento da pessoa nas atividades por interesse próprio sem esperar recompensas ou reconhecimento externo (Guimarães, 2001; Lens, Matos & Vansteenkiste, 2008).

Aqui cabe apontar que numa revisão das pesquisas sobre motivação realizada por Pintrich (2000a) é destacado que tem havido um progresso tal nas pesquisas sobre motivação que as relações diferenciais entre os diversos aspectos motivacionais deixaram de ser tão claros e distintos. Nesse sentido, segundo Pintrich, passa a ser possível – e até mesmo aconselhável – usar os diferentes constructos (como as metas, a eficácia, as atribuições e o valor) enquanto fatores “independentes” ou “variáveis”. Ora, tal perda de distinções, no entanto, não deve conduzir a um “efeito de somatório” que elimine a complexidade dos fatores de motivação operantes nos próprios analisados, embora haja correlações positivas entre as medidas desses constructos, como por exemplo entre meta de realização de domínio e motivação intrínseca.

Em outras palavras, seria um retrocesso conceitual tomar as novas relações possíveis entre os constructos como uma possibilidade de agrupamento em um fator geral “g” de motivação. Importante, não só por razões teóricas, mas também por razões pedagógicas, é essa prevenção que faz com que o aprendiz não seja visto apenas pelos pontos extremos de motivado ou desmotivado.

Antes de seguir adiante, faz-se necessário destacar que, além dos modelos anteriormente citados como tendo sido adotados mundialmente nas pesquisas acerca da motivação, grande ênfase também tem sido dada à Teoria das Metas de Realização. Segundo Ames (1992) as “metas de realização” são um conjunto de crenças, pensamentos, propósitos e emoções que revelam as expectativas dos alunos, em relação a determinadas tarefas que deverão executar no futuro. Nessa teoria, as pesquisas têm enfatizado os estudos que envolvem duas das principais metas de realização: a meta aprender e a meta *performance*. O estudante mais voltado à meta aprender valoriza o esforço pessoal, faz uso de recursos e estratégias de aprendizagem adequadas e enfrenta os desafios mantendo bom nível de motivação. Já os estudantes mais orientados à meta-

*performance* estão mais preocupados em demonstrar sua inteligência do que sair-se bem na execução das tarefas acadêmicas (Archer, 1994; Van Yperen, Elliot & Anseel, 2009).

É importante ressaltar, ainda, que as terminologias dadas às metas variam de acordo com os pesquisadores, sendo possível encontrar também os termos: meta domínio e meta tarefa; meta domínio e meta performance; meta tarefa e meta capacidade; meta envolvimento na tarefa e meta envolvimento do ego, conforme descreve Bzuneck (1999).

Como visto, promover a motivação é um dos desafios atuais nas instituições educacionais. Para aprender é preciso contar com espaços instrucionais motivadores e que auxiliem na compreensão e construção do conhecimento. Desse modo, a seguir será apresentada breve síntese da literatura que discorre acerca da motivação para aprender e sugestões de atividades para desenvolvê-la na escola.

### **Motivação Para Aprender e o Ambiente Educacional**

Estudantes autorregulados exibem um conjunto de crenças e atitudes motivacionais adaptativas que incluem elevados níveis de autoeficácia e a orientação em relação às metas de realização (Pintrich, 2000b). Em contraste, estudantes desmotivados não se esforçam intencionalmente, resistem em procurar ajuda, desistem facilmente diante de desafios e dificuldades e/ou fazem uso de uma série de estratégias que prejudicam a si mesmo e sua aprendizagem (Deci & Ryan, 2000).

Pode-se dizer que estudantes autorregulados possuem conhecimentos sobre as estratégias de aprendizagem e sabem quando usá-las corretamente. Fazem uso da metacognição para manter-se informados sobre seus progressos, monitorando e controlando a própria aprendizagem. Além disso, demonstram ter um conjunto de crenças motivacionais adequadas, que os mantêm engajados na tarefa, independente do seu grau de dificuldade (Deci & Ryan, 2000; Lens, Matos & Vansteenkiste, 2008; Rosário, 2006). No ambiente educacional, entretanto, muitos estudantes falham nesse processo, tanto nos aspectos metacognitivos, quanto motivacionais. Além disso, tendem a fazer uso de estratégias autoprejudiciais, como argumentos para justificarem suas falhas acadêmicas (Rhodewalt, 1994).

Na sala de aula, o efeito da motivação do estudante implica envolver-se nas tarefas que resultam em sua aprendizagem, escolher o caminho a seguir, manter-se persistente, com empenho

e perseverança (Bzuneck, 2001; Urdan, Midgley & Anderman, 1998). Para que essas ações tenham início, sejam sustentadas durante o processo e cheguem ao fim, sem que haja desistências no meio do caminho é preciso que o aprendiz autorregule a aprendizagem, e mantenha o nível motivacional durante todo o processo de execução da tarefa. A motivação do aluno pode variar entre maior ou menor grau de intensidade. O ideal é que, no contexto escolar, haja um equilíbrio motivacional para uma aprendizagem efetiva, pois a falta, níveis muito baixos ou altos demais de motivação não contribuem para o desempenho eficiente na realização das tarefas (Bzuneck, 2001). Segundo Brophy (1983), afinal, mais importante que a intensidade da motivação, deve ser a qualidade dela. A motivação ideal deve ser branda e vigilante também, em suas palavras.

Para a tarefa educacional de auxiliar os alunos a se autorregularem, Blumenfeld, Puro e Mergendoller (1992) apresentaram algumas práticas que podem ser adotadas para melhorar o envolvimento no processo de aprendizagem e sua motivação para aprender. Em primeiro lugar, os professores devem promover oportunidades efetivas para que os alunos discutam conceitos de forma clara, ajudando-os a estabelecer relações entre a informação nova e seus conhecimentos prévios, encorajando-os mais a perguntar do que a responder.

Podem, também, sugerir estratégias de aprendizagem, oferecendo exemplos e modelos, proporcionando oportunidades de escolha de materiais e tarefas. Devem, também, incentivar o trabalho em grupos e ensinar a pedir ajuda sempre que tiverem dificuldades na resolução de um exercício ou na compreensão de uma matéria. Enfatizam, ainda, que os professores preocupados em incrementar a autorregulação de seus alunos aproveitam a avaliação dos erros cometidos, como oportunidades de recuperação do conteúdo.

Todos esses aspectos, quando desenvolvidos conjuntamente, promovem o envolvimento cognitivo e motivacional no ato de aprender. No contexto brasileiro, Bzuneck (2010) cita sugestões práticas e uma seleção de opções de estratégias de ensino que podem ser utilizadas pelos professores interessados em desenvolver motivação de qualidade em seus alunos. O pesquisador descreve como tornar significativas para os alunos as tarefas e atividades, como aplicar e desenvolver essas ações em classe e como trabalhar a motivação em grupos heterogêneos.

Um aspecto que Bzuneck (2010) relata com maiores detalhes para o trabalho com a motivação do aluno é o conceito de “embelezamento motivacional”. A partir do referencial teórico da listagem apresentada por Bergin (1999), o pesquisador apresenta aos professores

sugestões práticas de como despertar o conflito cognitivo, introduzir novos temas e discute formas de utilização das fantasias como ferramentas para desenvolver as habilidades e os conhecimentos acadêmicos. Outra contribuição expressiva para a docência é o modelo referencial de *feedback*. Nele, narra os meios para trabalhar o feedback positivo e negativo, qual a dosagem adequada de elogios que o professor deve fornecer aos alunos, e como utilizá-los adequadamente.

Em suma, até aqui foi descrito que o uso das estratégias de aprendizagem é condição e característica desejável no processo de autorregulação de estudantes. Depois de aprendidas, elas podem ser usadas durante toda a vida. Foram apresentados os principais aspectos motivacionais nesse processo e as características do aluno motivado intrínseca e extrinsecamente, no contexto da Teoria da Autodeterminação. Entretanto, a literatura tem indicado, como citado, que alguns estudantes na busca de esconder seu reduzido repertório de estratégias de aprendizagem e sua baixa motivação para os estudos, fazem uso de estratégias que lhes prejudicam a aprendizagem e os levam a falhar no processo de autorregulação acadêmica. Exatamente por isso, a seguir, será discutido o papel das estratégias autoprejudiciais e os motivos que levam os alunos a adotá-las em suas atividades acadêmicas.

### **Motivação Para Aprender e Estratégias Autoprejudiciais**

Os estudos sobre as estratégias que prejudicam a aprendizagem foram ampliados principalmente a partir de 1978, quando Jones e Berglas introduziram o termo *Self-handicapping* na literatura internacional, sobre a procrastinação acadêmica. No Brasil, ainda não há um termo único para a representação desse construto. Na revisão de literatura realizada no portal de acesso livre da Capes, no Google Acadêmico, no Scielo Brasil e nas bases de dados e periódicos eletrônicos disponibilizados pelo sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU) foram encontrados os seguintes termos que mais se aproximam do original em inglês: “estratégias autoprejudiciais” (Zanatto, 2007), estratégias de autodesvantagem (Somers, 2008), estratégias de procrastinação (Krauter, Kimura & Cruz-Basso, 2004). Foi feita também pesquisa com “síndrome do estudante”, pois esse termo aparece no Wikipédia com definição semelhante ao *Self-handicapping*, porém em artigos e pesquisas acadêmicas brasileiras o mesmo não foi encontrado.

Para “autossabotagem”, “autoincapacidade” e “autoprejuízo” com ou sem o termo acadêmico não foram obtidas respostas. É importante destacar que a procura por “procrastinação acadêmica” localizou apenas o estudo de Somers (2008) relacionado à área educacional e o de Krauter, Kimura e Cruz Basso (2004) na área de economia. Na busca de pesquisas que envolvessem a procrastinação de modo geral, foi observado que essas ainda são raras em nosso país, exceção feita para os estudos de Enumo e Kerbauy (1999), Hamasaki e Kerbauy (2001), Kerbauy (1997; 2000; 2004).

Face aos poucos estudos existentes no Brasil e a indefinição de uma tradução e terminologia adequada para *Self-handicapping*, o presente estudo adotará o termo “estratégias autoprejudiciais”, que foi utilizada por Zanatto (2007) e Ganda (2011) por considerar que esse termo se aproxima do sentido original e tem uma semântica que permite uma compreensão de que autoprejudicar é fazer uso de estratégias que prejudicam a si próprio. No dicionário Michaelis, encontramos como definição para prejudicar:

**Prejudicar** (*lat praejudicare*) vtd **1** – causar prejuízo ou dano a; lesar;  
**2** – ser danoso; **3** – tirar ou diminuir o valor de; **4** – sofrer prejuízo.

As estratégias autoprejudiciais são atos ou escolhas feitos anteriormente à execução de uma atividade e que prejudicam a sua realização (Kolditz & Arkin, 1982). Na definição do constructo, destaca-se que a principal constatação de Jones e Berglas (1978) foi que o autoprejuízo está associado ao fato de as pessoas criarem obstáculos, a fim de impedir um desempenho bem-sucedido com o objetivo de controlar as atribuições sobre si mesmo. Segundo esses autores, a pessoa, ao adiar a resolução da tarefa, não se prepara adequadamente para sua execução.

De acordo com a literatura (Atkison; 1957; Berglas & Jones, 1978; Jones & Berglas, 1978; Smith, Snyder & Perkins, 1983) há indivíduos que se revelam inseguros quanto à sua capacidade para realizar uma atividade, apresentando dificuldades em avaliar e em refletir acerca de seu desempenho. Pessoas com sentimentos fortes de insegurança desencadeiam, frente a situações de realização, um processo motivacional voltado à proteção da autoestima e marcado pela adoção de estratégias autoprejudiciais. Em caso de fracasso, as atribuições à falta de capacidade são diminuídas ou descontadas por conta dessa deficiência. Preferem, por exemplo, o rótulo de “relaxado” ao de “esforçado”, pois assim preservam a imagem de competência e

merecimento, pois essa etiqueta é externa a si e passível de alteração (Jones & Berglas, 1978). Os teóricos argumentam que o indivíduo, ao fazer uso de estratégias autoprejudiciais, atenua sua incapacidade e, simultaneamente, enfatiza seus acertos e sucessos perante uma condição supostamente adversa. Assim, as conclusões sobre a falta de capacidade são descontadas ou minimizadas. Nesses casos, a desvantagem oferece uma explicação plausível para a falha. No improvável caso de sucesso, maximiza-se a atribuição de capacidade, aumenta-se sua importância, pois o bom desempenho ocorreu, apesar do autoprejuízo.

Rodhewalt e Tragakis (2002) construíram um modelo de autoprejuízo baseado na influência de duas ordens de motivos: proximal e distal. Os motivos proximais são os elementos e as preocupações de uma situação imediata que desencadeia episódios de autoprejuízo. Por exemplo, a importância de ser aprovado em um concurso, pode levar o candidato a adotar estratégias autoprejudiciais que minimizam para si os efeitos de eventual reprova. Snyder e Smith (1982) argumentaram de forma mais ampla que os motivos proximais do autoprejuízo são respostas às ameaças antecipadas ao *self*. Assim, as estratégias autoprejudiciais podem ser utilizadas para esconder sentimentos de inferioridade, bem como para proteger um frágil conceito de si mesmo.

Já os motivos distais estão relacionados às características pessoais, decorrentes de aprendizagem e vivências anteriores, que geram uma propensão para o autoprejuízo. Rhodewalt (1994) destaca que os autoprejudicadores tiveram um conjunto de experiências de socialização que determinou a crença de que a competência é fixa e que pode apenas ser demonstrada, não sendo possível melhorá-la. Destaca, também, que essas pessoas construíram seu autoconceito, baseadas em histórias ambíguas e instáveis de sucesso. Assim, em situações nas quais podem receber um *feedback* negativo, preferem abraçar as estratégias auto-prejudiciais a colocar-se sob o risco do fracasso.

Os estudantes que fazem uso das estratégias autoprejudiciais, dentre outras ações e atitudes, elaboram desculpas para o seu potencial fracasso, evitando ameaçar a própria autoestima. Utilizam-se delas, para disseminar a ideia de que poderiam ter tido um desempenho melhor, desde que tivessem começado seu trabalho antecipadamente, estudado mais, dentre outros motivos, protegendo assim, seu senso de eficácia (Van Eerde, 2003).

Rhodewalt (2008) cita, como exemplo, um estudante que se prejudica, quando sabe que tem que entregar um trabalho importante, e, mesmo assim, se envolve em inúmeras outras tarefas

nos dias que antecedem a data da entrega. Outro exemplo é o do adolescente que, finalmente, convence a garota dos seus sonhos a sair com ele e na data chega atrasado à casa dela, vestido de modo impróprio, para que os pais da garota não o aprovem. Essas situações revelam que, ao ter que enfrentar uma situação na qual sua competência seja testada, eles optam por se prejudicar, pois, assim podem atribuir um eventual fracasso a causas externas. O estudante do exame pode afirmar que estava muito ocupado com outras coisas e por isso não fez um bom trabalho escolar; o garoto do namoro pode dizer que a menina não ficou com ele porque os pais dela não o aprovaram ou não permitiram o compromisso. Desse modo, ambos protegem o conceito que possuem de si mesmos. O que, aliás, também se dá no caso em que se suceda uma boa nota no trabalho ou se firme um namoro: se o resultado vai contra as expectativas de falha, a atitude autoprejudicial acaba por reforçar o ego.

No ambiente educacional, o uso de estratégias autoprejudiciais envolve a criação de obstáculos ao sucesso, na esperança de que as notas baixas e o baixo rendimento na aprendizagem possam ser atribuídos à falta de tempo, falta de estudo, falha na impressora que não permitiu a entrega do trabalho na data, dentre tantas outras desculpas (McCrea & Hirt, 2001; Murray & Warden, 1992; Urdan, 2004). Os estudantes que fazem uso de estratégias autoprejudiciais estão empenhados em disfarçar a suspeita (não importa se deles mesmos ou de outrem) de que sejam fracassados. Concentram seus esforços para que ninguém nunca interprete suas dificuldades de aprendizagem como falta de capacidade ou de inteligência (Dembo, 1994). Os estudos internacionais permitem inferir que o objetivo do aluno, ao usar essas estratégias, é proteger a si mesmo dos efeitos negativos do insucesso e do fracasso, preservando a autoestima e o bem-estar subjetivo (Jones & Berglas, 1978; McCrea & Hirt, 2001; Rhodewalt & Hill, 1995; Zuckerman, Kieffer & Knee, 1998).

Urdan, Midgley e Anderman (1998) mencionam que o uso de estratégias autoprejudiciais caracteriza um comportamento de prevenção por parte dos alunos. Diferentemente das atribuições de causalidade, as estratégias autoprejudiciais antecedem as experiências de sucesso ou de fracasso, pois representam tentativas de proteção ao ego e de manipulação da percepção dos outros, no que concerne às causas do desempenho. Hirt e McCrea (2001) ampliam os estudos sobre as estratégias autoprejudiciais, defendendo que elas, além de preservarem a autoestima, permitem aos estudantes protegerem suas crenças e habilidades mais específicas. Desse modo, em uma situação em que a pessoa acredite que irá fracassar, ela criará impedimentos aos quais

esse fracasso possa ser atribuído. Assim, evita um possível diagnóstico que ateste contra a sua capacidade (Jones & Berglas, 1978). Por meio dessas estratégias, então, eles são capazes de manter a crença de que possuem alta capacidade e forte domínio para a tarefa, apesar de a dedicação ao desempenho ser fraca.

A literatura mostra que o uso dessas estratégias é uma característica encontrada em estudantes ansiosos (Martin, Marsh, Debus & Williamson, 2003; Smith, Snyder & Handelsman, 1982; Snyder, Smith, Augelli & Ingram, 1985; Zuckerman, Kieffer & Knee, 1998). Segundo Dembo (2000), eles apresentam tendência para agir de formas impróprias, como fazer tarefas pela metade, conversar com colegas, enquanto deveriam estar prestando atenção, ou realizando uma atividade. Além disso, pode-se dizer que estudantes que adotam as estratégias autoprejudiciais têm crenças irrealistas acerca do que constitui a conclusão adequada de uma tarefa. O fracasso é inevitável, uma vez que os parâmetros de sucesso são demasiadamente elevados. Eles tendem a adiar o início da tarefa até não ser possível completá-la com sucesso ou a adiar repetidamente a sua conclusão com o intuito de não a concluírem com o melhor resultado possível (Ellis & Knaus, 1977; Knaus, 2000). Há obtenção de benefícios a partir desse comportamento, na medida em que encontram uma desculpa satisfatória para o fracasso ou para o adiamento contínuo (Ferrari, Johnson & McCown, 1995).

É importante destacar que uma característica típica dos alunos que fazem uso frequente e intenso das estratégias autoprejudiciais é o fracasso na autorregulação da aprendizagem. Baumeister (1997) tenta explicar o antagonismo entre os estudantes que autorregulam a sua aprendizagem e aqueles que não o fazem, afirmando que a diferença está na capacidade para planejar a realização das tarefas, encontrando um equilíbrio entre trabalhar o mais rapidamente possível e manter o nível de eficácia. Em outras palavras, pode-se dizer que estudantes que não se autorregulam tendem a passar pouco tempo preparando-se para realizar tarefas, nas quais poderiam ser bem-sucedidos. Em geral, subestimam os investimentos acadêmicos necessários para realizá-las e se esforçam pouco para sua conclusão (Costa, 2005; Ferrari & Dovidio, 2000).

Por isso, um dos desafios atuais da escola e da Educação em geral é criar mecanismos para que os estudantes ampliem sua capacidade de autorregulação acadêmica, fazendo uso das estratégias de aprendizagem, mantendo um nível adequado de motivação e abandonando, ainda que gradativamente, o uso de estratégias autoprejudiciais. A pesquisadora americana Carol Dweck, da Universidade Americana de Stanford, defende em seus trabalhos que datam desde o

início da década de 1970 que conhecer e trabalhar com as teorias implícitas de inteligência dos estudantes é um caminho possível para levá-los à melhora de sua capacidade de autorregulação da aprendizagem e conseqüente diminuição da adoção das estratégias autoprejudiciais.

O constructo apresentado pela pesquisadora postula que as teorias implícitas de inteligência que o estudante tem, influenciam fortemente no uso de estratégias de aprendizagem, de ações metacognitivas e na manutenção da motivação para realização da tarefa, tanto quanto na adoção de estratégias autoprejudiciais que justifiquem seus fracassos e insucessos. Desse modo, para uma melhor compreensão da relação das estratégias prejudicadoras com as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem, será apresentada a seguir, a conceituação das teorias implícitas de inteligência.

### **Teorias Implícitas de Inteligência**

A inteligência é um dos atributos psicológicos mais valorizados socialmente e tem sido um dos temas centrais da Psicologia, desde o surgimento dessa ciência, há pouco mais de um século. Apresenta grande relevância para educadores, pais e alunos e se revelou como uma capacidade fundamental ao longo da existência humana, particularmente no que se refere à adaptação e sobrevivência. É um dos aspectos mais importantes no desenvolvimento do ser humano, tendo influência crucial sobre o saber, a competência, a tomada de decisões, a resolução de problemas e a aprendizagem (Roazzi & Souza, 2002).

Conforme foi descrito no Capítulo 1 do presente trabalho, para explicar o que acontece em termos cognitivos, quando o indivíduo lida com uma tarefa ou um problema, a Psicologia Cognitiva concebe a inteligência como um constructo multidimensional que envolve um conjunto de processos cognitivos treináveis. Assim, esse conceito abrange habilidades cognitivas que podem ser ensinadas e desenvolvidas por meio de intervenções educacionais, propiciando mudanças de nível superior. Além disso, ela defende que estudantes com maior controle executivo sabem utilizar melhor as estratégias para diferentes situações de aprendizagem (Flavell, Miller, P. & Miller, S. 1999; Roazzi & Souza, 2002).

Tal visão é consonante, por sua vez, com o apresentado por Robert J. Sternberg (1977; 1984; 1997; 1999; 2000) que, em diversas publicações, tem sugerido que a inteligência, além de

não ser somente uma capacidade abstrata, geral, inata ou estável, também não deriva apenas de fatores genéticos, e sim de uma característica humana resultante de experiências individuais e condicionantes ambientais. Sua perspectiva de “inteligência bem-sucedida” sugere que a inteligência mais importante na vida é a que se emprega para alcançar os objetivos propostos, gerando êxitos, segundo os padrões pessoais. A perspectiva considera, também, os processos mentais subjacentes que contribuem para as diferenças individuais na inteligência, valorizando-se, por conseguinte, os processos que caracterizam o comportamento inteligente em detrimento de seu mero resultado. Nesse sentido, então, atualmente parece não haver dúvidas de que a inteligência, uma vez compreendida como um processo dinâmico que se manifesta ao longo de toda a vida, pode ser treinada e sensibilizada por meio de intervenções educacionais, visão de inteligência como processo dinâmico que se manifesta ao longo de toda a vida. Exatamente por isso, acredita-se que as oportunidades de reflexão, oferecidas aos estudantes, podem maximizar sua capacidade de aprender.

Tendo por base a influência das concepções de inteligência no pensamento e nas ações das pessoas em contextos de realização, na definição das metas e das atribuições, a pesquisadora Carol Dweck desenvolveu o que chamou de Modelo das Teorias Implícitas de Inteligência. Nas investigações de Dweck e colaboradores (Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Cain & Dweck, 1989; Dweck, 1999; 2006; Mueller & Dweck, 1998), as Teorias Implícitas de Inteligência são tidas como crenças e concepções diferenciadas acerca da natureza da capacidade intelectual, em torno das quais se organizam metas de realização, padrões de comportamento, a cognição e o afeto. Segundo os resultados das pesquisas desse modelo teórico, as pessoas tendem a apresentar duas possíveis concepções opostas de inteligência: uma teoria de inteligência como um traço fixo, estável e independente do esforço, e uma teoria de inteligência dinâmica, incremental e maleável, que pode ser modificada, aumentada e controlada pelo esforço pessoal e pela intervenção mediada (Dweck & Bempechat, 1983; Dweck Laggett, 1988; Faria, 1998).

Na concepção fixa, a inteligência é vista como entidade independente. Inclui a crença de que ela é incontrolável e a ela estão associados objetivos centrados no resultado e não no processo de aprendizagem. Os adeptos dessa teoria têm uma visão de sucesso como sinônimo de resultados excelentes (notas altas, por exemplo), principalmente quando se comparam aos outros. Também consideram o erro como falta de capacidade e de inteligência, manifestando sentimentos de orgulho e alívio quando obtêm sucesso, e de ansiedade frente ao fracasso. Eles buscam a

comparação social e acadêmica como forma de mostrar sua capacidade, escolhendo, preferencialmente, tarefas que lhes permitam demonstrá-la. Além disso, desviam-se sistematicamente de atividades que os desafiem ou que lhes sejam desconhecidas, evitando possíveis situações de fracasso (Dweck, 1999).

Em contrapartida, na concepção Incremental da Inteligência, também chamada de dinâmica, ela é tida como um conjunto dinâmico de competências, controlável e passível de ser desenvolvido por meio do esforço pessoal. As pessoas com essa visão veem o sucesso como o aumento da competência e, conseqüentemente, da inteligência, concebendo o erro como uma oportunidade de aprimoramento da aprendizagem. Por isso mesmo, tendem a apresentar grande entusiasmo frente ao sucesso e, quando fracassam, ficam aborrecidas, porém sem deixar de seguir adiante. Utilizam a comparação social para conhecer as melhores estratégias que são utilizadas pelo outro na realização da tarefa. Na escolha das atividades e desafios, principalmente os escolares e acadêmicos, optam, na maioria das vezes, por atividades desafiadoras que maximizem suas oportunidades de aprendizagem. Os estudantes com essa visão sabem que a prática e o estudo podem desenvolver sua inteligência (Dweck, Chui & Hong; 1995; Faria, 1988; Faria, Pepi & Alesi, 2004).

Dweck e Leggett (1988) apontam que o modo de perceber a relação entre capacidade e esforço influencia a reação dos estudantes frente às situações de aprendizagem. Segundo os autores, pessoas que acreditam na teoria fixa tendem a ver a inteligência como inversamente relacionada ao esforço, mesmo quando se deparam com situações em que obtêm sucesso. Interpretam a necessidade de empenhar esforço como indicador de baixa capacidade do agente e não como um indicador de dificuldade da tarefa. Assim, quando se veem diante de atividades que são desafiadoras, ao avaliarem o investimento de esforço que terão de empregar, desistem de realizá-las. Por outro lado, os adeptos da teoria incremental, usam a regra cumulativa, ou seja, quanto maior o esforço, maior será a realização final, melhor seu senso de capacidade e aumento da sua inteligência (Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Dweck & Legget, 1988).

A adoção de uma ou outra teoria de inteligência pelo estudante resulta de um processo de desenvolvimento individual que é influenciado pelas características dos contextos de existência, tanto os pessoais quanto os escolares. No que tange ao contexto escolar, a visão que o professor possui influenciará o modo de ver e atuar junto ao estudante, reforçando ou auxiliando na mudança de uma visão fixa para uma visão incremental. Evidências sugerem que as teorias

implícitas de professores sobre a natureza da inteligência influenciam sobremaneira a sua prática pedagógica. (Dweck & Bempechat, 1983; Lynott & Woolfolk, 1994).

Desse modo, é essencial que futuros professores compreendam que ensinar envolve a criação de ambientes favoráveis ao pleno desenvolvimento da inteligência e, para tanto, é relevante que os alunos sejam conduzidos a conhecer suas concepções e crenças, enquanto estudantes. Assim, investigar as Teorias Implícitas de Inteligência de estudantes de Pedagogia poderá auxiliar no desenvolvimento de estratégias de intervenção, que os levem a desenvolver a Teoria Incremental de Inteligência. Elas facilitarão para que sejam capazes de se ajustar ao ambiente em que vivem e a controlar os próprios processos de aprendizagem, como preconizado por Sternberg (1998; 2000).

Em síntese, até agora – ou seja, nos dois capítulos anteriores – foram apresentados os conceitos-chave e fundamentos teóricos sobre as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem. O Capítulo 1 abordou a autorregulação da aprendizagem, as características dos estudantes que autorregulam a própria aprendizagem, a Teoria do Processamento da Informação sob a perspectiva da Psicologia Cognitiva, as estratégias de aprendizagem e a forte influência da metacognição no processo autorregulatório. Na sequência, no Capítulo 2, foi descrito o papel da motivação como outra variável essencial para a autorregulação da aprendizagem. Apresentou-se a evolução do construto, desde sua formulação em 1930, até o desenvolvimento da Teoria da Autodeterminação, que dá ênfase à existência de um *continuum* motivacional. Ainda nesse capítulo, foram relatadas as estratégias autoprejudiciais adotadas pelos estudantes que lhes permitem elaborar desculpas para um eventual fracasso. Finalizando o capítulo, foi relatada a relevância das Teorias Implícitas de Inteligência na autorregulação da aprendizagem.

No próximo capítulo, então, será apresentada uma revisão das pesquisas internacionais e nacionais, de natureza descritivo-correlacional realizadas na área.

# **Capítulo 3**

## **Autorregulação da Aprendizagem e Variáveis Associadas: Revisão da Produção Científica**

## Revisão da Produção Científica

O presente capítulo apresentará uma revisão das pesquisas relacionadas à autorregulação da aprendizagem referente à formação de professores. Primeiramente, virão os estudos sobre as estratégias de aprendizagem, em seguida sobre a motivação, posteriormente acerca do uso de estratégias autoprejudiciais e, finalizando o capítulo, pesquisas envolvendo as Teorias Implícitas de Inteligência. Para a apresentação da revisão optou-se pelo critério cronológico, do atual ao mais antigo. Primeiramente, virão os internacionais e em seguida os nacionais.

Na busca para a revisão da literatura científica, foram utilizadas as bases de dados disponibilizadas pelo Sistema de Bibliotecas da Unicamp, o portal de divulgação da produção científica latino-americana Dialnet e o portal de acesso livre da CAPES. Pesquisas no Google Acadêmico foram feitas algumas vezes, direcionando as buscas em materiais produzidos nas universidades do Canadá, Holanda e França. Utilizaram-se pesquisas publicadas apenas nas áreas da Psicologia e Educação.

Serão descritas pesquisas que tenham sido realizadas em cursos de formação de professores, tanto nas licenciaturas quanto nos cursos de Pedagogia. Pesquisas com docentes em exercício foram incluídas, apenas nos casos em que, no intervalo de tempo pesquisado, poucas (ou nenhuma) pesquisas com a variável estavam disponíveis. Trabalhos com outros grupos de estudantes universitários somente foram descritos, quando havia dentre os participantes estudantes do curso Pedagogia/Magistério ou licenciaturas. Mesmo que relacionados às variáveis pesquisadas no presente estudo, estudos teóricos ou relatos de pesquisa e de intervenção foram excluídos da presente revisão de literatura, assim como o foram trabalhos em que não estivessem discriminados os cursos envolvidos ou realizados no primeiro ano da faculdade (ciclo básico), quando os alunos ainda não haviam apontado a opção em relação ao curso.

O período de abrangência da revisão de literatura especializada foi de 1996 até 2011. Além de contemplar os principais periódicos internacionais e nacionais na área de Psicologia e Educação, foram realizadas buscas também em livros, dissertações e teses.

Para um aprofundamento do tema nos demais segmentos de ensino não contemplados nessa revisão, sugere-se a leitura na literatura internacional dos trabalhos de Taraban, Rynearson e Kerr, 2000; Elliot e Church, 2003; Ruiz, 2004; Comadena, Hunt e Simonds, 2007; Costa, 2007; Etten, Presley, McInerney & Liem, 2008; dentre outros. Já na literatura nacional, recomendam-se

as pesquisas de Martini, 1999; E.R.Costa, 2000; Schilieper, 2001; Gomes, 2002; 2005; E. Silva, 2004; Locatelli, 2004; G.D.F. Costa, 2005; Magnus, 2005; Rios, 2005; Alcará, 2007; Muneiro, 2008; Oliveira, 2008; Zambon , 2006; Ferreira, 2007; C. Silva, 2007 e I. Souza, 2007, dentre outros. São trabalhos que apresentam resultados de pesquisas internacionais e nacionais realizadas no Ensino Fundamental e Médio, bem como no Ensino Superior, e contemplam, também, outras áreas acadêmicas, não relacionadas à formação de professores.

Estudos de intervenção com as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem, semelhantes aos da presente pesquisa, envolvendo a formação inicial de professores e formação continuada em serviço para docentes podem ser encontrados na literatura internacional (por exemplo: Bryant, Linan-Thompson, Samff & Hougen, 2001; Butler, Lauscher, Selinger & Beckingham, 2004; Faria, 2002; Kramarski, 2008; Lam, Cheng & Ma, 2009; Maclellan, 2008; Pieschl, Stahl & Bromme, 2008; Reeve & Jang, 2006; Schober, Finsterwald, Wagner, Lüftenegger, Aysner & Spiel, 2007; Tillema, 2005; Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005) e na literatura nacional (Damiani, Gil & Protásio, 2006; Fonseca, 2006; E. Silva, 2004; Romanowski & Rosenau, 2006).

A apresentação da revisão terá início com os estudos sobre estratégias de aprendizagem. Destaca-se que, quando a pesquisa envolver além da variável mencionada no subtítulo, relação com outra variável associada à autorregulação, envolvida no presente estudo, por exemplo, o uso de estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender, nesse caso, a pesquisa será apresentada, enfatizando a relação entre as duas variáveis. A descrição dos estudos ocorrerá pela ordem cronológica ascendente. É importante informar que a taxionomia adotada na descrição dos estudos, poderá diferir, em alguns casos, dos termos usados na presente pesquisa, pois a opção foi por respeitar aquela adotada pelos pesquisadores.

## **Pesquisas sobre Estratégias de Aprendizagem na Formação de Professores**

### **Literatura internacional**

Braten e Olaussen (1998) conduziram estudo com 176 estudantes universitários do segundo ano em cursos de formação de professores da Noruega. O objetivo foi verificar possíveis relações entre o uso de estratégias de aprendizagem, as teorias implícitas de inteligência e as

crenças de autoeficácia. Foram utilizados instrumentos de autorrelato para a coleta de dados. Os autores identificaram que os estudantes que citaram a inteligência como uma qualidade passível de ser modificada, relataram maior uso das estratégias de aprendizagem, quando comparados aos que tinham dúvidas quanto à possibilidade de modificação. A análise de regressão e comparação entre os grupos sugeriram que a crença de que a inteligência pode ser modificada, juntamente com as crenças de autoeficácia, podem contribuir significativamente para o aumento do uso das estratégias de aprendizagem pelos estudantes.

A pesquisa conduzida pelos espanhóis Suárez, Buey e Diez (2000) envolvendo 447 alunos universitários dos anos iniciais e finais dos cursos de Computação, Física, Direito, Matemática e Educação buscou conhecer os estilos e as estratégias de aprendizagem em diferentes cursos. Os resultados apontaram diferenças significativas no uso das estratégias de aprendizagem entre os alunos dos cursos de humanidades. Em todas as subescalas de estratégias de aprendizagem, exceto na de avaliação da codificação da informação, os alunos das faculdades de Educação e de Direito apresentaram pontuação significativamente superior à dos oriundos da Informática, Física e Matemática. Além disso, os estudantes dos anos iniciais relataram maior emprego de estratégias de aquisição da informação, e os dos anos finais, maior utilização das estratégias relacionadas aos conhecimentos prévios.

Com o objetivo de avaliar a relação entre o uso de estratégias de aprendizagem e a motivação, Agüero (2002) conduziu estudo com 96 estudantes espanhóis que cursavam o magistério e, em específico, uma disciplina de língua inglesa. Os dados foram coletados por meio de questionário e os resultados revelaram haver correlação positiva entre as estratégias de aprendizagem e a motivação. Os alunos altamente motivados demonstraram usar com maior frequência as estratégias de aprendizagem, principalmente nos contextos de aquisição de vocabulário novo e na manutenção da conversação.

A pesquisa de Hwang e Vrongistinos (2002) examinou diferenças e semelhanças no uso de estratégias de aprendizagem autorreguladas, em 41 estudantes que apresentavam diferentes desempenhos em cursos de formação de professores. Os dados foram coletados por meio de uma escala de estratégias de aprendizagem do tipo *Likert*. Ao final, os resultados obtidos evidenciaram que uma maior utilização das estratégias de aprendizagem está diretamente relacionada ao melhor desempenho acadêmico de alunos. Ou seja, os participantes com melhores notas e mais assídua participação em classe relataram, não só planejar, estabelecer metas, monitorar e avaliar mais os

seus processos de aprendizagem, mas também utilizar estratégias de autorregulação, relacionadas ao valor da tarefa, à autoeficácia, à metacognição e às estratégias de elaboração, mais frequentemente do que os de menor desempenho.

A relação entre estratégias de aprendizagem e atitudes e procedimentos de estudos em diferentes cursos, foi analisada por Tavares, Bessa, Almeida, Medeiros, Peixoto e Ferreira (2003). A amostra foi constituída por 370 alunos das licenciaturas em Pedagogia e Matemática e dos cursos de Gestão de Empresas e Engenharia Ambiental de duas universidades dos Açores. Foi aplicado o “Questionário de Atitudes e Comportamentos de Estudos”, desenvolvido pelos pesquisadores, com base na literatura da área. Quanto às estratégias de aprendizagem, verificou-se que a maioria dos participantes da amostra relatou uso de estratégias cognitivas de planificação e organização dos estudos. As estudantes do sexo feminino relataram maior uso de estratégias que os colegas do sexo oposto. Houve diferenças de menor importância nos resultados, de acordo com o curso frequentado, destacando-se maior utilização de estratégias por parte dos estudantes do curso de formação de professores, apenas.

Zamora, Rubilar e Ramos (2004) investigaram as estratégias cognitivas e metacognitivas utilizadas em situações de aprendizagem por 20 estudantes do primeiro ano de Pedagogia de uma Universidade no Chile, selecionados a partir de uma amostra estratificada. Como instrumento, foi utilizada uma Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem relacionadas à aquisição, codificação, recuperação e apoio ao processamento da informação. Dentre os resultados, observou-se que os estudantes do primeiro ano estão abandonando, aos poucos, a mera memorização dos conteúdos e familiarizando-se com táticas que desenvolvem o pensamento e a criatividade. Nesse estudo, também foi constatada alta porcentagem na utilização de estratégias metacognitivas entre os participantes.

Os pesquisadores americanos Paulsen e Fieldmann (2005) conduziram um estudo com o objetivo de analisar os efeitos de quatro dimensões das crenças epistemológicas de estudantes universitários, das estratégias de aprendizagem e seis medidas dos componentes motivacionais, a saber: motivação intrínseca, motivação extrínseca, valor da tarefa, autoeficácia, controle da aprendizagem e ansiedade frente aos testes. Participaram 502 estudantes universitários dos cursos das áreas de ciências humanas (Filosofia e Inglês), ciências naturais (Geografia e Geologia), ciências sociais (Psicologia e História) e Educação. As crenças foram avaliadas por meio do *Questionário Epistemológico* (EQ), desenvolvido por Schommer (1990) e para a autorregulação

da aprendizagem foi utilizado o *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ), desenvolvido por Pintrich e colaboradores (1991). Dentre os resultados destaca-se que os participantes que revelaram crença incremental, ou seja, aqueles que acreditavam que podiam melhorar seus conhecimentos por meio da aprendizagem – relataram maior uso das estratégias de aprendizagem e maior motivação intrínseca. Além disso, demonstraram, também, maior capacidade de aprender ao longo do tempo, graças à capacidade de controle do esforço e de uso das experiências prévias. Já os alunos com crenças de que a capacidade de aprender é fixa, mostraram-se menos propensos a manter a motivação intrínseca.

Outra investigação, desta vez com o objetivo de identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por futuros professores, então matriculados em um curso de Educação Infantil chileno, foi a realizada por Quezada (2005). Participaram 45 estudantes do sexo feminino, que frequentavam o primeiro ano. Foi utilizado inventário que avaliava as estratégias de estudo e aprendizagem, contemplando dez subescalas: atitude, motivação, gerenciamento do tempo, ansiedade, concentração, processamento da informação, seleção das informações principais, estratégias de apoio e autoavaliação, e preparo para as provas. Os resultados indicaram um nível adequado no uso de estratégias de aprendizagem que, por sua vez, se referem à avaliação das atitudes de disponibilidade e interesse para o estudo, capacidade de gerenciamento do tempo e manutenção da concentração e da atenção na realização das tarefas acadêmicas. Entretanto, uma parcela elevada dos participantes apresentou nível inadequado de motivação e controle da ansiedade. Ao relacionar a utilização das estratégias de aprendizagem com as notas, foi observado que as estratégias de atitude e interesse para aprender têm correlação moderada com o rendimento acadêmico, sendo que, quanto maior o interesse, melhor o rendimento.

Com a finalidade de identificar se havia diferenças nas variáveis de autorregulação da aprendizagem entre os universitários portugueses em áreas de formação distintas, Ribeiro e Silva (2007) realizaram estudo com 518 estudantes de três níveis: inicial (alunos do primeiro ano), intermediário (alunos do segundo e terceiro ano) e final (alunos do quarto ano), matriculados nos cursos de licenciatura em Física, Química e Português. Como instrumento para avaliação das estratégias de aprendizagem autorreguladas, foi utilizada a escala Comportamentos Habituais de Estudo e Aprendizagem, que, por sua vez, avalia cinco dimensões das estratégias cognitivas: transformação e manipulação da informação, organização e planejamento de rotinas, gestão e monitoramento, aquisição e seleção da informação e reforço motivacional. Verificou-se uma

maior utilização das estratégias cognitivas e metacognitivas de gestão e monitoramento, apesar de os resultados não indicarem diferenças significativas entre os diferentes anos e áreas de formação. Os resultados apontaram também que a área e o ano de formação dos participantes não implicavam diferenças qualitativas em suas estratégias.

Cázares e Rico (2009) realizaram pesquisa com 218 estudantes, sendo 82,1% de licenciatura em Pedagogia e 17,9% de alunos do mestrado em Educação, provindos, em ambos os casos, de uma faculdade do México. O objetivo foi identificar as estratégias metacognitivas utilizadas em maior e menor grau pelos participantes. Para a coleta de dados, foi utilizada escala *Likert* com *alpha* de 0,96 e pontuação média de 4,29, por meio da qual se puderam avaliar duas dimensões da metacognição: o autoconhecimento e a autorregulação. A maior parte dos itens do autoconhecimento teve média 4,0, o que indica um uso sistemático dessas estratégias. O item relacionado ao controle da tarefa teve média de 4,2. O item com pontuação mais baixa (3,83) estava relacionado à consciência dos próprios processos cognitivos. Ao item “você tenta entender os objetivos da atividade antes de começar a resolvê-la” que se refere especificamente à capacidade de análise e a intencionalidade do processo de aprendizagem, 43,6% dos participantes responderam “quase sempre” e 40,4 “sempre” apontando que, na amostra pesquisada, os estudantes visualizavam a intencionalidade da própria aprendizagem. O resultado global indicou que os estudantes do curso de formação de professores são conscientes de seus processos cognitivos.

Um estudo sobre o desenvolvimento de padrões de aprendizagem de futuros professores foi realizado na Bélgica, por Donche e Van Petegem (2009). Como instrumento, utilizou-se um questionário que continha 27 itens referentes às estratégias de aprendizagem de processamento e 28 itens de estratégias de regulação da aprendizagem. Participaram desse estudo 646 estudantes do primeiro ano e 350 do terceiro ano de um curso de formação de professores de Educação Básica. Os resultados indicaram haver relações entre as concepções de aprendizagem, as estratégias de regulação e as estratégias de processamento dos participantes. Foi observado, também, que estudantes do primeiro ano aprendem de forma mais indireta, ou seja, não fazem uso de estratégias de aprendizagem, utilizando-se mais de ações de ensaio e erro do que os alunos do terceiro ano. Em geral, os alunos do terceiro ano apresentaram características de uso de estratégias mais adequadas às exigências da tarefa, demonstrando capacidade de autorregulação da aprendizagem mais profundas.

Uma comparação entre os alunos do curso de formação de professores da Alemanha e da Suécia foi realizada por Wittmann (2010). Participaram da pesquisa 875 estudantes alemães e 134 suecos. O objetivo foi identificar se havia diferenças entre as estratégias de aprendizagem e a motivação desses estudantes. Para avaliação dos constructos, foi utilizada uma Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem e uma Escala Avaliação da Motivação para Aprender. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no uso de estratégias de aprendizagem entre os participantes dos dois países. Entretanto, foi verificado que os suecos relataram maior uso das estratégias cognitivas que os alemães.

Por outro lado as estratégias metacognitivas tiveram o uso mais freqüente, relatado pelos alemães. O pesquisador verificou, também, que 14,9% dos estudantes suecos relataram preferência pelo uso de das estratégias complexas, diferentemente da amostra alemã, na qual 31% participantes relataram maior uso das estratégias simples. No aspecto motivacional os suecos apresentam melhores características motivacionais do que os alemães. Os suecos demonstraram maiores associações emoções positivas e aprendizagem.

Donaciano e Almeida (2011) conduziram estudo com 48 estudantes matriculados no 1º e 3º ano de licenciaturas dos cursos de Psicologia Escolar, Ensino Básico, História, Geografia, Matemática e Química da Universidade Pedagógica de Moçambique. Para avaliar como os estudantes organizam seus estudos, foi realizado um questionário respondido por escrito, contendo 13 questões. Tem-se como exemplo do questionário: *Como você estuda os textos de apoio? Como faz para entender as matérias discutidas em classe?* As respostas foram estudadas e categorizadas por meio da análise de conteúdo. Para a pergunta como você estuda os textos de apoio, 29,2% dos estudantes informou ler e fazer resumo e 20,8% relatou ler e sublinhar os aspectos mais importantes. Para entender as matérias lecionadas e discutidas nas aulas, 37,5% dos estudantes prefere fazer resumos e ler repetidamente ao passo que 25% informou entender melhor, quando discutem com os colegas. Para a pergunta *“Que coisas os professores podem fazer para ajudar os estudantes a melhorar seus estudos?”* A maioria dos acadêmicos (47,9%) relatou que os docentes podem organizar grupos de estudo e 35,4% informou que eles devem explicar bem a matéria. A partir das respostas dos universitários, os autores identificaram itens a serem incluídos na Escala de Competências de Estudo no Ensino Superior.

De maneira geral, as pesquisas anteriormente apresentadas, em síntese, contemplaram os aspectos concernentes às estratégias de aprendizagem e à motivação tais como: a identificação de

seu uso em diferentes cursos e por participantes de diversas nacionalidades, as estratégias cognitivas e metacognitivas como fator associado ao processo de aprendizagem, o desempenho dos estudantes em situações de estudo, e a relação com as teorias implícitas de inteligência. Em resumo, as investigações de Donaciano e Almeida (2011), Wittamn (2010), Ribeiro e Silva (2007), Zamora, Rubilar e Ramos (2004), Tavares, Bessa, Almeida, Medeiros, Peixoto e Ferreira (2003) indicaram alta frequência no uso de estratégias de aprendizagem pelos participantes. No que tange a relação entre o uso das estratégias e as teorias de inteligência, Braten e Oulassen (1998) apontaram que os alunos que fazem maior uso das estratégias de aprendizagem relataram concepção incremental de inteligência com maior frequência do que aqueles que mencionaram menor uso das estratégias de aprendizagem. Verificou-se ainda, que as pesquisas que buscaram identificar relações entre as estratégias dos estudantes para aprender, com as suas concepções de aprendizagem (Donche & Van Peten, 2009), com a motivação (Paulsen & Feldman, 2005) e com o desempenho acadêmico (Hwang & Vrongistinos, 2002) tiveram resultados com correlações positivas entre essas variáveis.

### **Literatura nacional**

Cardoso e Bzuneck (2004) realizaram estudo tendo por objetivo investigar as Metas de Realização, o uso de estratégias de aprendizagem e as percepções do ambiente de aprendizagem por parte de 106 alunos (49 do curso de Tecnologia em Informática e 57 de licenciatura em Pedagogia). Os alunos do curso de licenciatura em Pedagogia eram de duas instituições públicas do Paraná, dos turnos vespertino e noturno. As Metas de Realização (meta aprender, egoaproximação, egoevitação e evitação do trabalho) foram levantadas por meio de um questionário de vinte itens em escala *Likert*, traduzido e adaptado de Midgley e Cols. (1998) para o Português. As estratégias de aprendizagem foram avaliadas por meio de um questionário elaborado a partir da escala LASSI – Inventário de Estratégias de Estudo e Aprendizagem (Learning and Study Strategies Inventory), de Weinstein, Palmer e Schulte (1987), na versão portuguesa realizada por Figueira (1994). Foi utilizado também um questionário que avaliava a percepção que os alunos tinham do ambiente psicológico da disciplina de Sociologia, alvo da pesquisa, criado com base nos instrumentos similares desenvolvidos por Ames e Archer (1988), Trigwell e Prosser (1991) e Roeser, Midgley e Urdan (1996). Entre os alunos participantes o

maior relato de uso constatado foi o das estratégias auxiliares de estudo, principalmente as de gerenciamento de recursos. No geral, os resultados mostraram não existir diferença significativa entre os grupos nas orientações às metas aprender, egoaproximação e evitação do trabalho. Revelaram, também, que a motivação no Ensino Superior está relacionada a contextos específicos e à maneira como tais contextos são percebidos pelos alunos. Os alunos de Pedagogia demonstraram utilizar um número maior de estratégias auxiliares de estudo, quando comparados aos alunos do curso de Tecnologia em Informática. Por outro lado, os alunos de Tecnologia em Informática relataram que organizam o tempo de forma mais eficaz, mostram maior capacidade de concentração e de direção da atenção às tarefas escolares que os de Pedagogia. Quanto ao padrão motivacional, foi observada equivalência estatística nos *scores* médios dos grupos com relação à meta aprender, à egoaproximação e à evitação do trabalho. Independentemente das disciplinas, cursos, turnos ou professores, o grau de adesão a cada uma dessas metas foi similar em toda a amostra.

Investigar o processo de aprendizagem na universidade, destacando como eixo central os estilos de aprendizagem e a metacognição foi o objeto de estudo de Portilho (2005). A amostra foi constituída por 485 alunos de quatro cursos: Direito, Arquitetura, Pedagogia e Farmácia de uma Universidade no Paraná. Os resultados revelaram alta frequência no uso das estratégias de aprendizagem metacognitivas. Foi observado que o uso das estratégias cresceu proporcionalmente à idade dos participantes da pesquisa. No curso de Pedagogia houve diferença significativa na utilização das estratégias, tanto em relação ao ano, quanto por curso, sendo mais frequente entre os alunos do último ano e a maior entre todos os cursos pesquisados. Para identificar as Estratégias de Aprendizagem (EA) utilizadas por vinte e seis estudantes do sétimo semestre (turma 2) e dezessete do oitavo semestre (turma 1) de um curso de licenciatura em Letras no Rio Grande do Sul, Araújo-Silva (2006) conduziu estudo tendo por objetivos a) identificar as EA implementadas pelos alunos em determinados momentos do processo comunicativo, ao realizarem as diferentes atividades propostas em sala de aula; b) identificar quais dessas EA são mais recorrentes no contexto estudado; c) identificar quais delas parecem ser mais produtivas para o desenvolvimento da competência comunicativa ou para a realização das atividades propostas; e d) analisar as possíveis relações entre a atuação do professor, a interação com os colegas e a implementação dessas EA. Como metodologia, as aulas foram observadas, filmadas e transcritas. Para efeito de triangulação, foram realizadas entrevistas com alguns alunos

de ambas as turmas participantes, que buscaram verificar em que medida as estratégias descritas correspondiam às EA implementadas por eles em sala de aula. As entrevistas serviram também para esclarecer se o uso de determinadas EA era consciente. Das trinta Estratégias de Aprendizagem consideradas passíveis de observação foram identificadas: dezoito tipos diferentes de EA na Turma 1 e vinte na Turma 2. No uso de todas as EA foi verificada uma média de 60%. Entretanto, os alunos que apresentavam maiores dificuldades na aprendizagem de língua estrangeira revelaram a necessidade nítida de educação voltada especificamente para as EA. Na análise dos resultados foi verificado que, apesar de os alunos usarem um número considerável de EA, eles ainda apresentavam dificuldades na seleção e avaliação de quais estratégias mais otimizavam suas aprendizagens. Em relação à prática docente, foi observado que a turma em que o professor estimulou o uso de estratégias de aprendizagem apresentou maior frequência de EA por parte dos estudantes, o que revelou que o estímulo dos docentes para o desenvolvimento de atividades reflexivas e metacognitivas na sala de aula é de significativa importância.

Pullin (2007) realizou estudo com 88 estudantes de licenciatura nos cursos de Letras e Ciências e 16 alunos do mestrado em Educação de uma faculdade particular. O objetivo foi identificar as estratégias de leitura utilizadas pelos estudantes. A Escala de Estratégias de Leitura, traduzida e adaptada por Kopke Filho foi o instrumento utilizado para a coleta de informações. De modo geral, os resultados apontam para o uso de estratégias similares entre os estudantes. Verificou-se, também, que os participantes da amostra usam com frequência as estratégias de leitura, sendo que as menos citadas foram as de levantamento prévio de hipóteses e de anotação simultânea e posterior à leitura.

Uma pesquisa de natureza descritiva que teve por objetivo analisar o professor enquanto estudante, seu conhecimento e uso de estratégias de aprendizagem – foi realizada por Santos (2008). Participaram do estudo 35 professoras de Ensino Fundamental de primeiro ao quarto ano. Para a coleta dos dados, foi utilizada uma entrevista estruturada composta de três partes: dados de identificação do professor, questões relativas às estratégias de aprendizagem e uma escala de avaliação para elas. Foi realizada, além disso, análise categorial das respostas abertas e as questões fechadas e da escala de avaliação de estratégias de aprendizagem foram estudadas por meio da estatística descritiva. Os resultados revelaram que dentre as participantes, 20% não estavam frequentando nenhum curso naquele momento e, dentre os que relataram estudar, 85,7% participavam de oficinas e minicursos oferecidos pela Secretaria de Educação. Na análise de

dados relativos às entrevistas sobre estratégias de aprendizagem, foi observado que muitas professoras (82,9%) confundiram o conceito de estratégias de aprendizagem com estratégias de ensino. A concepção de “aprender a aprender” também apresentou ser compreendida de maneira equivocada. Os dados obtidos pela Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem indicaram que professoras fazem bom uso de estratégias de aprendizagem em situações de estudo, sendo que 62,9% delas afirmaram já terem recebido instrução acerca do uso de estratégias de aprendizagem.

O estudo de Frison e Moraes (2010) teve como objetivo investigar a prática da monitoria e os processos de autorregulação da aprendizagem no Ensino Superior. A pesquisa envolveu 20 acadêmicos monitores, regularmente matriculados nos Cursos de Licenciatura em Matemática, História, Letras e Pedagogia de uma instituição privada de Porto Alegre. A investigação buscou identificar o quanto as práticas de monitoria possibilitam vivências de processos de autorregulação da aprendizagem, auxiliando os alunos a se apropriarem da regulação do seu próprio processo de aprender. Para a coleta dos dados foi aplicada uma entrevista que levantou as seguintes questões: que ações concretas são realizadas na monitoria, para que o aluno tenha sucesso em sua aprendizagem? Quais os aspectos positivos da monitoria para os agentes envolvidos (docente da disciplina, monitor e monitorados)? Quais as desvantagens ou dificuldades encontradas na implementação dessa forma de trabalho? As respostas foram examinadas pela análise categorial e os resultados indicaram que a prática de monitoria propiciou aos alunos estabelecer metas para a própria aprendizagem, e desenvolver estratégias para aprender, além de estimular a cognição e a metacognição. Revelou também, que os acadêmicos tornaram-se aprendizes mais autônomos e se engajaram efetivamente no processo de aprendizagem, o que pressupõe a mobilização de competências e habilidades, desencadeadas por estratégias de aprendizagem que estimulam o autocontrole e a autorregulação da aprendizagem.

Tendo por objetivo conhecer os modelos epistemológicos e de regulação da aprendizagem que orientam a formação de professores de uma universidade brasileira, Moraes e Frison (2012) realizaram estudo com 130 universitários matriculados a partir do 5º ano em um curso de Pedagogia. Na coleta de dados foi aplicado um questionário semiestruturado, composto por 10 questões e aplicado por escrito. Destacam-se as perguntas: “*A fundamentação teórica possibilita uma ação eficaz, a ponto de desenvolver aguda consciência da realidade onde tu atuas ou vais atuar?*”; “*Que estratégias/atividades/pautas pedagógicas são organizadas pelos professores*

*para que o aluno autorregule suas aprendizagens?”; “O que o professor faz para que o aluno realmente aprenda?” e “Que outros comentários gostarias de fazer sobre o curso de Pedagogia?”. As respostas foram categorizadas por meio da análise de conteúdo e discutidas à luz da literatura da área. Os resultados revelaram que, segundo os acadêmicos entrevistados, alguns professores ainda continuam adotando práticas pedagógicas bastante tradicionais, por acreditarem que a aprendizagem acontece pela transmissão de conhecimentos e com a concepção de que a aprendizagem parte de alguém que tenha mais experiência e seja especialista no assunto. Identificou-se, também, que poucos são os docentes que atuam, estimulando a autorregulação da aprendizagem dos acadêmicos. Entretanto, 80% dos estudantes relataram que os professores têm uma concepção relacional e organizam estratégias para que eles possam explorar, questionar, discutir e refletir sobre conteúdos. Observou-se, também, que 50% da amostra não conseguiu realizar de modo crítico a análise de sua própria formação, revelando dificuldade em pensar metacognitivamente.*

Tanto nas pesquisas internacionais quanto nas nacionais, outro foco tem sido a identificação das estratégias de aprendizagem mais utilizadas por estudantes de cursos de formação de professores, conforme apontado em Cazáres e Rico (2009), Donche e Van Petegen (2009), Santos (2008) e Pullin (2007). A relação entre as estratégias de aprendizagem e o incremento da metacognição foi objeto de estudo da pesquisas de Portilho (2002); Frison e Moraes (2010) e Moraes e Frison (2012). A relação entre as estratégias de aprendizagem e outras variáveis foi pesquisada por Cardozo e Bzuneck (2004). Dentre as pesquisas apresentadas, as que envolveram estudantes de curso de formação de professores para as séries iniciais como no presente estudo, foram os de Quezada (2009) e o de Cardoso e Buzneck (2004).

Ao olhar para a formação de professores e realizar pesquisas nessa área, a Psicologia Cognitiva contribui de modo significativo para a melhoria desses cursos e, conseqüentemente, favorece a aprendizagem dos alunos que terão aula com esses profissionais futuramente, pois os resultados das pesquisas podem auxiliar na proposta de ações que visem à melhor formação do professor.

Os estudos apresentados até aqui revelam que, no âmbito internacional, as estratégias de aprendizagem têm sido investigadas e associadas a diversas variáveis. Verifica-se, também, que nas pesquisas, nas quais os participantes relataram maior uso das estratégias, as variáveis motivação, desempenho acadêmico, procedimentos de estudo e Teorias Implícitas de Inteligência

apresentaram resultados estatisticamente mais significativos (Agüero, 2002; Braten & Oulassen, 1998; Hwang & Wrongistinos, 2002; Paulsen & Fieldmann, 2005; Suárez, Buey & Dies, 2000; Tavares, Bessa, Almeida, Medeiros, Peixoto & Ferreiro, 2003; Wittmann, 2010). Destaca-se, ainda, que tem havido forte preocupação em verificar se há diferenças de uso e de impacto das estratégias de aprendizagem em diferentes cursos e países.

## **Pesquisas na Formação de Professores Envolvendo a Variável Motivação**

### **Literatura internacional**

Na literatura mundial, o tema motivação é reconhecido como relevante, principalmente na formação de professores, pois propicia mudanças na condução do ensino e, mais especificamente, nas estratégias em sala de aula. A motivação intrínseca e as formas autodeterminadas de motivação extrínseca têm sido relacionadas com altos níveis de desempenho e aprendizagem escolar, como será visto nos estudos a seguir. Pesquisas com a Teoria de Metas de Realização e Teoria da Autodeterminação também serão descritas nessa revisão de literatura

Os espanhóis Rodríguez, Cabanach, Piñeiro, Valle, Núñez e González-Pienda (2001) conduziram um experimento que tinha por finalidade verificar a existência de padrões de orientação motivacional que são caracterizados pela adoção de múltiplas metas. Participaram 628 estudantes matriculados nos cursos superiores da Faculdade de Ciências da Educação de La Coruña. Para a avaliação da metas acadêmicas, foi aplicada a Escala de Orientação para as Metas. A análise de Cluster foi utilizada para obter informações sobre possíveis combinações entre a meta aproximação e meta evitação da tarefa. Os resultados mostraram a existência de quatro grupos que se diferenciam em suas metas. O grupo 1, caracterizado pela meta evitação da tarefa (MET); o grupo 2 com predomínio da meta aproximação à tarefa (MAT); o grupo 3, formado por estudantes com baixas meta aproximação da tarefa e de evitação da tarefa (MBT) e, finalmente, o grupo 4, caracterizado pela presença de metas aproximação da tarefa e de evitação da tarefa (MMT). Embora a meta aproximação e a meta evitação da tarefa envolvam orientações motivacionais opostas os alunos do grupo 4 revelaram coordenar e combinar as duas dimensões,

indicando ao pesquisadores a necessidade de realização de novos estudos com a com a replicação da metodologia em outras amostras.

Por conseguinte, a análise das pesquisas estrangeiras com foco na motivação de estudantes de curso de formação de professores mostrou algumas tendências: em primeiro lugar, como já apontado na revisão das estratégias de aprendizagem, os estudiosos têm buscado relações entre essas duas variáveis e os resultados têm sido estatisticamente significativos, indicando que um maior uso de estratégias de aprendizagem está relacionado a uma maior motivação intrínseca. Em segundo lugar, observa-se que tem havido um refinamento e aprofundamento do constructo motivação, como base em diferentes perspectivas teóricas como a Teoria da Autodeterminação, das Metas de realização e da Atribuição de Causalidade.

### **Literatura nacional**

Cabe lembrar que por ter sido encontrado apenas um estudo sobre o tema na formação de professores na literatura nacional, será incluído nesse tópico o estudo realizado com professores em exercício no Ensino Fundamental e Médio.

Guimarães (2003) realizou estudo exploratório, com o objetivo maior de validar a versão brasileira da Escala de Avaliação do Estilo Motivacional do Professor. O instrumento utilizado baseou-se baseado na escala *Problems in Schools*, elaborada por Deci e colaboradores (1981), cujos itens do questionário buscavam avaliar os estilos controlador e promotor de autonomia em professores, incluindo adicionalmente os níveis intermediários de moderadamente controlador e moderadamente promotor de autonomia. Participaram 582 professores do Ensino Fundamental e Médio, das redes pública e particular de ensino. A amostra foi predominantemente composta por mulheres (90,05%). Além das questões relacionadas, especificamente, aos dados psicométricos da escala, os resultados apontaram que a pressão exercida pela administração escolar e pelos colegas para que os professores consigam bons desempenhos de seus alunos os torna mais controladores, menos autodeterminados e menos eficazes em seu trabalho. Indicaram, também, que os docentes mais experientes tendem a desenvolver um tipo de interação mais autoritária com seus alunos e que os professores em formação tornam-se mais controladores, após concluírem seus estágios. Verificou-se, ainda, que o número de alunos em sala e o nível de ensino influenciam na adoção de formas mais restritivas pelo professor.

Com base nas Teorias Sociocognitivas da Motivação, Boruchovitch (2008) realizou pesquisa com 225 estudantes do curso de formação de professores de instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. Buscou conhecer, assim, a motivação dos participantes e identificar as variáveis demográficas e contextuais associadas. Os dados foram coletados por meio da Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Universitários. Os resultados, por sua vez, indicaram que houve predominância da motivação intrínseca entre os participantes. O estudo apresentou diferenças estatísticas significativas nas médias de motivação intrínseca e extrínseca de acordo com a universidade, sendo as mais elevadas as das instituições públicas. Por meio do teste de Tukey, foram constatadas que tanto a motivação intrínseca quanto a extrínseca aumentam com o avançar da idade. Encontrou-se, ainda, correlação moderada e altamente significativa entre a motivação intrínseca e extrínseca, indicando que esses dois conceitos se complementam.

Um estudo para identificar as relações entre a vida acadêmica e a motivação para aprendizagem foi conduzido por Santos, Mognon, Lima e Cunha (2011). Os participantes foram 239 universitários dos cursos de Letras ( $n=22$ ), Arquitetura ( $n=30$ ), Engenharia Mecânica ( $n=30$ ), Fisioterapia ( $n=44$ ), Educação Física ( $n=35$ ), Pedagogia ( $n=23$ ), Administração ( $n=30$ ) e Tecnologia da Informação ( $n=25$ ). Escala de Avaliação da Vida Acadêmica e Escala de Motivação para Aprendizagem foram utilizados para a coleta de dados. Nos resultados, o teste de *post-hoc* de Tukey indicou que, no fator ambiente universitário, os alunos do curso de Arquitetura obtiveram médias maiores que os do curso de Pedagogia. Para a meta *performance-aproximação*, houve correlação significativa e positiva com o fator condições para o estudo e desempenho acadêmico condizentes com a literatura, pois os estudantes que investem o seu tempo na busca por estratégias acabam influenciando o próprio rendimento acadêmico, o que justifica a meta *performance-aproximação* favorecer o desempenho acadêmico em termos de notas. Diferentemente do preconizado pelas pesquisas da área, a meta *performance-evitação* apareceu correlacionada positivamente com o fator compromisso com o curso e com o fator condições para o estudo e desempenho acadêmico. Houve correlação significativa e positiva entre a meta *aprender* e o fator habilidade do estudante, que está ligada à percepção pessoal de competências cognitivas, como capacidade de expressão, compreensão, resolução de problemas e concentração. Porém, a meta *aprender* se relacionou negativamente com o fator envolvimento em atividades não obrigatórias e com o fator condições para o estudo e desempenho acadêmico.

As investigações apresentadas revelam que os pesquisadores têm dado ênfase ao papel que a motivação exerce na autorregulação da aprendizagem dos estudantes adultos, embora a pesquisa em cursos de formação de professores e em específico a Pedagogia ainda seja pequena. No entanto, é preciso destacar que existem fatores pouco investigados que afetam negativamente o aprendizado. Um deles, como descrito no Capítulo 2, é o uso de estratégias autoprejudiciais que interferem, não apenas nas questões motivacionais, mas também na autorregulação dos estudantes como um todo.

A seguir a revisão da literatura sobre o tema será apresentada.

## **Pesquisas Sobre Estratégias Autoprejudiciais Em Cursos de Formação de Professores**

### **Literatura internacional**

Utilizando metodologia de pesquisa triangular Martin, Marsh, Williamson e Debus (2003) conduziram um estudo qualitativo e quantitativo com 584 estudantes do primeiro ano da faculdade de Educação, de três universidades australianas. Na primeira etapa, todos responderam a um questionário que avaliava as estratégias autoprejudiciais e o pessimismo defensivo. No instrumento, foi incluído um convite para o estudante deixar seu nome e telefone, se tivesse disponibilidade para ser entrevistado posteriormente. No total, 134 alunos ofereceram essa informação. Dentre eles foi escolhida uma sub-amostra de 24 estudantes, equiparados aproximadamente em termos de sexo, idade e nível socioeconômico, que participaram de entrevista com duração de aproximadamente 45 minutos. Os dados da entrevista, por sua vez, foram categorizados pela análise de conteúdo, e indicaram comportamentos altamente autoprejudiciais, pouco autoprejudiciais, altamente pessimista defensivo e pouco pessimista defensivo. Os resultados indicaram que os alunos que revelaram comportamentos pouco autoprejudiciais, quando perguntados sobre seu desempenho em tarefas e exames futuros, mostraram-se otimistas, contrastando com os de comportamento muito autoprejudiciais. Os altamente pessimistas defensivos deram respostas que indicaram uma orientação à meta-ego. Diferentemente dos participantes com comportamento muito autoprejudiciais que não se mostraram orientados ao domínio, os pessimista-defensivos reconheceram o valor do domínio, porém apenas quando ligado ao desempenho. Outro dado observado foi que os alunos revelaram

ter consciência da variedade de distrações que atrapalham seus estudos; no entanto, os de comportamento muito autoprejudiciais mostraram que aproveitam essas oportunidades para se envolver nas distrações, e os de comportamento pouco autoprejudiciais resistem a elas.

Um estudo transcultural foi desenvolvido por Klassen e colaboradores (2009), envolvendo 192 estudantes de um curso de formação de professores no Canadá e 226 estudantes do mesmo curso em Cingapura. A maioria dos estudantes era do sexo feminino (79,5%). As cidades foram escolhidas em função de sua diferença no ranking de comparações internacionais (Hofstede, 2001), segundo o qual o Canadá fica em 4º lugar (sob o valor cultural do individualismo) e Cingapura em 39º lugar. As duas universidades onde os dados foram coletados são grandes, públicas e com notas semelhantes no ranking de comparações educacionais internacionais (Times Higher Education World University Rankings, 2007). Canadá e Cingapura são economicamente prósperos e com dados que indicam níveis similares de matrícula escolar, renda *per capita* bruta e expectativa de vida. A meta dos pesquisadores era explorar as relações entre o relato de estratégias autoprejudiciais, autoeficácia acadêmica, autorregulação, autoeficácia para a autorregulação da aprendizagem e autoestima. Para a coleta de dados foram utilizadas escalas que já haviam passado por avaliações psicométricas, apresentando *alpha* aceitáveis para cada um dos constructos pesquisados. A análise do rendimento acadêmico apresentou pouca variação em ambos os contextos, ou seja, os alunos com menor rendimento acadêmico relataram maior uso de estratégias autoprejudiciais. A análise de regressão múltipla com as estratégias autoprejudiciais como variável dependente e as demais variáveis em um único bloco mostraram que, para os canadenses, o bloco de variáveis formado pela motivação, autorregulação e autoestima foi preditor significativo do uso de estratégias autoprejudiciais, fato que não ocorreu com a autoeficácia acadêmica. No contexto dos cingapurianos, foram preditores negativos significativos do uso das estratégias autoprejudiciais as variáveis autorregulação e autoestima.

Em Taiwan, os pesquisadores Chen, Wub, Kee, Lin e Shui (2009) investigaram em uma amostra de 691 estudantes universitários do curso de licenciatura em Educação Física de três universidades distintas, as relações entre o uso das estratégias autoprejudiciais, as metas de realização e o medo do fracasso, dentro do modelo hierárquico de motivação. Foram utilizados como instrumentos um inventário para mensurar as metas de realização, um questionário para identificar o medo do fracasso e uma escala para avaliar o uso das estratégias autoprejudiciais. Os resultados revelaram que há diferentes relações entre a diminuição de esforço e a apresentação de

pretextos para o fracasso indicando que as pessoas com forte motivação não tendem a dar desculpas e que pessoas confiantes em seu desempenho tendem a reduzir os esforços. Identificaram, também, correlações positivas entre o perfil motivacional voltado fortemente para o desempenho, associado à redução do esforço e à adoção de estratégias autoprejudiciais. Além disso, apontaram que aqueles que apresentam altos escores de metas de realização, em específico a meta aproximação à tarefa, usam sensivelmente menos comportamentos autoprejudiciais. Além disso, os autores comentaram que o medo do fracasso afeta a expectativa de sucesso e bons desempenhos, sendo importante que os professores ofereçam aos alunos, múltiplas e diferentes oportunidades de alcançarem o sucesso, diminuindo, assim, as expectativas de baixo desempenho e a adoção de estratégias autoprejudiciais.

Quanto às pesquisas nacionais, foram encontrados raros trabalhos realizados com estudantes de licenciaturas que envolvessem as estratégias autoprejudiciais como variável. Destaca-se, o estudo realizado por Zanato (2007), que buscou conhecer o perfil motivacional dos alunos de um curso de Arquitetura e contemplou essa variável. E especificamente no curso de Pedagogia, foi encontrada apenas a investigação de Ganda (2011), realizada com 164 estudantes dos segundos e quartos anos. O objetivo foi verificar possíveis relações entre as atribuições de causalidade e o uso de estratégias autoprejudiciais. Os resultados, obtidos por meio da Escala de Avaliação do Uso das Estratégias Autoprejudiciais, indicaram pouco uso de comportamento de autoprejuízo. No uso de um protocolo aberto com uma situação problema os participantes apontaram adotar atitudes de procrastinação e deixar de ler os textos teóricos indicados pelos professores como as principais atitudes de autoprejuízo adotadas. Na comparação entre os sexos, as alunas reportaram maior uso de estratégias relacionadas a problemas no gerenciamento de tempo. Quanto ao ano do curso, não foram encontradas diferenças significativas entre o comportamento dos universitários. Entretanto, ao compará-los por faixa etária, os resultados indicaram que os alunos mais novos utilizam essas estratégias com mais frequência que os seus colegas mais velhos. Uma maior frequência no uso de estratégias autoprejudiciais foi descrita pelos participantes que atribuíram causas internas ao fracasso e causas externas ao sucesso.

## **Pesquisas Acerca das Teorias Implícitas de Inteligência na Formação de Professores**

As teorias implícitas de inteligência levam os estudantes a exibirem e adotarem padrões diferentes de comportamentos. Aqueles que possuem uma visão de inteligência fixa acreditam que não há muito que possa ser feito para melhorar seu desempenho acadêmico, diferentemente dos que têm visão incremental e estão preocupados em melhorar seu desenvolvimento e competências. A Teoria Incremental de Inteligência é um padrão mais adaptável, e seu desenvolvimento nos futuros professores é, por isso mesmo, desejável.

### **Literatura internacional**

Um estudo exploratório acerca das teorias implícitas de inteligência e eficácia foi realizado por Stroscher (2003), do qual participaram docentes experientes e alunos do último ano de um curso de formação de professores da Inglaterra. Os instrumentos usados foram uma escala adaptada de *Implicit Theories of Intelligence* – que envolve teorias implícitas de inteligência, englobando os fatores cognitivo, verbal e social dos alunos, e um questionário que media as crenças sobre a estabilidade da inteligência – adaptado de *Beliefs About the Stability of Intelligence*. Além disso, foi usada também, uma escala que media as crenças de eficácia do professor, construída com base na *Ohio State Teacher Efficacy Scale*. Na análise dos dados, foram consideradas as seguintes variáveis independentes: experiência de ensino e nível escolar no qual lecionavam (fundamental ou médio), e três variáveis dependentes, a saber: as teorias implícitas de inteligência, as crenças sobre a estabilidade da inteligência e a eficácia do professor. O impacto do sexo, idade e anos de experiência também foi analisado. Os 142 participantes foram divididos igualmente entre estudantes que haviam concluído o estágio e docentes experientes. Cada categoria foi subdividida de acordo com o nível de ensino em que atuavam, ou no qual pretendiam atuar após a conclusão do curso. A maioria dos participantes (73,6%) relatou teoria implícita de inteligência incremental, muito embora, quando comparados estagiários e mais experientes, esses últimos tenham se mostrado mais propensos a acreditar que a inteligência é fixa. A autora aventava a hipótese de que isso possa ocorrer, em virtude das dificuldades encontradas em sala de aula e que, após muitos anos, é mais aceitável para o professor acreditar que os alunos não aprendem, devido a um traço de inteligência fixo, do que questionar a sua

própria capacidade intelectual e didática para ensinar. A crença de eficácia não apresentou diferenças significativas entre os grupos. Houve exceção apenas na subescala eficácia da prática docente, na qual os professores estagiários apresentaram maior crença na capacidade de envolver os alunos.

Demais estudos acerca das teorias implícitas de inteligência envolvendo outros participantes, segmentos de ensino e cursos podem ser encontrados, entre outros, em Blackwell, Trzesniewski e Dweck, 2007; Faria, 2002; 2007; Dweck e Bempechat, 1983; Faria, Pepi e Alesi, 2004; Hong, Chiu, Dweck, Lin e Van, 1999.

### **Literatura nacional**

Na revisão da literatura brasileira, não foram localizados estudos sobre as teorias implícitas de inteligência, realizados com professores de nenhum nível, ou outro curso universitário. Um único estudo exploratório sobre o tema foi encontrado na base de dados SBU-UNICAMP, conduzido por Boruchovich (2001). Participaram 110 estudantes brasileiros de terceira, quarta e quinta séries, matriculados em escola pública. Tinha-se por objetivo investigar crenças sobre inteligência, esforço e sorte entre escolares do ensino fundamental. Os participantes foram entrevistados individualmente, e seus conceitos foram mensurados por questões abertas e fechadas. Os resultados indicaram, ao final, que para 47,1% da amostra a inteligência estava relacionada à sabedoria, para 15,2% era a capacidade de aprender e para 14,4% estava associada a comportamentos relativos aos estudos. A inteligência e o esforço foram considerados instáveis e dependentes da situação pela maioria dos participantes.

O presente capítulo teve por objetivo oferecer um panorama internacional e nacional das pesquisas sobre algumas variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em cursos de formação de professores. Foram, nesse sentido, identificados quatro tipos de pesquisas relativos a esse tema.

O primeiro teve por base o levantamento do uso das estratégias de aprendizagem em relação à: *identificação da frequência e uso* (Cazáres e Rico, 2009; Letras, Araujo-Silva, 2006; Quezada, 2005; Zamora, Rubilar & Ramos, 2004; Pullin, 2007); *à comparação do uso entre estudantes de diferentes nacionalidades* (Wittmann, 2010); *a concepções e crenças de aprendizagem* (Donche & Van Petegem, 2009; Paulsen & Fieldmann, 2005; Braten & Oulassen,

1998) e a diferenças e semelhanças no uso por ano e/ou curso frequentado (Ribeiro e Silva, 2007; Tavares, Bessa, Almeida, Medeiros, Peixoto & Ferreira, 2003; Suárez, Buey & Diez, 2000), a aspectos motivacionais (Agüero, 2002), ao estilo de aprendizagem (Portilho, 2005) e a metas de realização (Cardoso & Bzuneck, 2004).

O segundo grupo de trabalhos contemplou a variável motivação e sua relação, respectivamente, com: *padrões de orientação motivacional* (Cabanach, Piñeiro, Valle, Núñez & González-Pienda, 2001); *tempo de atuação* (Guimarães, 2003); *demografia e contexto associado* (Boruchovitch, 2008). O terceiro grupo de investigação verificou a *relação das estratégias autoprejudiciais com as variáveis pessimismo defensivo* (Martin, Marsh, Williamson & Debus, 2003); *autoeficácia, autorregulação, e autoestima* em diferentes países (Klassen & cols., 2009), bem como *metas de realização* (Chen, Wub, Kee, Lin & Shui, 2009). Já no quarto grupo que pesquisou as *teorias implícitas de inteligência* foram relatados os trabalhos de (Braten & Oulassen, 1998; Strosher, 2003) e (Boruchovich, 2001).

Assim, foi possível observar que as pesquisas sobre a autorregulação da aprendizagem foram expressivas nos últimos anos. Os estudos envolvendo as variáveis “estratégias de aprendizagem” e “motivação” tornaram-se mais frequentes nos quinze últimos anos, principalmente no âmbito internacional. Contudo, as pesquisas que contemplam as variáveis “estratégias autoprejudiciais” e as “Teorias Implícitas de Inteligência” ainda são incipientes.

De modo geral, os estudos apresentados contemplaram prioritariamente participantes de cursos de licenciaturas. No entanto, ao se analisarem as pesquisas que têm como objeto de investigação especificamente participantes do curso de Pedagogia ou de formação docente para os anos iniciais da escolaridade, verifica-se que elas são escassas, e ao se voltar o olhar apenas para a literatura nacional, observa-se que esse número é ainda menor.

Visando contribuir para o aumento das pesquisas nessa área e tendo como pressuposto que investir na formação dos professores é um dos caminhos para melhorar a qualidade do ensino brasileiro, optou-se, na presente pesquisa, pelo estudo de importantes variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem, tendo como lócus de pesquisa o curso de Pedagogia.

# **Capítulo 4**

## **Delineamento do Estudo**

## **Método**

### **Objetivos**

O presente trabalho de natureza descritivo correlacional, buscou conhecer as variáveis relacionadas à autorregulação da aprendizagem de estudantes do curso de Pedagogia. Mais precisamente, pretendeu-se:

- Identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos futuros professores;
- Verificar o conhecimento que eles têm sobre estratégias de aprendizagem;
- Conhecer sua motivação para aprender;
- Verificar o uso que fazem das estratégias autoprejudiciais;
- Examinar suas teorias implícitas de inteligência;
- Explorar a existência de possíveis relações entre as variáveis de interesse.

### **Participantes**

A amostra de conveniência foi composta por 107 estudantes do curso noturno de pedagogia, de duas universidades particulares do estado de São Paulo. A faixa etária dos participantes variou entre 18 e 46 anos, com média de 25,6 anos de idade e desvio padrão de 6,7 anos e 56,1% (n=60) da amostra tinham idade entre 21 e 30 anos. O gênero foi predominantemente feminino (99,1%), havendo a participação de apenas um representante do gênero masculino. Em relação ao estado civil 69,2% (n=74) eram solteiros. No semestre cursado 30,8% (n=33) estavam no segundo semestre, 37,4% (n=40) no quarto semestre e 31,8% (n=34) no sexto semestre.

A questão de declaração da intenção de exercer a docência após a conclusão do curso foi respondida afirmativamente por 90,7 % (N=97) dos estudantes. Do total de participantes 19,6% (n=21) relatou não trabalhar, 10,3 % (n=11) exercem atividade docente, 10,3% (n=11) atuam como monitores/cuidadores de creche, 33,6% (n=36) com estágio docente remunerado e 26,2 % (n=28) em profissões não relacionadas à área educacional. O tempo de atuação profissional ficou

entre um e três anos de trabalho para 46,7% (n=50) da amostra. A Tabela 1 sintetiza os dados aqui descritos.

**Tabela 1** - Dados dos participantes relativos ao curso, atuação profissional e tempo de trabalho

| Variável                            |                  | N  | %    |
|-------------------------------------|------------------|----|------|
| <b>Semestre em curso</b>            | 2                | 33 | 30,9 |
|                                     | 4                | 40 | 37,3 |
|                                     | 6                | 34 | 31,8 |
| <b>Tipo de Atuação Profissional</b> | Em outra área    | 28 | 26,2 |
|                                     | Professor        | 11 | 11,3 |
|                                     | Área educacional | 47 | 43,9 |
|                                     | Não atua         | 21 | 19,7 |
| <b>Tempo de Trabalho</b>            | <1 ano           | 42 | 39,3 |
|                                     | 1 – 3 anos       | 50 | 46,7 |
|                                     | >=4 anos         | 15 | 14   |

## Instrumentos

### Ficha de Identificação do Participante

Visa ao conhecimento do participante, seus dados demográficos e intenção de exercer a profissão. Foi desenvolvida pela pesquisadora para esse estudo.

### Protocolo de Ativação da Metacognição e da Autorreflexão Sobre a Aprendizagem do Futuro Professor (Boruchovitch, 2009)

O exercício visa ativar a metacognição e a autorreflexão do estudante levando-o a refletir sobre suas estratégias de aprendizagem e a importância que têm para sua própria aprendizagem. A análise das respostas fornece possíveis indicativos da atividade metacognitiva dos participantes.

### **Escala de Avaliação de Estratégia de Aprendizagem** (Santos & Boruchovitch, 2008)

A escala consta de 49 itens fechados, em forma de escala *Likert*, sendo 19 relativos a estratégias de aprendizagem Cognitivas, 23 referentes a estratégias de aprendizagem Metacognitivas Positivas e 9 do tipo Metacognitivas Negativas (ou disfuncionais). Foi construída de forma tal que, quanto o maior escore obtido, mais estratégico é o aluno.

Nas questões relacionadas às estratégias de aprendizagem Cognitivas e referentes a estratégias de aprendizagem Metacognitivas Positivas, as opções valem 4 pontos para a alternativa “Concordo totalmente”, 3 pontos para “Concordo parcialmente”, 2 pontos para “Discordo parcialmente” e 1 ponto para “Discordo totalmente”. Essa pontuação tem seu valor invertido para os itens relativos às Estratégias Metacognitivas Negativas ou Disfuncionais (itens: 30, 32, 34, 35, 36, 37 e 39). A pontuação total varia de 49 a 176. Podem-se estimar também escores em relação à subescalas:

Subescala Estratégias Cognitivas: é composta pelos itens 1, 2, 4, 5, 6, 7,8, 10, 11, 13, 14, 18, 23, 31, 41, 42, 44, 46 e 47 (Ex. Analisar os gráficos e as tabelas que você encontra nos textos). Nessa subescala o escore máximo é 76 e o mínimo 19 pontos.

Subescala Estratégias Metacognitivas: corresponde ao somatório dos itens 3, 9, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 38, 40, 43, 45, 48, 49 (Ex. Perceber quando não entende o que está lendo). Nela, o escore máximo é 92 e o mínimo 23 pontos.

Subescala Ausência de Estratégias Metacognitivas Negativas ou Disfuncionais: é formada pelos itens 30, 32, 34, 35, 36, 37, 39 (Ex. Estudar ou fazer os trabalhos assistindo televisão). O escore máximo é 28 pontos e mínimo 7.

Aplicada, recentemente, em 158 estudantes universitários, a escala apresentou alta consistência interna aferida pelo *Alpha de Conbrach* ( $\alpha= 0,87$ ), pelo *Gutman Split-half* ( $\alpha= 0,76$ ) e *Spearman Brown* ( $\alpha= 0,76$ ). Cabe esclarecer que se encontra em andamento, a análise fatorial da escala.

## **Protocolo Autorreflexivo de Seguimento da Escala de Estratégias de Aprendizagem** (Boruchovitch, 2006)

Desenvolvido por Boruchovitch (2006) tem por finalidade aprofundar o conhecimento acerca da utilização de estratégias de aprendizagem por parte dos estudantes, após terem respondido a Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem.

## **Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Universitários (EMA-U)** (Boruchovitch & Neves, 2005)

A escala de avaliação da motivação para aprender, destinada a alunos universitários, foi construída a partir da literatura da área (Amabile et al., 1994), levando-se em conta também instrumentos nacionais, previamente desenvolvidos para alunos do Ensino Fundamental (Neves & Boruchovitch, 2007).

Nela constam 32 itens fechados, em forma de escala *Likert*, sendo 16 de conteúdo intrínseco e 16 de conteúdo extrínseco. As questões ímpares referem-se à motivação intrínseca (Ex. Eu procuro saber mais sobre os assuntos que gosto, mesmo sem meus professores pedirem) e os pares dizem respeito à motivação extrínseca (Ex. Eu estudo apenas os conteúdos acadêmicos que irão cair na prova).

Em estudos iniciais de validação, a escala revelou uma estrutura bifatorial, mas com uma correlação moderada e significativa entre eles ( $r=0,47$ ;  $p=0,00$ ). O *Alpha* de Conbrach da escala total foi de 0,86, e de 0,84 para o fator 1 – motivação intrínseca, e 0,76 para o fator 2 – motivação extrínseca. A variância explicada foi de 29,55% (Boruchovitch, 2007). Os fatores foram tratados como subescalas.

Nas questões relacionadas à motivação intrínseca, as opções valem 4 pontos para a alternativa “Concordo totalmente”, 3 pontos para “Concordo parcialmente”, 2 pontos para “Discordo parcialmente” e 1 ponto para “Discordo totalmente”. Esta pontuação tem seu valor invertido para os itens relativos à motivação extrínseca. A pontuação varia de 32 a 128. Quanto maior é a pontuação do estudante na escala, maior é a sua orientação motivacional intrínseca.

### **Protocolo Autorreflexivo para Avaliação do Uso das Estratégias Autoprejudiciais por Estudantes Universitários** (Boruchovitch, 2009a)

Instrumento formado por uma situação-problema, seguida por duas questões fechadas e duas abertas, referentes ao uso de estratégias autoprejudiciais em contexto acadêmico. Desenvolvido por Boruchovitch (2009) com base em Stipek (1993), tem por objetivo levar o estudante a refletir, identificar e relatar, espontaneamente, estratégias autoprejudiciais que faz uso em seus estudos acadêmicos. A partir dessa história, pede-se ao participante que reflita sobre sua conduta no curso universitário e então responda se faz ou não uso de tais estratégias, quais são as que usa, e se acha importante refletir sobre os atos que atrapalham a sua aprendizagem.

### **Escala de Estratégias Autoprejudiciais** (Boruchovitch & Ganda, 2009 – versão preliminar)

Escala do tipo *Likert* composta por 22 itens relativos ao uso de estratégias autoprejudiciais em situações acadêmicas (Ex. Alguns alunos não estudam para uma prova importante e, antes de realizá-la, sentem “mal-estar” como tonturas, suor frio, diarreia e enjoos Caso não tirem uma boa nota, dizem que não estavam bem fisicamente).

As opções de respostas estão distribuídas em quatro possibilidades, variando de 1 (Não tem nada a ver comigo) até 4 (Me descreve realmente bem). O escore total pode variar de 22 a 88 pontos. Quanto maior a pontuação, mais frequente é o uso de estratégias autoprejudiciais pelos alunos, em contexto acadêmico. Não há itens com pontuação invertida. O Alpha de Cronbach da escala estimado para a presente amostra foi de 0,85.

### **Escala de Avaliação das Teorias Implícitas de Inteligência** (Dweck, 2006, traduzida e adaptada por Boruchovitch, 2009b)

Após permissão da autora, a *Implicit Intelligence Theories Scale* foi traduzida da língua inglesa para a portuguesa por Boruchovitch (2009) e passou por procedimento de *back translation*, pela análise de juiz que possuía domínio da Língua Inglesa. O instrumento é composto por oito questões que avaliam a concepção de inteligência dos estudantes, considerando a concepção de inteligência fixa (Ex. Você tem uma certa quantidade de inteligência e não é possível fazer realmente muita coisa para aumentá-la), e a incremental (Ex. Não importa quem você seja, você pode modificar seu nível de inteligência).

As respostas estão organizadas em escala likert variando de 1- concordo plenamente ao 5 - discordo totalmente). A pontuação pode variar de 8 a 40 pontos. Quanto maior a pontuação maior a teoria de inteligência incremental. Para a presente amostra, o alpha de Cronbach foi de 0,68; no entanto, quando se exclui o item 7, o alpha sobe para 0,77. Assim, para as análises estatísticas esse item foi retirado e a pontuação máxima da escala passou para 35 pontos. Devem ser invertidos para pontuação os itens 1, 2, 5,8.

### **Procedimentos de Coleta de Dados**

Antes de iniciar a pesquisa, foi realizado contato com os diretores do curso de Pedagogia, das Instituições de Ensino Superior (IES) nas quais este trabalho seria desenvolvido. Na ocasião, foi entregue uma carta de apresentação, solicitando a autorização para a realização da pesquisa (Anexo 1). A carta contém informações sobre o caráter confidencial do estudo, quanto à identificação das instituições e dos estudantes participantes, e os objetivos da pesquisa. Os dirigentes que concordaram, assinaram a carta de aceite (Anexo 2).

A título de caracterização das instituições pode-se dizer que a Instituição de Ensino Superior A pertence a um grande grupo educacional com atuação em todo o Brasil. A duração do curso de Pedagogia é de três anos e meio, a carga horária de aula diária é de três horas de segunda à sexta-feira e há adoção de material didático apostilado.

A Instituição de Ensino Superior B pertence à iniciativa privada, porém não franqueada e o curso na IES foi criado há mais de 40 anos. A duração do curso é de 4 anos e a carga horária diária é de 3h30 minutos de segunda a sexta-feira. O material didático da instituição é de livre escolha do professor universitário, após avaliação do coordenador do curso.

Posteriormente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas/ UNICAMP, atendendo aos cuidados éticos da resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Após a autorização do Comitê de Ética (Parecer 690/2009), foi realizado novo contato com as instituições e marcado um dia para apresentar a pesquisa para os estudantes. Nesse encontro, foram explicados os objetivos da pesquisa, assegurando o caráter confidencial dos dados, informando que a participação era livre e voluntária e que não influenciaria suas notas,

nem seu desempenho acadêmico. Dirimidas as dúvidas, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3) em duas vias, sendo a primeira via devolvida à pesquisadora. Participaram da pesquisa apenas os estudantes que assinaram e devolveram o referido termo.

Os dados foram coletados pela própria pesquisadora, em duas sessões com intervalo de 20 dias entre a primeira e a segunda coleta. Na primeira sessão, foram aplicados os instrumentos na seguinte ordem: Dados de identificação (Anexo 4), Protocolo de Ativação da Metacognição e Autorreflexão sobre a Aprendizagem do Futuro Professor, Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem, Exercício Autorreflexivo de seguimento à Escala de Estratégias de Aprendizagem e Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos Universitários. Na segunda, foram aplicados: Exercício para Avaliação das Estratégias Autoprejudiciais de Estudantes Universitários, Escala de Estratégias autoprejudiciais e a Escala de Teorias Implícitas de Inteligência.

A primeira aplicação ocorreu no final do mês de outubro e a segunda na primeira quinzena de novembro, portanto, final do ano letivo. Em ambas as instituições os alunos mostram-se dispostos e atentos às explicações. Não houve estudantes que tivessem se recusado a participar da coleta. Em ambas as instituições, a primeira coleta durou em média 180 minutos. Foi observado que os participantes levaram mais tempo para responder o Protocolo de Ativação da Metacognição e Autorreflexão sobre a Aprendizagem do Futuro Professor, pois, nesses dois protocolos, perguntaram, várias vezes se precisavam mesmo justificar suas respostas.

A segunda etapa da coleta de dados durou em média 90 minutos. Nessa aplicação, os participantes responderam mais rapidamente a todos os instrumentos. Entretanto, verificou-se que tiveram dificuldades em compreender as orientações para o preenchimento da Escala de Avaliação das Estratégias Autoprejudiciais (versão preliminar), que estava sendo aplicada pela primeira vez no presente estudo. Outra questão verificada foram algumas colocações dos estudantes sobre itens do instrumento que, segundo relato dos participantes ao término da coleta, realmente acontecem, mas não pelos motivos citados no item da escala. Exemplificaram com a questão 1 *“Alguns alunos deixam para estudar nas vésperas da prova. Caso se saiam mal, dizem que não tiveram tempo suficiente para estudar toda a matéria”*, ao conversar com os estudantes após a aplicação, eles disseram que quando isso ocorre é em virtude de outras coisas que precisam fazer, como cuidar dos filhos, por exemplo. Essas informações foram transmitidas aos

responsáveis pela construção do instrumento, sendo ele reformulado, mas não em tempo para o presente estudo.

É essencial destacar que para assegurar o rigor metodológico, a própria pesquisadora coletou todos os dados. Isso possibilitou esclarecer eventuais dúvidas e manter os alunos motivados para responder a todos os protocolos abertos e escalas. Outro cuidado também tomado foi relativo à ordem de aplicação dos instrumentos para que os protocolos autorreflexivos não contaminassem a coleta das escalas fechadas. Essa premissa norteou a escolha da ordem de aplicação, de modo que os instrumentos fechados foram aplicados sempre depois dos protocolos abertos. Evitava-se, dessa maneira, que tivessem algum tipo de influência nas respostas dos participantes.

Entre a primeira e a segunda coleta foram perdidos 25 protocolos, em virtude das faltas dos alunos, que resultaram em questionários incompletos e que foram desconsiderados. Cabe informar também, que em ambas as IES a coleta foi semelhante, não havendo ocorrências a serem citadas.

### **Procedimento de Análise de Dados**

Os dados das escalas e questões fechadas foram analisados quantitativamente por meio de análises estatísticas descritivas e inferenciais que avaliaram as variáveis estudadas em termos de distribuição de frequência, escores, médias e desvio padrão. Posteriormente, foram feitas as análises correlacionais e de regressão para uma melhor avaliação dos objetivos.

Na descrição do perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas (sexo, universidade, faixa etária, dentre outras), com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), e estatísticas descritivas das variáveis numéricas (idade e escores das escalas), com valores de média, desvio padrão e quartis.

No intuito de comparar os escores de estratégias com as variáveis demográficas categóricas, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para 2 grupos, e o teste de Kruskal-Wallis para 3 ou mais grupos. Para analisar a relação entre as variáveis numéricas, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, devido à ausência de distribuição normal das variáveis.

Para analisar a influência conjunta das variáveis demográficas e dos escores das escalas sobre os escores de estratégias de aprendizagem foi utilizada a análise de regressão linear, com modelos univariado e multivariado, e critério *Stepwise* de seleção de variáveis. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $P < 0.05$ .

Os dados qualitativos do Protocolo de Ativação da Metacognição, da Autorreflexão sobre a Aprendizagem do Futuro Professor, Protocolo Autorreflexivo de Seguimento da Escala de Estratégias de Aprendizagem e Protocolo de autorreflexão para Avaliação do uso das Estratégias Autoprejudiciais por Estudantes Universitários foram analisados qualitativamente. As respostas dos participantes às questões abertas foram agrupadas em categorias construídas de acordo com seu conteúdo, com base na literatura da área (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Purdie & Hatie, 1996; Costa & Boruchovitch, 2000; Santos & Boruchovitch, 2008) e descritas em percentagem.

Para as questões abertas desses protocolos, foram realizadas avaliações por meio da análise categorial que, segundo Campos (2007), envolve a pré-análise das respostas, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Para que a análise seja fidedigna, é necessária a construção de categorias para as respostas, que deve ser avaliada por juízes independentes (Campos, 2007).

Tomando por base os procedimentos empregados por Costa (2000) e a literatura da área as respostas dos participantes, foram lidos e desenvolvido por Marini e Boruchovitch conjuntos de categorias de respostas para cada questão, nos diferentes protocolos utilizados que compreendesse os tipos de comportamentos e verbalizações mencionadas. Cada categoria foi definida operacionalmente, tendo sido criadas regras para a classificação de uma resposta numa dada categoria (Anexo 5).

A consistência do processo de categorização foi avaliada mediante a submissão para a avaliação de três juízes independentes, sendo um mestre, um doutor e um pós-doutorando na área educacional. Cada protocolo passou pela análise de dois juízes, os quais analisaram 30% das respostas dos participantes em cada questão dos instrumentos de respostas abertas utilizados na coleta. As respostas para essa análise foram escolhidas aleatoriamente, e a avaliação pelos juízes ocorreu de acordo com o conjunto de regras previamente elaborado.

A concordância entre os juízes foi de 85% para o Protocolo de Ativação da Metacognição e da Autorreflexão Sobre a Aprendizagem. Para o Protocolo Autorreflexivo de Seguimento da

Escala de Estratégias de Aprendizagem, a concordância entre os juízes foi de 88%, tendo sido de 94% a concordância para o Protocolo de Autorreflexão para Avaliação do Uso das Estratégias Autoprejudiciais por Estudantes Universitários.

# **Capítulo 5**

## **Resultados**

## **Descrição dos Resultados**

Conhecer o estudante de Pedagogia, o uso que faz e as informações que possui sobre estratégias de aprendizagem e autoperjudiciais, sua motivação para aprender e concepções de teorias implícitas de inteligência, constituíram os principais objetivos do presente estudo, conforme mencionado no capítulo anterior. Foram utilizados quatro instrumentos quantitativos: Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem (EEA), Escala de Avaliação da Motivação Para Aprender – Universitários (EMA-U) Escala de Estratégias Autoperjudiciais (EEAP) e Escala de Avaliação das Teorias Implícitas de Inteligência (EATII) e três protocolos qualitativos: Protocolo de Ativação da Metacognição e da Autorreflexão Sobre a Aprendizagem do Futuro Professor, Protocolo Autorreflexivo de Seguimento da Escala de Estratégias de Aprendizagem e Protocolo de Autorreflexão Para Avaliação do Uso das Estratégias Autoperjudiciais por Estudantes Universitários.

A ordem de descrição dos resultados seguirá a da aplicação dos instrumentos. Convém lembrar que as características dos participantes foram apresentadas no delineamento do estudo (capítulo 4).

Cabe mencionar que o envolvimento dos estudantes na coleta de dados foi grande. As respostas obtidas na aplicação dos protocolos qualitativos surpreenderam pela riqueza e profundidade de informações. Assinala-se que a apresentação dos resultados, em alguns momentos será acompanhada de trechos considerados expressivos nas respostas dos participantes, tendo-se optado por manter a fidedignidade da linguagem tal como redigida pelos estudantes da amostra, sem a realização das devidas correções ortográficas ou de concordância.

### **Estratégias de Aprendizagem**

#### **Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor**

O protocolo composto por seis questões visou ativar a metacognição e a autorreflexão do estudante levando-o a pensar sobre seu modo de aprender e a importância dessa ação para se aprimorar como futuro professor. A primeira questão “*Você costuma pensar sobre sua*

*aprendizagem ou como você aprende?”* foi respondida afirmativamente por 89,80% (n=96) dos participantes. Dentre as justificativas apresentadas 44,9% (n=44) disseram que essa reflexão é feita por meio do uso de estratégias de aprendizagem. Isso revela que parcela expressiva desses futuros professores pensa sobre suas maneiras de aprender e relata ter consciência de que o uso de estratégias metacognitivas pode ser uma ferramenta útil para melhorar o desempenho acadêmico, conforme mostra a Tabela 2.

Como exemplo de resposta relacionada ao uso de estratégias metacognitivas nas quais os participantes descreveram ter preocupação em monitorar e avaliar seu desempenho acadêmico, indicando fazer uso de ações de planejamento, predição e monitoramento, pode-se citar:

**Participante 8** *“Penso bastante, e avalio as minhas técnicas de estudo...”*.

**Participante 86** *“Gosto muito de parar por algum tempo durante o dia e relembrar da aula anterior ...”*.

**Tabela 2** - Justificativas apresentadas para a pergunta “Você costuma pensar sobre sua aprendizagem ou como você aprende”?

|  | N   | %    |
|--|-----|------|
| Reflexões relacionadas às estratégias de aprendizagem metacognitivas | 44  | 44,9 |
| Relações com a futura vida profissional                              | 18  | 18,4 |
| Reflexões relacionadas às estratégias de aprendizagem cognitivas     | 17  | 17,3 |
| Vagas/Distorcidas/Em branco  | 19  | 19,4 |
| Total  | 98* | 100  |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

A segunda pergunta do protocolo indagava acerca da importância e utilidade de pensar sobre a própria aprendizagem. Ela foi respondida afirmativamente por 100% (N=107) dos participantes. Depois se perguntava “o porquê” de fazer essa reflexão. Cada estudante apresentou suas justificativas que foram agrupadas em cinco categorias descritas na Tabela 3.

**Tabela 3** - Justificativas à pergunta “Você acha que pensar sobre seu próprio processo de aprendizagem pode ser útil para você?”.

|                               | N    | %     |
|-------------------------------|------|-------|
| Para melhorar a Aprendizagem  | 42   | 37,5  |
| Para ensinar melhor           | 25   | 22,33 |
| Para identificar dificuldades | 20   | 17,85 |
| Vagas/distorcidas             | 21   | 18,75 |
| Em branco                     | 4    | 3,57  |
| Total                         | 112* | 100   |

\*Número de respostas maior que o de participantes.

A categoria de resposta mais frequente 37,5% ( $n=42$ ) foi “Para melhorar a aprendizagem”. O uso de estratégias de aplicação e manutenção do esforço ao longo das tarefas, autoavaliação das ações e pensamentos autorreflexivos, caracterizaram as respostas nessa categoria, como exemplo, tem-se:

**Participante 37** *“Com certeza. Só entendo meu jeito de aprender é que posso buscar melhores formas de fixar na mente, os conhecimentos que vou adquirindo”.*

A preocupação em pensar sobre a própria aprendizagem também apareceu em 22,33% ( $n=25$ ) das respostas relacionadas com a intenção de ter uma boa atuação junto aos próprios alunos quando se tornarem professores. Para exemplificar, destaca-se a resposta:

**Participante 95** *“Porque se eu não entender como aprendo não posso passar para o aluno o que eu aprendi”.*

Buscou-se também saber se os estudantes de Pedagogia consideram útil para sua atuação futura, pensar sobre a própria aprendizagem. Assim, na terceira questão perguntou-se “Você acha que pensar sobre seu processo de aprendizagem pode ser útil para você como futuro professor?”.

Apenas 4,67% (n=5) dos participantes respondeu não acreditar que essa reflexão possa ser importante. As respostas afirmativas 95,33% (n=102) foram classificadas em cinco categorias que estão na Tabela 4.

**Tabela 4** - Respostas para a questão “*Você acha que pensar sobre seu processo de aprendizagem pode ser útil para você como futuro professor?*”

|  | N   | %     |
|--|-----|-------|
| Para aprimoramento da atuação profissional | 41  | 40,20 |
| Para facilitar a autorregulação            | 24  | 23,54 |
| Para entender o modo de aprender do aluno  | 15  | 14,70 |
| Vagas/distorcidas                          | 14  | 13,72 |
| Não responderam                            | 8   | 7,84  |
| Total                                      | 102 | 100   |

Constatou-se que os universitários do estudo demonstram considerável preocupação com a futura prática profissional. Na categoria “*Para aprimoramento da atuação profissional*” foram incluídas as respostas de 40,20% (n=41) dos estudantes. Como exemplos para essa categoria têm-se:

**Participante 65** “*Se tenho uma boa aprendizagem poderei ensinar melhor para meus alunos*”

**Participante 74** “*Assim me tornarei uma profissional mais qualificada*”

A pergunta seguinte da ativação da metacognição “*Quando você tem a tarefa ou deseja estudar e aprender melhor algum conteúdo como você faz?*” foi categorizada de acordo com as estratégias de aprendizagem relatadas pelos participantes e são apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5-** Estratégias de aprendizagem mencionadas pelos participantes

| <b>Taxionomia</b> | <b>Estratégia</b>                                | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------|--|----------|----------|
| Cognitivas        | Realiza Pesquisas                                | 43       | 27,04    |
|                   | Realiza Leituras                                 | 40       | 25,16    |
|                   | Faz grifos anotações e resumos                   | 36       | 22,64    |
|                   | Sub total  | 119      | 74,84    |
| Metacognitivas    | Controla o comportamento, o ambiente e a atenção | 17       | 10,70    |
|                   | Pede Ajuda                                       | 14       | 8,81     |
|                   | Realiza releitura                                | 6        | 3,77     |
|                   | Sub total  | 37       | 23,28    |
|                   | Vagas/Distorcidas                                | 3        | 1,88     |
|                   | Total  | 159      | 100      |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

Constata-se na Tabela 5 que as principais estratégias descritas foram “Realiza Pesquisas” com 27,04% ( $n=43$ ), seguida de “Realiza Leituras” com 25,16% ( $n=40$ ) das respostas. Chama a atenção o fato de que no contexto universitário a estratégia “Pedir ajuda” 8,81% ( $n=14$ ) seja mais utilizada que a estratégia “Realiza releitura” citada por apenas 3,77% ( $n=6$ ). Convém assinalar que surgiram, entre as respostas, estratégias, tanto cognitivas quanto metacognitivas, porém as do tipo cognitivas tiveram maior frequência (74,84% /  $n=119$ ).

Tendo por objetivo verificar o conhecimento que os participantes desse estudo tinham sobre as estratégias de aprendizagem a penúltima questão foi “*Você já ouviu falar em estratégias de aprendizagem*”. Ela foi respondida afirmativamente por 80,37% ( $n=86$ ) dos estudantes.

A Tabela 6 ilustra que, embora a maioria dos universitários tenha afirmado já ter ouvido falar em estratégias de aprendizagem, ao defini-las, confundiram-nas com estratégias de ensino (54,20%/ $n=58$ ).

**Tabela 6** - Porcentagem de respostas para a questão “*Em sua opinião, o que são estratégias de aprendizagem?*”

|                                     | N   | %     |
|-------------------------------------|-----|-------|
| Confundem com estratégias de ensino | 58  | 54,20 |
| Aproximam da definição correta      | 42  | 39,25 |
| Vaga/distorcida                     | 3   | 2,81  |
| Em branco                           | 4   | 3,74  |
| Total                               | 107 | 100   |

Para exemplificar, relatam-se as seguintes respostas referentes à categoria “Confundem com estratégias de ensino” descritas na Tabela 6.

**Participante 69** “*Os métodos que se utiliza para ensinar*”.

**Participante 81** “*Estratégias de aprendizagem, é a maneira que o professor usa para ensinar o aluno da melhor forma*”.

Em linhas gerais, foi possível constatar que o estudante de Pedagogia costuma pensar sobre a própria aprendizagem e essa reflexão está atrelada a uma preocupação com o exercício futuro da docência, tanto no aspecto de serem bons professores, quanto no que diz respeito ao domínio dos conteúdos e compreensão do modo de aprender de seus alunos. Verificou-se que narram o uso das estratégias cognitivas e embora afirmem conhecer as estratégias de aprendizagem, quando indagados, um número expressivo indica definições que são relativas às estratégias de ensino.

Após a aplicação do protocolo de ativação da metacognição, os participantes responderam a Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem.

### **Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem**

Serão apresentados, na Tabela 7, as médias, desvio padrão e pontuação máxima e mínima da Escala de Estratégias de Aprendizagem e subescalas que a compõem. Verifica-se que a média

do uso de estratégias foi de 146,90 com desvio padrão de 16,45. Esses dados revelam que os participantes do estudo fazem uso adequado das estratégias de aprendizagem, tendo pontuação intermediária entre a mínima e máxima possível.

**Tabela 7** - Descrição das médias, desvio padrão, pontuação mínima e máxima da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem

|  | <b>Média</b> | <b>D. P.</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Subescala Estratégia de aprendizagem cognitiva             | 55,21        | 7,40         | 30,00         | 70,00         |
| Subescala Estratégia de aprendizagem metacognitiva         | 72,93        | 8,52         | 47,00         | 90,00         |
| Subescala Ausência de Estrat. metacognitivas disfuncionais | 18,73        | 3,66         | 10,00         | 28,00         |
| Escala de Estratégias de Aprendizagem                      | 146,9        | 16,45        | 94,00         | 186,0         |

Os resultados obtidos na análise da idade dos participantes revelam, conforme Tabela 8, que houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) pelo teste Kruskal-Wallis, para a subescala ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais e para a escala de estratégias de aprendizagem, entre os participantes com 31 anos ou mais. Isso demonstra que os participantes mais velhos da amostra se utilizam mais das estratégias de aprendizagem e fazem menor uso de estratégias metacognitivas disfuncionais.

**Tabela 8** - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por faixa etária

| <b>Faixa etária</b> | <b>Escala</b>  | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>Min.</b> | <b>Máx.</b> | <b>X<sup>2</sup></b> | <b>p**</b>   |
|---------------------|--|--------------|------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| <b>&lt;=20</b>      | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 55,63        | 5,90       | 45,00       | 60,00       | 5,96                 | 0,051        |
|                     | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 71,71        | 9,61       | 47,00       | 86,00       | 2,84                 | 0,242        |
|                     | Subescala Ausência de Estratégia metacognitivas disfuncionais  | 17,96        | 3,75       | 12,00       | 25,00       | 9,31                 | <b>0,010</b> |
|                     | Escala de Estratégias de Aprendizagem                          | 145,3        | 16,25      | 110,0       | 173,0       | 6,72                 | <b>0,035</b> |
| <b>21-30</b>        | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 53,88        | 7,80       | 30,00       | 69,00       |                      |              |
|                     | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 72,33        | 8,01       | 49,00       | 89,00       |                      |              |
|                     | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | 18,28        | 3,81       | 10,00       | 28,00       |                      |              |
|                     | Subescala Escala de Estratégias de Aprendizagem                | 144,5        | 16,39      | 94,00       | 186,0       |                      |              |
| <b>&gt;=30</b>      | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 58,26        | 7,04       | 40,00       | 70,00       |                      |              |
|                     | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 75,74        | 8,38       | 61,00       | 90,00       |                      |              |
|                     | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | <b>20,70</b> | 2,36       | 15,00       | 25,00       |                      |              |
|                     | Escala de Estratégia de Aprendizagem                           | <b>154,7</b> | 15,03      | 120,0       | 181,0       |                      |              |

\*\* Valor P referente ao teste de kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre 3 grupos. X<sup>2</sup> = estatística X<sup>2</sup> do teste

Conforme pode ser observado na Tabela 9, os resultados obtidos utilizando o teste Mann-Whitney indicam que há diferenças significativas entre o tipo de estabelecimento de ensino superior para a subescala de estratégias de aprendizagem cognitiva (p=0,015). Isso significa que, mesmo a amostra tendo características semelhantes, os estudantes da Faculdade B relataram fazer maior uso das estratégias de aprendizagem do tipo cognitiva.

**Tabela 9** - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por tipo de faculdade

|                              |  | <b>Escala</b>  | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>Min.</b> | <b>Máx.</b> | <b>Z</b> | <b>p*</b>    |
|------------------------------|--|--|--------------|------------|-------------|-------------|----------|--------------|
| <b>Faculdade</b><br><b>A</b> |  | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 53,74        | 7,25       | 30,00       | 70,00       | 2,44     | <b>0,015</b> |
|                              |  | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 72,52        | 8,35       | 49,00       | 90,00       | 0,82     | 0,413        |
|                              |  | Subescala Ausência de Estratégias Metacognitivas disfuncionais | 18,53        | 3,68       | 10,00       | 28,00       | 0,82     | 0,412        |
|                              |  | Escala de Estratégia Aprendizagem                              | 144,7        | 15,87      | 94,0        | 186,0       |          |              |
| <b>Faculdade</b><br><b>B</b> |  | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | <b>57,24</b> | 7,20       | 40,00       | 70,00       |          |              |
|                              |  | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 73,49        | 8,81       | 47,00       | 87,00       |          |              |
|                              |  | Subescala Ausência de Estratégias Metacognitivas disfuncionais | 19,00        | 3,66       | 12,00       | 25,00       |          |              |
|                              |  | Escala de Estratégia Aprendizagem                              | 149,7        | 16,99      | 110,0       | 175,0       |          |              |

\* Valor-P referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre 2 grupos. Z=estatística Z do teste.

A seguir, na Tabela 10, pode-se visualizar que os participantes do segundo semestre tiveram escores estatisticamente significativos na Escala de Estratégias de Aprendizagem ( $p=0,017$ ) e na subescala de estratégias cognitivas ( $p=0,016$ ). Esses dados indicam que os estudantes da amostra, ao ingressarem na faculdade relatam fazer considerável uso das estratégias de aprendizagem, com maior emprego das estratégias cognitivas e vão diminuindo esse procedimento ao longo do curso.

**Tabela 10** - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem por semestre cursado

|                    | <b>Escala</b>  | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>Min.</b> | <b>Máx.</b> | <b>X<sup>2</sup></b> | <b>p**</b>   |
|--------------------|--|--------------|------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| <b>2º semestre</b> | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | <b>58,15</b> | 7,22       | 40,00       | 70,00       | 8,28                 | <b>0,016</b> |
|                    | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 74,97        | 8,42       | 47,00       | 87,00       | 4,00                 | 0,136        |
|                    | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | 19,48        | 3,14       | 12,00       | 24,00       | 2,18                 | 0,336        |
|                    | Escala Estratégias de Aprendizagem                             | <b>152,6</b> | 15,89      | 110,0       | 175,00      | 8,10                 | <b>0,017</b> |
| <b>4º semestre</b> | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 54,18        | 6,98       | 40,00       | 69,00       |                      |              |
|                    | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 72,43        | 7,91       | 55,00       | 89,00       |                      |              |
|                    | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | 18,48        | 3,96       | 12,00       | 28,00       |                      |              |
|                    | Escala de Estratégias de Aprendizagem                          | 145,1        | 15,45      | 117,0       | 186,0       |                      |              |
| <b>6º semestre</b> | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 53,59        | 7,43       | 30,00       | 70,00       |                      |              |
|                    | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 71,53        | 9,16       | 49,00       | 90,00       |                      |              |
|                    | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | 18,29        | 3,75       | 10,00       | 24,00       |                      |              |
|                    | Escala de Estratégias de Aprendizagem                          | 143,4        | 17,13      | 94,0        | 181,0       |                      |              |

\*\* Valor P referente ao teste de kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre 3 grupos. X<sup>2</sup> = estatística X<sup>2</sup> do teste

A Tabela 11 mostra, detalhadamente, os resultados obtidos por meio do teste de Mann-Whitney para as estratégias de aprendizagem e o estado civil dos estudantes. Observa-se que os estudantes casados apresentaram maior média na subescala de ausência de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais, fazendo, portanto, menor uso dessas estratégias.

**Tabela 11** - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem e o estado civil dos participantes

|                  | <b>Escala</b>  | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>Min.</b> | <b>Máx.</b> | <b>Z</b> | <b>p*</b>    |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|-------------|----------|--------------|
| <b>Casados</b>   | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 56,76        | 6,56       | 40,00       | 70,00       | 1,49     | 0,137        |
|                  | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 73,88        | 8,10       | 59,00       | 90,00       | 0,57     | 0,568        |
|                  | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | <b>20,52</b> | 2,86       | 12,00       | 25,00       | 3,60     | <b>0,001</b> |
|                  | Escala de Estratégias de Aprendizagem                          | 151,2        | 15,5       | 120,0       | 181,0       | 1,74     | 0,081        |
| <b>Solteiros</b> | Subescala Estratégias aprendizagem cognitivas                  | 54,53        | 7,69       | 30,00       | 70,00       |          |              |
|                  | Subescala Estratégias aprendizagem metacognitivas              | 72,50        | 8,72       | 47,00       | 89,00       |          |              |
|                  | Subescala Ausência de Estratégias metacognitivas disfuncionais | 17,93        | 3,71       | 10,00       | 28,00       |          |              |
|                  | Escala de Estratégias de Aprendizagem                          | 145,0        | 16,99      | 94,00       | 186,0       |          |              |

\* Valor-P referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre 2 grupos. Z=estatística Z do teste.

Ao término da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem, os futuros professores foram questionados sobre o uso de estratégias diferentes das mencionadas na escala. Uma parcela discreta da amostra, 11,22% ( $n=12$ ), discorreu uso de outras estratégias de aprendizagem. Como exemplo dessas respostas, têm-se:

**Participante 66** “*Algumas vezes gravo a aula em mp3 e fico ouvindo quantas vezes for necessário para entender*”

**Participante 77** “*Gravar em um cd um conteúdo a ser aprendido e ouvir enquanto estou dirigindo*”

De fato, as estratégias ligadas ao uso das tecnologias da informação, que surgiram ou foram popularizadas na última década, não estão contempladas na escala de estratégias. Assinala-

se que, embora essas respostas não tenham sido expressivas no número de apontamentos, elas trazem um dado novo que, no futuro, pode ser incorporado aos itens da escala.

Após responderem ao instrumento fechado, os universitários foram convidados a pensar acerca de algumas questões complementares sobre as estratégias de aprendizagem. O resultado dessa atividade reflexiva será descrito a seguir.

### **Protocolo autorreflexivo de seguimento a escala de uso das estratégias de aprendizagem**

O terceiro instrumento usado no estudo continha seis questões abertas e teve por finalidade aprofundar o conhecimento acerca da utilização de estratégias de aprendizagem. Após o estabelecimento de *rappor*t, que mantivesse os estudantes motivados para continuar respondendo a pesquisa, o protocolo foi aplicado.

A primeira questão “*Você acha que é estratégico?*” foi respondida afirmativamente por 72,90% ( $n=78$ ) da amostra, e 27,10% ( $n=29$ ) relataram não se considerarem estratégicos. Em ambos os tipos de respostas, foi solicitado aos participantes que as justificassem, conforme mostram as Tabelas 12 e 13.

**Tabela 12** - Justificativa das respostas afirmativas para a questão “*Você acha que é estratégico?*”

|   | N   | %     |
|---|-----|-------|
| Usa estratégias cognitivas de ensaio            | 18  | 17,14 |
| Usa estratégias cognitivas de elaboração        | 17  | 16,19 |
| Usa estratégias cognitivas de organização       | 15  | 14,28 |
| Sub-total estratégias cognitivas                | 50  | 47,61 |
| Usa estratégias metacognitivas de planejamento  | 12  | 11,43 |
| Usa Estratégias metacognitivas de monitoramento | 12  | 11,43 |
| Usa estratégias metacognitivas de regulação     | 15  | 14,28 |
| Subtotal estratégias metacognitivas             | 39  | 37,14 |
| Vagas/distorcidas                               | 16  | 15,25 |
| Total   | 105 | 100   |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

Ao observar a Tabela 12, nota-se que a maioria das respostas afirmativas 47,61% ( $n=50$ ) foi relacionada ao uso de estratégias de aprendizagem cognitivas. Esse resultado já havia sido observado no protocolo de ativação da metacognição, descrito anteriormente. Como exemplo de respostas para a categoria de estratégias cognitivas, tem-se:

**Participante 108** “*Sim, porque faço anotações*”

**Participante 102** “*Grifo todos os parágrafos importantes....*”

Constatou-se que a principal explicação dada pelos participantes que relataram não serem estratégicos 27,10% ( $n=29$ ) esteve relacionada à falta de habilidade para gerenciar os obstáculos e dificuldades que surgem nos momentos de estudo, conforme ilustra a Tabela 13.

**Tabela 13** - Percentual das categorias de respostas negativas para “*Você acha que é estratégico?*”

|  | N  | %     |
|--|----|-------|
| Falta de gerenciamento dos obstáculos e das dificuldades                       | 16 | 43,24 |
| Ausência de dedicação  | 13 | 35,14 |
| Não sabe usar/Não tem consciência dos propósitos ou benefícios/<br>Distorcidas | 8  | 21,62 |
| Total  | 37 | 100   |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

Saber se o futuro professor conhecia todas as estratégias da escala foi o objetivo da questão 2. Em suas respostas, 68,23% ( $n=73$ ) dos estudantes afirmaram conhecer na íntegra os itens citados e 31,77% ( $n=34$ ) declararam não identificar todas. Em seguida, pediu-se a eles que descrevessem quais delas desconheciam. Os resultados estão descritos na Tabela 14, na qual se verifica que a estratégia “*Identificar as ideias principais e relacioná-las através de diagramas ou mapas conceituais*” 37,80% ( $n=14$ ) foi a de maior frequência.

**Tabela 14** - Respostas da amostra total à pergunta “*Quais estratégias você desconhecia*”

|  | N         | %            |
|--|-----------|--------------|
| Estratégia 1 “Repetir as informações oralmente na medida em que vai lendo o                                | 1         | 2,70         |
| Estratégia 4 “Resumir os textos indicados para estudo”   | 1         | 2,70         |
| Estratégia 6 “Fazer anotações no texto ou em folha à parte   | 1         | 2,70         |
| Estratégia 11 “Selecionar as ideias principais do texto”   | 1         | 2,70         |
| Estratégia 13 “Analisar os gráficos e as tabelas que você encontra nos textos”                             | 4         | 10,80        |
| Estratégia 14 “Identificar as ideias principais e relacioná-las através de diagramas ou mapas conceituais” | 14        | 37,80        |
| <b>Subtotal Cognitivas</b>   | <b>21</b> | <b>57,70</b> |
| Estratégia 9 “Motivar-se para as atividades de leitura e estudo”   | 1         | 2,70         |
| Estratégia 21 “Organizar seu ambiente de estudo”   | 2         | 5,40         |
| Estratégia 22 “Manter a calma diante de tarefas difíceis”  | 1         | 2,70         |
| Estratégia 24 “Perceber quando não entende o que lê, parar e reler”  | 1         | 2,70         |
| Estratégia 25 “Planejar suas atividades de estudo”   | 1         | 2,70         |
| Estratégia 29 “Verificar seus erros após receber uma nota de prova”  | 1         | 2,70         |
| <b>Subtotal Metacognitivas</b>   | <b>7</b>  | <b>18,90</b> |
| Estratégia 30 “Escutar música enquanto estuda ou faz os trabalhos”   | 2         | 5,40         |
| Estratégia 35 “Comer enquanto estuda ou faz os trabalhos”  | 1         | 2,70         |
| Estratégia 39 “Estudar ou fazer os trabalhos assistindo televisão”   | 1         | 2,70         |
| <b>Subtotal Disfuncionais</b>  | <b>4</b>  | <b>10,80</b> |
| Vaga/Distorcida  | 5         | 12,60        |
| <b>Total Geral</b>   | <b>37</b> | <b>100</b>   |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

No que concerne à aprendizagem das estratégias, foi perguntado aos futuros professores se alguém havia lhes ensinado a utilizar esses recursos e quem o fizera. Essa questão foi

respondida afirmativamente por 76,6% (n=82) dos participantes, enquanto 23,4% (n=25) responderam que não haviam sido ensinados. Convém destacar que esses últimos, segundo seus relatos, chegaram até o nível superior de ensino, sem nunca terem tido um professor, ou parente ou colega que lhes ensinasse a fazer uso das estratégias que facilitam a aprendizagem.

Observando os dados da Tabela 15, tem-se que, em linhas gerais, a maior parte da amostra indicou os estudos na universidade 23,33% (n=28), como o principal momento da vida escolar em que aprendeu a usar as estratégias de aprendizagem. Cabe assinalar, entretanto, que ele é menor que o ensino informal, realizado por parentes e colegas 27,5% (n=33).

**Tabela 15** - Respostas à pergunta “Alguém já havia lhe ensinado a usar as estratégias de aprendizagem?”

|                                 | N   | %     |
|---------------------------------|-----|-------|
| Aprendeu no Ensino Fundamental  | 12  | 10,0  |
| Aprendeu no Ensino Médio        | 8   | 6,67  |
| Aprendeu no Ensino Superior     | 28  | 23,33 |
| Aprendeu com professores        | 11  | 9,17  |
| Aprendeu com parentes e colegas | 33  | 27,5  |
| Aprendeu sem ajuda              | 8   | 6,67  |
| Vaga/Distorcida/Em branco       | 20  | 16,66 |
| Total                           | 120 | 100   |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

Ao questionar os futuros professores se, ao estudarem, fazem tudo o que podem para maximizar seu conhecimento, 52,33% (n=56) afirmaram que sim, e justificaram suas respostas relatando fazer uso de recursos para a aprendizagem, conforme Tabela 16. No entanto, 47,67% (n= 51) descreveram não maximizar a aprendizagem e, como se observa na mesma Tabela, não o fazem, segundo seus relatos, por falta de dedicação e esforço.

**Tabela 16** - Respostas à questão “*Você acha que quando estuda faz tudo o que pode para maximizar sua aprendizagem?*”

| <b>RESPOSTAS AFIRMATIVAS</b>                 | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Faz uso de recursos para a aprendizagem      | 26       | 47,27    |
| Dedica esforço                               | 9        | 16,36    |
| Vagas/Distorcidas                            | 11       | 20       |
| Não responderam                              | 9        | 16,36    |
| Total  | 55       | 100      |
| <b>RESPOSTAS NEGATIVAS</b>                   | <b>N</b> | <b>%</b> |
| Falta de dedicação e esforço                 | 21       | 31,86    |
| Gestão inadequada do tempo                   | 13       | 19,68    |
| Falta de uso de recursos para a aprendizagem | 12       | 18,18    |
| Faz uso de estratégias autoprejudiciais      | 11       | 16,66    |
| Vagas/Distorcidas                            | 6        | 9,09     |
| Não responderam                              | 3        | 4,54     |
| Total  | 66*      | 100      |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

A última questão do instrumento continha a frase “*Você acha importante que os professores ensinem aos alunos, além de conteúdo, como processar melhor a informação?*” A quase totalidade dos estudantes 98,13% ( $n=105$ ) acredita que sim. Apenas 1,87% ( $n=2$ ) disse que não. Depois se pedia que justificassem as resposta. Os argumentos apresentados foram agrupados em categorias que estão na Tabela 17.

**Tabela 17** - Justificativas à questão “*Você acha importante que os professores ensinem aos alunos, além de conteúdo, como processar melhor a informação?*”

|  | N   | %     |
|--|-----|-------|
| Ênfase no ensino do conteúdo                     | 31  | 29,52 |
| Ênfase no fortalecimento da aprendizagem         | 28  | 26,67 |
| Alunos devem desenvolver as próprias estratégias | 6   | 5,72  |
| Vagas/distorcidas                                | 29  | 27,62 |
| Não responderam                                  | 11  | 10,47 |
| Total  | 105 | 100   |

Dentre as categorias de respostas que surgiram, a de maior frequência foi “ênfase no ensino do conteúdo” (29,52% /  $n=31$ ). É interessante notar que um valor expressivo de estudantes 27,62% ( $n=29$ ) conferiu respostas vagas ou distorcidas. Como exemplos apresentam-se:

**Participante 11** “*Mesmo achando que o que falta não são estratégias e sim disciplina que é importante para eles*”.

**Participante 114** “*Temos que formar indivíduos autônomos*”.

Em síntese, esse instrumento permitiu identificar que os estudantes de Pedagogia da amostra se consideram estratégicos, e relatam com frequência o uso de estratégias de aprendizagem cognitivas, embora essa categoria tenha tido o maior número de estratégias apontadas como desconhecidas na escala. A estratégia relacionada ao uso de diagramas e mapas conceituais foi a menos conhecida. Os participantes, que descreveram considerar-se pouco estratégicos, justificaram não saber gerenciar as dificuldades e os obstáculos da aprendizagem. É possível inferir também, que ainda é pequeno o investimento dos professores do Ensino Fundamental para que os alunos aprendam a usar estratégias de aprendizagem, sendo essa ação maior no Ensino Superior, conforme as respostas da amostra. Outro aspecto observado foi o de que grande parte dos estudantes relataram não maximizar seu modo de aprender, por falta de

esforço e dedicação. Identificou-se, também, que a preocupação com o domínio dos conteúdos ainda é preponderante sobre a aprendizagem efetiva.

A seguir, serão apresentados os resultados da Escala de Motivação para Aprender de Universitários (EMA-U), que foi o último instrumento aplicado na primeira sessão de coleta de dados.

## **Motivação Para Aprender**

### **Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos universitários**

Resultados relativos à média e desvio-padrão podem ser vistos na Tabela 18, na qual se observa que os estudantes relataram um nível considerável de motivação para aprender. Outro achado foi a prevalência, nessa amostra, de estudantes de cursos noturnos, da motivação intrínseca (M=51,98) sobre a motivação extrínseca (M=31,99) com índice estatisticamente significativo ( $p < 0,001$ ) da primeira sobre a segunda.

**Tabela 18** - Descrição das médias, desvio padrão, pontuação mínima e máxima da Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos Universitários

| <b>Variável</b>                   | <b>Média</b> | <b>D. P.</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Subescala Motivação intrínseca    | 51,98        | 6,24         | 29,00         | 64,00         |
| Subescala Motivação extrínseca    | 31,99        | 6,72         | 16,00         | 47,00         |
| Escala de Motivação Para Aprender | 99,99        | 11,25        | 64,00         | 127,0         |

Na análise entre os escores da Escala de Motivação e a faixa etária dos participantes, verifica-se como descrito na Tabela 19, que houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) pelo teste Kruskal-Wallis para os estudantes com mais de 30 anos, na escala de motivação para aprender, e altamente significativa ( $p < 0,001$ ) para essa faixa etária e a motivação intrínseca. É necessário assinalar que foi também nessa faixa etária que houve maior uso das estratégias de aprendizagem, ou seja, esse grupo etário mostrou-se mais motivado para aprender, com expressiva motivação intrínseca e revelou-se também o mais estratégico.

**Tabela 19** - Diferenças das médias e desvio padrão na EMA-U por faixa etária

| <b>Idade</b>   | <b>Escala</b>                     | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>Min.</b> | <b>Máx.</b> | <b>X<sup>2</sup></b> | <b>p**</b>   |
|----------------|-----------------------------------|--------------|------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| <b>&lt;=20</b> | Subescala Motivação intrínseca    | 50,75        | 4,98       | 42,00       | 61,00       | 14,07                | <b>0,001</b> |
|                | Subescala Motivação extrínseca    | 34,79        | 6,26       | 21,00       | 43,00       | 5,71                 | 0,057        |
|                | Escala de Motivação para Aprender | 95,96        | 8,60       | 80,00       | 112,0       | 10,08                | <b>0,007</b> |
| <b>21-29</b>   | Subescala Motivação intrínseca    | 50,90        | 6,58       | 29,00       | 64,00       |                      |              |
|                | Subescala Motivação extrínseca    | 31,43        | 6,78       | 16,00       | 46,00       |                      |              |
|                | Escala de Motivação para Aprender | 99,47        | 12,06      | 64,00       | 127,0       |                      |              |
| <b>&gt;=30</b> | Subescala Motivação intrínseca    | <b>56,09</b> | 4,80       | 43,00       | 63,00       |                      |              |
|                | Subescala Motivação extrínseca    | 30,52        | 6,47       | 21,00       | 47,00       |                      |              |
|                | Escala de Motivação para Aprender | <b>105,6</b> | 9,54       | 84,00       | 122,0       |                      |              |

\*\* Valor P referente ao teste de kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre 3 grupos. X<sup>2</sup> = estatística X<sup>2</sup> do teste

Os dados obtidos utilizando o teste Mann-Whitney indicam que há diferenças significativas entre o tipo de estabelecimento de ensino superior e motivação intrínseca (p=0,038), ou seja, mesmo ambas sendo faculdades particulares com cursos noturnos, os estudantes da Faculdade B apresentaram maior média de motivação intrínseca. Quanto ao estado civil, os casados relataram maior média na escala de motivação para aprender (p=0,001) e os solteiros maior média na subescala de motivação extrínseca (p=0,033). A Tabela 20 mostra esses resultados.

**Tabela 20** - Diferenças das médias e desvio padrão da EMA-U por estabelecimento de ensino, semestre cursado e estado civil

|             | Escola                            | Média        | D.P   | Min.  | Máx.  | Z    | p*           |
|-------------|-----------------------------------|--------------|-------|-------|-------|------|--------------|
| Faculdade A | Subescala Motivação intrínseca    | 50,98        | 6,45  | 29,00 | 64,00 | 2,07 | <b>0,038</b> |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 32,05        | 6,33  | 20,00 | 46,00 | 0,08 | 0,935        |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 98,94        | 10,98 | 99,50 | 123,0 | 1,12 | 0,264        |
| Faculdade B | Subescala Motivação intrínseca    | <b>53,36</b> | 5,73  | 39,00 | 63,00 |      |              |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 31,91        | 7,30  | 16,00 | 47,00 |      |              |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 101,4        | 11,28 | 70,00 | 127,0 |      |              |
| 2º Semestre | Subescala Motivação intrínseca    | <b>54,12</b> | 5,26  | 39,00 | 63,00 | 6,37 | 0,041        |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 31,52        | 7,02  | 16,00 | 43,00 | 0,65 | 0,722        |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 102,6        | 11,06 | 70,00 | 127,0 | 2,50 | 0,287        |
| 4º Semestre | Subescala Motivação intrínseca    | 51,03        | 6,47  | 40,00 | 64,00 |      |              |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 31,69        | 6,41  | 20,00 | 47,00 |      |              |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 99,35        | 10,95 | 80,00 | 123,0 |      |              |
| 6º Semestre | Subescala Motivação intrínseca    | 51,03        | 6,49  | 29,00 | 63,00 |      |              |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 32,82        | 6,91  | 21,00 | 46,00 |      |              |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 98,21        | 11,63 | 64,00 | 119,0 |      |              |
| Casados     | Subescala Motivação intrínseca    | 54,88        | 4,66  | 45,00 | 63,00 | 3,32 | <b>0,001</b> |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | 29,97        | 5,71  | 20,00 | 47,00 | 2,13 | <b>0,033</b> |
|             | Escala de Motivação para Aprender | <b>104,9</b> | 8,47  | 84,00 | 119,0 | 3,24 | <b>0,001</b> |
| Solteiros   | Subescala Motivação intrínseca    | 50,69        | 6,44  | 29,00 | 64,00 |      |              |
|             | Subescala Motivação extrínseca    | <b>32,89</b> | 6,97  | 16,00 | 46,00 |      |              |
|             | Escala de Motivação para Aprender | 97,80        | 11,68 | 64,00 | 127,0 |      |              |

\* Valor-P referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre 2 grupos. Z=estatística Z do teste.

Os resultados da aplicação da Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos Universitários, em síntese, indicaram que a motivação extrínseca e total aumentou proporcionalmente a idade. Resultado semelhante foi observado entre os participantes casados. Já entre os solteiros, predominou a motivação extrínseca. Os universitários do segundo semestre revelaram-se motivados intrinsecamente.

A segunda fase da coleta dos dados ocorreu vinte dias após a primeira sessão. A seguir, serão descritos os resultados obtidos com os instrumentos aplicados nessa etapa.

## Estratégias Autoprejudiciais

### Protocolo autorreflexivo para avaliação do uso das estratégias autoprejudiciais por estudantes universitários

Para verificar o uso das estratégias autoprejudiciais foi proposta uma situação problema composta por uma breve história. Em seguida foram apresentadas aos participantes algumas questões abertas.

Diante da questão “*Você acha que faz coisas que podem estar atrapalhando sua aprendizagem na universidade*”, grande parte dos alunos respondeu afirmativamente 60,75% ( $n=65$ ). Na sequência, foi solicitado que mencionassem “*o que faziam*”. As estratégias relatadas foram agrupadas em quatro categorias, cuja frequência e porcentagem podem ser vistas na Tabela 21.

**Tabela 21** - Estratégias autoprejudiciais mencionadas pelos alunos

|  | N  | %     |
|--|----|-------|
| Falha no controle da atenção                                   | 33 | 36,26 |
| Reclamações relativas a estados físicos e emocionais           | 20 | 21,98 |
| Falha no compromisso com a realização das atividades escolares | 19 | 20,88 |
| Falha no compromisso com a frequência escolar                  | 19 | 20,88 |
| Total  | 91 | 100   |

\*Número de respostas maior que o de respondentes

Verifica-se que o número de vezes em que as estratégias autoprejudiciais foram citadas (N=91) foi superior à quantidade de alunos que afirmaram usá-las (N=65), uma vez que alguns deles relataram uso de duas ou mais estratégias. A categoria de maior frequência foi “*Falha no controle da atenção*” com 36,26% (n=33) seguida de “*Reclamações relativas a estados físicos e emocionais*” (21,98% / n=20). Como exemplos da segunda categoria que raramente aparece na literatura, têm-se:

**Participante 66** “*O cansaço à noite prejudica...*”

**Participante 71** “*Calor, a falta de estrutura, sono, fome, cansaço*”.

Ao final do protocolo, perguntava-se: “*Você acha importante pensar sobre as coisas que você faz que são prejudiciais para a sua aprendizagem?*”. A maioria dos alunos 86,92% (n=93) acredita que sim e os demais que não. Ainda nessa questão, se indagava “*por que*” consideravam importante fazer essa reflexão. As categorias de respostas que surgiram estão apresentadas na Tabela 22.

**Tabela 22** - Justificativas apresentadas pelos alunos acerca da importância de refletir sobre o uso de estratégias autoprejudiciais

|                                 | N  | %     |
|---------------------------------|----|-------|
| Melhorar a conduta de estudante | 46 | 49,46 |
| Melhorar a aprendizagem         | 26 | 27,96 |
| Não responderam                 | 16 | 17,20 |
| Vaga/Distorcida                 | 05 | 5,38  |
| Total                           | 93 | 100   |

Os resultados apresentados na Tabela 22 mostraram que 49,46% (n=53) dos participantes, ou seja, quase metade da amostra tem consciência de que podem melhorar sua conduta como estudante, quando refletem sobre as atitudes e ações autoprejudiciais que adotam no contexto universitário. Exemplos de respostas dadas pelos participantes são expostas a seguir:

**Participante 6** “É muito importante para que eu possa rever o que foi feito e buscar melhorar na próxima vez não cometendo o mesmo erro”

**Participante 24** “Sim, porque me faz refletir e quem sabe assim eu possa conseguir evitar cada vez mais o que me prejudica”.

Em linhas gerais, a maior parte dos estudantes relatou fazer uso de estratégias autoprejudiciais no contexto acadêmico. As principais queixas estão relacionadas a falhas no controle da atenção que engloba dentre outras respostas “*Me disperso muito durante a aula*” e “*Não consigo focar meus pensamentos na explicação dos professores*”. Todavia, conseguem perceber que refletir sobre essas estratégias é uma boa oportunidade para melhorar sua conduta e a aprendizagem.

### **Escala de estratégias autoprejudiciais**

Os resultados da Escala de Estratégias Autoprejudiciais revelaram pontuação média de 32,44 e desvio padrão de 8,13. Embora não tenha sido estatisticamente significativo, vale assinalar que no grupo de idade acima de 30 anos, o uso das estratégias autoprejudiciais é menor, quando comparado às demais faixas etárias. Conforme Tabela 23, houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) para o uso de estratégias autoprejudiciais para os alunos do quarto semestre, revelando que, nessa amostra, os estudantes que estão na metade do curso são os que reportam fazer maior uso das estratégias autoprejudiciais.

**Tabela 23** - Diferenças das médias e desvio padrão na Escala de Estratégias Autoprejudiciais por semestre cursado

| <b>Semestre</b> | <b>Média</b> | <b>D.P</b> | <b>X<sup>2</sup></b> | <b>p<sup>**</sup></b> |
|-----------------|--------------|------------|----------------------|-----------------------|
| 2°              | 31,33        | 8,97       | 6,77                 | <b>0,013</b>          |
| 4°              | <b>35,18</b> | 8,20       |                      |                       |
| 6°              | 30,29        | 6,34       |                      |                       |

\*\* Valor P referente ao teste de kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre 3 grupos. X<sup>2</sup> = estatística X<sup>2</sup> do teste

## **Concepção de Inteligência**

A pontuação média dos participantes na Escala de Avaliação das Teorias Implícitas de Inteligência foi de 29,12 com desvio padrão de 4,17. Cabe lembrar que a pontuação máxima possível nesse instrumento é de 35 pontos. Esse resultado indica que os estudantes desse estudo possuem concepção de inteligência incremental, pois estão mais próximos da pontuação máxima. Embora sem significância estatística, os participantes com 20 anos ou menos tenderam a relatar uma concepção mais fixa de inteligência. Não foram encontradas diferenças significativas entre a concepção de inteligência dos estudantes da amostra e o estado civil, o semestre, a instituição cursada e a atuação profissional.

## **Análise de Correlações entre as Escalas: Estratégias de Aprendizagem, Motivação, Estratégias Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência**

Para o exame de magnitude das correlações que serão apresentadas e discutidas cabe esclarecer que foi utilizada a classificação proposta por Dancey e Reidy (2006) de acordo como que se segue: fraca ( $r \leq 0,390$ ), moderada ( $r \geq 0,400 \leq 0,700$ ) e forte ( $r \geq 0,701$ ).

As correlações entre escores totais das variáveis de interesse e a idade serão apresentadas na Tabela 24. Observa-se correlação positiva, fraca e significativa entre a idade e a subescala de ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais ( $r=0,300$ ,  $p < 0,05$ ,  $n=107$ ), com a motivação intrínseca ( $r= 0,316$ ,  $p < 0,05$ ,  $n=107$ ) e com a motivação para aprender ( $r=0,310$ ,  $p < 0,05$ ,  $n=107$ ). Com a motivação extrínseca, observou-se que a idade teve correlação, negativa, fraca e também significativa ( $r= -0,213$ ,  $p < 0,05$ ,  $n=107$ ).

**Tabela 24** - Correlações entre as variáveis de interesse e a idade

| Escala   | Idade  |               |
|--|--------|---------------|
|  | * r    | p             |
| Subescala Estratégias Aprendizagem Cognitivas                  | 0,114  | 0,2443        |
| Subescala Estratégias Aprendizagem Metacognitivas              | 0,012  | 0,2955        |
| Subescala Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais | 0,300  | <b>0,0017</b> |
| Estratégias de Aprendizagem                                    | 0,172  | 0,0763        |
| Subescala Motivação Intrínseca                                 | 0,316  | <b>0,0009</b> |
| Subescala Motivação Extrínseca                                 | -0,213 | <b>0,0278</b> |
| Escala de Motivação Para Aprender (total)                      | 0,310  | <b>0,0011</b> |
| Teorias Implícitas de Inteligência                             | 0,0472 | 0,6292        |
| Estratégias Autoprejudiciais                                   | -0,193 | <b>0,0464</b> |

\* r =coeficiente de correlação de Spearman; p= <0,05

Na Tabela 25, são apresentadas as correlações entre a Escala de Estratégias de Aprendizagem e as demais variáveis de interesse. Os resultados indicam que, quanto maior o escore na escala de estratégias de aprendizagem, maior a pontuação na escala de motivação intrínseca e motivação para aprender. Assinala-se, também, a correlação moderada, positiva e significativa das estratégias de aprendizagem com a motivação intrínseca ( $r=0,511$ ,  $p<0,05$ ,  $n=107$ ) e moderada, negativa e significativa com as estratégias autoprejudiciais ( $r= -0,461$ ,  $p<0,05$ ,  $n=107$ ).

**Tabela 25** - Correlações entre a Escala de Estratégias de aprendizagem e as demais escalas

|                          | M. Intrínseca |               | M. Extrínseca |               | M. Aprender |               | C. Inteligência |        | E. Autoprejudiciais |               |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|--------|---------------------|---------------|
|                          | * r           | p             | * r           | p             | * r         | p             | * r             | p      | * r                 | p             |
| Sub. E. A. Cognitiva     | 0,412         | <b>0,0001</b> | -0,109        | 0,2621        | 0,294       | <b>0,0023</b> | 0,029           | 0,7660 | -0,0335             | <b>0,0004</b> |
| Sub. E. A. Metacognitiva | 0,447         | <b>0,0001</b> | -0,282        | <b>0,0032</b> | 0,416       | <b>0,0001</b> | 0,054           | 0,5777 | -0,431              | <b>0,0001</b> |
| Sub E.A disfuncionais    | 0,392         | <b>0,0001</b> | -0,284        | <b>0,0001</b> | 0,391       | <b>0,0001</b> | -0,478          | 0,6245 | -0,416              | <b>0,0001</b> |
| EEA                      | 0,511         | <b>0,0001</b> | -0,254        | <b>0,008</b>  | 0,434       | <b>0,0001</b> | 0,027           | 0,7862 | -0,461              | <b>0,0001</b> |

\* r =coeficiente de correlação de Spearman; p= <0,05

Conforme pode ser observado na Tabela 26, foi moderada, negativa e significativa ( $r = -0,488$ ;  $p < 0,05$ ;  $n=107$ ) a correlação entre a motivação intrínseca e o relato de uso das estratégias autoprejudiciais. Resultado semelhante ocorreu com a motivação para aprender ( $r = -0,572$ ,  $p < 0,05$ ;  $n=107$ ). Esses dados indicam que, quanto maior a pontuação na subescala de motivação intrínseca e escala de motivação para aprender, menor o relato de uso das estratégias autoprejudiciais.

**Tabela 26** - Correlação entre a escala de motivação e escala teorias implícitas de inteligência e estratégias autoprejudiciais

|                      | EATHI  |        | E. autoprejudiciais |                    |
|----------------------|--------|--------|---------------------|--------------------|
|                      | * r    | p      | * r                 | p                  |
| Motivação Intrínseca | 0,220  | 0,0227 | -0,488              | <b>&lt; 0,0001</b> |
| Motivação Extrínseca | -0,279 | 0,0036 | 0,477               | <b>&lt; 0,0001</b> |
| Motivação Total      | 0,280  | 0,0030 | -0,572              | <b>&lt; 0,0001</b> |

\* r =coeficiente de correlação de Spearman; p= <0,05

Outro achado foi uma baixa, negativa e não significativa correlação entre a Escala de Teorias Implícitas de Inteligência e a Escala de Estratégias autoprejudiciais ( $r = -0,152$ ;  $p < 0,05$ ,  $n = 107$ ).

### **Análise de Regressão Linear**

Para compreender o efeito das variáveis isoladamente e conjuntamente os resultados obtidos foram submetidos a análise de regressão linear univariada e multivariada. A escolha das variáveis para o modelo de regressão foi baseada em dados da literatura que apontam a existência de correlação entre as variáveis selecionadas e a independência funcional. O modelo mais simples deu origem ao mais completo, mostrando a relação conjunta entre duas ou mais variáveis independentes e a variável dependente. O critério de seleção utilizado para inserção no modelo estatístico foi o *stepwise*. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

Essa técnica estatística foi aplicada para as subescalas de estratégias cognitivas, metacognitivas, ausência das estratégias metacognitivas disfuncionais e para o resultado total da Escala de Estratégia de Aprendizagem.

A análise de regressão linear univariada para o uso de estratégias de aprendizagem cognitivas, apresentada na Tabela 27, revela que houve significância estatística ( $p < 0,05$ ) com as variáveis universidade cursada, semestre, uso de estratégias autoprejudiciais, motivação intrínseca e motivação para aprender.

**Tabela 27** - Análise de regressão linear univariada para escores de estratégias de aprendizagem cognitivas e variáveis selecionadas

| Variáveis                        | Categorias               | $\beta^*$ | EP   | p                | R <sup>2</sup> |
|----------------------------------|--------------------------|-----------|------|------------------|----------------|
| Idade                            | Variável contínua (anos) | 0,15      | 0,11 | 0,149            | 0,0197         |
| Faixa etária                     | ≤20 anos                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | 21-30 anos               | -1,74     | 1,75 | 0,323            |                |
|                                  | 31 ou mais anos          | 2,64      | 2,12 | 0,216            | 0,0558         |
| Universidade                     | A                        | ---       |      |                  |                |
|                                  | B                        | 3,50      | 1,42 | <b>0,015</b>     | 0,0551         |
| Semestre                         | 2º semestre              | ---       |      |                  |                |
|                                  | 4º semestre              | -3,98     | 1,69 | <b>0,021</b>     |                |
|                                  | 6º semestre              | -4,56     | 1,76 | <b>0,011</b>     | 0,0720         |
| Trabalha                         | Sim (ref.)               | ---       |      |                  |                |
|                                  | Não                      | 2,83      | 1,73 | 0,105            | 0,0249         |
| Tempo de trabalho                | <1 ano                   | ---       |      |                  |                |
|                                  | 1-3 anos                 | -1,13     | 1,56 | 0,469            |                |
|                                  | ≥4 anos                  | -1,49     | 2,24 | 0,509            | 0,0067         |
| Tipo de atuação                  | Não atua                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | Atua como professor      | -3,70     | 2,77 | 0,185            |                |
|                                  | Atua em área educacional | -1,06     | 1,95 | 0,590            |                |
|                                  | Atua em outras áreas     | -1,05     | 2,15 | 0,627            | 0,0172         |
| Intenção de exercer docência     | Sim                      | ---       |      |                  |                |
|                                  | Não                      | 0,54      | 2,47 | 0,829            | 0,0004         |
| Estado civil                     | Solteira                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | Casada                   | 2,23      | 1,54 | 0,151            | 0,0196         |
| Motivação intrínseca             | Variável contínua        | 0,43      | 0,11 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1299         |
| Motivação extrínseca             | Variável contínua        | -0,11     | 0,11 | 0,308            | 0,0099         |
| Motivação total                  | Variável contínua        | 0,17      | 0,06 | <b>0,007</b>     | 0,0673         |
| Teoria Implícita de Inteligência | Variável contínua        | -0,01     | 0,17 | 0,958            | 0,0000         |
| Estratégias autoprejudiciais     | Variável contínua        | -0,25     | 0,09 | <b>0,004</b>     | 0,0770         |

\*Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta; R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação.

Nos resultados da análise multivariada, verifica-se que a motivação intrínseca foi selecionada como fator significativamente relacionado em termos estatísticos ao escore de

estratégias de aprendizagem cognitivas. Os participantes com maiores escores de estratégias de aprendizagem cognitivas são os que também tiveram maior pontuação na motivação intrínseca.

**Tabela 28** - Análise de regressão linear multivariada para escore de estratégias de aprendizagem cognitivas.

| Variável Seleccionada | Categorias        | $\beta^*$ | EP   | P      | R <sup>2</sup> |
|-----------------------|-------------------|-----------|------|--------|----------------|
| Motivação intrínseca  | Variável contínua | 0,43      | 0,11 | <0,001 | 0,1299         |

\* Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta. R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação. R<sup>2</sup> Total: 0.1299. Intercepto (EP): 33.00 (5.65); P<0.001.

A análise de regressão linear univariada para o uso das estratégias de aprendizagem metacognitivas mostrou, conforme Tabela 29 que houve significância estatística ( $p < 0,05$ ) com as variáveis motivação intrínseca e extrínseca, motivação para aprender e uso de estratégias autoprejudiciais.

**Tabela 29** - Análise de regressão linear univariada para escore de estratégias de aprendizagem metacognitivas e variáveis selecionadas

| Variáveis                        | Categorias               | $\beta^*$ | EP   | p                | R <sup>2</sup> |
|----------------------------------|--------------------------|-----------|------|------------------|----------------|
| Idade                            | Variável contínua (anos) | 0,16      | 0,12 | 0,203            | 0,0154         |
| Faixa etária                     | ≤20 anos                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | 21-30 anos               | 0,63      | 2,05 | 0,761            |                |
|                                  | 31 ou mais anos          | 4,03      | 2,47 | 0,106            | 0,0310         |
| Universidade                     | A                        | ---       |      |                  |                |
|                                  | B                        | 0,97      | 1,67 | 0,562            | 0,0032         |
| Semestre                         | 2º semestre              | ---       |      |                  |                |
|                                  | 4º semestre              | -2,54     | 1,99 | 0,205            |                |
|                                  | 6º semestre              | -3,44     | 2,07 | 0,100            | 0,0278         |
| Trabalha                         | Sim                      | ---       |      |                  |                |
|                                  | Não                      | 3,14      | 1,99 | 0,118            | 0,0232         |
| Tempo de trabalho                | <1 ano                   | ---       |      |                  |                |
|                                  | 1-3 anos                 | -1,16     | 1,79 | 0,519            |                |
|                                  | ≥4 anos                  | -1,24     | 2,58 | 0,631            | 0,0046         |
| Tipo de atuação                  | Não atua                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | Atua como professor      | -3,31     | 3,18 | 0,300            |                |
|                                  | Atua em área educacional | -1,52     | 2,24 | 0,500            |                |
|                                  | Atua em outras áreas     | -3,54     | 2,47 | 0,155            | 0,0233         |
| Intenção de exercer docência     | Sim                      | ---       |      |                  |                |
|                                  | Não                      | -1,02     | 2,84 | 0,720            | 0,0012         |
| Estado civil                     | Solteira                 | ---       |      |                  |                |
|                                  | Casada                   | 1,38      | 1,79 | 0,442            | 0,0056         |
| Motivação intrínseca             | Variável contínua        | 0,55      | 0,12 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1596         |
| Motivação extrínseca             | Variável contínua        | -0,36     | 0,12 | <b>0,003</b>     | 0,0805         |
| Motivação total                  | Variável contínua        | 0,30      | 0,07 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1530         |
| Teoria Implícita de Inteligência | Variável contínua        | 0,14      | 0,20 | 0,475            | 0,0049         |
| Estratégias Autoprejudiciais     | Variável contínua        | -0,42     | 0,09 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1587         |

\*Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta; R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação

Os participantes com maiores escores no uso de estratégias de aprendizagem metacognitivas relataram maior motivação intrínseca e menor adoção de estratégias de autoprejudiciais, conforme revelou a Tabela 30.

**Tabela 30** - Análise de regressão linear multivariada para escore de estratégias de aprendizagem metacognitivas

| Variáveis Selecionadas       | Categorias        | $\beta^*$ | EP   | P            | $R^2$  |
|------------------------------|-------------------|-----------|------|--------------|--------|
| Motivação intrínseca         | Variável contínua | 0,39      | 0,13 | <b>0,003</b> | 0,1596 |
| Estratégias autoprejudiciais | Variável contínua | -0,30     | 0,10 | <b>0,003</b> | 0,0685 |

\* Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta.  $R^2$ : coeficiente de determinação.  $R^2$  Total: 0,2281. Intercepto (EP): 62,24 (8,47);  $P < 0,001$ .

A Tabela 31 apresenta os resultados da análise de regressão linear univariada. Nela estão descritas a relação das variáveis estudadas com o escore da subescala de ausência de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais.

**Tabela 31-** Análise de regressão linear univariada para escore de ausência de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais e variáveis selecionadas

| Variáveis                        | Categorias               | $\beta^*$ | EP          | p                | R <sup>2</sup> |
|----------------------------------|--------------------------|-----------|-------------|------------------|----------------|
| Idade                            | Variável contínua        | 0,17      | <b>0,05</b> | <b>&lt;0,001</b> | 0,0995         |
| Faixa etária                     | ≤20 anos                 | ---       |             |                  |                |
|                                  | 21-30 anos               | 0,33      | 0,86        | 0,705            |                |
|                                  | 31 ou mais anos          | 2,74      | 1,03        | <b>0,009</b>     | 0,0811         |
| Universidade                     | A                        | ---       |             |                  |                |
|                                  | B                        | 0,47      | 0,72        | 0,517            | 0,0040         |
| Semestre                         | 2º semestre              | ---       |             |                  |                |
|                                  | 4º semestre              | -1,01     | 0,86        | 0,243            |                |
|                                  | 6º semestre              | -1,19     | 0,89        | 0,186            | 0,0196         |
| Trabalha                         | Sim                      | ---       |             |                  |                |
|                                  | Não                      | 0,79      | 0,86        | 0,362            | 0,0079         |
| Tempo de trabalho                | <1 ano                   | ---       |             |                  |                |
|                                  | 1-3 anos                 | -0,49     | 0,76        | 0,519            |                |
|                                  | ≥4 anos                  | -1,81     | 1,10        | 0,101            | 0,0256         |
| Tipo de atuação                  | Não atua                 | ---       |             |                  |                |
|                                  | Atua como professor      | -0,71     | 1,37        | 0,608            |                |
|                                  | Atua em área educacional | -0,99     | 0,97        | 0,308            |                |
|                                  | Atua em outras áreas     | -1,10     | 1,06        | 0,306            | 0,0125         |
| Intenção de exercer docência     | Sim                      | ---       |             |                  |                |
|                                  | Não                      | -0,69     | 1,22        | 0,571            | 0,0031         |
| Estado civil                     | Solteira                 | ---       |             |                  |                |
|                                  | Casada                   | 2,58      | 0,73        | <b>&lt;0,001</b> | 0,1073         |
| Motivação intrínseca             | Variável contínua        | 0,21      | 0,05        | <b>&lt;0,001</b> | 0,1317         |
| Motivação extrínseca             | Variável contínua        | -0,16     | 0,05        | <b>0,002</b>     | 0,0887         |
| Motivação total                  | Variável contínua        | 0,12      | 0,03        | <b>&lt;0,001</b> | 0,1439         |
| Teoria Implícita de Inteligência | Variável contínua        | -0,03     | 0,09        | 0,735            | 0,0011         |
| Estratégias Autoprejudiciais     | Variável contínua        | -0,16     | 0,04        | <b>&lt;0,001</b> | 0,1270         |

\*Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta; R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação

É interessante notar, na Tabela 32, que as variáveis motivação para aprender, idade e estratégias autoprejudiciais foram selecionadas como fatores significativamente relacionados ao escore de ausência de estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais. Destaca-se que, para a variável faixa etária, a cada ano de idade, o escore de ausência de estratégia de aprendizagem disfuncional aumenta em média 0,12 pontos e, para a motivação, a média desse crescimento de 0,07 pontos.

**Tabela 32** - Resultado da análise de regressão linear multivariada para escore estratégias de aprendizagem metacognitivas disfuncionais

| Variáveis Selecionadas       | Categorias               | $\beta^*$ | EP   | p            | R <sup>2</sup> |
|------------------------------|--------------------------|-----------|------|--------------|----------------|
| Motivação total              | Variável contínua        | 0,07      | 0,03 | <b>0,042</b> | 0,1439         |
| Idade                        | Variável contínua (anos) | 0,12      | 0,05 | <b>0,019</b> | 0,0451         |
| Estratégias autoprejudiciais | Variável contínua        | -0,10     | 0,04 | <b>0,027</b> | 0,0377         |

\* Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta. R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação. R<sup>2</sup> Total: 0,2267. Intercepto (EP): 12,11 (4,12); P=0,004.

A Tabela 33 apresenta os resultados da análise de regressão linear univariada, para estudar a relação das variáveis com o escore de estratégias de aprendizagem total.

**Tabela 33** -Resultado da análise de regressão linear univariada para a Escala de Estratégias de Aprendizagem e variáveis selecionadas

| Variáveis                           | Categorias               | $\beta^*$ | EP   | P                | R <sup>2</sup> |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------|------|------------------|----------------|
| Idade                               | Variável contínua (anos) | 0,48      | 0,23 | <b>0,041</b>     | 0,0391         |
| Faixa etária                        | ≤20 anos                 | ---       |      |                  |                |
|                                     | 21-30 anos               | -0,79     | 3,88 | 0,839            |                |
|                                     | 31 ou mais anos          | 9,40      | 4,69 | <b>0,048</b>     | 0,0629         |
| Faculdade                           | A                        | ---       |      |                  |                |
|                                     | B                        | 4,94      | 3,20 | 0,126            | 0,022          |
| Semestre                            | 2º semestre              | ---       |      |                  |                |
|                                     | 4º semestre              | -7,53     | 3,79 | <b>0,049</b>     | 0,0565         |
|                                     | 6º semestre              | -9,19     | 3,94 | <b>0,022</b>     |                |
| Exercício de atividade profissional | Sim                      | ---       |      |                  |                |
|                                     | Não                      | 6,76      | 3,83 | 0,081            | 0,0287         |
| Tempo de trabalho                   | < 1 ano                  | ---       |      |                  |                |
|                                     | 1-3 anos                 | -2,29     | 3,46 | 0,422            | 0,0103         |
|                                     | ≥ 4 anos                 | -4,54     | 4,97 | 0,363            |                |
| Tipo de atuação                     | Não atua                 | ---       |      |                  |                |
|                                     | Atua como professor      | -7,71     | 6,15 | 0,213            |                |
|                                     | Atua área educacional    | -3,57     | 4,34 | 0,413            |                |
|                                     | Atual em outras áreas    | -5,68     | 4,77 | 0,237            | 0,0200         |
| Intenção de exercer a docência      | Sim                      | ---       |      |                  |                |
|                                     | Não                      | -1,18     | 5,49 | 0,830            | 0,0004         |
| Estado civil                        | Solteira                 | ---       |      |                  |                |
|                                     | Casada                   | 6,19      | 3,41 | 0,072            | 0,0305         |
| Motivação intrínseca                | Variável contínua        | 1,19      | 0,23 | <b>&lt;0,001</b> | 0,2023         |
| Motivação extrínseca                | Variável contínua        | -0,63     | 0,23 | <b>0,007</b>     | 0,0665         |
| Motivação total                     | Variável contínua        | 0,59      | 0,13 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1629         |
| Teoria Implícita de Inteligência    | Variável contínua        | 0,10      | 0,39 | 0,786            | 0,0007         |
| Estratégias autoprejudiciais        | Variável contínua        | -0,83     | 0,18 | <b>&lt;0,001</b> | 0,1684         |

\*Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta; R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação

**Tabela 34** - Resultado da análise de regressão linear multivariada para a Escala de Estratégias de Aprendizagem

| Variáveis selecionadas       | Categorias         | $\beta^*$ | EP   | P            | R <sup>2</sup> |
|------------------------------|--------------------|-----------|------|--------------|----------------|
| Motivação intrínseca         | Variável contínua  | 0,78      | 0,25 | <b>0,002</b> | 0,2023         |
| Estratégias autoprejudiciais | Variável contínua  | -0,63     | 0,19 | <b>0,001</b> | 0,0641         |
| Semestre                     | 2º semestre (ref.) | ---       |      | ----         | ----           |
|                              | 4º semestre        | -2,71     | 3,41 | 0,429        | ----           |
|                              | 6º semestre        | -7,44     | 3,54 | <b>0,038</b> | 0,0312         |

\* Beta: valor da estimativa ou coeficiente angular (*slope*) na reta de regressão; EP: erro padrão de beta. R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação. R<sup>2</sup> Total: 0,2976. Intercepto (EP): 130,21 (16,75); P<0,001.

Os resultados encontrados na análise multivariada da Tabela 34 indicam que as variáveis motivação intrínseca, estratégias autoprejudiciais e semestre se destacaram como fatores relacionados como estatisticamente significativos ao uso de estratégias de aprendizagem total. Constata-se que os participantes com maiores escore no relato de uso de estratégias de aprendizagem são também os que revelaram maior motivação intrínseca e menor uso de estratégias autoprejudiciais ( $\beta=-0,63$ ). No que concerne à variável semestre do curso em que se encontra o participante, foi interessante notar que os estudantes do segundo semestre relataram maior uso das estratégias de aprendizagem total que os do sexto semestre. No capítulo seguinte, os resultados aqui apresentados são discutidos à luz da literatura da área.

# **Capítulo 6**

## **Discussão**

## **Discussão**

O presente estudo teve por objetivo principal analisar as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em estudantes de Pedagogia. Mais especificamente, buscou-se primeiramente verificar o conhecimento que os participantes tinham sobre estratégias de aprendizagem e identificar o uso que delas faziam. Em segundo lugar, verificou-se qual a motivação para aprender desses universitários, investigando também o uso das estratégias autoprejudiciais. Por último, foram analisadas as teorias implícitas de inteligência relatadas pelos participantes. Possíveis relações entre as variáveis pesquisadas também foram objeto da investigação.

Para uma adequada compreensão dos resultados, eles serão discutidos à luz dos objetivos apresentados. Mesclando-se os dados quantitativos com os qualitativos, dar-se-á destaque às relações encontradas entre as variáveis de interesse.

### **Estratégias de Aprendizagem**

Tendo em vista que autorregulação da aprendizagem envolve, entre outros aspectos, a autoavaliação do aluno acerca de suas habilidades, crenças e comportamentos que possam influenciar o seu aprendizado (Schunk & Zimmerman, 2008; Zimmerman, 1998), é possível inferir que os participantes deste estudo relatam ser autorregulados, pois apresentaram médias elevadas, no que diz respeito ao relato de uso das estratégias de aprendizagem, à adequada motivação para aprender, bem como à concepção incremental de inteligência. Foi interessante notar que, ao longo da aplicação das escalas e protocolos qualitativos os estudantes se mantiveram engajados e responderam com afinco, não desistiram, tampouco se queixaram da extensão e da quantidade de instrumentos a serem respondidos.

O primeiro objetivo foi identificar o relato de uso das estratégias de aprendizagem por futuros professores em situação de estudo. Os participantes da referida pesquisa tiveram escore médio de 146,90 na escala de estratégias de aprendizagem. Convém lembrar que a pontuação da escala poderia variar de 49 a 176 pontos. Esses dados parecem indicar que os alunos de Pedagogia relatam fazer bom uso das estratégias de aprendizagem em seus momentos de estudo.

Esse resultado é semelhante aos de Cázares e Rico (2009), Quezada (2005) e Zamora, Rubilar e Ramos (2004), que encontraram alto uso das estratégias de aprendizagem entre alunos de licenciatura, bem como o do brasileiro Santos (2008), que foi realizado com professores em exercício, quando eles participavam de cursos de formação continuada.

Almeida (2002) e Grácio e Chaleta (2004) apontam que as estratégias de aprendizagem têm uma relação direta com a aprendizagem, pois favorecem a integração dos conhecimentos já existentes com as novas informações aprendidas. White e Gunstone (1989) argumentam não ser fácil ensinar um aprendiz a se comportar estrategicamente. Assim, constatar que os futuros professores dessa amostra, relatam fazer uso considerável das estratégias de aprendizagem é um alento, pois suas chances de êxito escolar aumentam, bem como de futuro aproveitamento de tal experiência nas escolas onde irão atuar. Além desses aspectos, a presente investigação encontrou na análise multivariada, resultados indicadores de que os participantes que relataram maior emprego das estratégias de aprendizagem, revelaram menor uso das estratégias autoperjudiciais, fato muito favorável para a autorregulação da aprendizagem. Portanto, ao olhar para estes resultados, observa-se ser indispensável que a grade curricular e/ou os docentes universitários proponham atividades que requeiram a utilização eficiente de estratégias de aprendizagem. Essa prática deve ser estimulada do início ao fim dos cursos, para que não haja um declínio no uso das estratégias, como visto nesta investigação, pois se deve perseguir um aumento no processo autorregulatório dos estudantes, de modo a evitar seu decréscimo.

A maioria dos participantes mencionou pensar sobre a própria aprendizagem e/ou como aprendem. É necessário destacar que, mesmo aqueles que apontaram não ter pensado sobre a própria aprendizagem, afirmaram que seria necessário fazê-lo. Na escala de estratégias de aprendizagem, o uso de estratégias de aprendizagem metacognitivas foi estatisticamente significativo para os participantes acima de 30 anos. Ao considerar que a metacognição é um conjunto de impressões, sentimentos ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após um empreendimento cognitivo e que sua principal função é informar a pessoa sobre o ponto em que se encontra na atividade, quais as suas dificuldades, o tipo de progresso que já fez ou que ainda pode fazer (Flavell, 1981), pode-se inferir que os estudantes mais velhos dessa amostra, possuem maior capacidade de autorregular a aprendizagem, utilizando-se de estratégias de aprendizagem metacognitivas. Esse dado é consoante o de Portilho (2005) que verificou maior relato de uso de estratégias de aprendizagem metacognitivas entre os alunos do último ano de

Pedagogia, quando comparados aos do primeiro ano, e parece sinalizar que a maturidade, tal como descrita pela literatura, é fator importante na tomada de consciência sobre as próprias maneiras de aprender e as ferramentas mais adequadas a esse fim. Importa ressaltar que nesta investigação o grupo de maior idade, ou seja, acima de 30 anos esteve diluído em todos os semestres, não havendo uma ligação direta entre maior idade e semestre de final de curso.

Os estudantes desta amostra citaram que, para eles, é importante pensar sobre seus erros e acertos e modos de aprender. Referiram em suas respostas a relevância de refletir sobre a organização do ambiente de estudo, de promover a organização dos materiais, de relacionar o que leem com os conhecimentos prévios dentre outros e a verificação daquilo que não conseguem aprender, buscando novas formas de aprender. Esse dado é coerente com as ideias de Flavell e Wellman (1977) sobre o fato de o conhecimento metacognitivo desenvolver-se por meio da conscientização, por parte do sujeito. Brown, Campione e Day (1981) complementam, ainda, que o conhecimento metacognitivo, por princípio, é mais completo nos indivíduos mais velhos. Desse modo, os alunos mais velhos têm a própria metacognição constituída, principalmente, pelos conhecimentos ou crenças sobre quais fatores ou variáveis agem e interagem, afetando o caminho e os resultados da sua própria aprendizagem (Flavell, 1976), conforme encontrado nessa amostra.

Ao serem indagados a descrever livremente como fazem para estudar ou aprender um determinado conteúdo, os acadêmicos relataram usar estratégias cognitivas simples/superficiais. Dentre elas as de maior frequência foram “realiza pesquisas”, seguida de “realiza leitura”. Convém destacar que nos estudos de Donaciano e Almeida (2011) e Pullin (2007) com alunos de licenciatura a estratégia cognitiva “realizar leitura” também foi apontada pelos estudantes como sendo utilizada de modo considerável em seus estudos.

É necessário salientar que, embora os futuros professores, tenham relatado uso considerável das estratégias de aprendizagem, ao considerar que eles cursam faculdade de Pedagogia, descreveram o uso predominante de estratégias superficiais que está aquém do esperado para o nível universitário. Constata-se nessa amostra, tal como no estudo de Araujo-Silva (2006), que os participantes têm dificuldades em selecionar e avaliar as melhores estratégias para otimizar a aprendizagem, utilizando-se sempre das estratégias já conhecidas e sobre as quais possuem domínio, mesmo que elas não sejam as mais adequadas. Reforça-se que, para que haja mudanças nesse panorama, é fundamental que os docentes exerçam sua atividade

de maneira estratégica, quando aprendem e, especialmente, quando ensinam, para que estejam aptos a desempenhar um controle mais consciente sobre seus próprios processos cognitivos (Simão, 2004), selecionando e utilizando estratégias complexas e mais adequadas à tarefa.

Não foram encontrados, nos argumentos e justificativas dos participantes, dados que revelassem uso adequado de estratégias de maior profundidade como autotestagem, monitoramento da compreensão, avaliação dos resultados obtidos e delineamento de novas ações. Os achados reforçam a posição de Garner e Alexander (1989), quando afirmam que, tanto as crianças quanto os adultos, têm dificuldades frequentes em monitorar a organização das suas cognições e avaliar se estão ou não percebendo quando conseguem resolver um problema adequadamente. Assinala-se, também, que o desejo apontado pelos futuros professores, de que as estratégias de aprendizagem sejam inseparáveis do processo ensino-aprendizagem na sua prática futura, não será possível, como descrevem Valente, Salema, Morais e Cruz (1989) se a faculdade e seus docentes não promoverem uma aprendizagem que construa o saber pensar, incluindo a autorregulação transmitida de maneira explícita e direta como uma estratégia de ensino. Veiga Simão (2004) complementa essa visão afirmando que a autorregulação é primordial para que um docente possa reunir o ensino de conteúdos, técnicas, procedimentos e estratégias, em vista das situações concretas com as quais se depara em seu cotidiano.

Os acadêmicos desta pesquisa consideraram muito útil pensar sobre o próprio processo de aprendizagem, enfatizaram que essa ação metacognitiva, tal como encontrado nos estudos de Cazares e Rico (2009) e Hwang e Vrongistinos (2002) favorece uma atuação profissional futura que pode levá-los a serem professores competentes, bem como permitir que compreendam melhor o modo de aprender de seus alunos. Essa preocupação é relevante, pois indica que esses estudantes, de certa forma, já consideram o preconizado por Pintrich (2004), quando afirma que, para o desenvolvimento da autorregulação, é preciso que os indivíduos tenham um controle muito mais real das tarefas acadêmicas, das relações interpessoais que estabelecem na classe e também do clima de aprendizagem na sala de aula.

Um achado interessante do presente estudo, ainda pouco descrito na literatura, foi a intensa preocupação dos estudantes em relacionar a aprendizagem com a futura vida profissional. Infere-se que esse dado pode ser característico dessa amostra de estudantes noturnos, ou revelar, algo específico da cultura brasileira. Em ambos os casos, são necessários novos estudos que confirmem ou não o dado aqui encontrado. Entretanto, destaca-se a relevância desse resultado,

mediante o exposto por White e Gunstone (1989) que argumentam não ser fácil ensinar um aprendiz a se comportar estrategicamente, selecionar atividades cognitivas de maneira inteligente, ser vigilante, econômico e efetivo em seu processo cognitivo. Assim, o fato da existência dessa preocupação na amostra pode favorecer a implementação das estratégias de aprendizagem em sua prática docente futura. Reforça-se, desse modo, a posição de Boruchovitch, Costa e Neves (2005), Damiani, Gil e Protásio (2006) e Dembo (1994), entre outros, ao argumentarem que, para tal prática ocorrer, é preciso estimular o desenvolvimento de experiências metacognitivas já nos cursos de formação de professores.

Em relação à concepção dos professores acerca das estratégias de aprendizagem na presente investigação, tal como no estudo de Santos (2008) e Veiga-Simão (2004), as concepções de estratégias de aprendizagem se apresentaram equivocadas, pois a maioria dos estudantes relatou conhecer essas estratégias, contudo, ao defini-las, apresentaram respostas relacionadas às estratégias de ensino, revelando que ainda há grande confusão entre as duas. Faz-se necessário maior investimento no ensino e na diferenciação de ambos os tipos de estratégias nos cursos de Pedagogia.

No que tange ao desconhecimento por parte dos estudantes, acerca do uso dos diagramas e mapas conceituais como estratégia de aprendizagem, Souza e Boruchovitch (2010) referem que, enquanto estratégias cognitivas de organização do conhecimento, os mapas conceituais ocasionam inúmeros ganhos de natureza metacognitiva, mobilizam o aluno para o planejamento, o monitoramento e a regulação do próprio pensamento e das suas ações, sendo úteis para a promoção de uma aprendizagem mais autorregulada. Contribuem para aquisição, armazenamento e/ou utilização da informação, pois permitem integrar e inter-relacionar as novas informações aos conhecimentos prévios.

Ainda segundo as autoras, na qualidade de estratégia de ensino e de aprendizagem, os mapas conceituais possuem particularidades relevantes como: redução das preocupações referentes ao ensinar, pois apostam numa lógica de respeito ao estudante, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, possibilitando o trabalho coletivo, valorizando os conhecimentos prévios, revelando a progressão do pensamento e a compreensão do estudante e, ainda, auxiliam na efetivação da aprendizagem autorregulada. Assim, é de suma importância que a escola invista no ensino de mapa conceitual que se configura como uma sofisticada estratégia de aprendizagem.

Teóricos como Bissolli da Silva (1999) e Pimenta (2000), dentre outros, destacam que, para cumprir seu papel social, os cursos de Pedagogia precisam desenvolver conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que permitam aos estudantes construir seu saber-fazer docente. Nesse sentido, a Psicologia, com base na Teoria do Processamento da Informação, pode auxiliar no aprimoramento desses cursos, pois possuem técnicas como as estratégias de aprendizagem que podem ser ensinadas aos alunos, desenvolvendo sensivelmente a autorregulação da aprendizagem e o aprender a aprender. Parte significativa dos estudantes (23,4%) mencionou nunca ter tido alguém que os ensinasse a utilizar as estratégias de aprendizagem. Ao se considerar que os participantes da presente investigação já tiveram no mínimo doze anos de escolaridade anterior, esse resultado pode ser visto como relativamente alto e alarmante.

Outro aspecto importante é que, dentre os estudantes que citaram ter aprendido a utilizar as estratégias em algum momento da vida escolar, os dados obtidos revelam que essa instrução foi dada, principalmente, por parentes e colegas (27,5%). Sem desconsiderar a importância da família e dos colegas como fontes de ensino de estratégias de aprendizagem, é necessário destacar, entretanto, que esse ensino não é intencional, tampouco tem como foco ensinar a autorregulação da aprendizagem. Dembo (2001) refere que, se os estudantes do curso de formação de professores não aprenderem e não desenvolverem características de autorregulação da aprendizagem, terão dificuldade em criar e adaptar estratégias para adquirir o conhecimento necessário à realização das tarefas exigidas na prática docente. Partindo dos resultados de suas pesquisas, o autor salienta também que, se eles desenvolverem a autorregulação na sua própria aprendizagem, serão mais capazes de ensiná-las em suas próprias salas de aula e, assim, quem sabe futuramente, as pesquisas indiquem a Educação Básica como fonte de ensino das estratégias de aprendizagem.

No que concerne à importância de os professores ensinarem as estratégias de aprendizagem, as respostas dos participantes deram ênfase ao seu uso para a fixação do conteúdo. Esse dado dá indícios de que, tanto a escola de ensino básico, como o nível superior de escolarização, ainda enfatizam a transmissão de conteúdos, e isto está muito presente na concepção dos estudantes que, em breve, serão professores. Contrária, assim, a perspectiva da aprendizagem sob a ótica da Teoria do Processamento da Informação que, de acordo com Pfromm Netto (1987), Pozo (1995), Sternberg (2000) e Woolfolk (2000) o foco da aprendizagem deve estar na capacidade de a pessoa representar, mentalmente, aspectos do mundo para poder

operar sobre eles. Sob esse aspecto, uma informação já aprendida gera uma nova opinião sobre determinado fato, e somente pode ser mudada, se houver o aprendizado de novas informações, pois a aprendizagem um processo contínuo que envolve constante aprimoramento.

### **Motivação para Aprender**

Essa investigação buscou também conhecer a motivação para aprender, tendo sido esse o terceiro objetivo, apoiado no fato de que para dar início às ações, sustentarem-nas durante o processo e chegar ao fim, sem que haja desistências no meio do caminho, é preciso que o aprendiz autorregule a aprendizagem, mantendo o nível motivacional durante todo o processo de execução da tarefa (Deci & Ryan, 2000; Lens, Matos & Vansteenkiste, 2008; Rosário, 2006).

A literatura descreve que estudantes desmotivados não se esforçam intencionalmente, resistem em procurar ajuda, desistem facilmente diante de desafios e dificuldades e/ou fazem uso de uma série de estratégias que prejudicam a si mesmo e sua aprendizagem (Deci & Ryan, 1985; 2000). A falta de dedicação e esforço foi descrita como a principal causa entre os estudantes do presente estudo que relataram não maximizar a aprendizagem. Já o investimento no esforço e em sua manutenção, foi o segundo aspecto apontado, entre os que acreditam que fazem tudo o que podem para aprender. Na sala de aula, o efeito da motivação do estudante implica envolver-se nas tarefas que resultam em sua aprendizagem, escolher o caminho a seguir, manter-se persistente, com empenho e perseverança (Bzuneck, 2001; Urdan, Midgley & Anderman, 1998).

Bzuneck (2005) relata que as pesquisas realizadas no Brasil, até o momento, alcançaram um nível de conhecimento sobre a motivação para aprender, que possibilita inferir que tem havido uma prevalência da motivação intrínseca entre os nossos estudantes. Nessa linha, Boruchovitch e Bzuneck (2010) apresentam criteriosa revisão da literatura que demonstra essa tendência. Os resultados obtidos no presente estudo foram nessa mesma direção. Verificou-se também que, quanto mais velho o estudante, maior o escore de motivação total e intrínseca. Se, em termos de comportamento, a motivação pode ser observada em estudantes que escolhem se envolver intensamente em uma atividade, se esforçam, são persistentes vê-se que investem em quantidade e qualidade de recursos como: tempo, energia, conhecimentos e habilidades (Zimmerman, 1989; Pintrich & Schrauben, 1992; Maehr & Meyer, 1997). Esse resultado parece indicar, tal como no estudo de Boruchovitch (2008) realizado com estudantes de diferentes cursos

de licenciatura, que, quanto mais maduros os alunos, maior a capacidade de manter a motivação em níveis adequados, do início ao fim da tarefa, tal como citado anteriormente, no que concerne às estratégias de aprendizagem.

Zimmerman (1989; 2002) menciona que estudantes autorregulados têm uma visão sistemática de sua aprendizagem e controle de seus processos cognitivos. Destaca que para maximizar o desempenho acadêmico é necessário potencializar a capacidade de aprendizagem do aluno, de modo que ele seja capaz de coordenar o conhecimento cognitivo, metacognitivo e o aspecto motivacional. Assim, os resultados da análise de multivariada, dessa amostra, ao revelar que os participantes com maiores escores na subescala de uso de estratégias de aprendizagem metacognitivas e na escala de estratégias de aprendizagem relataram maior motivação intrínseca, corroboram as características do estudante autorregulado nas dimensões cognitiva, metacognitiva e nos aspectos motivacionais.

A influência do estabelecimento cursado foi analisada e verificou-se que houve diferenças significativas entre eles no que diz respeito à motivação intrínseca. Segundo Bzuneck (2010) a motivação dos alunos pode estar associada a diversos fatores como o conteúdo da disciplina, os tipos de atividades e a conduta do professor. Na presente investigação houve diferença significativa para a variável motivação entre os alunos das instituições pesquisadas. Tendo em vista que ambas as instituições de ensino são privadas e com cursos noturnos, aventa-se que essas diferenças podem estar em questões nas quais os cursos diferem. Na faculdade em que os participantes relataram maior motivação intrínseca, a carga horária de aula é maior, o professor tem autonomia para escolher o material didático utilizado e as avaliações são elaboradas pelos próprios docentes, diferentemente da outra faculdade que adota material didático unificado, carga horária menor e avaliação padronizada em todas as unidades da instituição. Vale ressaltar, entretanto, que essas informações são apenas indícios que nos levam a formular tais hipóteses, sendo necessária a replicação do estudo em outras turmas e semestres para que confirmem ou refutem esses resultados.

Na regulação do comportamento a motivação intrínseca apresenta vantagens sobre a extrínseca. A principal delas é que, sob sua influência, o engajamento e a postura produtiva do aluno não dependem da presença de outra pessoa, como, por exemplo, da figura do professor (Williams & Stockdale, 2004). Os participantes solteiros, do presente estudo, relataram maior motivação extrínseca. Já entre os casados foram mais elevadas a motivação total e a intrínseca.

Isso permite supor que os solteiros precisam de maior apoio externo de familiares e professores para a manutenção do engajamento nas tarefas acadêmicas. Na preparação do ambiente de estudo para os alunos motivados extrinsecamente, como os solteiros dessa amostra, os docentes podem considerar as sugestões de Blumenfeld, Puro e Mergendoller (1992), que foram descritas no corpo teórico desse estudo e que apresentam algumas práticas como sugerir estratégias de aprendizagem, oferecer exemplos e modelos, proporcionar oportunidades de escolha de materiais e tarefas, incentivar o trabalho em grupos e ensinar a pedir ajuda sempre que tiverem dificuldades, dentre outras. Essas práticas podem ser adotadas para melhorar o envolvimento do estudante no processo de aprendizagem e, conseqüentemente, sua motivação para aprender.

Antes de prosseguir, importa salientar que a análise multivariada, indicou que, em termos estatísticos, a motivação foi fator significativamente relacionado a maiores escores no relato de uso de estratégias cognitivas de aprendizagem, que envolvem – conforme descrito por Dembo (1994) e citadas por Boruchovitch (1999) – ações como repetir, reler, copiar, sublinhar, parafrasear e anotar, dentre outras.

### **Estratégias Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência**

É importante verificar o uso que os estudantes de Pedagogia fazem das estratégias autoprejudiciais e quais teorias implícitas de inteligência prevalecem em suas concepções foram também outros objetivos do presente estudo.

A maioria dos participantes relatou fazer uso de estratégias que prejudicam sua aprendizagem, sendo esse uso mais significativo entre os estudantes do 4º semestre. Dentre as estratégias mencionadas, a de maior frequência esteve relacionada a falhas no controle da atenção, semelhante aos resultados da investigação de Martin, Marsh, Williamson e Debus (2003), na qual os alunos revelaram ter consciência da variedade de distrações que atrapalham seus estudos. Cabe assinalar que, com o avançar na idade, ou seja, entre os alunos mais velhos houve menor relato de uso das estratégias autoprejudiciais.

A segunda categoria mais apontada “queixas relativas a estados físicos e emocionais” engloba respostas como ir à aula com fome, com sono ou não conseguir impedir que as preocupações e emoções prejudiquem o desempenho no curso. Toma-se como hipótese que, ao aludirem a esses aspectos, os estudantes protegem a si mesmos dos efeitos do insucesso e do

fracasso (McCrea & Hirt, 2001; Murray & Warden, 1992; Urdan, 2004). No levantamento bibliográfico realizado para o presente trabalho, tem-se a pesquisa da brasileira Ganda (2011) que investigou as variáveis estratégias autoprejudiciais e atribuições de causalidade em estudantes de Pedagogia e que obteve, dentre outros resultados, o relato de maior frequência no uso de estratégias autoprejudiciais entre os acadêmicos que atribuíram causas internas ao fracasso. Esse dado diverge da literatura internacional, quando descreve que os alunos que se autoprejudicam tendem a justificar seu fracasso com motivos externos, preservando assim seu bem estar subjetivo (Jones & Berglas, 1978; McCrea & Hirt, 2001; Rhodewalt & Hill, 1995; Zuckerman, Kieffer & Knee, 1998).

Segundo Jones e Berglas (1978) os estudantes, ao relatarem uso de estratégias autoprejudiciais do tipo “falhas no compromisso com a realização e entrega das atividades acadêmicas como trabalhos e seminários”, como descritas pelos participantes deste estudo, aumentam as suas possibilidades de não obter bons resultados em seus estudos e resultado acadêmico. Adotam assim, desculpas para o fracasso em potencial e evitam ameaçar a própria estima, pois disseminam a ideia de que se tivessem realizado o trabalho e entregue no prazo adequado, poderiam ter tido bom desempenho. Protegem, desse modo seu senso de eficácia (Van Earde, 2003).

Se considerarmos o exposto por Urdan, Midgley e Anderman (1998), quando descrevem que o uso de estratégias autoprejudiciais se caracteriza como um comportamento de prevenção por parte dos alunos, e por Hirt e McCrea (2001), que associam o uso das autoprejudiciais à preservação da autoestima e proteção das crenças e habilidades mais específicas, é possível inferir que essa conduta por parte dos estudantes tem caráter preventivo para um eventual fracasso. Embora não realizado com estudantes de licenciatura, o estudo de Schraw, Wadkins e Olafson (2007) apontou que os alunos acreditam que deixar a realização dos trabalhos para a última hora pode ser uma forma de desafiar suas capacidades cognitivas. É como se fosse um jogo feito contra o relógio, no qual para conseguirem cumprir com as atividades num curto espaço de tempo, eles terão de usar suas habilidades de forma mais eficiente que o usual.

Outra categoria de justificativas apresentadas foi a de falhas no compromisso com a frequência escolar, como faltas, atrasos na entrada e saídas antecipadas. No que tange ao ambiente educacional, o uso de estratégias autoprejudiciais envolve a criação de obstáculos ao sucesso, na esperança de que as notas baixas e o baixo rendimento na aprendizagem possam ser

atribuídos à falta de tempo, falta de estudo, falha na impressora que não permitiu a entrega do trabalho na data, dentre tantas outras desculpas (McCrea & Hirt, 2001; Murray & Warden, 1992; Urdan, 2004). Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Ganda (2011), no qual alunos de cursos de formação de professores relataram faltar ou sair no meio da aula, demonstrando descompromisso com a frequência escolar e a própria aprendizagem.

A maioria dos estudantes descreveu que é importante refletir sobre seus atos para melhorar sua conduta de estudante e a própria aprendizagem. Ao propor que os alunos pensem sobre o próprio comportamento, a escola atua na motivação, na diminuição do uso das estratégias autoprejudiciais e promove a metacognição. Os processos mentais, ao se tornarem conscientes, favorecem a escolha ativa e consciente do aluno sobre sua própria aprendizagem, levando-os a desenvolverem a autorregulação (Rosário, 2005). Salienta-se, com esses resultados, que é importante investigar a conduta acadêmica de futuros professores, em especial daqueles que atuarão na primeira etapa do Ensino Fundamental. Acredita-se que, ao alterarem conscientemente suas estratégias autoprejudiciais, os futuros professores, serão capazes de identificá-las em seus alunos, favorecendo-lhes a mudança de comportamento já nessa etapa da escolaridade. Acresce-se, ainda, que essas ações autoprejudiciais podem ser indícios de dificuldades no processo de autorregulação da aprendizagem em suas atividades acadêmicas e que, ao identificá-las, os universitários poderão adotar atitudes que mudem esse padrão de conduta.

Outra variável investigada, no presente estudo, foi a teoria implícita de inteligência dos estudantes de Pedagogia. Os resultados encontrados revelam entre os participantes da pesquisa, predomínio da concepção de inteligência incremental. Esse dado é relevante para a autorregulação da aprendizagem, pois, segundo Dweck, Chui e Hong (1995), Faria (1988) e Faria, Pepi e Alesi (2004), as pessoas com tendência à concepção incremental de inteligência possuem crenças favoráveis à aprendizagem, como acreditar que podem melhorar sua inteligência por meio do esforço pessoal, conceber o erro como oportunidades de aprimorar a aprendizagem, não desanimar ou desistir diante do fracasso. Além disto, buscam conhecer as melhores estratégias de aprendizagem que são utilizadas pelo outro na realização das tarefas para incorporá-las em seus estudos. Na escolha das atividades e desafios, principalmente os escolares e acadêmicos, optam, na maioria das vezes, por atividades desafiadoras que maximizem suas oportunidades de aprendizagem (Dweck, Chui & Hong, 1995). Ressalta-se que essas características são altamente desejáveis em estudantes de licenciatura e que resultado semelhante

foi encontrado por Stroscher (2003) com professores experientes. Já no estudo de Braten e Oulassen (1998), os alunos do curso formação de professores, tal qual nessa pesquisa, citaram a inteligência como uma qualidade passível de ser modificada.

### **Relações Entre as Variáveis: Estratégias de Aprendizagem, Motivação, Estratégias Autoprejudiciais e Teorias Implícitas de Inteligência**

Para que os indivíduos exerçam um papel ativo no próprio processo de aprender e sejam capazes de fazer uso de estratégias de aprendizagem adequadas é preciso que a motivação, uma das variáveis também associada à autorregulação, seja parte integrante das ações cognitivas e metacognitivas. Um estudante motivado a realizar algo, dedica-se à tarefa com afinco, dá maior atenção à escolha das estratégias e monitora permanentemente seus resultados (Zimmerman, 1989).

No presente estudo, escores mais altos na escala de estratégias de aprendizagem total e subescala de ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais estiveram diretamente relacionadas à motivação intrínseca e motivação total. Já a motivação intrínseca foi fator significativamente relacionado ao uso das estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas. Esses dados são relevantes no curso de Pedagogia, pois na regulação do comportamento, a motivação intrínseca apresenta vantagens sobre a extrínseca. A principal delas é que, sob sua influência, o engajamento e a postura produtiva do aluno não dependem da presença de outra pessoa (Williams & Stockdale, 2004).

O estudante intrinsecamente motivado persiste na tarefa, pelo simples motivo de ela ser interessante, desafiadora, envolvente e geradora de satisfação (Neves & Boruchovitch, 2007), característica muito importante para futuros educadores. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Agüero (2002), dos americanos Paulsen e Fieldmann (2005), bem como no de Boruchovitch (2008).

O uso das estratégias de aprendizagem, na presente pesquisa, esteve significativamente relacionada à diminuição do uso das estratégias autoprejudiciais, tal como ocorreu no estudo de Klassen e Colaboradores (2009). Esse resultado parece indicar que, ao fazerem uso de ferramentas como as estratégias de aprendizagem, os estudantes ampliam sua capacidade de

autorregulação acadêmica, tendendo a abandonar gradativamente o uso das estratégias autoprejudiciais.

Nas análises de correlações foram observadas associações estatisticamente significativas, moderadas e negativa, para o relato de uso das estratégias autoprejudiciais com a motivação intrínseca e motivação para aprender (score total da escala de motivação). Já a investigação de Wub, Kee, Lin e Shui (2009), que analisou a relação entre uso das estratégias autoprejudiciais e a motivação extrínseca, revelou que alunos motivados extrinsecamente tendem à maior adoção de estratégias autoprejudiciais.

A concepção incremental de inteligência influencia o modo de perceber a relação entre a capacidade e o esforço. Os estudantes com concepção incremental creem que inteligência pode ser modificada, aprimorada por ações próprias e pela intervenção mediada (Dweck & Bempechat, 1983; Dweck & Laggett, 1988; Faria, 1998). Nesta investigação uma maior concepção incremental de inteligência esteve relacionada à diminuição do uso de estratégias autoprejudiciais.

Quanto às estratégias de aprendizagem e a motivação que têm despontado nas pesquisas brasileiras há mais de uma década, talvez seja o momento de direcioná-las também para a formação dos futuros professores, visando monitorar e ampliar a construção de conhecimentos da temática nas licenciaturas e em especial no curso de Pedagogia. Futuras investigações podem, ainda, contribuir para a elaboração de programas de intervenção que visem à prevenção ao uso de estratégias autoprejudiciais e promoção e desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, bem como, estudos que busquem identificar as tendências de concepção de inteligência de estudantes brasileiros no curso de Pedagogia e demais licenciaturas.

Acredita-se que o presente estudo tenha contribuído para o aumento do conhecimento sobre a formação dos universitários de Pedagogia, pois as pesquisas existentes na literatura sobre a formação de professores, tanto na Psicologia como em outras áreas, têm dado grande ênfase à capacitação continuada e/ou em serviço. Poucas são as que se debruçam sobre a formação inicial e, em específico, ao principal curso que em nosso país é o responsável pela formação de docentes para a Educação Infantil e cinco séries iniciais do Ensino Fundamental. Assinala-se, ainda, que enfoques maiores em pesquisas futuras poderão ser dados ao uso das estratégias autoprejudiciais e às teorias implícitas de inteligência que são temas escassos na literatura brasileira, tanto nesse curso universitário, quanto em outros cursos e níveis de ensino.

# **Considerações Finais**

## Considerações Finais

No campo da docência, há concordância entre os pesquisadores da Psicologia Cognitiva de que os professores não conseguem exercer seu papel com competência e qualidade, sem uma formação adequada, que lhes permita um conjunto de conhecimentos básicos e capacidades profissionais orientados à prática docente. Para que esses aspectos sejam fortalecidos é necessário investir no ensino da autorregulação da aprendizagem, também no nível universitário. Nóvoa (1991) destaca que o docente é um profissional multifacetado que deve assumir competências em diversos domínios. É necessário que ele seja capaz de continuar ‘aprendendo a aprender’ ao longo de sua vida profissional, sendo a autorregulação da aprendizagem – e os processos cognitivos que ela envolve – de suma importância no currículo de Pedagogia.

A perspectiva teórica da autorregulação da aprendizagem proposta por Zimmerman (1989) é a principal referência deste estudo. Ela dá ênfase à autonomia e responsabilidade dos alunos na condução do seu percurso de aprendizagem para que possam maximizar seu desempenho acadêmico. Para que isso ocorra é necessário que eles estabeleçam objetivos para a aprendizagem buscando monitorar, regular e coordenar sua motivação para aprender e suas capacidades cognitivas e metacognitivas, aspectos esses considerados relevantes no processo de aprendizagem (Zimmerman, 1989) e altamente desejáveis em universitários que, no futuro, serão professores.

Sem negar a importância de outros *locus* de formação, o presente estudo teve por objetivos conhecer as variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem de estudantes do curso de Pedagogia. Buscou-se, especificamente, identificar as informações que os alunos possuem sobre as estratégias de aprendizagem e o quanto eles as utilizam, verificar sua motivação para aprender, examinar suas teorias implícitas de inteligência e o uso que fazem de estratégias autoprejudiciais.

Cabe destacar, que uma das características do estudante universitário brasileiro é a sua dedicação parcial aos estudos. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2010) o “típico” aluno da educação superior é do sexo feminino, vinculado a uma instituição privada e, quando matriculado em um curso presencial, é atendido no período noturno. Ao contrário do que acontece em muitos países, grande parte dos alunos de Pedagogia, no Brasil, concilia seus estudos noturnos com o trabalho em período diurno. Como

confirmado nesta amostra de estudantes de cursos noturno, apenas 19,6% relatou não trabalhar. Os demais exercem atividade profissional concomitantemente com os estudos.

O crescimento dos cursos noturnos reflete a realidade provocada pela atual situação social e econômica brasileira. Esse panorama faz com que a autorregulação da aprendizagem adquira uma importância ainda maior, pois, nessa situação, administrar o tempo para os estudos, manter a motivação para estudar, gerenciar os obstáculos e dificuldades e manter o esforço na realização das tarefas acadêmicas são aspectos relevantes e foram os mais apontados pelos estudantes desta investigação, como sendo situações nas quais falham. Assim, é necessário que os alunos se apropriem de estratégias que lhes permitam superar tais obstáculos. Sugere-se, então, que pesquisas futuras de intervenções em estratégias de aprendizagem sejam realizadas no curso de Pedagogia, bem como estudos longitudinais que avaliem o impacto das intervenções, após seu ingresso no mercado de trabalho, junto a seus alunos.

As exigências apresentadas aos alunos universitários em termos de aprendizagem requerem que eles utilizem estratégias cognitivas e metacognitivas, que são essenciais tanto para o sucesso acadêmico, quanto para sua futura prática docente. Hofer, Yu e Pintrich (1998) destacam que os estudos que realizaram com alunos universitários sobre a eficácia de programas de ensino de estratégias de autorregulação, mostram que as estratégias cognitivas associadas às estratégias metacognitivas se revestem de grande importância para o bom desempenho dos alunos. Apontam que na presente pesquisa os participantes relataram que a escola, em todos os seus níveis, não foi a principal responsável pela aprendizagem das estratégias de aprendizagem e sim os parentes e colegas de forma não intencional o que não assegura uma base sistemática e significativa de conhecimentos estratégicos que garantam um bom desempenho num longo prazo.

Esse dado, aliado aos resultados das pesquisas de Costa (2000) e de Costa e Boruchovitch (2004), indica que, muitas vezes, os estudantes se empenham e se esforçam. Contudo, eles não sabem como estudar, ou seja, não conseguem integrar e sistematizar seu estudo, assim como generalizar seus conhecimentos para outras áreas. Dessa forma, é de suma importância que a educação, em todos os níveis escolares e nas diferentes disciplinas, contemple no currículo escolar o ensino das estratégias de aprendizagem. Ressalta-se, entretanto, que no curso de Pedagogia essa tarefa não deve ser de responsabilidade exclusiva de uma área do conhecimento ou apenas das disciplinas relacionadas à Psicologia e sim uma ferramenta que possa ser utilizada por todos os professores.

Como já assinalado pela literatura, foi interessante notar que, nesta investigação, houve predominância na amostra da motivação intrínseca. Cabe lembrar que o aluno motivado intrinsecamente, encontra satisfação e realização na atividade em si. De fato, o êxito obtido com as atividades nas quais se é bem sucedido desperta o sentimento de capacidade para enfrentar novas tarefas e desafios, favorecendo que o estudante motivado intrinsecamente aprenda mais conteúdos, consiga estabelecer relações entre as novas aprendizagens e seus conhecimentos prévios (Deci, Koestner & Ryan, 1999; Niemiec & Ryan, 2009). Ao considerarmos o grupo participante desta pesquisa, composto por estudantes de Pedagogia, tal resultado torna-se ainda mais relevante e expressivo. Acredita-se que esses futuros professores, motivados intrinsecamente, tenderão em sua prática docente a adotar um estilo motivacional mais voltado à promoção da motivação autônoma aos seus alunos.

Fontoura, Stobäus e Mosqueira (2011) apontam que o estilo motivacional do professor pode exercer forte impacto no desenvolvimento educacional de seus estudantes, pois a maneira como eles veem e tratam seus alunos influencia na aprendizagem. Além disso, a motivação intrínseca não é fruto de treino e instrução e sim influenciada positivamente pelas ações dos professores. É necessário também destacar que o professor é modelo para o aluno, que acaba internalizando a maneira que ele ensina e age, e acaba repetindo o modelo aprendido em sua atuação profissional.

É fato que às estratégias autoperjudiciais foram apontadas como sendo utilizadas com frequência pelos participantes. Ao se considerar que esses universitários estão se preparando para ser professores, primordialmente de crianças, na importante etapa da alfabetização, espera-se que eles, ao realizarem reflexões metacognitivas sejam capazes de mudar suas atitudes de autoperjuízo, evitando reproduzi-las em sua prática docente. É necessário e importante que o curso de Pedagogia lhes propicie a capacidade de desenvolver estratégias de ensino e de aprendizagem que lhes facilite identificar tais ações de autoperjuízo tanto em si próprios como em seus alunos. Assim, poderão atuar com vistas à modificação desses comportamentos visando uma maior autorregulação da aprendizagem.

Foi interessante notar que os participantes do presente estudo relataram concepção de inteligência incremental. Essa crença é favorável à aprendizagem, pois, ao acreditar que a inteligência pode ser modificada, aumentada e controlada pelo esforço pessoal e pela intervenção

mediada, os futuros professores tendem a acreditar em si mesmos e a ter a mesma atitude com seus futuros alunos, conforme Dweck & Bempechat, (1983); Dweck & Laggett, (1988); Faria, (1998). Woolfson e Brady (2009) referem que os docentes que acreditam na capacidade de aprender dos seus alunos tendem a se esforçar mais para educá-los, desenvolvendo novas formas de ensino. É importante destacar que, apesar da importância e da relevância da inteligência para a aprendizagem, não tem havido no Brasil pesquisas que busquem analisá-la dentro do modelo das concepções pessoais de inteligência, na perspectiva sociocognitiva da pesquisadora norte-americana Dweck, que aponta a forte relação entre as crenças implícitas de inteligência e a motivação para aprender dos estudantes. Entende-se que, se forem mais estudadas em nosso país, pode auxiliar os docentes a desenvolverem ações que promovam o fortalecimento da concepção incremental de inteligência.

Os dados desta investigação evidenciaram correlação negativa entre a Escala de Teorias Implícitas de Inteligência e a Escala de Estratégias autoprejudiciais, indicando que uma maior concepção incremental de inteligência está relacionada ao menor uso das estratégias autoprejudiciais o que é fator altamente favorável à aprendizagem autorregulada. Ao acreditar que a inteligência é possível de ser alterada e incrementada mediante o esforço pessoal e fruto dos conhecimentos adquiridos, esses universitários têm uma tendência maior de ampliar suas próprias competências, de sentirem-se eficazes nesse processo e manter a motivação, apesar dos desafios encontrados. Em geral, tendem a recorrer menos às estratégias autoprejudiciais, pois estão fortemente voltados ao domínio da tarefa, em investir esforços pessoais, com objetivos centrados na aprendizagem e ao desenvolvimento da competência pessoal (Elliott & Dweck, 1988; Grant & Dweck, 2003), favorecendo uma das principais metas educacionais da atualidade, que é o ‘aprender a aprender’.

Como limitação do presente estudo vale lembrar que o instrumento “Escala de Avaliação de Uso de Estratégias Autoprejudiciais”, conforme já descrito, teve seu estudo inicial realizado nesta investigação. Embora, tenha apresentado bom Alpha de Cronbach ( $\alpha=0,85$ ), identificou-se a necessidade de refinamento e adequação de algumas questões. Esclarece-se que este ajuste foi efetuado para o estudo de Ganda (2011), no qual uma linguagem mais voltada para o nível universitário também foi utilizada.

Para futuras investigações das concepções de inteligência de estudantes universitários brasileiros com a Escala de Avaliação das Teorias Implícitas de Inteligência, traduzida e adaptada

para ser utilizada pela primeira vez nessa pesquisa, recomenda-se que seja submetida a novos estudos psicométricos que visem averiguar sua consistência interna em outras amostras. Tal recomendação fundamenta-se no fato de o alpha da escala completa ter sido de  $\alpha = 0,68$ . No entanto, ao excluirmos o item “*Não importa quanto de inteligência você tem, você sempre pode modificá-la um pouco*” subiu para  $\alpha = 0,77$ . Seria interessante inclusive explorar como este item funciona em outros estudos, dada relevância de seu conteúdo.

Em relação ao tamanho da amostra e número de instituições participantes, sugere-se que a pesquisa seja replicada em outros grupos e licenciaturas. Entretanto, considera-se que seria interessante manter ou ampliar o número de variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem aqui estudadas. É possível encontrar na literatura nacional pesquisas que investigam a motivação para aprender, o uso de estratégias de aprendizagem e autoprejudiciais, porém, predominantemente de forma isolada. Além disso, são escassos os estudos que abordam as teorias implícitas de inteligência. Futuras pesquisas podem incluir também, a avaliação de atribuição de causalidade que possivelmente fornecerá dados interessantes para as justificativas apresentadas ao uso das estratégias autoprejudiciais e também compará-las às teorias implícitas de inteligência relatadas pelos acadêmicos.

Cabe também assinalar, que apesar dos participantes serem universitários de Pedagogia, uma pequena parcela descreveu na ficha de identificação já exercer a docência, utilizando a formação de magistério. Infere-se que isso possa ter influenciado suas respostas, pois podem ter tido maior tendência a responder com justificativas socialmente aceitáveis para um professor em exercício. Assim, novas pesquisas poderiam isolar essa variável. Embora os objetivos do presente estudo tenham sido atingidos, a última limitação apresentada para ser considerada em pesquisas futuras é o uso de escalas de autorrelato, pois nesse tipo de instrumento existe a possibilidade das respostas serem influenciadas pela desejabilidade social. Buscou-se minimizar essa influência, complementando a coleta de dados com a utilização de protocolos com situações problemas seguidas de perguntas abertas.

Os resultados da pesquisa ora apresentados ratificam a importância de se investigarem as diversas variáveis associadas à autorregulação da aprendizagem em estudantes de Pedagogia e a necessidade desse curso de formação de professores estimular e sistematizar a autorregulação da aprendizagem dos estudantes. Enfoques maiores em investigações futuras poderão ser dados para o uso das estratégias autoprejudiciais e as teorias implícitas de inteligência que são mais escassas

na literatura brasileira, tanto nesse curso e nível universitário, quanto em outros cursos e níveis de ensino.

Esta investigação buscou ampliar a literatura nacional acerca da autorregulação da aprendizagem de alunos universitários, em especial, os de curso de Pedagogia de Instituições de Ensino Privadas. Cabe salientar que segundo dados do Censo da Educação Superior (INEP, 2010) a maior parte dos professores que atuam na Educação Básica brasileira são formados nas licenciaturas como as pesquisadas neste estudo. Segundo Pellegrini e Grossi (2008), aperfeiçoar a formação docente é uma missão complexa, pois as licenciaturas estão muito distantes das necessidades de quem leciona. Assim, espera-se que esta tese tenha trazido contribuições à pesquisa na área da psicologia educacional e possa colaborar para o desenvolvimento de ações e práticas que visem o aprimoramento da formação acadêmica dos estudantes de Pedagogia, com vistas a promover o “aprender a aprender” deste aluno que brevemente será professor da primeira etapa da educação básica brasileira.

## Referências

- Agüero, M. F. (2002). Estudio descriptivo de La relación entre motivación y estrategias de aprendizaje em las clases de ingles como lengua extranjera en magistério. *Boletín de Estudios e Investigacion* (3). Recuperado em 17 de janeiro de 2011 de <http://scholar.google.com.br/scholar>
- Alcará, A. R. (2007). *Orientações motivacionais de alunos do curso de biblioteconomia de uma universidade pública do norte do Paraná*. Dissertação de Mestrado Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Londrina, Paraná.
- Almeida, L. S. (2002). Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6(2), 155-165.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Araújo-Silva, G. B (2006). *Estratégias de aprendizagem na aula de língua estrangeira: um estudo com formandos em letras*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Letras. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- Archer, J. (1994). Achievement goals as a measure of motivation in university students. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 430-460
- Azanha, J. M. P. (2004). Uma reflexão sobre a formação do professor. *Educação e Pesquisa*, 30(2), 369-378.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). The explanatory power and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 359-373.
- Barcelos, A. M. F. (2003). As crenças de professores a respeito das crenças sobre aprendizagem de línguas de seus alunos. Em T. Gimenez (Org.), *Ensinando e aprendendo inglês na universidade: formação de professores em tempos de mudança*. (pp.55-65). Londrina: Abrapui.
- Baumeister, R. (1997). Esteem threat, self-regulatory breakdown, and emotional distress as factors in self-defeating behaviours. *Review of General Psychology*, 1, 145-174.

Bembenutty, H. & Karabenick, S. A. (2004). Inherent association between academic delay of gratification, future time perspective, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 16(1), 35-57.

Berglas, S. & Jones, E. E. (1978). Drug choice as a self-handicapping strategy in response to non-contingent success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 405–417.

Bissolli da Silva, C. S. (1999). *Curso de pedagogia no Brasil: História e identidade*. Dissertação de Mestrado, Faculdade Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H. & Dweck, C. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78(1), 246 – 263.

Blakey, E., & Spence, S. (2000). Developing metacognition. *Clearinghouse on Information Resources*. Recuperado em 08 de janeiro de 2009, de <http://ericae.net/edo/ED327218.htm>

Blumefeld, P., Puro, P. & Mergendoller, J. (1992). Translating motivation into thoughtfulness. Em H. Marshall (Ed.), *Redefining student learning: Roots of educational change*. (pp.207-239). Norwood, NJ: Ablex.

Borkowski, J. G., Carr, M., Rellinger, E. & Pressley, M. (1990). Self-regulated cognition: interdependence of metacognition, attributions, and self-esteem. Em B. Jones & L. Idol (Orgs.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. (pp. 53-92). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

Boruchovitch, E. (1993). A Psicologia Cognitiva e a Metacognição: Novas Perspectivas para o Fracasso Escolar Brasileiro. *Tecnologia Educacional*, 22, 110 - 111.

Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de Aprendizagem e Desempenho Escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Teoria e Crítica*, 12(2), 361-376.

Boruchovitch, E. (2001). Conhecendo as crenças sobre inteligência, esforço e sorte de alunos brasileiros em tarefas escolares. *Revista Psicologia Reflexão e Crítica*, 14(3), 461 - 467.

Boruchovitch, E. (2006). *Protocolo autorreflexivo de seguimento da escala de estratégias de aprendizagem*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP

Boruchovitch, E. (2007). Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. *Educação temática digital*, 8(2), 156-167.

Boruchovitch, E. (2008). A motivação para aprender de estudantes em cursos de formação de professores. *Educação*, 31(1), 30-38.

Boruchovitch, E. (2009). *Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E. (2009). *Protocolo autorreflexivo para avaliação do uso de estratégias autoprejudiciais por estudantes universitários*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E. (2009). *Escala de avaliação das teorias implícitas de inteligência*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E. & Ganda, D. R. (2009). *Escala de Estratégias Autoprejudiciais – versão preliminar*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E., Costa, E. R. & Neves, E. R. C. (2005). Estratégias de aprendizagem: contribuições para a formação de professores nos cursos superiores. Em: Joly, M. C. R. A.; Santos, A. A. A.; Sisto, F. F. (Org.). *Questões do cotidiano universitário*. (pp. 239-260). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Boruchovitch, E. & Ganda, D. R. (2009). *Situação-problema para Avaliação das Estratégias Autoprejudiciais de Estudantes Universitários*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E. & Ganda, D. R. (2009). *Escala de Estratégias Autoprejudiciais*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP.

Boruchovitch, E. & Neves, E.R.C. (2005). *Escala de avaliação da motivação para aprender de universitários*. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP

Boruchovitch, E. & Santos, A. A. A. (2006). Estratégias de aprendizagem: conceituação e avaliação. Em: Noronha, A. P. P.; Sisto, F. F. (Org.) *Facetas do fazer em avaliação Psicológica*. (pp. 107-124). São Paulo: Vetor.

Boruchovitch, E. & Cols. (2006). A Construção de uma Escala de Estratégias de Aprendizagem para Alunos do Ensino Fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3), 297-304.

Braten, I. & Olaussen, B. S. (1998). The relationship between motivational beliefs and learning strategy use among Norwegian college students. *Contemporary Educational Psychology*, 23,182-194.

- Brophy, J. E. (1983). Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectation. *Journal of Educational Psychology*, 75(5), 631-661.
- Brophy, J. (1999). *Motivating Students to Learn*. Boston: McGraw Hill.
- Brophy, J. (2003). *Motivare gli studenti ad apprendere*. Roma: Libreria Ateneo Salesiano.
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of the Learning Science*, 2(2), 141-178.
- Brown, A. L. (1997). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*, 52(4), 399-413.
- Brown, A. L., Campione, J. C. & Day, J. D. (1981). Learning to learn: on training students to learn from the texts. *Educational Researcher*, 10, 14-21.
- Brown, R. & Palinscar, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Bryant, S. P., Linan-Thompson, S., Ugel, N., Samff, A. & Hougen, M. (2001). The effects of professional development for middle school general and special education teachers on implementation of reading strategies in inclusive content area classes. *Learning Disability Quarterly*, 24, 251-273.
- Burton, K.D., Lydon, J. E., D'Alessandro, D. U. & Koestner, R. (2006). The differential effects of intrinsic and identified motivation on well-being and performance: Prospective, experimental, and implicit approaches to selfdetermination theory', *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 750-762.
- Butler, D. L, Lauscher, L. N, Selinger, S. J. & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 20, 435-455.
- Bzuneck, J. A. (2001). O Esforço nas aprendizagens escolares: Mais do que um problema motivacional do aluno. *Revista Educação e Ensino-USF*, 6, 7-18.
- Bzuneck, J. A. (2004). Aprendizagem por processamento de informação: uma visão construtivista. Em E. Boruchovitch & J.A. Bzuneck (Orgs.), *Aprendizagem – Processos psicológicos e o contexto social na escola*. (pp.17-54). Petrópolis, RJ: Vozes.

Bzuneck, J. A. (2005). A motivação dos alunos em cursos superiores. Em Joly, M. C. R. A., Santos A. A. A.; Sisto F. F. (Orgs.), *Questões do cotidiano universitário*. (pp. 217-238). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Cain, K. M. & Dweck, C. S. (1989). The development of children's conceptions of intelligence: A theoretical framework. Em R. J. Sternberg (Org.), *Advances in the psychology of human intelligence*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Cardoso, L. R. & Buzneck, J. A. (2004). Motivação no ensino superior: metas de realização e estratégias de aprendizagem. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8(2), 145-155.

Cavanaugh, J. C. & Perlmutter, M. (1982). Metamemory: A critical examination. *Child Development*, 53, 11-28.

Cázares, D. C. & Gutiérrez Rico, D. (2009). Las habilidades metacognitivas en los Estudiantes de la universidad pedagógica de Durango. *Psicogente*, 12(21), 29-37. Recuperado em 22 de janeiro de 2011 de <http://www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/psicogente/index.php/psicogente>.

Cerqueira, T. C. S. & Santos, A. A. A. (2001). As possibilidades de avaliação dos estilos de aprendizagem em universitários. Em F. F. Sisto, Sbardelini, E. T. B. & R. Primi (Orgs.), *Contextos e questões da avaliação psicológica*. (pp.155-172). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Chen, L. H., Wub, C. H., Kee, Y. H., Lin, M. S. & Shui, S. S (2009). Fear of failure, 2 x 2 achievement goal and self-handicapping: An examination of the hierarchical model of achievement motivation in physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 298-305.

Cid, L (2006). O processamento de informação e a cognição social. A nossa construção da realidade. *Revista Digital*, 92. Recuperado em 10 de janeiro de 2010 de [<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1374913>].

Comadena, M., Hunt, S. K. & Simonds, C. J. (2007). The Effects of Teacher Clarity, Nonverbal Immediacy, and Caring on Student Motivation, Affective and Cognitive Learning. *Communication Research Reports*, 24(3), 241 - 248.

Costa, E. R. (2000). *As estratégias de aprendizagem e a ansiedade de alunos do ensino fundamental: implicações para a prática educacional*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Costa, E. R. (2005). *Intervenção por meio do ensino em estratégia de aprendizagem contribuições para a produção de textos*. Tese de Doutorado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Costa, E. R. & Boruchovitch, E. (2000). *Fatores que influenciam o uso de estratégias de aprendizagem*. *Psico-USF*, 5, 11-24.

Costa, G. D. F. (2005). *Relações entre as orientações motivacionais e o desempenho escolar de alunos da 7ª série do Ensino Fundamental em Matemática, na resolução de equações de 1º grau*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Costa, M. (2007). *Procrastinação, auto-regulação e género*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Couceiro Figueira, A. P. (1997). Aprendizagem autorregulada: diferentes leituras teóricas. *Psychologica*, 18, 47-77.

Couceiro-Figueira, A. P. (2002). Metacognição e seus contornos. *Revista IberoAmericana de Educación*. Recuperado em 17 de setembro de 2009 de [<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/446Couceiro.pdf>]; [rieoei.org/deloslectores](http://rieoei.org/deloslectores) (10.06.03).

Covington, M. V. (1985). Strategic thinking and the fear of failure. Em Segal, J.V.; Chipman, S.F. & Glaser, R. (Eds.), *Thinking and learning skills: Relating instruction to research*. (pp. 389-416). Hillsdale: Erlbaum.

Damiani, M. F., Gil, R. L. & Protásio, M. R. (2006). A metacognição como auxiliar no processo de formação de professoras: uma experiência pedagógica. *UNIrevista*, 1 (2). Recuperado em 13 de março de 2008 de: [http://www.unirevista.unisinos.br/\\_pdf/UNIrev\\_Damiani\\_et\\_al.pdf](http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_Damiani_et_al.pdf)

Dancey, C.P. & Reidy, J. (2006). Análise de correlação: o *r* de Pearson. Em: *Estatística sem matemática para psicólogos: usando SPSS para Windows*. (pp. 178-218). Porto Alegre: Artmed.

Da Silva, A. L. & De Sá, L. (1997). *Saber estudar e estudar para saber*. Coleção Ciências da Educação. Porto, Portugal: Porto Editora.

Davis, C., Espósito, Y. I., Nunes, M. M. R. & Nunes, C. A. A. (2005). Metacognição e sucesso escolar: articulando teoria e prática. *Cadernos de Pesquisa*, 35, 205-230.

Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L. & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73 (5), 642-650.

Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). Meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-68.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Deci, E. L., Ryan, R. M. & Williams, G. C.(1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences* 8, 165-183.

Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L. & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults'orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73(5), 642-650.

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. & Ryan, R. M. (1991). Motivation in education: the self-determination perspective. *The Educational Psychologist*, 26, 325-346.

Dembo, M. H. (1994). *Applying education psychology*. New York: Longman Publishing Group.

Dembo, M. H. (2000). *Motivation and learning strategies for college success: a self-management approach*. Mahwah, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Dembo, M. H. (2001). Learning to teach is not enough: future teachers also need to learn to learn. *Teacher Education Quarterly*, 28(4), 23-35.

Derry, S. J. & Murphy, D. A. (1986). Designing systems that train learning ability: from theory to practice. *Review of Educational Research*, Spring, 56(1), 1-39.

Donche, V. & Van Petegem, P. (2009). The development of learning patterns of student teachers: A cross-sectional a longitudinal study. *Higher Education*, 5(2), 35-5.

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.

Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, P.A.: Psychology Press.

- Dweck, C. S. (1996). Implicit theories as organizers of goals and behavior. Em: P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (orgs.). *The psychology of action: linking cognition and motivation to behavior*. (pp 69-116). Nova York: Guilford Press.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Random House.
- Dweck, C. S. & Bempechat, J. (1983). Children's theories of intelligence. Em S. Paris, G. Olsen & H. Stevenson (Org.), *Learning and motivation in the classroom*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Dweck, C. S., Chui, C. & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267-285.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Donaciano, B. & Almeida, L. S. (2011). Estratégias de Estudo: Auscultando os Estudantes Universitários de Moçambique sobre as suas Aprendizagens. *Actas do Congresso Ibérico*. Recuperado em 01 de maio de 2012 de <http://hdl.handle.net/1822/15476>
- Eilam, B. & Aharon, I. (2003). Students' planning in the process of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 304-334.
- Elliott, E. S. & Dweck, C. S. (1988). Goals: an approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5-12.
- Elliot, A. & Church, M. A. (2003). A Motivational Analysis of Defensive Pessimism and Self-Handicapping. *Journal of Personality*, 71, 369-396.
- Ellis, A. & Knaus, W. J. (1977). *Overcoming Procrastination*. New York: Institute for Rational Living.
- Ertmer, P. & Newby, T. (1996). The expert learner: Strategies, self-regulated, and reflective. *Instructional Science*, 24, 1-24.
- Etten, S.V., Pressley, M., McInerney, D. M. & Liem, A. D. (2008). College Seniors' Theory of Their Academic Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 812-828.
- Faria, L. (1998). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

- Faria, L. (2002). Teorias implícitas da inteligência: estudos no contexto escolar português. *Paidéia*, 12(23), 93-103.
- Faria, L. (2007). Concepções pessoais de inteligência: na senda de um modelo organizador e integrador no domínio da motivação. *PSIC*, 8(1), 13-20.
- Faria, L. & Simões, L. (2002). Auto-eficácia em contexto educativo. *Psychologica*, 31, 177-196.
- Faria, L., Pepi, A. & Alesi, M. (2004). Concepções pessoais de inteligência e auto-estima: Que diferenças entre estudantes portugueses e italianos? *Análise Psicológica*, 2(4), 43-60.
- Ferrari, J. R. & Dovidio (2001). Behavioural information searches by indecisives. *Personality and Individual Differences*, 30, 1113-1123.
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L. & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and task avoidance: theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press.
- Ferreira, L. F (2007). *Estratégias de aprendizagem do aluno de 5ª série na resolução de situação-problema*. Dissertação Mestrado, Faculdade de Educação. Pontifca Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. (pp. 231-235). Hillsdale, N.Y.: Lawrence Erlbaum Associates
- Flavell, J. H. (1981). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. In H. Parke (Orgs.), *Contemporary readings in child psychology*. (pp. 165-169). New York: McGraw Hill.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert and R. H. Kluwe (Eds), *Metacognition, motivation and Understanding*. (pp. 21-29). (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum).
- Flavell, J. H., Miller, P. H. & Miller, S. A. (1999). *Desenvolvimento cognitivo*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Flavell, J. H. & Wellman, H. M. (1977). Metamemory. In R. V. Kail & J. W. Hagen (Orgs.), *Perspetives on the development of memory and cognition*. (pp. 3-33). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Fonseca, G. M. R. (2006). *Estratégias metacognitivas de leitura e consolidação da memória de longo prazo*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Instituto de lingüística. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

Fontoura, C. F., Stobäus, C. D. & Mosquera, J. J. M. (2011). O docente como modelo de relações afetivas motivadoras para aprendizagens positivas. *La Salle - Revista de Educação, Ciência e Cultura*, 16 (1), 73-88.

Frison, L. M. B. & Moraes, M. A. C. (2010). As práticas de monitoria como possibilitadora dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. *Póiesis Pedagógica*, 8(2), 144-158.

Fry, P. S. & Lupart, J. L. (1987). *Cognitive processes in children's learning*. Springfield: Charles C. Thomas

Grant, H. & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541-553.

López, B. G. & Puig, M. J. (1997). Aprendendo a aprender. Um programa de enseñanza de estratégias de aprendizagem em educación permanente de adultos. *Revista Española de Pedagogia*, 206, 113-136.

Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: A teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Médicas

Godoi, C. K. (2001). *Categorias da motivação na aprendizagem*. Tese de Doutorado, Não Publicada, Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Gomes, M. A. M. (2002). *Aprendizagem autorregulada em leitura numa perspectiva de jogos de regras*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Gomes, M. A. M. (2008). *Compreensão autorregulada em leitura: procedimentos de intervenção*. Tese de doutorado, Não Publicada, Faculdade educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., García, M., González, P., Cabanach, R. G. & Valle A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 12(4), 548-556.

Grácio, M. L. F. & Chaleta, M. E. R. (2004). Concepções, abordagens e estratégias de aprendizagem em estudantes universitários. *X Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contexto*. Em: Livro de programas e resumos. Braga, Portugal.

Grolnick, W. S. & Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-98.

Guimarães, S. É. R. (2001). A organização da escola e da sala de aula como determinante da motivação intrínseca e da meta aprender. Em: E. Boruchovith & J. A. Bzuneck (Orgs.), *A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea*. (pp. 78-95). Petrópolis, RJ: Vozes.

Guimarães, S. É. R. (2003). *Avaliação do estilo motivacional do professor: adaptação e validação de um instrumento*. Tese de Doutorado, Não Publicada, Faculdade de educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Guimarães, S. E. R. & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 143-150.

Guimarães, S. É. R., Bzuneck, J. A. & Boruchovitch, E. (2003). Estilos motivacionais de professores: Avaliação de um instrumento de avaliação. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19, 17-24.

Guimarães, S. E. R., Bzuneck, J. A. & Sanches, S. F. (2002). Psicologia educacional nos cursos de licenciatura: a motivação dos estudantes. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6(1), 11-19.

Hartman, H. J. (1998). Metacognition in teaching and learning: an introduction. *Instructional Science*, 26, 1-3.

Hirt, E. R. & McCrea, S.M. (2001). *Positioning Self-handicapping within the Self-Zoo: Just what kind of animal are we dealing with here?* Recuperado em 04 de janeiro de 2010 de <http://www.sydney-symposium.unsw.edu.au/2001/downloads/sydney.paper.txt>.

Hong, Y., Chiu, C., Dweck, C. S., Lin, D. M. S. & Wan, W. (1999). Implicit Theories, Attributions, and Coping: A Meaning System Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(3), 588-599.

Hofer, B., Yu, S. & Pintrich, P. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. Em D. Schunk & B. Zimmerman (Orgs.), *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. (pp 57-85). New York: The Guilford Press

Hunt, E. (1981). Intelligence as an information processing concept. *British Journal of Psychology*, 71, 449-474.

Hwang, Y. S. & Vrongistinos, K. (2002). Elementary in-service teachers' self-regulated learning strategies related to their academic achievement. *Journal of Instructional Psychology*, 29(3), 147-154.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira- INEP. (2012). *Censo da educação superior: 2010*. Resumo técnico. Brasília. MEC.

Jacobs, J. E. & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement and instruction. *Educational Psychologist*, 22(3/4), 255-278

Jones, E. E., & Berglas, S. (1978). Control of attributions about the self through self-handicapping strategies: The appeal of alcohol and the role of underachievement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 200- 206.

Jou, G. I. & Sperb, T. M. (2006). A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 19(2), 177-185.

Kardash, C. A. M. & Howell, K. L. (2000). Effects of epistemological beliefs and topicspecific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 524-535.

Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19, 149-170.

Klassen, R. M., Ang, R. P., Chong, W. H., Krawchuk, L. L., Huan, V. S., Wong, I. Y. F. & Yeo, L. S. (2009). Academic Procrastination in Two Settings: Motivation Correlates, Behavioral Patterns, and Negative Impact of Procrastination in Canada and Singapore. *Journal Applied Psychology: an international review*. Recuperado em 27 de novembro de 2009 de: [www.appliedpsychology/doi:10.1111/j.1464-0597.2009.00394.x](http://www.appliedpsychology/doi:10.1111/j.1464-0597.2009.00394.x).

Knaus, W. J. (2000). Procrastination, blame, and change. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 153-166.

Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F. & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling versus informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52, 233–48.

Kramarski, K. (2008). Promoting teachers' algebraic reasoning and self-regulation with metacognitive guidance. *Metacognition*, 3, 83–99.

Lam, S. F., Cheng, W. & Ma, Y. K. (2009). Teacher and student intrinsic motivation in project-based learning. *Instrucional Science*, 37, 565–578.

Lens, W., Matos, L. & Vanteenskiste, M. (2008). Professores como fontes de motivação dos alunos: O quê e o porquê da aprendizagem do aluno. *Educação*, 31(1), 17-20.

Leffa, V. J. (1996). *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolingüística*. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto.

Locatelli, A. C. D. (2004). *A perspectiva de tempo futuro e a motivação do adolescente na escola*. Dissertação de Mestrado em Educação, Não Publicada, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

Lopes, E. J., Lopes, R. & Teixeira, J. F. (2004). A psicologia cognitiva experimental cinquenta anos depois: a crise do paradigma do processamento de informação. *Paidéia*, 14(27), 17-26.

Lynott, D. J. & Woolfolk, A. E. (1994). Teachers' implicit theories of intelligence and their educational goals. *The Journal of Research and Development in Education*, 27, 253-264.

Mace, F. C., Belfiore, P. J. & Shea, M. C. (1989). Operant theory and research on self-regulation. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice*. (pp. 27-50). New York: Springer-Verlag.

MacLellan, E. (2008). The significance of motivation in student-centred learning: a reflective. *Teaching in Higher Education*, 13(4), 411- 421.

Machado, A. C. T. A. & Guimarães, S. É. R. (2006). Estilo Motivacional do professor e a motivação extrínseca dos estudantes. *Semina*, 27, 03-13.

Maehr, M. L. & Meyer, H. A. (1997). Understanding motivation and schooling: we've been, where we are, and where we need to go. *Educational Psychology Review*, 9(4), 371-409.

Magnus, S. P. F. (2005). *Estratégias de aprendizagem em língua estrangeira: um estudo "Q" 2*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

- García, C. M. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: CEAC, 1987.
- Martin, J. & McLellan, A. M. (2008). The Educational Psychology of Self-Regulation: A Conceptual and Critical Analysis. *Stud Philos Education*, 27, 433–448.
- Martin, A. J., Marsh, H. W., Debus, R. L. & Williamson, A. (2003). Self-handicapping, defensive pessimism, and goal orientation: A qualitative study of university students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 617–628.
- Martini, M. L. (1999). *Atribuições de causalidade, crenças gerais e orientações motivacionais de crianças brasileiras*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Martini, M. L. & Boruchovitch, E. (2004). *A teoria da atribuição de causalidade: Contribuições para a formação e atuação de educadores*. Campinas, SP: Alínea
- Martucci, E. M. (2000). Revisitando o trabalho de referência: uma contribuição teórica para a abordagem interpretativa de pesquisa. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 5(1), 99 – 115.
- Mayer, R. E. (1981). *Cognição e Aprendizagem Humana*. São Paulo: Ed. Cultrix.
- McCombs, B. L. (1989). Self-regulated learning and academic achievement: a phenomenological view. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Practice*. (pp 51-82). New York: Springer-Verlag.
- McCrea, S. M., Hirt, E. R., Hendrix, K. L., Milner, B. J. & Steele, N. L. (2008). The worker scale: Developing a measure to explain gender differences in behavioral self-handicapping. *Journal of Research in Personality*, 42, 949–970.
- McCrea, S. M. & Hirt, E. R. (2001). The role of ability judgments in self-handicapping. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 27, 1378–1389.
- Midgley, C.; Kaplan, A.; Middleton, M.; Maehr, M. L.; Urdan, T.; Anderman, L. H. Anderman, E. & Roeser, R. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goals orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 113-131
- Midgley, C. & Urdan, T. (2001). Academic self-handicapping and achievement goals: A further examination. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 61–75.
- Milgram, N., Sroloff, B. & Rosenbaum, M. (1988). The procrastination in everyday life. *Journal of Research in Personality*, 22, 197-212.

Moura, E. V. X. (1992). *Influência da abordagem e nível de proficiência no uso de estratégias por alunos bem e mal sucedidos*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Universidade Estadual Paulista, Assis.

Mueller, C. M. & Dweck, C. S. (1998). Intelligence praise can undermine motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 33-52.

Muneiro, M. L. (2008) *Estratégias de aprendizagem de alunos do ensino superior: cursos de Serviço social e Engenharia da produção Elétrica*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Murray, C. B. & Warden, M. R. (1992). Implications of self-handicapping strategies for academic achievement: a reconceptualization. *Journal of Social Psychology*, 132(1), 23-37.

Neves, E. R. C. & Boruchovitch, E. (2004). A motivação de alunos no contexto da progressão continuada. *Psicologia, Teoria e Pesquisa*, 20, 1, 77-85.

Neves, E. R. C. & Boruchovitch, E. (2007). Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos do ensino fundamental (EMA). *Psicologia Reflexão e Crítica*, 20(3), 406-413.

Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7. Recuperado em 06 de outubro de 2009 de <http://tre.sagepub.com>

Nota, L., Soresi, S. & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academia and resilience: a longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41, 198-251.

Nóvoa, A. (1991). O passado e o presente dos professores. Em: A. Nóvoa (Ed.), *Profissão professor*, (pp. 9-32). Porto: Porto-Editora.

Oliveira, K. L. (2008). *Escala de estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental: análise de suas propriedades psicométricas*. Tese de Doutorado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Paulsen, M. B. & Feldman, K. A. (2005). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: motivational strategies. *Research in Higher Education*, 46(7), 731-768.

Paulsen, M. B. & Wells, C. T. (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of college students. *Research in Higher Education* 39(4), 365-384.

Pellegrini, D. & Grossi, G.P. (2008). A formação docente é prioridade para o Ministério – entrevista com Fernando Haddad. *Revista Nova Escola*, 216. Recuperado em 27 de maio de 2012 de [http://revistaescola.abril.com.br / formação / formação-inicial / formacao-docente-prioridade-ministerio-423221.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/formação/formação-inicial/formacao-docente-prioridade-ministerio-423221.shtml)

Peeverly, S. T., Brobst, K. E., Graham, M. & Shaw, R. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note-taking, and test taking. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 335-346.

Pieschl, S., Stahl, E. & Bromme, R. (2008). Epistemological beliefs and self-regulated learning with hypertext. *Metacognition Learning*, 3, 17–37.

Pimenta, S. G. (2000). Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In S. G. Pimenta (Org.), *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez.

Pintrich, P. R. (1995). Understanding self-regulated learning. *New directions for teaching and learning*, 63, 3-12

Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.

Pintrich, P. R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92–104.

Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. Em M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Orgs.), *Handbook of self-regulation*. (pp. 452-502). San Diego: Academic Press.Pressley,.

Pintrich, P. R. (2000c). Multiple goals, multiple pathways: the role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555

Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.

Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.

Pintrich, P. R. & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.). *Advances in Motivation and Achievement*. (pp. 371-402). JAI Press, Inc.

Pintrich, P. R. & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom tasks. In D. Schunk & J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences*. (pp. 149-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for use of the motivated strategies for Learning Questionnaire*. Ann Arbor, MI: School of Education, University of Michigan.

Ponte, J. P. (1992). Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. In J. P. Ponte (Ed.), *Educação matemática: Temas de investigação*. (pp. 185-239). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Portilho, E. M. L. (2005). Evaluación de los estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. *Revista Psicopedagogía*, 22 (67), 14-25.

Pozo, J. I. (1995). Estratégias de aprendizagem. In C. Coll, J. Palácios & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação*. (pp. 176-197). Porto Alegre: Artes Médicas.

Pozo, J. I. (1998). A aprendizagem e o ensino de fatos e conceitos. Em: C. Coll; J. I. Pozo; B. Sarabia & E. Valls (Org.). *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. (pp. 17-72). Porto Alegre: Artmed.

Pullin, E. M. M. P. (2007). Leitura de estudo: estratégias reconhecidas como utilizadas por alunos universitários. *Ciências & Cognição*, 12, 51-61.

Quezada, M. T. M. (2005). Estratégias de aprendizagem em Estudantes universitárias. *Psicología Científica.com*. Recuperado em 14 de janeiro de 2011 de <<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-62-6-estrategias-de-aprendizaje>>.

Reeve, J., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2004). Self - Determination Theory: A dialectical framework for understand sociocultural influences on student motivation. In: Mcinerney, D. M.; Van Etten, S. (Orgs.). *Big Theories Revisited*. Connecticut: Age Publishing.

Reeve, J. & Jang, H. (2006). What Teachers Say and Do to Support Students' Autonomy During a Learning Activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209–218.

Rhodewalt, F. (1994). Conceptions of ability, achievement goals and individual differences in self-handicapping behavior: On the application of implicit theories. *Journal of Personality*, 62, 67–85.

Rhodewalt, F. (2008). Self-Handicapping: On the Self-Perpetuating Nature of Defensive Behavior. *Social and Personality Psychology Compass* 2/3, 1255–1268.

Rhodewalt, F. & Tragakis, M. (2002). Self-handicapping and the social self: The costs and rewards of interpersonal self-construction. In J. Forgas & Kip Williams (Eds.), *The Social Self: Cognitive, Interpersonal, and Intergroup Perspectives*. (pp.121–143). Philadelphia, PA: Psychology Press.

Rhodewalt, F. & Hill, S. K. (1994). Self-handicapping in the classroom: The effects of claimed self-handicaps in responses to academic failure. *Basic and Applied Social Psychology*, 16, 397–416.

Ribeiro, I. S. & Silva, C. F. (2007). Autorregulação: Diferenças em Função do Ano e Área em Alunos Universitários. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(4), 443-448.

Rios, E. R. C. (2005). *Intervenção por meio do ensino em estratégias de aprendizagem: contribuições para a produção de textos*. Tese de doutorado, Não Publicada, Faculdade educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Roazzi, A. & Souza, B, C. (2002). Repensando a inteligência. *Paidéia*, 12(23), 31-55.

Rocha, C. H. (2007). O ensino de línguas para crianças no contexto educacional brasileiro: breves reflexões e possíveis previsões. *Delta*, 23(2), 273-319

Rodríguez, S., Cabanach, R.G., Piñeiro, I., Valle, A., Núñez, J.C. Y. & González- Pienda, J. A. (2001). Metas de aproximación, metas de evitación y múltiples metas académicas. *Psicothema*, 13(4), 546-550.

Roeser, R., Midgley, C. & Urdan, T. (1996). Perceptions of the school psychological climate and early adolescents' self-appraisals and academic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 88, 408–422.

Rosário, P. (2002). *Estórias sobre o estudar, histórias para estudar: narrativas auto-regulatórias na sala de aula*. Porto: Porto Editora.

Rosário, P. (2005). Motivação e aprendizagem: uma rota de Leitura. In M.C. Taveira (Coord.), *Psicologia Escolar: Uma proposta científico-pedagógica*. (pp.23-60). Coimbra: Quarteto Editora.

Rosário, P. & Cols. (2006). Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de autorregulação da aprendizagem. *Psicologia Educação e Cultura*, 10(1), 77-88.

- Romanowski, J. P. & Rosenau, L. S. (2006). A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo. *InterSaberes Revista Científica*, 1(1), 1-19.
- Ryan, R. M. (1991). The nature of the self in autonomy and relatedness. Em: J. Strauss & G. R. Goethals (Eds.), *Multidisciplinary perspectives on the self*. (pp. 208-238). New York: Springer-Verlag.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M. & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's Perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550-8.
- Santana, S. M., Roazzi, A. & Dias, M. G. (2006). Paradigms of cognitive development: a brief retrospect. *Estudos Psicologia*, 11(1). 71-78.
- Santos, A. A. A. & Borucovitch, E. (2008). Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem. Manuscrito não publicado. Universidade São Francisco, Itatiba, SP.
- Santos, A. A. A., Mognon, J. F., Lima, T. H. & Cunha, N. B. (2011). A relação entre vida acadêmica e a motivação para aprender em universitários. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 283-290.
- Santos, O. J. X. (2008). *O professor enquanto estudante: suas estratégias de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Scheibe, L. & Aguiar, M. A. (1999). Formação de profissionais da educação no Brasil: O curso de pedagogia em questão. *Educação & Sociedade*, 68, 220-238.
- Schlieper, M. D. M. J. (2001). *As estratégias de aprendizagem e as atribuições de causalidade de alunos do ensino fundamental*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Schober, B., Finsterwald, M., Wagner, P., Lüftenegger, M., Aysner, M. & Spiel, C. (2007). TALK – A Training Program to Encourage Lifelong Learning in School. *Journal of Psychology*, 215(3), 183-193.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, Self-Regulation, Self-regulation learning: Research Recommendations. *Educational Psychology Review*, 20 (4), 463-467.

Schommer, M. (1990). The effects of beliefs about the nature of knowledge in comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498 – 504

Schommer, M. (1993). Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among postsecondary students. *Research in Higher Education*, 34(3), 355–370.

Schommer, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist* 39(1), 19–39.

Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self efficacy and attributions in academic settings. In D.H Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.). *Self regulation and learning performance: Issues and Educational Applications*. (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1994). Self regulation in education. Retrospect and prospect. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds), *Self regulation and learning performance: Issues and Educational Applications*. (pp 305-314). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1996). Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Research Journal*, 33, 359-382.

Siegler, R. S. (1998). Strategy choice procedures and developmental of multiplication skill. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 258-275.

Silva, E. L. (2004). *Aspectos motivacionais em operação nas aulas de física do Ensino Médio, nas escolas estaduais de São Paulo*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Silva, C. G. (2007). *Leitura e motivação*. Dissertação de Mestrado em Língua Portuguesa, Não Publicada, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

Simons, J., Dewitt, S. & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 343-360.

Smith, T. W., Snyder, C. R. & Handelsman, M. M. (1982). On the self-serving function of an academic wooden leg: Test anxiety as a self-handicapping strategy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 314–321.

Snyder, C. R. & Smith, T. W. (1982). Symptoms as self-handicapping strategies: The virtues of old wine in a new bottle. Em: G. Weary & H. L. Mirels (Eds.), *Integration of Clinical and Social Psychology*. (pp. 104–127). New York, NY: Oxford University Press.

Snyder, C. R., Smith, T. W., Augelli, R. W., & Ingram, R. E. (1985). On the self-serving function of social anxiety: Shyness as a self-handicapping strategy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 970–980.

Solé, I. (1998). *Estratégias de leitura*. Porto Alegre, Artes Médicas.

Souza, I. L. F. N. (2007). *A Autorregulação da aprendizagem e a matemática escolar*. Tese de Doutorado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Souza, P. M. L. (2006). *Aprendizagem autorregulada no contexto escolar: uma abordagem motivacional*. Recuperado em 14 de abril de 2009, de [www.psicologia.com.pt](http://www.psicologia.com.pt).

Souza, L. F. N. I. & Brito, M. R. F. (2008). Crenças de auto-eficácia, autoconceito e desempenho em matemática. *Estudos de Psicologia*, 25(2), 193-201.

Souza, N. A. & Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais e avaliação formativa: tecendo aproximações. *Educação e Pesquisa*, 36 (3) 795-810.

Sperling, A. R., Howard, B., Staley, R. & DuBois, N. (2004). Metacognition and self-regulated learning constructs. *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117-139.

Staley, R. & DuBois, N.F. (1996). A self-regulated learning approach to teaching educational psychology. *Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association*, New York.

Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100–10.

Sternberg, R. J. (1977): *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 269-315.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1997). *Successful intelligence*. New York: Plume.

Sternberg, R. J. (1998). *Intelligence, instruction and assessment: theory into practice*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3, 292-316.

Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

Stockdale, S. & Williams, R. L. (2004). Cooperative learning groups at the college level: Differential effects of high, average, and low exam performance. *Journal of Behavioral Education*, 13, 37-50.

Stroscher, H. L. W. (2003). *Prospective and Practicing Teachers' Beliefs: A Study of Implicit Theories of Intelligence and Teacher Efficacy* A Thesis submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of master of arts. Recuperado em 17 de junho de 2009 de: [http://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9574243515408332621&hl=pt-BR&as\\_sdt=2000](http://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9574243515408332621&hl=pt-BR&as_sdt=2000)

Suárez, F., Buey, F. & Diez, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.

Tapia, J. A. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Madrid: Morata.

Tapia, J. A. & Fita, E. C. (1999). *A motivação em sala da aula: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola.

Taraban, R., Rynearson, K. & Kerr, M. (2000). College students academic performance and self-reports of comprehension strategy use. *Reading Psychology*, 21, 283-308.

Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, 13, 5-24.

Tavares, J., Bessa, J., Almeida, L. S., Medeiros, M. T., Peixoto, E. & Ferreira, J. A. (2003). Atitudes e Estratégias de Aprendizagem em Estudantes do Ensino Superior: Estudo na Universidade dos Acores. *Análise Psicológica*, 4(21), 475-484.

Testa, M. G. & Freitas, H. (2005). Autorregulação da Aprendizagem: analisando o perfil do estudante de administração. *Anais do XXIX Encontro Nacional da ANPAD (ENANPAD)*. Brasília: DF.

- Tillema, H. H. (2005). Miroirs de l'autorégulation de l'apprentissage: les dilemmes des formateurs d'enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 111-131.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251-266.
- Tsai, Y., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100, 460-72.
- Urduan, T. (2004). Predictors of self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom structures, and culture. *Journal of Educational Psychology*, 96, 251-264.
- Urduan, T. & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13, 115-138.
- Urduan, T., Midgley, C. & Anderman, E. M. (1998). The role of classroom goal structure in students; use of self-handicapping strategies. *American Educational Research Journal*, 35(1), 101-122.
- Valente, M. O., Salema, M. H., Morais, M. M. & Cruz, M. N. (1989). A metacognição. *Revista de Educação*, 1(3), 47-51.
- Van Eerde, W. (2000). Procrastination: Self-regulation in initiating aversive goals. *Applied Psychology: An International Review*, 49, 372-389.
- Van Eekelen, I. M., Boshuizen, H. P. A. & Vermunt, J. D. (2005) Self-regulation in higher education teacher learning, *Higher Education*, 50, 447-472.
- Van Yperen, N. W, Elliot, A. J., & Anseel, F. (2009). The influence of mastery-avoidance goals on performance improvement. *European Journal of Social Psychology*, 39, 932-943.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Núñez, J.C. & González-Pienda, J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Valls, E. (1996). *Os procedimentos educacionais: aprendizagem, ensino e avaliação*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Vansteenkiste, M. (2005). *Intrinsic versus extrinsic goal promotion and autonomy support versus control: Facilitating performance, persistence, socially adaptive functioning and well-being*. 2005. Tese Doutorado em Educação – Faculdade de Educação, University of Leuven, Leuven. Recuperado em 15 de novembro de 2010 de <http://www.voppsy.ugent.be/en/developmental-psychology/maarten-vansteenkiste.html>

Vansteenkiste, M., Lens, W. & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal-contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19–31.

Veiga Simão, A. M. (2002). *Aprendizagem estratégica: Uma aposta na autoregulação*. Ministério da Educação. Instituto de Inovação Educacional. Portugal.

Veiga Simão, A. M.(2004). Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. Em: A. Lopes da Silva., A. M. Duarte & A. M. Veiga Simão (orgs.). *Aprendizagem auto-regulada pelo estudante – Perspectivas psicológicas e educacionais*. Coleção Ciências da Educação Século XXI, Porto Editora: Portugal.

Vieira-Abrahão, M. H. (2004). Crenças, pressupostos e conhecimentos de alunos-professores de língua estrangeira e sua formação inicial. In M. H. Vieira-Abrahão (Org.), *Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões*. (pp. 131-152). Campinas: Pontes.

Weinstein, C. E. & Hume, L. M. (1998). *Study strategies for a lifelong learning*. British Library.

White, R. T. & Gunstone, R. F. (1989). Metalearning and conceptual change. *International Journal of Science Education*, 11, Special Issue, 577–586.

Williams, J. E. & Hellman, C. M. (1998). Investigating self-regulated learning among first-generation community college students. *Journal of Applied Research in the Community College*, 5(2), 83-87.

Williams, J. E. & Hellman, C.M. (2004). Differences in self-regulation for online learning between first-and second-generation college students. *Research in Higher Education*, 45(1), 71-82.

Winne, P. H. (1995). Inherent Details in Self-regulated Learning. *Educational Psychologist*, 30, 173–187.

Wittmann, S. (2010). Learning strategies and learning-related emotions among teacher trainees. *Teaching and Teacher Education*, 30, 1-9.

Woolfolk, A. (2000). *Psicologia da Educação*. Porto Alegre: Artmed.

Woolfson, L. M. & Brady, K. (2009). An investigation of factors impacting on mainstream teacher's beliefs about teaching students with learning difficulties. *Educational Psychology*, 29(2), 221-238.

Zambon, M. P. (2006). *Motivação de alunos: relações entre desempenho acadêmico, metas de realização, atribuições de causalidade e autoconceito acadêmico*. Monografia, Não Publicada, Faculdade de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Zamora, M. E. C., Rubilar, F. C. & Ramos, H. L. (2004). 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. *Theoria*, 13, 103-110.

Zanatto, R. (2007). *Perfil motivacional de alunos de arquitetura: um estudo exploratório*. Dissertação de Mestrado, Não Publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Orgs.), *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. (pp. 1-19). New York: The Guilford Press.

Zimmerman, B. J. (1998a). Academic studing and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2 & 3), 73 – 86.

Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3). Recuperado em 03 set. 2008 de <http://web2.epnet.com.proxy.lib.sfu.ca/citation.asp>.

Zimmerman, B. J. (1990a). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.

Zimmerman, B. J. (1990b). Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. *Educational Psychology Review*, 2, 173-201.

Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Orgs), *Self-regulation of learning and performance: issues and educational applications*. (pp. 3-21). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*, 64–70.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments and Future Prospects. *American Education Research Journal, 45* (1), 166-183.

Zimmerman, B. J. & Martínez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal, 23*, 614-628.

Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (1996). Self-regulated learning of a motoricskill: The role of goal setting and self-motoring. *Journal of Applied Sport Psychology, 8*, 69-84.

Zimmerman, B.J. & Schunk , D. H. (2001). *Self-regulated Learning and Academic Achievement*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. Nova York: Nova York: Routledge.

Zuckerman, M., Kieffer, S. C. & Knee, C. R. (1998). Consequences of self- handicapping: Effects on coping, academic performance, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1619–1628.

# **ANEXOS**

## Anexo 1 - Carta de Apresentação

Prezado Diretor (a),

Sou aluna de Doutorado da Faculdade de Educação da Unicamp, no Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicopedagogia (GEPESP) e estou realizando um estudo acerca das características de autorregulação da aprendizagem em estudantes do curso pedagogia, intitulado “*UM ESTUDO SOBRE AS VARIÁVEIS ASSOCIADAS À AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDANTES DE PEDAGOGIA*”. Essa pesquisa pode contribuir para o aprimoramento dos cursos de formação de professores.

Para a realização do estudo, faz-se necessário a participação de estudantes do referido curso que participarão da coleta de dados quantitativos e qualitativos. Serão aplicados três exercícios, um de ativação da metacognição, um de seguimento a escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem e um de reflexão e identificação das estratégias autoprejudiciais. Serão aplicadas também as escalas de avaliação de estratégias de aprendizagem, de motivação de universitários para aprender, de concepções de inteligência e de uso de estratégias autoprejudiciais.

A coleta de dados ocorrerá em dois momentos distintos, no horário de maior conveniência para a instituição e para os estudantes, tendo em vista não interferir na rotina universitária.

Vale ressaltar que a pesquisa possui caráter confidencial no que se refere a identificação da instituição e dos estudantes envolvidos. Após concluída, estarei à disposição para informar os resultados obtidos à instituição. Desde já, agradeço a atenção e empenho da Direção, bem como a oportunidade concedida para a realização da pesquisa.

Atenciosamente,

Campinas, \_\_\_\_\_ de 2009.

---

Janete Aparecida da Silva Marini

## Anexo 2 - Aceite dos Dirigentes

### ACEITE DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES DA PESQUISA

O dirigente, abaixo relacionado, autorizou a participação da instituição/curso da qual é gestor, na pesquisa: “Autorregulação da aprendizagem: uma investigação sobre variáveis associadas em estudantes de pedagogia”.

INSTITUIÇÃO: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

R.G.: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

### Anexo 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: “Autorregulação da aprendizagem: uma investigação sobre variáveis associadas em estudantes de pedagogia”.

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, portador do R.G. \_\_\_\_\_ dou meu consentimento livre e participo como voluntário da pesquisa acima citada, sob responsabilidade de Janete Aparecida da Silva Marini, pedagoga, mestre em psicologia e aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.

Assinando este Termo de Consentimento, estou ciente que o objetivo da pesquisa será identificar a de autorregulação e as características associadas a ela em estudantes de Pedagogia. Os procedimentos em questão não envolvem riscos conhecidos e não fere a integridade moral. A participação neste estudo não acarretará nenhum prejuízo ou benefício terapêutico.

Estou ciente de que havendo interesse ou necessidade posso interromper minha participação antes, durante ou ao término do procedimento, sem que com isso sofra qualquer tipo de ônus. Os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos anteriormente, incluída suas publicações na literatura especializada.

Obtive todas as informações necessárias para poder decidir sobre a minha participação na referida pesquisa e estou ciente que poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas/ UNICAMP, pelo telefone (19) 3521 8936 para apresentar recursos ou reclamações. Em caso de dúvidas em relação à pesquisa poderei entrar em contato com responsável pelo estudo, prof<sup>a</sup> Janete Aparecida da Silva Marini, sempre que julgar necessário, pelo telefone (11) 9916-6994 e com a prof. Evely Boruchovitch, orientadora da pesquisa na Faculdade de Educação/Unicamp pelo telefone (19) 3788-5590 e 3788-5609. Este termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e a outra com a pesquisadora responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

Comitê de Ética em Pesquisa Unicamp  
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111 - Campinas – SP  
Fone (019) 3521-8936 Fax (019) 3521-7187 e-mail: [cp@fcm.unicamp.br](mailto:cp@fcm.unicamp.br)

**Anexo 4 – Dados de identificação do participante**

Nome \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_ ano/semestre \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_

a) Exerce atividade profissional: ( ) sim ( ) não

Qual \_\_\_\_\_

b) Há quanto tempo: \_\_\_\_\_

Já atuou ou atua em educação: ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo em qual função \_\_\_\_\_

c) Você pretende ser professor(a) quando concluir o curso?

( ) Sim ( ) Não

Por que?

## **Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor**

### *Questão 1 - Você costuma pensar sobre sua aprendizagem ou como você aprende?*

1) **Reflexões relacionadas às estratégias de aprendizagem cognitivas:** Nesta categoria foram incluídas as respostas nas quais os participantes mencionaram pensar sobre o modo como aprendem, revelando os mecanismos e comportamentos que empregam para processar ou compreender um conteúdo das aulas expositivas e ou na leitura dos textos de uma disciplina.

Como exemplos de respostas nessa categoria, podem ser citados: "Gosto de sentar-me mais a frente para evitar distrair-me (sou muito distraída) e necessito fazer anotações para construir novos conhecimentos" e "Sempre procuro um método em que consiga entender e aprender o conteúdo que me foi passado, como por exemplo, ler e grifar, fazer resumos, etc.".

2) **Reflexões relacionadas as estratégias de aprendizagem metacognitivas:** Nesta categoria foram incluídas as respostas nas quais os participantes revelaram capacidade de pensar sobre o próprio processo de aprender. Descreveram ter preocupação em monitorar e avaliar seu desempenho acadêmico, indicando fazer uso de ações de planejamento, predição e monitoramento.

Como exemplos de respostas nessa categoria, podem ser citados: "Pois isso ajuda na hora de me organizar e ver se estou realmente aprendendo" e "Sim, pois dessa forma consigo identificar o que absorvi e o que ainda falta para absorver".

3) **Estabelece relações com a futura vida profissional:** Nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes demonstraram considerar a sua aprendizagem ou modo de aprender como fator que influenciará sua atividade e atuação como professor.

Como exemplos de respostas nessa categoria, podem ser citados: "Penso que a aprendizagem adquirida me levará a ser um profissional do futuro, por isso quero me esforçar na forma

como aprendo, e procurar esclarecer cada ponto que tenho dificuldade" e "Procuro aprender o máximo que me é passado, para ter uma boa base quando exercer minha função".

4) **Vagas/Distorcidas/Em branco:** Nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes emitiram considerações genéricas, superficiais, não apresentaram justificativa ou apresentaram parecer que não tinham relação com a pergunta realizada.

5) Como exemplos de respostas nessa categoria, podem ser citados: "Para ter melhor resultados em meus estudos" e "Somente agora tive oportunidade de fazer curso superior, mas sempre atuei ajudando crianças e adultos nas suas dificuldades de aprendizagem dando reforço a elas na minha igreja".

***Questão 2 – Você acha que pensar sobre seu próprio processo de aprendizagem pode ser útil para você?***

1) **Para melhorar a Aprendizagem:** Nesta categoria foram incluídas as respostas que os participantes relacionam o fato de pensar sobre a própria aprendizagem como uma maneira de aprimorar seus processos de aprender. Revelam para isso estratégias e ações de aplicação e manutenção do esforço ao longo das tarefas, autoavaliação de suas ações e pensamentos autorreflexivos.

São exemplos dessa categoria: "Com certeza. Só entendendo meu jeito de aprender é que posso buscar melhores formas de fixar na mente, os conhecimentos que vou adquirindo" e "Claro, porque quando pensamos no que aprendemos, estamos nos auto-avaliando, desse modo podemos ver o que está faltando".

2) **Para identificar dificuldades:** Foram incluídas nessa categoria respostas nas quais os participantes demonstraram que pensar sobre o próprio processo de aprendizagem é útil para verificar o que não conseguem aprender e os conteúdos que não são aprendidos.

"São exemplos dessa categoria: "Porque posso analisar meu grau de dificuldade" e "Pois pensar no meu próprio processo de aprendizagem ajuda a achar minhas dificuldades como aluno e verificar se está havendo um desenvolvimento".

3) **Para ensinar melhor:** Foram incluídas nessa categoria as respostas em que os participantes apontaram relação entre a avaliação do próprio processo de aprendizagem e sua atuação docente no futuro.

São exemplos dessa categoria: "A partir do pensamento sobre minha aprendizagem, passo a analisar diversas formas de ensinar”.

- 4) **Vagas/Distorcidas/Em branco:** nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes emitiram respostas vagas, em branco, superficiais ou apresentaram explicações que não tem relação com a pergunta feita.

São exemplos dessa categoria: "E muito, se eu não pensar em mim quem vai pensar" e "Porque já ouvi muitas pessoas dizerem, principalmente na faculdade".

***Questão 3 – Você acha que pensar sobre seu processo de aprendizagem pode ser útil para você como futuro professor?***

- 1) **Para aprimoramento da atuação profissional:** Nesta categoria foram incluídas as respostas nas quais os participantes relataram que pensar sobre o próprio processo de aprendizagem é importante para que possam ensinar adequadamente seus futuros alunos e/ou para a melhoria da sua atuação profissional.

São exemplos dessa categoria: "Como futuro professor tenho que pensar muito, mesmo porque não guardarei o conhecimento apenas para mim", " Se tenho uma boa aprendizagem poderei ensinar melhor para meus alunos" e Assim me tornarei uma profissional mais qualificada”.

- 2) **Para facilitar a autorregulação:** Foram incluídas nesta categoria as respostas nas quais os participantes indicam que pensar sobre seu processo de aprendizagem como estudante será útil para ensinar seus futuros alunos a também fazer uso ações autorregulatórias. Destacam o processo ativo de monitoramento, regulação e controle do processo durante o processo de ensino e aprendizagem.

São exemplos dessa categoria: "porque pensando como estou aprendendo posso analisar como meus alunos estão aprendendo também, transmitindo as maneiras que aprendo" e "Posso trocar experiências com meus alunos relatando como são minhas formas de estudar".

- 3) **Para entender o modo de aprender do aluno:** Nesta categoria foram incluídas as respostas em que os participantes informaram que é importante pensar sobre o próprio processo de aprendizagem para que no futuro também possam entender o processo de seus alunos e ensinar os conteúdos. Revelam ainda, a importância das relações interpessoais e a empatia do docente no ato de ensinar.

São exemplos dessa categoria: "Sim, porque assim como aprendo de um jeito, tenho que perceber que cada aluno meu aprenderá de um jeito diferente de mim" e "Sabendo que eu sou diferente no ato de aprendizagem dos demais, posso concluir que meus alunos também são e procurar identificar como eles aprendem".

- 4) **Vagas/Distorcidas/Em branco:** nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes emitiram respostas vagas, em branco, superficiais ou apresentaram explicações que não tem relação com a pergunta feita.

São “exemplos dessa categoria: “Sim, buscar a aprendizagem, pois somos humanos e estaremos em constante desequilíbrio” e “Talvez, pois além de ter passado por muitas escolas e professores a maneira de se educar hoje é diferente”.

***Questão 4 - quando você tem a tarefa ou deseja estudar e aprender melhor algum conteúdo como você faz?***

- 1) **Realiza pesquisas:** Foram incluídas nessa categoria as respostas em que os participantes mencionaram buscar novas ou mais informações sobre o conteúdo em outras fontes, além das fornecidas pelos professores.

São exemplos dessa categoria: "Pesquisei em diversos sites e revistas para reforçar mais essa aprendizagem" e "Procuro pesquisar mais sobre o assunto, utilizo internet e livros,".

- 2) **Realiza a leitura:** Foram incluídas nessa categoria as respostas em que os participantes descreveram que na primeira leitura do material/textos usam estratégias relacionadas com leitura silenciosa, individual e em voz alta.

São exemplos dessa categoria: “Faço uma leitura atenta” e “Leio em voz alta”.

- 3) **Faz Grifos, anotações e resumos:** Foram incluídas nessa categoria as respostas em que os participantes descreveram ações de sublinhar, fazer marcas, apontamentos ao lado do texto lido e sínteses do que foi lido.

São exemplos dessa categoria: "Grifo as partes importantes", "anoto as frases que eu acho importantes", "Escrevo um resumo do que entendi sobre o assunto".

- 4) **Realiza releitura:** Nesta categoria foram incluídas as respostas em que os participantes descreveram que lêem novamente o texto, quando não entendem o conteúdo.

São exemplos dessa categoria: "Eu geralmente releio em casa as apostilas" e "releio".

5) **Pedem ajuda:** Foram incluídas nesta categoria as respostas dos participantes que relataram pedir auxílio de colegas, professores ou outras pessoas quando não entendem o conteúdo.

São exemplos dessa categoria: "Pergunto para as amigas se elas já ouviram falar" e "Tiro dúvidas com colegas de sala, o professor ou alguém que sei que é apto no assunto".

6) **Controlam o comportamento, o ambiente e a atenção:** Foram incluídas nessa categoria respostas nas quais os participantes relataram regular o comportamento e a atenção e ajustar o ambiente (aspecto físico) como meio de melhor aprender os conteúdos.

São exemplos dessa categoria: "Separo tempo e lugar silencioso" e "Eu costumo estudar em casa no meu quarto, porque é um lugar onde não tem barulho, com isso posso me concentrar".

7) **Vagas/Distorcidas/Em branco:** nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes emitiram respostas vagas, em branco, superficiais ou apresentaram explicações que não tem relação com a pergunta feita.

Cita-se como exemplo dessa categoria: "Pois fiquei muito tempo sem estudar, e percebo que mudou o método de ensino".

### ***Questão 6 – Você já ouviu falar em estratégias de aprendizagem?***

1) **Aproxima da definição correta:** Esta categoria inclui respostas nas quais o participante descreve ou cita exemplo de uma definição de estratégias de aprendizagem semelhante ou próxima da dada por Nisbett e Shucksmith (1987) e Dansereau (1985) citado por Pozo (1996): "Estratégias de aprendizagem são sequências integradas de procedimentos ou atividades que se escolhem com a intenção de facilitar a aquisição, o armazenamento e ou a utilização da informação".

São exemplos dessa categoria: "É quando você usa estratégia para poder aprender com clareza, por exemplo, uso a estratégia de ler e depois grifar o texto" e "Ler, achar os pontos principais dentro assunto que o autor está falando, e marcar o texto em forma de resumo".

2) **Confundem com estratégias de ensino:** Esta categoria inclui respostas nas quais os participantes descrevem e ou dão exemplos de métodos que o professor utiliza para

apresentar o conteúdo ao aluno, visando uma maior facilidade na aquisição do conhecimento.

São exemplos dessa categoria: "Estratégias de aprendizagem são métodos utilizados para passar determinado conteúdo de forma mais clara e objetiva, a fim de facilitar o ensino" e "São técnicas que você usa para pode ensinar o conteúdo. Se uma não der certo, você tenta outra, mas sempre com os objetivos claramente, definidos".

3) **Vaga/Distorcida:** Nesta categoria foram incluídas respostas em que os participantes foram prolixos, emitiram respostas vagas e superficiais ou apresentaram respostas que não tem relação com a pergunta feita.

São exemplos dessa categoria: "não sei ao certo o que significa, mas acho que é a forma de aprender que eu uso para aprender" e "Ilustrações entre o assunto a ser compreendido e o meio em que vivemos".

**Instrumento: Protocolo autorreflexivo de seguimento da escala de estratégias de aprendizagem**

***Questão 1 - Você acha que é estratégico?***

A) Respostas afirmativas: nas respostas afirmativas dessa pergunta os participantes deram exemplos de estratégias que usam e que são a justificativa de se considerarem estratégicos. As respostas dadas foram categorizadas de acordo com a taxionomia proposta por Mckeachie, Pintrich, Lin, Smith e Sharma (1990), citado por Dembo, 1994 que foi traduzida e adaptada por Boruchovitch (1999) e consta no anexo 13.

**Usa estratégias cognitivas de ensaio:**

São exemplos dessa taxionomia: "leio os textos indicados e faço grifos".

**1) Usa estratégias cognitivas de elaboração**

São exemplos dessa taxionomia: "Faço anotações e resumos"; Costumo anotar as explicações do professor"

**2) Usa estratégias cognitivas de organização**

São exemplos dessa taxionomia: "Faço "esquemas" para melhor entendimento da matéria" e "Analiso gráficos no texto".

**3) Usa estratégias metacognitivas de planejamento**

São exemplos dessa taxionomia: "procuro me organizar escrevendo na minha agenda, os dias, como fazer, o que fazer e os prazos para entregar antes da data prevista".

**4) Usa estratégias metacognitivas de monitoramento**

É exemplo dessa taxionomia: "quando uma estratégia não funciona comigo, logo penso em outra forma de aprender"

**5) Usa estratégia metacognitiva de regulação**

São exemplos dessa taxionomia: "controlo o tempo" e "organizo o local de estudo".

**6) Vaga/Distorcida:** Foram incluídas nessa categoria respostas positivas e/ou negativas nas quais o participante emite opiniões superficiais, genéricas, breves e desprovidas de um comentário pertinente a pergunta feita.

Podem ser citados como exemplos dessa categoria: "Sim. Porque as estratégias ajudam no momento de estudo" e "Sim. Desta forma, pode acrescentar e melhorar bastante para a aprendizagem".

B) Respostas negativas: as respostas em que os participantes apontaram não se considerarem estratégicos foram categorizadas conforme descrito abaixo:

**1) Ausência de dedicação:** Nesta categoria foram incluídas respostas nas quais os participantes relataram pouco ou nenhum controle sobre o próprio esforço como sendo o motivo para não se considerar um aluno estratégico.

São exemplos dessa categoria: "Preciso ter mais disciplina e dedicação" e "Pois tem muitas estratégias que eu não faço, sou bem preguiçosa".

**2) Falta de gerenciamento dos obstáculos e dificuldades:** Foram incluídas nesta categoria respostas relacionadas a problemas de manejo do tempo e das interferências e interrupções que ocorrem durante os momentos de estudo.

São exemplos dessa categoria: "Porque eu não tenho muito tempo para estudar" e "Falta muita estratégia para mim, pois por trabalhar e ter muitas coisas para fazer e pensar deixo a desejar".

**3) Não sabe usar / não tem consciência dos propósitos ou benefícios/ distorcidas:** Foram incluídas nesta categoria respostas nas quais os participantes relataram desconhecer como fazer uso das estratégias de aprendizagem, não percebem sua eficácia ou apresentaram argumentos que não tem relação com a pergunta realizada.

São exemplos dessa categoria: "Tenho um pouco de dificuldades não consigo usar diversas estratégias" e "Muitas vezes não sei fazer ou elaborar uma estratégia em situações difíceis".

#### ***Questão 4 – Alguém já havia lhe ensinado a usar as estratégias de aprendizagem?***

1) **Aprendeu no Ensino Fundamental:** Foram incluídos nessa categoria respostas nas quais os participantes relataram ter aprendido a usar estratégias de aprendizagem com os professores da escolaridade inicial.

São exemplos dessa categoria: "Minha professora da quarta série" e "Professores no Ensino Fundamental".

2) **Aprendeu no Ensino Médio:** Foram incluídas nessa categoria respostas nas quais os participantes relataram ter aprendido a usar estratégias de aprendizagem com os professores do ensino secundário.

São exemplos dessa categoria: "Meu professor no Ensino Médio" e "Quando estudava no Ensino Médio".

- 3) **Aprendeu no Ensino Superior:** Foram incluídas nessa categoria respostas nas quais os participantes relataram ter aprendido a usar estratégias de aprendizagem na faculdade.

São exemplos dessa categoria: “Na faculdade no ano passado” e “Na faculdade alguns professores dão dicas sobre estratégias de aprendizagem”.

- 4) **Professores:** Foram incluídas nessa categoria respostas nas quais os participantes apontam ter aprendido a usar as estratégias de aprendizagem com seus docentes, mas não revelam de qual nível de ensino.

São exemplos dessa categoria: "algumas foram sendo indicadas pelos professores" e "uma professora na escola"

- 5) **Parentes e colegas:** Foram incluídas nessa categoria as respostas cujos participantes relataram ter aprendido a usar as estratégias de aprendizagem com familiares e amigos.

São exemplos dessa categoria: "Minha mãe ensinou-me a estratégia de estudar fazendo anotações, procurando no dicionário, organizando meu ambiente de estudo e pesquisando na internet" e "Amigas da sala me ajudam sempre que preciso, cada uma usando sua estratégia".

- 6) **Aprendeu sem ajuda:** foram incluídas nessa categoria as respostas dos participantes que afirmaram terem desenvolvido estratégias de aprendizagem sozinhos, ou seja, não tiveram nenhum apoio ou orientação sobre como usá-las, mesmo assim foram elaborando e testando suas próprias estratégias.

São exemplos dessa categoria: “Fui desenvolvendo sozinha” e “Não, aprendi sozinha”.

***Questão 5 - Você acha que quando estuda faz tudo o que pode para maximizar sua aprendizagem?***

**A) Respostas afirmativas**

- 1) **Dedica esforço:** Esta categoria inclui respostas nas quais os participantes relataram que para maximizar a aprendizagem eles se empenham ao máximo, investem tempo e dão tudo de si.

São exemplos dessa categoria: "Me esforço o máximo que posso" e "Sempre me esforço para entender o que estou estudando".

- 2) **Faz uso de recursos para a aprendizagem:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes relataram fazer uso de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas para aprender.

São exemplos dessa categoria: "Busco aprimorar e aumentar ainda mais com minhas pesquisas, busco na internet, livros, revistas e com os colegas" e "Procuro saber se entendi o assunto procurando algo relacionado no meu dia-a-dia".

- 3) **Vagas/Distorcidas:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes forma prolixos, emitiram respostas vagas, superficiais e desprovidas de relação com a pergunta feita.

São exemplos dessa categoria: "Faço o meu melhor" e "Pois cada dia há um conhecimento e uma aprendizagem enriquecedora, cabe a cada um aprimorá-la" e "Pelo menos eu tento".

#### B) Respostas Negativas

- 1) **Falta de dedicação e esforço:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes relataram que poderiam demonstrar maior interesse pelos estudos e aprofundar-se mais nos assuntos estudados e ainda demonstrar maior compromisso com a própria aprendizagem.

São exemplos dessa categoria: "Sempre acho que poderia tem me dedicado mais" e "poderia me dedicar mais".

- 2) **Faz uso de estratégias autoprejudiciais:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes relataram não considerar que maximizam a própria aprendizagem por fazerem uso de ações e atitudes interferem negativamente ou dificultam.

São exemplos dessa categoria: "Faço tudo correndo para poder descansar" e "Porque às vezes deixo de ler coisas e sei que se tivesse dado mais de mim conseguiria.

- 3) **Gestão inadequada do tempo:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes relatam ter dificuldade em administrar o tempo que possuem para os estudos.

São exemplos dessa categoria: "Estudo bastante, mas poderia me dedicar mais se não fosse tão corrido" e "Poderia fazer mais, porém o tempo não ajuda".

4) **Falta de uso de recursos para a aprendizagem:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes indicam não maximizar a aprendizagem por não fazerem uso das estratégias que podem auxiliá-los nesse processo.

São exemplos dessa categoria: "faltam estratégias" e "Exatamente pelo fato de não conseguir por em prática as estratégias".

5) **Vagas/distorcidas:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes foram prolixos, emitiram respostas vagas e superficiais.

São exemplos dessa categoria: "Sou muito perfeccionista, cobro muito de mim" e "Preciso buscar novos conhecimentos".

***Questão 6 - Você acha importante que os professores ensinem aos alunos, além de conteúdo, como processar melhor a informação***

1) **Ênfase no fortalecimento da aprendizagem:** Esta categoria inclui respostas em que os estudantes reportam considerar importante que os professores ensinem os alunos a processar a informação porque isso vai ajudá-los no processo de aprender e de fazer uso das estratégias de aprendizagem nesse processo.

São exemplos dessa categoria: "Porque acredito que assim a criança irá assimilar melhor e poder colocar em prática em toda área de conhecimento que estiver aprendendo, sabendo assim depois, expor suas opiniões" e "Para poder adquirir conhecimento".

2) **Alunos devem desenvolver as próprias estratégias:** Esta categoria inclui respostas em que os estudantes embora tenham afirmado considerar importante que os professores ensinem os alunos a processar a informação, eles indicaram que o próprio aluno deve desenvolver e conhecer seu estilo, ou o melhor modo de aprender.

São exemplos dessa categoria: "Mas cabe ao aluno ter a sua própria estratégia, pois cada um tem um método de aprender diferente" e "É importante que os alunos saibam qual é o jeito que eles aprendem melhor, e como podem ter sucesso no seu estudo".

3) **Ênfase no ensino do conteúdo:** Esta categoria inclui respostas nas quais os participantes apontaram ser importante o melhor processamento da informação como uma boa maneira de entender, aprender e/ou fixar o conteúdo da aula.

São exemplos dessa categoria: "Acredito que isso é fundamental para ajudar no desenvolvimento e entendimento dos conteúdos" e "Para que os alunos possam adquirir melhor o conteúdo".

- 4) **Vagas/distorcidas:** Esta categoria inclui respostas em que os participantes foram prolixos, emitiram respostas vagas e superficiais ou centradas nas estratégias que os professores usam para ensinar.

São exemplos dessa categoria: "temos que formar indivíduos autônomos", "Pois quanto mais informado melhor, nunca ninguém disse que já cansou de aprender" e "Porque cada professor tem uma maneira fácil de explicar e ensinar".

**Instrumento: Atividade de autorreflexão para avaliação do uso das estratégias  
autoprejudiciais por estudantes universitários -**

*Questão 1 - Você acha que faz coisas que podem estar atrapalhando sua aprendizagem na universidade?*

- 1) **Falha no controle da atenção:** foram incluídas nesta categoria todas as respostas em que os participantes expressaram dificuldade de manutenção da concentração, de manter o foco na aula ou na leitura e de manter-se atento as explicações dadas pelos professores sem dispersar-se em outros pensamentos.

Como exemplos desta categoria podem ser citados: "Não consigo manter minha atenção em determinado assunto por muito tempo, perco o foco e começo a conversar" e " Me disperso muito durante a aula e tenho conversas paralelas" ou ainda "Fico pensando no trabalho ao invés de prestar atenção na aula".

- 2) **Adoção de atitudes de procrastinação:** esta categoria inclui respostas nas quais o participante relata atitudes ou ações que realiza e que comprometem a sua aprendizagem. Envolve ações como deixar para fazer as atividades na última hora; não ler os textos recomendados, não estudar para as provas e copiar trabalhos da internet dentre outras. São exemplos dessa categoria: "Leio os textos só quando esta perto de fazer uma prova"; "Tenho conversas paralelas" "Copio dos colegas" "Pego pesquisas no Google"; "as vezes deixar alguma coisa para a última hora"; deixo para fazer os trabalho para serem entregues em cima da hora

- 3) **Falha no compromisso com a frequência escolar:** foram incluídas nesta categoria todas as respostas que nas quais foram citadas ações relacionadas ao não comparecimento as aulas.

São exemplos dessa categoria: 26 "Às vezes mato aula" e "muitas vezes vou embora antes de terminar a aula"; "Falto às aulas e acabo perdendo informações fundamentais"; "quando o conteúdo está chato saio da sala, vou dar uma volta, ou converso um pouco durante e aula, vou embora mais cedo"

- 4) **Reclamações relativas a estados físicos e emocionais:** Foram incluídas nessa categoria queixas nas quais o participante expressa obstáculos do dia a dia que dificultam sua

aprendizagem, apontando situações vividas tais como cansaço, sono, preocupações familiares, a necessidade de trabalhar de dia e estudar à noite.

São exemplos dessa categoria: "Vir para aula com muito sono"; "Deixo a preguiça e o cansaço me abalar muito fácil" e "vir para aula com muito sono"; "calor, a falta de estrutura, sono, fome, cansaço".

## Anexo 6 - Taxionomia das estratégias de aprendizagem

| <b>ESTRATÉGIAS COGNITIVAS</b>     |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>ESTRATÉGIAS</b>                | <b>TAREFAS SIMPLES</b>   | <b>TAREFAS COMPLEXAS</b>                            |
| ENSAIO                            | REPETIR  | COPIAR O MATERIAL<br>ANOTAR NA INTEGRA<br>SUBLINHAR |
| ELABORAÇÃO                        | RECURSOS<br>MNEMÔNICOS   | PARAFRASEAR<br>RESUMIR<br>ANOTAR<br>CRIAR ANALOGIAS |
| ORGANIZAÇÃO                       | RECURSOS<br>MNEMÔNICOS   | SELECIONAR IDÉIAS<br>ELABORAR ROTEIROS<br>MAPAS     |
| <b>ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS</b> |  |   |
| <b>ESTRATÉGIAS</b>                | <b>TODAS AS TAREFAS</b>  |   |
| PLANEJAMENTO                      | ESTABELEECER METAS   |   |
| MONITORAMENTO                     | AUTO-TESTAGEM<br>ATENÇÃO<br>COMPREENSÃO<br>USO DE ESTRATÉGIAS                  |   |
| REGULAÇÃO                         | AJUSTAR VELOCIDADE<br>RELER<br>REVER<br>USO DE ESTRATÉGIAS<br>AJUSTAR AMBIENTE |   |

Traduzido e adaptado por Borruchovitch (1999), de McKeachie, Pintrich, Lin, Smith e Sharma (1990, apud Dembo, 1994)