



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Faculdade de Educação

NATÁLIA MORAES GÓES

**AS VARIÁVEIS RELACIONADAS À APRENDIZAGEM DE
ALUNOS E PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO E O
DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE
INTERVENÇÃO EM ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM**

CAMPINAS
2020

NATÁLIA MORAES GÓES

AS VARIÁVEIS RELACIONADAS À APRENDIZAGEM DE ALUNOS E PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO E O DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutora em Educação, na área de concentração - Educação.

Orientadora: Evely Boruchovitch

ESTE TRABALHO CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA NATÁLIA MORAES GÓES, E ORIENTADA PELA PROFESSORA DOUTORA EVELY BORUCHOVITCH.

CAMPINAS
2020

Agência de fomento e nº de processo: CAPES – 88882.434790/2019-01

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação
Rosemary Passos - CRB 8/5751

G33v	Góes, Natália Moraes, 1990- As variáveis relacionadas à aprendizagem de alunos e professores do Ensino Médio e o desenvolvimento de um programa de intervenção em estratégias de aprendizagem / Natália Moraes Góes. – Campinas, SP: [s.n.], 2020. Orientador: Evely Boruchovitch. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. 1. Estratégias de aprendizagem. 2. Autorregulação. 3. Motivação. 4. Inteligência. 5. Ensino Médio. I. Boruchovitch, Evely, 1961-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.
------	---

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: The variables related to the learning of students and High School teachers and the development of an intervention program in learning strategies

Palavras-chave em inglês:

Learning strategies

Self-regulation

Motivation

Intelligence

High School

Área de concentração: Educação

Titulação: Doutora em Educação

Banca examinadora:

Evely Boruchovitch [Orientador]

Elizabeth Nogueira Gomes da Silva Mercuri

Lourdes Maria Bragagnolo Frison

Ana Margarida Vieira da Veiga Simão

Maria Aparecida Mezzalira Gomes

Data de defesa: 13-03-2020

Programa de Pós-Graduação: Educação

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0003-2557-0934>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/5401266231191201>

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

**AS VARIÁVEIS RELACIONADAS À
APRENDIZAGEM DE ALUNOS E PROFESSORES DO
ENSINO MÉDIO E O DESENVOLVIMENTO DE UM
PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM ESTRATÉGIAS
DE APRENDIZAGEM**

Autora: Natália Moraes Góes

COMISSÃO JULGADORA:

Prof.^a Dr.^a Evely Boruchovitch
Prof.^a Dr.^a Ana Margarida Vieira da Veiga Simão
Prof.^a Dr.^a Elizabeth Nogueira Gomes da Silva Mercuri
Prof.^a Dr.^a Lourdes Maria Bragagnolo Frison
Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Mezzalira Gomes

A Ata da Defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da Unidade.

2020

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Dra. Evelyn Boruchovitch por, incansavelmente, prestar todo o suporte para o desenvolvimento desta pesquisa, estando presente em todos os momentos, oferecendo sua ajuda, e por sua demonstração de paciência e competência na condução deste trabalho. Professora, muito obrigada por todos os ensinamentos e por me acolher de braços abertos desde o dia que cheguei à UNICAMP. Nunca me esquecerei de tudo o que você fez por mim. Como você diz: Gratidão, Gratidão, Gratidão!

À professora Dra. Ana Margarida Viera da Veiga Simão, à profa. Dra. Elizabeth Nogueira Gomes da Silva Mercuri, à profa. Dra. Lourdes Maria Bragagnolo Frison, à profa. Dra. Paula Mariza Zedu Alliprandini e à profa. Maria Aparecida Mezzalana Gomes pelas infinitas contribuições para a construção desse trabalho. Obrigada por toda gentileza, respeito e humildade em todas as considerações.

Aos meus pais, Marcos Afonso Góes e Silvana Teresinha Moraes Góes por inúmeras vezes, sonharem os meus sonhos e me apoiarem em todas as minhas decisões. Serei eternamente grata por tudo o que vocês fizeram e ainda fazem por mim.

Aos meus irmãos, Mariana Moraes Góes e Leonardo Moraes Góes por estarem sempre ao meu lado e por serem os meus primeiros e melhores amigos.

Aos queridos amigos que fiz na UNICAMP. Vocês ficarão para sempre no meu coração.

Aos meus colegas do GEPESP, Amélia, Ana Maria, Ana Paula, Ângela, Carolina, Caroline, Daniele, Érica, Guilherme, Liz, Natália, Rosinete, Sofia e Valéria por todo apoio, companheirismo e por tornarem a caminhada mais leve.

Aos queridos amigos de Cambé e Londrina, que vivenciaram esses quatro anos de Doutorado comigo. Muito obrigada pelo apoio, torcida e oração.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Educação da UNICAMP por contribuírem imensamente com a minha formação, por me ajudarem e me incentivarem; especialmente à Marcia e a Marli, funcionárias da biblioteca, pela amizade e pelo apoio em todos os momentos.

Aos professores e alunos que generosamente participaram da pesquisa e aos diretores e pedagogos que me acolheram em suas escolas fornecendo todo o suporte necessário.

Saliento, também, que o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. A esta agência, agradeço pelo apoio financeiro, fundamental para que eu pudesse realizar essa pesquisa.

Por fim, agradeço a Deus por derramar tantas bênçãos em minha vida, por me amparar nos momentos difíceis, por me ajudar a realizar esse sonho e por colocar tantas pessoas maravilhosas em minha vida.

RESUMO

A autorregulação da aprendizagem é o processo por meio do qual os indivíduos gerenciam a própria aprendizagem para atingirem suas metas. Este constructo tem sido pouco investigado entre professores e alunos do Ensino Médio, sobretudo no Brasil. A presente pesquisa teve como foco este segmento de escolarização e foi desenvolvida em dois estudos. O primeiro teve como objetivo conhecer as estratégias de estudo e aprendizagem, de autorregulação da motivação e as concepções de inteligência de professores e identificar as estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação de estudantes, em relação ao sexo, idade, ano escolar e repetência. No Estudo 1, participaram 31 professores e 233 alunos de duas escolas públicas localizadas no estado do Paraná. Os professores e alunos responderam a escalas do tipo Likert e a um questionário sociodemográfico. O Estudo 2 teve como objetivo construir e avaliar a eficácia de um programa de intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio e analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental. Participaram do Estudo 2, 3 professores no pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado e 112 estudantes no pré-teste e 93 no pós-teste. A coleta de dados com os professores se deu pela aplicação de quatro instrumentos qualitativos: protocolo autorreflexivo (no pré, pós e pós-teste postergado), diário de aprendizagem, diário de experiências (durante o programa de intervenção) e entrevista estruturada (no pós-teste postergado). Os instrumentos aplicados nos alunos no Estudo 1 serviram como pré-teste para o Estudo 2 e foram reaplicados no pós-teste. A intervenção com os professores ocorreu por meio de um curso teórico-reflexivo, com sete encontros, em que as estratégias de aprendizagem foram trabalhadas em dupla vertente - os professores como estudantes e como professores. Os resultados do Estudo 1 revelaram que professores e estudantes reportaram estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação semelhantes. Mostraram também que professores são orientados pela concepção de inteligência incremental. Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas em algumas escalas em função do sexo, idade, ano escolar e repetência dos estudantes. No Estudo 2, os resultados dos professores evidenciaram que o conteúdo da intervenção foi útil para que eles ampliassem suas estratégias de estudo e aprendizagem, desenvolvessem maior consciência metacognitiva, aprendessem como ensinar as estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação aos estudantes e os incentivassem a usá-las. Já os resultados dos estudantes do grupo experimental, no pós-teste indicaram aumento das médias nas escalas: seleção das ideias principais e estratégias para realização de provas. Acredita-se que a pesquisa tenha gerado conhecimentos valiosos sobre a aprendizagem de professores e estudantes do Ensino Médio a serem utilizados para nortear futuras intervenções. Espera-se que a intervenção desenvolvida possa ser reaplicada em amostras maiores e que a perspectiva da aprendizagem autorregulada seja inserida nos currículos dos cursos de formação inicial e continuada de professores para que mais alunos e professores possam aprender de forma estratégica e autorregulada.

Palavras-chave: Estratégias de aprendizagem. Autorregulação da motivação. Concepções de inteligência. Ensino Médio.

ABSTRACT

Self-regulation of learning is the process by which individuals manage their own learning to achieve their goals. This construct has been little investigated among teachers and high school students, mainly in Brazil. This research focused on this segment of schooling and it was composed of two studies. The objective of the first study was to know the learning and study strategies, self-regulation of motivation strategies and teachers' conceptions of intelligence and to identify students' learning and study strategies and motivational regulation strategies, in relation to their sex, age, school year and repetition. The first study involved 31 teachers and 233 students from two public schools located in the state of Paraná. Teachers and students answered Likert-type scales and a sociodemographic questionnaire. The objective of the second study was to build and evaluate the effectiveness of an intervention program on learning strategies for high school teachers, and to analyze the effectiveness of the intervention of teachers and researcher in the learning and study strategies and in the motivational regulation strategies of students in experimental group. The second study involved 3 teachers in the pre-test, post-test, postponed post-test, 112 students in the pre-test, and 93 in the post-test. Data collection with teachers took place through the application of four qualitative instruments: self-reflective protocol (in pre, post and postponed post-test), learning diary, experience diary (during intervention program) and structured interview (in postponed post-test). The instruments applied to students in the first study served as a pre-test for the second study and were reapplied in the post-test. The intervention with the teachers took place through a theoretical-reflective course, with seven sessions, in which the learning strategies were taught in two ways - the teachers as students and as teachers. The results of the first study revealed that teachers and students reported similar learning and study strategies, and motivational regulation strategies. It also showed that teachers were guided by incremental conception of intelligence. Statistically significant differences related to students' sex, age, school year and repetition were found in some scales. In the second study, results from the teachers showed that the content of the intervention was useful for them to expand their learning and study strategies, develop greater metacognitive awareness, learn how to teach their students learning and study strategies and self-regulation of motivation strategies, and to encourage students to use them. Post-test results of students in the experimental group indicated an increase in the averages of the scales: selecting the main ideas and test strategies. It is believed that this research has generated valuable knowledge about teachers and high school students learning which, in turn, can be used to guide future interventions. It is hoped that the intervention program developed can be reapplied in larger samples and that the perspective of self-regulated learning is inserted in the curricula of teacher education courses and continuing education courses so that more students and future teachers can benefit from it, and learn in a strategic and self-regulated way.

Keywords: Learning strategies. Self-regulation of motivation. Conceptions of intelligence. High school.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo do Determinismo Recíproco (Bandura, 1978)	43
Figura 2 - Modelo das fases cíclicas da autorregulação	52
Figura 3 - Fases e subprocessos da autorregulação da aprendizagem	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Encontros da intervenção: objetivos, conteúdos programáticos, atividades realizadas pelos professores e aplicadas com os alunos	91
Quadro 2 - Respostas das professoras nos diários estruturados de aprendizagem sobre as estratégias metacognitivas	143
Quadro 3 - Respostas das professoras nos diários estruturados de aprendizagem sobre as estratégias cognitivas.....	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Formação do professor do Ensino Médio em função das regiões brasileiras e no Brasil em porcentagem	37
Tabela 2 - Características dos artigos localizados nas bases de dados	74
Tabela 3 - Caracterização dos professores que compuseram a amostra do Estudo 1	101
Tabela 4 - Caracterização dos estudantes que compuseram a amostra do Estudo 1	103
Tabela 5 - Valores do Alpha de Cronbach, média, mínimo, mediana e máximo do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e da Escala de concepção de inteligência na amostra de professores	125
Tabela 6 - Médias por itens do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e da Escala de concepção de inteligência na amostra de professores	128
Tabela 7 - Valores do Alpha de Cronbach, média, mínimo, mediana e máximo do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação referente aos estudantes	131
Tabela 8 - Médias dos itens do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação da amostra de estudantes	133
Tabela 9 - Resultados referentes ao LASSI e a Escala de autorregulação da motivação em função das variáveis: sexo, idade, ano escolar e repetência da amostra de estudantes	136
Tabela 10 - Correlações da variável idade com os escores do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação dos estudantes	139
Tabela 11 - Atitudes relatadas pelas professoras quando precisam realizar uma tarefa, estudar e aprender algum conteúdo	141
Tabela 12 - Definições de estratégias de aprendizagem das professoras no pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado	142
Tabela 13 - Respostas às questões que investigavam as professoras como estudantes	153
Tabela 14 - Respostas às questões que investigavam as professoras como professoras	156
Tabela 15 - Impressões das professoras sobre o curso realizado	158
Tabela 16 - Resultados dos estudantes do grupo experimental e controle no pré e pós-teste no LASSI	161
Tabela 17 - Resultados dos estudantes do grupo experimental e controle no pré-teste e pós-teste na Escala de autorregulação da motivação	162

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASRL	<i>Active and Self-Regulated Learning</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
EaD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ERIC	<i>Education Resources Information Center</i>
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LASSI	Inventário de estratégias de estudo e aprendizagem
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LIFE	Programa de Apoio a laboratórios interdisciplinares de formação de educadores
OBEDUC	Observatório da Educação
PARFOR	Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
PDE	Plano de Desenvolvimento da Escola
PIBID	Programa Institucional de bolsa de iniciação à docência
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PRODOCÊNCIA	Programa de Consolidação das Licenciaturas
ProEMI	Programa Ensino Médio Inovador
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROUNI	Programa Universidade para Todos
QI	Quociente intelectual
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SENAC	Serviço Nacional do Comércio
SENAI	Serviço Nacional da Indústria
SISU	Sistema de Seleção Unificada
SRL	<i>Self-Regulation Learning</i>
STEM	Programa de cooperação internacional
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSC	Teoria Social Cognitiva
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
CAPÍTULO 01 O ENSINO MÉDIO NO BRASIL.....	25
1.1 O Ensino Médio de 1930 até os dias atuais	25
1.2 Os desafios do Ensino Médio brasileiro na contemporaneidade	33
1.3 Ser professor do Ensino Médio no Brasil: breves considerações	36
CAPÍTULO 02 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO REFERENCIAL TEÓRICO ADOTADO E DAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS À APRENDIZAGEM AUTORREGULADA.....	42
2.1 A Teoria Social Cognitiva (TSC)	42
2.2 A autorregulação da aprendizagem	48
2.2.1 O modelo de autorregulação do comportamento de Albert Bandura (1978).....	49
2.2.2 O modelo de autorregulação da aprendizagem de Barry J. Zimmerman (1998, 2013)..	51
2.3 As estratégias de aprendizagem: definições, classificações e sua importância na autorregulação da aprendizagem	57
2.4 A consolidação das estratégias de autorregulação da motivação no campo da autorregulação da aprendizagem	62
2.5 O papel das teorias implícitas de inteligência na autorregulação da aprendizagem.....	67
CAPÍTULO 03 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE PROPOSTAS E PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO EM ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM COM PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO	73
3.1 Objetivos.....	82
3.1.1 Objetivos do Estudo 1.....	82
3.1.2 Objetivos do Estudo 2.....	83
CAPÍTULO 04 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO “CURSO TEÓRICO-REFLEXIVO: ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E SUA APLICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL”.....	84
4.1 O programa de intervenção “Curso teórico-reflexivo: Estratégias de aprendizagem e sua aplicação no contexto educacional”	86
4.1.1 Atividades desenvolvidas e aplicadas durante a intervenção	94
4.1.1.1 Atividades autorreflexivas sobre os conteúdos dos encontros da intervenção	94

4.1.1.2 Atividades de aplicação do conteúdo a si como estudante	94
4.1.1.3 Atividades para os professores trabalharem com os estudantes as estratégias metacognitivas	95
4.1.1.4 Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos.....	95
4.1.1.5 Diário estruturado de aprendizagem	96
4.2 Intervenção desenvolvida com os estudantes	96
CAPÍTULO 05 MÉTODO	99
5.1 Estudo 1 Caracterização das variáveis psicológicas que interferem na aprendizagem de professores e alunos do Ensino Médio	100
5.1.1 Objetivos do Estudo 1.....	100
Objetivo relacionado aos professores	100
Objetivo relacionado aos alunos	100
5.1.2 Hipóteses do Estudo 1	100
Hipótese para os resultados dos professores.....	100
Hipóteses para os resultados dos alunos	100
5.1.3 Participantes do Estudo 1	101
Professores que participaram do Estudo 1	101
Alunos que participaram do Estudo 1.....	102
5.1.4 Instrumentos de coleta de dados do Estudo 1	104
Instrumentos de coleta de dados dos professores	104
a) Questionário sobre dados sociodemográficos dos professores.....	104
b) Inventário de estratégias de estudo e aprendizagem para alunos universitários (LASSI, 3ª edição) (Weinstein, Palmer & Acee, 2016).....	104
c) Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação para estudantes universitários (Wolters & Benzon, 2013).....	106
d) Escala de concepção de inteligência (Dweck, 2006)	108
Instrumentos de coleta de dados dos alunos	109
a) Questionário sobre os dados sociodemográficos dos alunos.....	109

b) Inventário de estratégias de estudo e aprendizagem para estudantes do Ensino Médio – LASSI (Weinstein & Palmer, 1990).....	109
c) Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação para o Ensino Médio (Wolters, 1999).....	111
5.1.5 Procedimentos de coleta de dados do Estudo 1	112
Procedimentos de coleta de dados dos professores	113
Procedimentos de coleta de dados dos professores da Escola A	113
Procedimentos de coleta de dados dos professores da Escola B	114
Procedimentos de coleta de dados dos alunos	114
Procedimentos de coleta de dados dos alunos da Escola A.....	114
Procedimentos de coleta de dados dos alunos da Escola B	115
5.1.6 Procedimentos de análise dos dados dos professores e dos alunos do Estudo 1	116
5.2 Estudo 2 – Análise comparativa dos participantes após a intervenção	116
5.2.1 Objetivos do Estudo 2.....	116
Objetivo relacionado aos professores	116
Objetivo relacionado aos alunos	117
5.2.2 Hipóteses do Estudo 2	117
Hipóteses para os resultados dos professores	117
Hipótese para os resultados dos alunos	117
5.2.3 Participantes do Estudo 2	117
Professores que participaram do Estudo 2.....	117
Alunos que participaram do Estudo 2.....	118
5.2.4 Instrumentos de coleta de dados do Estudo 2	119
Instrumento de coleta de dados dos professores no pré-teste do Estudo 2.....	119
a) Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009) – Versão adaptada para professores em atuação	119
Instrumentos de coleta de dados aplicados durante a intervenção com os professores no Estudo 2.....	119

a) Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos	119
b) Diário estruturado de aprendizagem.....	120
Instrumento de coleta de dados dos professores no pós-teste do Estudo 2	120
Instrumentos de coleta de dados dos professores no pós-teste postergado do Estudo 2	120
a) Roteiro de entrevista para avaliação do impacto de uma intervenção na aprendizagem e na vida dos participantes (Boruchovitch, 2010, revisado em 2019)	120
Instrumentos de coleta de dados dos alunos no pré-teste do Estudo 2	121
Instrumentos utilizados na intervenção com os alunos do Estudo 2	121
Instrumentos de coleta de dados dos alunos no pós-teste do Estudo 2.....	121
5.2.5 Procedimentos de coleta de dados do Estudo 2	121
Procedimentos de coleta de dados dos professores	121
Procedimentos de coleta de dados dos alunos	123
5.2.6 Procedimentos de análise dos dados dos professores e alunos do Estudo 2.....	123
CAPÍTULO 06 RESULTADOS	124
6.1 Resultados do Estudo 1.....	124
6.1.1 Análise descritiva dos resultados do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e na Escala de concepções de inteligência da amostra de professores.....	124
6.1.2 Análise descritiva dos resultados do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação na amostra de estudantes	130
6.1.2.1 Análises comparativas das escalas do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação aplicada aos estudantes em função das variáveis: sexo, idade, ano escolar e repetência.....	135
6.2 Resultados do Estudo 2.....	140
6.2.1 Resultados dos professores no Estudo 2	140
6.2.1.1 Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009)	140
6.2.1.2 Diário estruturado de aprendizagem	142
6.2.1.3 Diário de experiência para o relato da aplicação das atividades com os alunos.....	149
6.2.1.4 Entrevista para avaliação do impacto de uma intervenção na aprendizagem e na vida dos participantes	153

6.2.2 Resultados dos alunos do grupo experimental e controle nos diferentes tempos da pesquisa	161
--	-----

CAPÍTULO 07 DISCUSSÃO 164

7.1 Estudo 1	164
--------------------	-----

7.1.1 Estratégias de estudo e aprendizagem dos professores.....	164
---	-----

7.1.2 Estratégias de autorregulação da motivação dos professores	165
--	-----

7.1.3 Concepção implícita de inteligência dos professores	167
---	-----

7.1.4 Estratégias de estudo e aprendizagem dos estudantes	168
---	-----

7.1.5 Estratégias de autorregulação da motivação dos estudantes.....	171
--	-----

7.2 Estudo 02	173
---------------------	-----

7.2.1 Os possíveis efeitos da intervenção nas professoras enquanto estudantes	173
---	-----

7.2.2 Os possíveis efeitos da intervenção nas professoras enquanto professoras.....	175
---	-----

7.2.3 As estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes nos diferentes grupos e tempos da pesquisa	179
--	-----

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 182

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 189

APÊNDICES 202

Apêndice A - Atividade autorreflexiva sobre a estratégia metacognitiva de planejamento..	202
--	-----

Apêndice B - Atividade de aplicação do conteúdo sobre a estratégia metacognitiva de planejamento, no professor enquanto estudante	203
---	-----

Apêndice C - Atividade de aplicação da estratégia metacognitiva de planejamento com os alunos.....	206
--	-----

Apêndice D - Diário de experiência para o relato da aplicação da atividade sobre a estratégia metacognitiva de planejamento nos alunos	208
--	-----

Apêndice E - Diário estruturado de aprendizagem.....	209
--	-----

INTRODUÇÃO

Nas salas de aula regulares dos diferentes níveis de escolarização, são poucos os professores que incentivam os alunos a estabelecerem metas para a realização de uma tarefa ou que ensinam explicitamente estratégias de estudo e de aprendizagem. Raramente os alunos são estimulados a autoavaliarem a aprendizagem. Poucos são os professores que avaliam os alunos além dos resultados, que buscam conhecer suas crenças de autoeficácia, suas atribuições de causalidade e sua motivação para aprender. Embora seja de suma importância os professores reconhecerem os pontos fracos e fortes dos seus alunos, seu objetivo maior deve ser capacitar os alunos a perceberem, conhecerem e serem capazes de modificar suas limitações (Boruchovitch, 2014; Dembo, 2001; Ganda & Boruchovitch, 2018; Machado & Boruchovitch, 2015; Zimmerman, 2002). Todavia, para que o professor seja capaz de ensinar e promover o uso de estratégias de aprendizagem em sala de aula, ele precisa dispor dos conhecimentos necessários e saber distinguir os procedimentos didáticos que podem ser usados para identificar e promover a autorregulação da aprendizagem nesse contexto (Zumbrunn, Tadlock, & Roberts, 2011). Além disso, o professor precisa utilizar estratégias de aprendizagem com proficiência e reconhecer os benefícios que o seu uso traz para a própria aprendizagem (Dembo, 2001; Pérez Cabaní, 1997; Santos & Boruchovitch, 2011; Veiga Simão, 2004a).

Pesquisadores alertam quanto à necessidade de incluir, no currículo dos cursos de formação de professores, os pressupostos teóricos da perspectiva da autorregulação da aprendizagem, para que os professores possam atuar no sentido de promover a autorregulação em seus alunos (Bembenutty, 2015; Boruchovitch & Ganda, 2013; Ferreira & Veiga Simão, 2012; Marini & Boruchovitch, 2014; Santos & Boruchovitch, 2011). Aprender a ensinar, atualmente, não é suficiente. Professores precisam também aprender a aprender e potencializar em si e em seus alunos essa capacidade (Bembenutty, 2015; Dembo, 2001; Zumbrunn *et al.*, 2011).

De acordo com Zimmerman (2002) e Zumbrunn *et al.* (2011), a autorregulação da aprendizagem refere-se ao autogerenciamento do pensamento, dos sentimentos e dos comportamentos orientados para atingir uma determinada meta. Indivíduos com habilidades autorregulatórias desenvolvidas são capazes de se engajar em processamentos cognitivos mais

eficientes, organizados e efetivos (Boruchovitch, 2014; Freire, 2009; Wandler & Imbriale, 2017; Zimmerman, 2002).

Na literatura, são encontrados vários modelos de autorregulação. Entre eles, destacam-se os modelos propostos por Bandura em 1978, por Zimmerman, em 1998a e 2013 e por Pintrich, em 2004. Um dos modelos de autorregulação da aprendizagem mais referenciados atualmente é o de Zimmerman (1998a, 2013). Ao seguir o modelo de autorregulação proposto por Bandura (1978), Zimmerman (1998a, 2013) desenvolveu o Modelo Cíclico de Autorregulação da Aprendizagem. Esse modelo entende a necessidade de estudar a aprendizagem considerando as variáveis cognitivas, metacognitivas, comportamentais e motivacionais, por isso tem sido amplamente utilizado, até mesmo como base teórica para muitos estudos de intervenção (Andrzejewski, Davis, Bruening, & Poirier, 2016, Dörrenbächer & Perels, 2016, Ganda, 2016, Machado, 2017, Vandavelde, Vandenbussche, & Keer, 2012). O modelo cíclico de autorregulação da aprendizagem de Zimmerman (2013) é constituído por três fases: antecipação, desempenho e autorreflexão, que serão detalhadas mais adiante no presente estudo.

Pesquisadores consideram que estudantes autorregulados apresentam um repertório vasto de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas, são capazes de adaptar as suas metas e persistir em seus esforços para alcançá-las. São proficientes em monitorar a compreensão e modificar as estratégias de acordo com as demandas de cada tarefa. Demonstram, também, boas crenças de autoeficácia, o que os ajuda a sustentar a motivação diante de tarefas complexas. Estruturam o ambiente de acordo com suas necessidades, buscam informações adicionais e aconselhamentos. Estabelecem um clima positivo de aprendizagem e atingem alto desempenho nas provas (Bembenutty, 2015; Wolters, 1998; Zimmerman, 2002, 2013; Zumbunn *et al.*, 2011).

O uso efetivo e consciente das estratégias de aprendizagem é uma característica essencial entre estudantes autorregulados. Na literatura, são encontradas inúmeras taxonomias para as estratégias de aprendizagem, descritas detalhadamente em Boruchovitch (1999) e Boruchovitch e Santos (2006). Uma taxonomia muito empregada divide as estratégias de aprendizagem em dois grupos distintos: estratégias cognitivas e estratégias metacognitivas.

As estratégias cognitivas são consideradas sequências direcionadas de ações que representam o que os estudantes fazem para aprender e para se lembrarem dos conteúdos ou

de informações de modo geral. As estratégias metacognitivas são procedimentos orientados para o automonitoramento, autocontrole e autoavaliação da atividade cognitiva (Boruchovitch, 2012; Dembo & Seli, 2008; Pintrich, 2004; Rodríguez, 2016).

Do mesmo modo que os estudantes podem regular a própria cognição, o comportamento e o contexto, eles também são capazes de regular a própria motivação (Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Pintrich, 2000, 2004; Wolters, 2011). A autorregulação da motivação é considerada, atualmente, essencial no âmbito da autorregulação da aprendizagem (Paulino, Sá, & Silva, 2015a; Paulino & Silva, 2012; Wolters, 2003). Wolters (2003) e Engelschalk, Steuer e Dresel (2016) definiram a autorregulação da motivação como ações intencionais dos indivíduos, no sentido de iniciar, de manter ou de reforçar o seu envolvimento em uma tarefa ou para atingir um objetivo. O construto envolve um tipo de autocontrole que o estudante exerce sobre a própria motivação (Wolters, 1999; Wolters & Rosenthal, 2000). Embora se compreenda a importância da autorregulação da motivação para a autorregulação da aprendizagem, Wolters (1998) e Paulino *et al.* (2015a) declaram que são poucos os pesquisadores que têm investigado como os estudantes regulam a sua própria disposição não só para iniciar, mas, sobretudo para se esforçar e persistir na realização da tarefa.

Para que os professores desenvolvam em si e em seus alunos as habilidades autorregulatórias é preciso também que eles acreditem que a inteligência é passível de ser modificada, mediante o esforço. Assim, espera-se que os professores tenham uma concepção de inteligência incremental, em detrimento de uma concepção de inteligência fixa, isto é, não modificável (Dweck, 2017; Dweck, Chiu, & Hong, 1995).

Pensar nas variáveis psicológicas que interferem no processo de ensino e aprendizagem do professor é essencial, tendo em vista o cenário do Ensino Médio brasileiro, em especial, o desempenho dos estudantes desse nível de escolarização nas avaliações de larga escala nacionais e internacionais, que em sua maioria ficam aquém do esperado, apresentando notas bem abaixo do esperado e das metas educacionais.

O desempenho acadêmico dos alunos brasileiros é avaliado frequentemente com a aplicação de exames nacionais e internacionais. Os resultados obtidos nessas provas apontam indícios da qualidade do ensino e da aprendizagem das crianças e dos jovens brasileiros. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), coordenado no Brasil pelo

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), tem por objetivo produzir informações que contribuam para a discussão da qualidade da Educação, de forma a auxiliar políticas para a melhoria da Educação Básica. O exame procura verificar até que ponto as escolas de cada país participante estão preparando os jovens para atuarem na sociedade contemporânea (INEP, 2019). A avaliação acontece de três em três anos e busca analisar os conhecimentos dos alunos em Leitura, Matemática e Ciências. A prova é direcionada aos estudantes na faixa dos quinze anos, idade em que se pressupõe o término do Ensino Fundamental e início do Ensino Médio.

Embora haja algumas críticas quanto à forma pela qual os alunos são avaliados no PISA, tais como, o exame desconsiderar os aspectos culturais, sociais e econômicos da realidade brasileira, bem como ser direcionado apenas ao mercado de trabalho (Araujo, 2013), os resultados obtidos podem, quando bem usados, fornecer um diagnóstico da realidade educacional e direcionar ações educacionais futuras.

A última avaliação do PISA, com dados divulgados, ocorreu em 2018 e revelou que o Brasil ficou em último lugar em Matemática e Ciências e obteve a segunda pior pontuação em Leitura, perdendo somente para a Argentina. Os resultados do PISA indicam que os estudantes brasileiros, no quesito leitura são capazes de localizar informações explícitas no texto, descobrir as finalidades do autor em um texto e/ou fazer correlações simples entre a informação do texto e o conhecimento do cotidiano. No que concerne a Ciências, a maioria dos estudantes brasileiros é capaz de usar conhecimento e procedimentos básicos ou cotidianos para explicar fenômenos científicos simples. Já na Matemática os jovens brasileiros são capazes de realizar procedimentos rotineiros, quando recebem instruções diretas e conseguem executar ações básicas (INEP, 2019).

Os resultados das avaliações externas de larga escala realizadas no Brasil permitem ao INEP traçar um diagnóstico da Educação brasileira e identificar fatores que possam estar interferindo no desempenho dos estudantes. A junção das médias de desempenho nas avaliações que compõem o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e os dados sobre aprovação do Censo Escolar compreende o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (INEP, 2018).

O IDEB é realizado a cada dois anos e sua pontuação pode variar de 0 a 10. O último IDEB com resultados divulgados ocorreu em 2017 e revelou que, em se tratando de

Ensino Médio, o Brasil aumentou 0,1 ponto, com relação ao IDEB de 2015 e atingiu a média de 3,8 pontos. Apesar da pequena mudança, vale considerar que a média brasileira estava estagnada desde 2011, com 3,7 pontos e que, desde o ano de 2011, o Ensino Médio não atinge suas metas (IDEB, 2018).

Outro exame que busca avaliar o desempenho dos estudantes, mas destinado a alunos que estão concluindo o Ensino Médio é o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Esse exame, além de avaliar o desempenho dos estudantes, tem sido utilizado como critério de seleção para quem deseja concorrer a bolsas de estudos parciais ou integrais em instituições particulares, por meio do Programa Universidade para Todos (PROUNI), como forma de ingresso em algumas universidades públicas, por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), bem como para obter financiamento para realização de cursos de Graduação em instituições particulares, por meio do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES).

Desde a sua primeira edição, em 1998, o ENEM apresenta resultados importantes sobre o desempenho dos alunos que estão finalizando o Ensino Médio. Os resultados referentes ao último ENEM de 2019 revelaram que no eixo Linguagens, Códigos e Tecnologias, a média geral dos participantes foi de 520,9. No eixo Ciências Humanas e suas Tecnologias, a média foi de 508,0. Em Matemática e suas Tecnologias, a média foi de 523,1. Já no eixo Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a média foi de 477,8. No que se refere à redação, 143.736 estudantes tiraram nota zero e apenas 53 estudantes atingiram a nota máxima na redação (1000 pontos). Os resultados obtidos nos eixos temáticos e na redação demonstraram que, em relação ao ano de 2018, houve uma queda em todos os eixos e na quantidade de alunos com nota máxima na redação e um aumento de estudantes que tiraram nota zero na redação. Os resultados do ENEM apontam para a necessidade de um forte progresso em direção ao fortalecimento das habilidades de escrita, ao aumento do conhecimento geral acerca da Língua Portuguesa e da Matemática, mas especialmente indicam a necessidade de intensificar o trabalho com os conteúdos relacionados às Ciências da Natureza.

Se, por um lado, na dimensão ideal, espera-se que ao concluir o Ensino Médio, os estudantes tenham recebido uma preparação básica para o trabalho, para o exercício da cidadania e desenvolvido autonomia intelectual, pensamento crítico e uma formação ética (Lei n. 9394/96), por outro lado, na dimensão real observa-se, que o estudante brasileiro já

ingressa no Ensino Médio com grandes lacunas em sua formação. Ele apresenta dificuldades básicas em subtrair as partes principais do texto, em estabelecer relações entre os conteúdos e em aplicar os conhecimentos adquiridos na escola em situações cotidianas, como mostram os resultados do PISA de 2018. Essas lacunas parecem permanecer, ou pior ainda, acentuarem-se, quando os estudantes finalizam o Ensino Médio, como mostram os resultados do ENEM de 2019. Diante desses resultados, pode-se afirmar a necessidade de melhoria da Educação Básica, em todos os seus seguimentos.

Um estudo realizado por Simpson (2002) destacou que as dificuldades encontradas pelos alunos quando ingressam à universidade se devem ao fato de serem, até o Ensino Médio, estudantes passivos, ao invés de ativos e estratégicos. Ao reconhecer que o fracasso de muitos estudantes não pode ser explicado apenas por um problema cognitivo, como explicitado por Simpson (2002), suscitam-se possibilidades de se pensar em alternativas para que esse aluno aprenda de maneira mais eficiente e autônoma e, assim, consiga não só atender às demandas do Ensino Superior, mas também, que possa aprender em todas as situações ao longo da vida. Boruchovitch (2014), Busnello, Jou e Sperb (2012) e Dembo (2001) sugerem que isso poderia ser possível, mediante mudanças na prática pedagógica dos professores. Busnello *et al.* (2012, p. 312) indicam mudanças na prática pedagógica dos professores nos seguintes termos:

[...] elucidar as estratégias apropriadas para a aprendizagem eficiente permitiria elaborar planos pedagógicos com o intuito de ensinar também procedimentos e estratégias de aprendizagem no ambiente formal de sala de aula. Neste contexto, alunos com dificuldades de aprendizagem seriam especialmente beneficiados, a partir do conhecimento e do aprimoramento das estratégias que utilizam para aprender.

A presente pesquisa foi proposta partindo de alguns fatores, dentre eles a ciência de que são poucos os professores que conhecem as habilidades autorregulatórias e as estimulam em seus alunos; a consciência de que as estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas, independente do nível escolar dos alunos e o papel fundamental que o professor exerce no ensino e incentivo ao uso de estratégias de aprendizagem (Baars & Wijnia, 2018; Boruchovitch, 2007, 2012; Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch & Machado, 2017; Busnello *et al.*, 2012; Costa & Boruchovitch, 2009; Dembo, 2001; Dörrenbächer & Perels, 2016; Freire, 2009; Lins, Araújo, & Minervino, 2011; Steinbach & Stoeger, 2016; Zimmerman, 2002); a ausência, nos cursos de formação de professores, de conteúdos

relacionados à autorregulação da aprendizagem, o que dificulta ao professor promover em si e em seus alunos essas habilidades (Dembo, 2001; Pérez Cabaní, 1997; Santos & Boruchovitch, 2011; Veiga Simão, 2004a); o pouco conhecimento disponível na literatura sobre como professores e alunos do Ensino Médio usam e o que conhecem sobre as estratégias de aprendizagem; o conhecimento de que os alunos não melhoram espontaneamente suas maneiras de estudar e aprender, tanto quanto poderiam (Freire, 2009; Veiga Simão, 2004a); os resultados aquém do esperado em avaliações nacionais e internacionais apresentados pelos estudantes que estão iniciando e concluindo o Ensino Médio brasileiro (INEP, 2018, 2019). Por fim, a pouca produção de estudos que propõe intervenção em estratégias de aprendizagem com professores do Ensino Médio (Dantas, Guerreiro-Casanova, Azzi, & Benassi, 2015; Vázquez & Daura, 2013). Todos esses fatores apontam a necessidade de pensar em possibilidades de promover formação aos professores do Ensino Médio, no sentido de fortalecer os seus processos autorregulatórios, para que sejam estimulados em seus alunos.

Assim, os objetivos da presente pesquisa, conduzida sob a forma de dois estudos, foram: no Estudo 1, conhecer as estratégias de estudo e aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência de professores do Ensino Médio e identificar as estratégias de estudo e aprendizagem e as estratégias de autorregulação da motivação de estudantes do Ensino Médio, em relação ao sexo, à idade, ao ano escolar e à repetência. O Estudo 2, por sua vez, teve como objetivos construir e avaliar a eficácia de uma intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio e analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental.

Ao se propor a presente pesquisa, espera-se que os professores, aos serem instruídos sobre como ensinar e promover a utilização de estratégias de aprendizagem, possam incorporá-las a suas práticas, atitude que beneficiará outros estudantes. Almeja-se, também, que, inspiradas no presente estudo, novas pesquisas surjam com a finalidade de promover habilidades autorregulatórias nos professores em atuação.

A apresentação da pesquisa foi organizada da seguinte forma. No primeiro capítulo, foi traçado o processo de consolidação do Ensino Médio ao longo dos anos no Brasil. A formação de professores para atuarem nesse nível de ensino foi caracterizada e considerações também foram tecidas acerca dos desafios relacionados ao professor dessa

etapa da escolarização. No segundo capítulo foi apresentado o referencial teórico que norteia a realização da pesquisa, a Teoria Social Cognitiva e os pressupostos da autorregulação da aprendizagem. As variáveis-chave relacionadas à aprendizagem, investigadas no presente estudo, as estratégias de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência, foram também conceituadas. No terceiro capítulo, foram relatados os trabalhos nacionais e internacionais, localizados na literatura, que propõem intervenções, seguindo os pressupostos teóricos da autorregulação da aprendizagem, com professores que atuam no Ensino Médio. No quarto capítulo foi apresentada a intervenção realizada com os professores e as atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Médio. No quinto capítulo, destinado ao Método, foram exibidos os dois estudos que constituem a presente pesquisa e seus componentes: os objetivos, as hipóteses, os participantes, os instrumentos de coleta de dados, os procedimentos de coleta de dados e análise dos dados. No sexto capítulo foram apresentados os Resultados obtidos nos dois estudos. No Estudo 1 foram descritos os resultados referentes a caracterização dos professores e estudantes com relação às variáveis investigadas, no que concerne ao Estudo 2 foram expostos os resultados dos instrumentos qualitativos aplicados aos professores e os resultados dos instrumentos quantitativos dos estudantes. No sétimo capítulo, destinado à Discussão foram discutidos os resultados obtidos à luz da literatura pertinente. Por fim, são apresentadas as Considerações Finais da pesquisa, as limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

CAPÍTULO 01

O ENSINO MÉDIO NO BRASIL

1.1 O Ensino Médio de 1930 até os dias atuais

Desde o início da escolarização no Brasil até hoje, o Ensino Médio busca pela sua identidade (Krawczyk, 2009, 2011). Ao longo da História da Educação, ora ele foi reconhecido apenas pelo seu caráter propedêutico, como uma Educação preparatória para o Ensino Superior, ora ele foi definido como uma formação voltada para o mercado de trabalho. Essa etapa da Educação Básica sempre apresentou objetivos difusos e, em muitos casos, contraditórios, o que remete a alguns autores reconhecê-la como o “Patinho Feio” da Educação brasileira (Gomes, 2000; Nascimento, 2007; Zibas, 2005).

Santos (2010) desenvolveu uma retrospectiva dos principais acontecimentos que marcaram o percurso histórico do Ensino Médio. O surgimento dos Liceus, em 1834, com o objetivo de preparar os alunos para o ingresso no Ensino Superior e a criação do Colégio Pedro II, em 1837, representaram os primeiros passos para a organização do Ensino Secundário no Brasil.

No período da República Velha (1889-1930), o Ensino Secundário passou por algumas reformas que apresentavam como eixo comum a preparação dos estudantes para ingressarem no Ensino Superior. A Reforma Benjamim Constant (1890) buscou inspiração nos ideais positivistas, ao transformar o currículo acadêmico em um currículo enciclopédico. Nesse momento, a instrução no Ensino Secundário tinha a duração de sete anos. A Reforma Rivadávia Corrêa (1911) tinha a intenção de acabar com a visão propedêutica da Educação Secundária. A formação secundária, com a Reforma, passou a ser de seis anos para curso de externato e quatro anos para os cursos de internato. Na Reforma Carlos Maximiliano (1915) verificou-se a preocupação em preparar o estudante para prestar o vestibular. A instrução passou a ter duração de cinco anos, assim como ocorreu na Reforma João Luis Alves (1925).

Até a década de 1930, a Educação Secundária era vista como um luxo aristocrático, devendo ser abandonada pelo Estado e ser deixada para as iniciativas privadas (Gomes, 2000; Zibas, 2005). Nesse período, não havia um sistema educacional no Brasil. Cada estado tratava a Educação da forma que quisesse e o Ensino Médio era visto como um conjunto de cursos articulados, que preparavam, de modo muito rudimentar, para o ingresso em poucas universidades existentes no Brasil (Gomes, 2000).

A partir da década de 1930, esse cenário começou a sofrer mudanças. Sob a ditadura da era Vargas, instaurou-se no Brasil a necessidade de impulsionar o desenvolvimento e a escolarização atrelada ao profissionalismo. Com essa medida, observou-se a ascensão de dois tipos de escola. De um lado, uma escola propedêutica e de outro, uma escola orientada à preparação para o mercado de trabalho. Para as camadas populares, era ofertado o Ensino Médio preparatório para o mercado de trabalho, por meio dos cursos de Magistério, o curso Comercial e o Agrícola. Já para a elite eram oferecidos o curso primário, o secundário propedêutico para o Ensino Superior e o acesso ao Ensino Superior (Costa, 2013; Kuenzer, 2009). A década de 1930 também marcou o início da preocupação com a formação do professor para lecionar no Ensino Médio. Até então, esse trabalho era destinado a autodidatas e profissionais liberais. Para suprir com a formação pedagógica, foram incluídos, nos poucos cursos de bacharel existentes no Brasil, um ano com as disciplinas da área da Educação para a obtenção da formação em licenciatura (Gatti, 2010).

No ano de 1931, ocorreu a Reforma Francisco Campos, momento em que o dualismo entre a escola secundária propedêutica e a formação para o trabalho foi intensificado. Uma das vantagens dessa reforma foi a conquista da unidade interna nas escolas acadêmicas (Gomes, 2000; Santos, 2010). Com a promulgação da Constituição de 1934, um regime de colaboração entre indústria e Estado foi estabelecido, para a criação de sistemas nacionais de formação de mão de obra voltada às novas funções abertas pelo mercado. Assim, os empresários começaram a se responsabilizar cada vez mais pela formação de mão de obra qualificada, com a contribuição do Governo Federal, nos diferentes níveis de escolarização (Krawczyk, 2009; Nascimento, 2007).

A década de 1940 continuou marcada pelo avanço da escolarização técnica, por meio de iniciativas privadas, que ganharam mais força com a criação do SENAI - Serviço Nacional da Indústria (1941) e do SENAC - Serviço Nacional do Comércio (1946). Esses dois sistemas foram responsáveis pela implantação de um sistema de escolas técnicas de nível médio no Brasil, com o objetivo de suprir a formação de mão de obra necessária ao desenvolvimento econômico da época e a baixa qualidade das escolas públicas (Krawczyk, 2009; Santos, 2010). A Reforma Francisco Capanema (1942) reforçou ainda mais o caráter elitista do Ensino Médio, como também o dualismo da função propedêutica e da formação para o mercado de trabalho. Com a reforma, a instrução passou a ser composta por sete anos, divididos em dois ciclos, para ambos os cursos, sendo o Ensino Secundário Regular, para as elites dominantes e o ensino profissionalizante, para as camadas populares (Zibas, 2005). Para

aqueles que optassem pela formação técnica, o Ensino Médio seria a sua última possibilidade de formação, pois o Ensino Superior era oferecido somente para aqueles que cursassem o Ensino Secundário Regular (Leão, 2018; Zibas, 2005). Com o aumento da renda e da urbanização, as escolas, que antes eram frequentadas apenas pelas elites, passaram a receber estudantes da classe média urbana. Com isso, verificou-se que os estudantes não estavam sendo nem preparados para o ingresso no Ensino Superior nem para o mercado de trabalho, fato que ressaltou a necessidade de revisão dos currículos. Uma saída encontrada foi reforçar o caráter literário e enciclopédico contido nos currículos do Ensino Médio (Gomes, 2000; Nascimento, 2007).

Na década de 1950, apoiados na teoria do capital humano, começou-se a pensar sobre a necessidade de ampliar um currículo de base comum aos estudantes, como o objetivo de minimizar as diferenças culturais entre eles e igualar as oportunidades de acesso aos diferentes setores sociais. Por trás dessa iniciativa, também estava a possibilidade de detectar com mais precisão os alunos que demonstravam melhor desempenho escolar, podendo, assim contribuir com o progresso da nação e de sua competitividade na Economia internacional (Krawczyk, 2009). Em 1953, cedendo às fortes críticas e pressões das camadas populares, a Lei da Equivalência foi aprovada, o que determinou que tanto os alunos do Ensino Secundário Regular, quanto os do Ensino Técnico poderiam ingressar no Ensino Superior (Gomes, 2000; Oliven, 2002).

A década de 1960 foi marcada por muitos ganhos. O principal deles foi a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 4024/61). A aprovação da LDB contribuiu para a criação de certa identidade ao Ensino Médio e colocou o Ensino Médio Regular, Técnico e a Formação de Professores, por meio do curso de magistério, em um mesmo nível de igualdade (Krawczyk, 2009; Zibas, 2005). Embora as modalidades de formação em nível médio garantissem o Ensino Superior, a dualidade estrutural entre as escolas não foi superada, o que ainda gerava consideráveis benefícios para os estudantes do Ensino Médio Regular (Gomes, 2000; Kuenzer, 2009).

Em 1970, retomou-se a discussão sobre a dualidade do Ensino Médio. A reforma de 1971 fixou algumas diretrizes e bases para o 1º e 2º graus de escolarização para todo o território nacional. Com relação às diretrizes destinadas ao Ensino Médio, ficou decretado que todos os jovens de quinze a dezessete anos deveriam receber formação profissionalizante. Essa medida foi justificada como uma forma de acabar com a dualidade dos tipos de oferta do

Ensino Médio e também pela necessidade de pessoas com formação técnica (Zibas, 2005). Ao tornar obrigatório que todos os estudantes recebessem o ensino profissionalizante, as escolas particulares, diante da insatisfação dos pais dos alunos, criaram pseudocursos profissionalizantes e continuaram a oferecer a formação propedêutica para o Ensino Superior (Cunha, 2017; Nascimento, 2007). Já as escolas públicas que não ofereciam cursos técnicos anteriormente tiveram que improvisar para atender à nova exigência, com os poucos recursos que tinham disponíveis. As escolas técnicas tradicionais tiveram que nivelar o seu nível, para se equipararem às demais (Zibas, 2005). O cenário apresentado demonstra que todos os lados saíram perdendo e a escola de nível médio continuou apresentando dualidade, ainda que de forma camuflada.

Nos anos de 1980, o governo militar oficializou a não obrigatoriedade do Ensino Técnico para todos os estudantes do Ensino Médio com a promulgação da Lei 7.044/82. Seu oferecimento ou não ficaria a critério de cada escola. A referida lei reestabeleceu o dualismo entre a formação acadêmica e a profissional (Cunha, 2017; Gomes, 2000; Kuenzer, 2009; Zibas, 2005). Ainda na década de 1980, destacou-se a ampliação do acesso à Educação pública, principalmente do período noturno. Houve um aumento na quantidade de cursos técnicos, caracterizados por improvisações curriculares que falseavam uma Educação Profissional. Assim, a escola pública foi-se transformando na escola barata ao Estado e desqualificada destinada ao aluno trabalhador (Carmo & Correa, 2014).

Diante da expansão da escola pública, a entrada cada vez mais frequente de estudantes oriundos das camadas populares e o declínio do regime militar, estudiosos começaram a pensar em formas de adequar o currículo para que esse novo público fosse contemplado. A saída encontrada foi a Educação Politécnica, conceito e Educação defendidos por Karl Marx, desde o século XIX. A Educação Politécnica foi pensada para abranger desde a Educação Intelectual, a Educação Física e a Instrução Tecnológica. Pressupõe a formação integral do ser humano. A Educação do corpo ou Educação Física deveria compensar os efeitos que o trabalho gera à saúde; a Educação Intelectual e a Tecnológica deveriam abranger a totalidade das ciências e explicar e fundamentar o trabalho produtivo (Moura, Filho, & Silva, 2015; Krawczyk, 2009). De acordo com Krawczyk (2009), ao oferecer a Educação Politécnica para as classes populares, rompeu-se com a cisão entre trabalho intelectual e manual e propõe-se a superação da dicotomia entre instrução profissional e instrução geral. O trabalho passou a ser visto como princípio educativo universal, entendendo-o como a capacidade do homem de agir sobre a natureza, na sua relação com os outros seres humanos.

Como afirma Krawczyk (2011), a proposta do Ensino Médio integrado busca a institucionalização de uma modalidade que acabe com a dualidade estrutural desse nível de ensino.

Os anos de 1990 foram divisores de águas para a Educação brasileira, em especial, para o Ensino Médio. Com a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - Lei 9394/96), o Ensino Médio passou a fazer parte da Educação Básica, oferecido pelos Estados e pelo Governo Federal, gratuitamente e com caráter obrigatório. Com a Lei 9394/96, o Ensino Médio foi separado formalmente da Educação profissional (Carmo & Correa, 2014; Ferreti & Silva, 2017). O texto inicial da LDB 9394/96 enviado ao Congresso apresentava um caráter progressista e foi construído de forma democrática. No entanto, para a sua aprovação, uma nova formulação da lei foi imposta, buscando aproximar a Educação brasileira das tendências internacionais, fator defendido pelo então Presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). Embora a lei aprovada assegurasse que uma formação técnica de qualidade só seria possível mediante uma sólida Educação geral, isso não garantiu que, em 1997, o Governo Federal decretasse que a Educação Técnica deveria ser oferecida separadamente do Ensino Médio Regular, consolidando novamente o caráter dualista desse nível de ensino. O Ensino Técnico passou, então, a ser um curso complementar, paralelo ou sequencial ao Ensino Médio Regular e que exigia matrícula diferenciada, fato que impediu muitos estudantes trabalhadores de cursar os cursos concomitantemente (Ferreti & Silva, 2017; Zibas, 2005). Zibas (2005) afirma que, nessa época, as autoridades não se preocupavam com a identidade do Ensino Médio, uma vez que afirmavam que a escola seria tão eficiente e centrada na realidade do jovem que se tornaria irrelevante saber se ela deveria preparar os jovens para o exercício profissional ou para a Educação Superior. Na verdade, o Ensino Médio prepararia todos os jovens para a vida.

Nos anos 2000, verificou-se que a expansão do ensino não podia ser considerada uma universalização do Ensino Médio, uma vez que muitos alunos ainda estavam fora da escola, havia um declínio no número de matrícula, altos índices de evasão e de repetência. Além desses desafios, as escolas de Ensino Médio ainda estavam marcadas por uma infraestrutura precária, existiam dúvidas quanto aos conteúdos a serem ensinados e lacunas na formação e na remuneração dos professores (Krawczyk, 2009, 2011).

Com a chegada do ano de 2003 e com o Governo do ex-Presidente Luís Inácio Lula da Silva, uma ênfase foi dada ao Ensino Técnico integrado, que consistia na junção do

Ensino Médio regular com o Ensino Técnico em uma mesma matrícula. A criação de Escolas Técnicas passou a ser uma prioridade. De acordo com Cunha (2017), nesse governo e no governo de Dilma Rousseff, prevaleceu a função propedêutica do Ensino Médio.

Algumas propostas para o Ensino Médio surgiram na década de 2000, como é o caso do Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI). O programa foi implantado em 2009, de caráter não obrigatório e se destinava a escolas de Ensino Médio, dos sistemas de ensino Estadual e Federal. O objetivo do ProEMI era estimular o fortalecimento e o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de Ensino Médio. Com a proposta, os estudantes permaneciam até 3000 horas na escola, o que ocasionava mudança na matriz curricular da escola. Essa mudança deveria ser de caráter inovador e seguir alguns critérios, entre eles: o reconhecimento do jovem e de suas demandas no contexto em que estava inserido, ter um caráter interdisciplinar e a elaboração de propostas inovadoras que pudessem integrar o currículo (Carmo & Correa, 2014).

Os anos de 2010 até os dias de hoje foram atravessados por grandes mudanças no Ensino Médio. No governo da ex-Presidente Dilma Rousseff (2011-2016), reconheceu-se a continuidade do governo do ex-Presidente Lula, no entanto, nesse governo, visualizou-se uma articulação maior com a iniciativa privada, no que se refere à Educação Profissional, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). O Pronatec tinha por finalidade ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira, tendo como público-alvo estudantes do Ensino Médio de escolas públicas e da Educação de Jovens e Adultos (EJA), trabalhadores (incluindo agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores), beneficiários dos programas federais de transferência de renda e estudante que tivesse cursado o Ensino Médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral, nos termos do regulamento (MEC, 2018).

Ao tomar posse em 2016, um dos primeiros atos do ex-Presidente interino Michel Temer foi a Reforma do Ensino Médio, por meio da Medida Provisória 746/2016. A justificativa para essa reforma foi respaldada por meio de quatro pontos: 1) o baixo desempenho dos estudantes nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática de acordo com os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); 2) uma estrutura curricular de trajetória única, composta por treze disciplinas consideradas excessivas, o que seria responsável pelo desinteresse e baixo desempenho dos estudantes; 3) a necessidade de

diversificação do currículo e 4) o baixo acesso ao Ensino Superior entre aqueles que finalizavam o Ensino Médio (apenas 17%) e o fato de que 10% das matrículas estavam na Educação Profissional, o que justificaria um dos itinerários do Ensino Médio (Ferreti & Silva, 2017).

Após inúmeras críticas da comunidade em geral, professores e pesquisadores da Educação, o projeto de lei foi revisto em alguns aspectos e incorporado a LDB 9394/96. Assim, ficou previsto que a Educação de nível médio no Brasil seria ampliada gradativamente para 1400 horas, teria uma carga horária diária de oito horas e composta por cinco eixos formativos: I) Linguagem e suas tecnologias; II) Matemática e suas tecnologias; III) Ciências da natureza e suas tecnologias; IV) Ciências humanas e sociais aplicadas e V) Formação técnica e profissional. A orientação destinada aos alunos para a escolha dos eixos formativos ficaria sob a responsabilidade das escolas e dos professores. Os eixos formativos seriam definidos em cada sistema de ensino e deveriam estar harmonizados à Base Nacional Comum Curricular e articulados ao contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural. A Lei ainda previu que os itinerários formativos poderiam ser oferecidos de modo integrado. Um aluno poderia optar por fazer mais do que um itinerário formativo concomitantemente, a critério do sistema de ensino. Poderiam também ser oferecidos aos alunos concluintes do Ensino Médio mais de um itinerário formativo, caso existissem vagas na rede (Lei 9394/96). Assim, ao invés de um currículo comum para todos os estudantes do Ensino Médio, fossem eles oriundos de escolas públicas ou não, a Educação de nível médio passaria a ser composta por eixos formativos, que serão definidos pelos alunos e pelo sistema de ensino. Apenas as disciplinas de Matemática e Linguagens (Português e Inglês) seriam consideradas obrigatórias nos três anos de Ensino Médio e ficaria a cargo da Base Nacional Comum Curricular incluir obrigatoriamente estudos e práticas de Educação Física, Artes, Sociologia e Filosofia (Lei, 9394/96).

A respeito do eixo formativo “Formação técnica e profissional”, a Lei 13.415/2017 indica que fica a critério do sistema de ensino promover vivências práticas no setor produtivo ou em ambientes de simulação, por meio de parcerias. Além disso, sugere que os sistemas de ensino poderão firmar convênios com instituições de Educação a Distância (EaD) com notório reconhecimento para o cumprimento das exigências curriculares do Ensino Médio. Apesar de algumas modificações realizadas no texto da Medida Provisória, algumas propostas da Lei 13.415/2017 sofreram inúmeras críticas, entre elas: a perda de várias conquistas obtidas no decorrer dos anos, relacionadas ao Ensino Médio, como uma Educação

de caráter unitário e integrado e questionamentos sobre a implantação de uma Educação em tempo integral, como isso se daria, em quais condições e com que finalidade. Sobre a formação integral, Frigotto (2016) hipotetiza que uma das intenções por trás dela é utilizar o tempo a mais que os estudantes estariam na escola, para oferecer reforço nas disciplinas de Português e Matemática, com a finalidade de aumentar as notas nas avaliações internacionais.

A oferta dos eixos formativos também foi uma questão que gerou intenso debate. Como a oferta desses eixos ficará a cargo dos sistemas de ensino, eles certamente oferecerão os eixos que têm mais disponibilidade de professores, o que evitará, a longo prazo, a pressão para a realização de concursos públicos. Ademais, uma das principais críticas de estudiosos e pesquisadores foi sobre o eixo da formação técnica e profissional: os estudantes que fizerem a opção por esse eixo não receberão uma formação básica e os professores que atuarão nesse eixo poderão ser escolhidos por “notório saber”. Dessa forma, retira-se a barreira da formação docente para ser professor da Educação Técnica e Profissional e também a Lei possibilita abertura para instituições privadas, ao indicar que parcerias podem ser estabelecidas (Frigotto, 2016). Outra questão de extremo debate foi a possibilidade de realizar mais de um eixo formativo, previsto na lei. Sem dúvida, essa possibilidade será uma realidade apenas para os estudantes das escolas particulares, sobrando aos filhos da classe trabalhadora um acesso ao Ensino Médio com uma formação mínima (Cunha, 2017; Ferreti & Silva, 2017; Ramos & Frigotto, 2016).

No governo do atual presidente Jair Messias Bolsonaro (2019 -) não foram verificadas iniciativas de discussão para a implantação do “Novo Ensino Médio” e não foram constatadas mudanças substanciais relacionadas a esse nível de escolarização, com exceção do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) que se tornou uma prova mais conteudista.

Ao traçar o percurso histórico do Ensino Médio no Brasil pode-se aventar que essa etapa de escolarização foi marcada por rupturas e discontinuidades com a entrada de cada novo governo. Essa marca que caracteriza o Ensino Médio, assim como grande parte da Educação Básica, traz inúmeros desafios, os quais serão discutidos no próximo tópico.

1.2 Os desafios do Ensino Médio brasileiro na contemporaneidade

Hoje, no Brasil, de acordo com o Censo Escolar de 2019, há um total de 7.465.891 estudantes matriculados no Ensino Médio. Esses números revelam uma queda nas matrículas nesse nível de escolarização, desde o ano de 2016 (INEP, 2020). A baixa nas matrículas pode aventar a presença do fenômeno da evasão escolar acometendo o Ensino Médio.

Dore e Lüscher (2011) ao investigarem os fatores que favorecem a evasão escolar, constataram que os estudantes abandonam a escola por um conjunto de circunstâncias individuais, institucionais e sociais. Assim, alertam para a necessidade de estudar o fenômeno da evasão escolar considerando a perspectiva individual e institucional.

Com relação à perspectiva individual, fatores relacionados ao valor que o estudante atribui à escola e o seu engajamento na vida escolar favorecem ou não a evasão escolar. Quanto mais valor o estudante atribui à escola e quanto mais engajado ele se sentir nela, menores serão as chances de os estudantes abandonarem a escola (Dore & Lüscher, 2011; Rumberger, 2006). O baixo desempenho acadêmico dos estudantes brasileiros, destacado anteriormente na presente pesquisa, também aumenta as chances de que os alunos abandonem a escola. A relação com os pais e com a família também interfere na evasão ou não do estudante, pelo apoio conferido pelos pais e familiares e a importância que a escola tem para eles. Na perspectiva institucional, as características estruturais das escolas e os processos e práticas escolares e pedagógicos são fatores que interferem na evasão dos estudantes. A composição do corpo docente e os recursos escolares disponíveis também. Questões de ordem financeira também interferem na vida escolar dos estudantes, por exemplo, a necessidade de trabalhar para ajudar a família (Dore & Lüscher, 2011; Neri, 2015; Rumberger, 2006). A evasão escolar ainda é um desafio no Ensino Médio, sendo um dos fatores que impedem a universalização desse nível de ensino (Dore & Lüscher, 2011).

Uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) era universalizar o Ensino Médio, até 2016, para toda a população de quinze a dezessete anos. Ainda hoje, isso não ocorreu, embora muito já tenha sido conquistado. Silva (2015) afirma que, para que seja possível universalizar o Ensino Médio, três ações precisam ser tomadas pelo poder público: a) o reconhecimento do direito dos estudantes de realizar esse nível de ensino; b) a ampliação da oferta a fim de alcançar a maior proximidade à taxa líquida de escolarização e c) a garantia do caráter obrigatório e gratuito do Ensino Médio.

Além da evasão escolar do Ensino Médio, existem outros desafios que perpassam esse nível de ensino, entre eles, destaca-se a sua qualidade. O ENEM de 2019, como relatado anteriormente, demonstrou que os estudantes apresentam um nível aquém do esperado, o que confirma a necessidade da melhoria da Educação Básica, em todos os seus seguimentos.

Outro desafio que acomete o Ensino Médio atualmente é a sua valorização. Na literatura nacional, foram localizadas quatro pesquisas realizadas com alunos do Ensino Médio que tiveram por objetivo compreender as suas representações sociais sobre esse nível de ensino (Franco & Novaes, 2001), a identidade dos estudantes de Ensino Médio dentro e fora da escola (Pereira & Reis, 2014), o olhar sobre o Ensino Médio a partir de três gerações distintas (Coutrim, Ferreira, & Lebourg, 2016) e a visão do ensino e da aprendizagem do estudante do Ensino Médio (Santos, Acosta, Silva, & Borghetti, 2017). Em todas essas pesquisas, foram localizados aspectos relacionados à valorização do Ensino Médio.

Franco e Novaes (2001), ao investigarem as representações sociais de 481 estudantes do Ensino Médio de onze escolas de São Paulo, verificaram que os estudantes investigados cursam o Ensino Médio, pois acreditam na possibilidade de melhores oportunidades, de serem alguém na vida. Com menor intensidade, eles indicaram cursar o Ensino Médio para ingressar no Ensino Superior e com pouca frequência afirmaram que fazem o Ensino Médio por obrigação ou por insistência dos pais. Sugerem que a escola de Ensino Médio também é um espaço para fazer amigos e conviver com as pessoas. Alguns estudantes indicaram como um problema a dinâmica das aulas, que, muitas vezes, são desinteressantes e enfadonhas e sugeriram o aumento da oferta de cursos profissionalizantes.

Pereira e Reis (2014) desenvolveram uma pesquisa com 218 jovens alagoanos oriundos de escolas públicas da periferia e tiveram por objetivo caracterizar os estudantes do Ensino Médio, dentro e fora da escola. Os resultados demonstraram que os estudantes, em sua maioria, indicam a escola como o local preferido para estar com os amigos, no entanto, a escola não aparece como muito atrativa quando se pensa nas questões relacionadas ao conhecimento e à aprendizagem. Ainda assim, os estudantes compreendem a escola como um espaço de construção do conhecimento e de possibilidade de destinos melhores e novas oportunidades.

Coutrim *et al.* (2016) realizaram uma pesquisa com 96 estudantes do Ensino Médio de duas escolas públicas de Minas Gerais e com cinco pais e avós que conviviam com

esses jovens. O objetivo da pesquisa foi conhecer as mudanças ocorridas ao longo do tempo nas relações geracionais, com relação às expectativas profissionais e de formação dos jovens. Os resultados dos estudantes revelaram que grande parte deles acredita que a escola não prepara para o mercado de trabalho. Uma parcela menor de estudantes indicou que o Ensino Médio interfere na obtenção de um emprego melhor. Os estudantes investigados também indicaram que a escola deveria oferecer mais cursos profissionalizantes e que se sentem motivados a estudar, tendo em vista um futuro melhor. Todos os pais investigados indicaram que a escola é essencial para os filhos, que ela deveria formar para o mercado de trabalho e que desejam que os filhos estudem mais. Já com relação aos avós, constatou-se que a distância entre o diploma de Ensino Médio e o mercado de trabalho é bem pequena, o que sugere que eles creem que, com um diploma em mãos, seus netos conseguirão facilmente um emprego. Eles demonstraram valorizar a escola, defendem que, hoje, a escola está melhor do que na época deles e também pensam que a escola deveria preparar para o mercado de trabalho. Os autores concluíram que a escola é uma instituição valorizada pelas três gerações pesquisadas, principalmente porque é interpretada como um meio para se conquistar um futuro melhor e um bom emprego.

Santos *et al.* (2017) realizaram um estudo com o objetivo de conhecer a percepção dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio sobre o processo de ensino e a aprendizagem; a quantidade de estudantes não foi informada. Os estudantes, em linhas gerais, indicaram que a escola deve preparar os alunos para a vida e não apenas para o vestibular e enfatizaram a importância da relação estabelecida com o professor, para que a aprendizagem se efetive.

As respostas dos participantes das quatro pesquisas demonstram que todos valorizam a escola de Ensino Médio como um meio de se atingir algo melhor, um futuro melhor, um emprego melhor ou a entrada em um curso superior. A escola foi também vista como um local de convívio social. Alguns pontos indicados, como: a necessidade de oferecer mais cursos profissionalizantes, a ausência de motivação para frequentá-la e a relação bastante estreita entre a formação média e o mercado de trabalho, são fatores que parecer interferir na valorização da escola. Ao serem resolvidos ou minimamente sanados, pode-se aventar que a escola de Ensino Médio passaria a ser mais valorizada pelos estudantes e pela sociedade de modo geral.

Em meio a todos os desafios que ainda acometem o Ensino Médio, como a evasão, a ausência de identidade, a qualidade, a busca pela universalização, a falta de

motivação por parte dos alunos e em muitos casos a desvalorização, encontra-se o professor, que diante desse cenário precisa lidar com situações que muitas vezes fogem até mesmo do âmbito escolar. Pensar sobre esse professor é essencial. O tópico a seguir tratará sobre essa temática.

1.3 Ser professor do Ensino Médio no Brasil: breves considerações

O Plano Nacional de Educação – PNE, em vigor de 2014-2024, confere vinte metas para a Educação brasileira a serem atingidas em um período de dez anos. Entre essas metas, quatro são destinadas à formação inicial e continuada dos professores (MEC, 2014).

A primeira meta que trata da formação dos professores da Educação Básica é a 15 (quinze), que indica a garantia de políticas nacionais para a formação específica, em nível superior, de professores e professoras da Educação Básica, obtidas em cursos de licenciatura na área do conhecimento em que atuam. Para atingir tal meta, algumas estratégias foram traçadas, tais como: consolidar o financiamento estudantil a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura, estimular a renovação pedagógica, valorizar as práticas de ensino e os estágios nos cursos de formação de nível médio e superior dos profissionais da Educação, assegurar formação específica em cursos superiores, nas respectivas áreas de atuação dos docentes com formação de nível médio, na modalidade normal, não licenciados ou licenciados em áreas distintas da de atuação docente, em efetivo exercício.

A meta 16 trata da formação do professor da Educação Básica em nível de Pós-Graduação e busca que, até 2024, 50% dos professores tenham formação nesse nível e que todos os profissionais da Educação Básica recebam formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. Para atingir essa meta, as principais estratégias traçadas foram: realizar um planejamento estratégico para dimensionar as demandas por formação continuada, expandir programa de composição de acervo de obras didáticas e outros materiais a serem disponibilizados aos professores, ampliar e consolidar portais eletrônicos para subsidiar a atuação dos professores com materiais didáticos e pedagógicos e ampliar a oferta de bolsas de estudo para a Pós-Graduação aos professores da Educação Básica (MEC, 2014).

A meta 17 se refere a valorizar os profissionais do magistério das redes públicas de Educação Básica de forma a equiparar seu rendimento médio aos demais profissionais com

escolaridade equivalente, até o ano de 2020. Entre as estratégias para atingir essa meta, destacam-se: constituir fórum permanente, com representantes da União, dos estados, do Distrito Federal, dos municípios e dos trabalhadores da Educação, para o acompanhamento da atualização do piso salarial nacional para os professores do magistério público da Educação Básica, implementar planos de carreira para os profissionais da rede pública e, de forma gradual, estabelecer que o professor cumpra a sua jornada de trabalho em um único estabelecimento escolar (MEC, 2014).

Por fim, a meta 18 prevê que seja assegurada, em um prazo de dois anos, a existência de planos de carreira para os profissionais da Educação Básica e Superior pública de todos os sistemas de ensino. Aos profissionais da Educação Básica pública, a referência seria o piso salarial nacional profissional. As principais estratégias para atingir essa meta são: implantar, nas redes públicas de Educação Básica e Superior, acompanhamento dos profissionais iniciantes, supervisionados por equipes de profissionais experientes; prever, no plano de carreira dos professores, licenças remuneradas e incentivos para a qualificação profissional, inclusive em nível de Pós-Graduação *stricto sensu*.

De acordo com o Censo realizado em 2017 (INEP, 2018) há, no Brasil, 746.303 professores atuando no Ensino Médio e a formação desses professores varia, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1

Formação do professor de Ensino Médio em função das regiões brasileiras e no Brasil em porcentagem

Educação Básica			Graduação		Pós-Graduação		
Regiões	EF	EM	Com licenc.	Sem licenc.	Esp.	Mestrado	Doutorado
Norte	0,06	3,76	63,84	3,01	24,97	3,68	0,67
Nordeste	0,05	6,68	56,15	3,39	29,07	3,95	0,69
Sudeste	0,02	3,60	64,40	5,50	21,76	3,84	0,88
Sul	0,01	3,06	52,48	2,53	35,68	5,19	1,04
Centro-Oeste	0,02	5,16	54,37	10,30	24,47	4,83	0,84
Brasil	0,03	4,42	59,30	4,60	26,62	4,18	0,84

Fonte: INEP (2018) Legenda: EF: Ensino Fundamental; EM: Ensino Médio; Com licenc: com licenciatura; Sem licenc: sem licenciatura; Esp: especialização.

Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que os professores brasileiros que atuam no Ensino Médio têm como formação mais alta, o curso de licenciatura em alguma área específica (59,30%); a especialização foi a segunda formação mais elevada desses professores

(26,62%). Observa-se essa realidade, também, por regiões brasileiras. A Tabela 1 também indica que, no Brasil, ainda há, embora em baixa proporção, professores que lecionam no Ensino Médio que têm como formação máxima o Ensino Fundamental (0,03%) e professores que ministram no Ensino Médio e têm como maior formação o Ensino Médio (4,42%). Mesmo sendo um percentual baixo, é interessante observar que há mais professores atuando no Ensino Médio, apenas com a formação de Ensino Médio (4,42%), do que professores com Mestrado atuando no Ensino Médio (4,18%).

Ao relacionar os dados do Censo com a Meta 15 do PNE, verifica-se que a maior parte dos professores que atuam no Ensino Médio são formados em cursos de licenciaturas (59,30%), no entanto, ainda há certa quantidade de professores que lecionam sem um curso de licenciatura (4,60%). Os dados por região mostram que a região Centro-Oeste apresenta a situação mais agravante, com 10,30% de professores atuando sem licenciatura. Vale ressaltar que esses dados não informam se os professores com licenciatura estão lecionando, de fato, nas disciplinas em que se formaram.

No que se refere à Meta 16, por exemplo, verifica-se que somente 31,64% dos professores são formados em nível de pós-Graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado), o que sugere a necessidade de aumentar a escolarização dos professores para que a meta seja atingida. Além de promover iniciativas para o aumento da escolarização dos professores, medidas deveriam ser tomadas para incentivar os professores mais bem qualificados, com Mestrado e Doutorado, por exemplo, a permanecerem lecionando no Ensino Médio.

A valorização financeira do docente da Educação Básica pode ser um atrativo para a permanência desses professores nessa etapa da Educação, o que converge com as Metas 17 e 18, ao considerar que com salários equiparados a de outras profissões e com um plano de carreira atrativo, esses profissionais poderão optar por permanecer atuando na escola de Ensino Médio público.

A meta 18 ainda prevê que os professores consigam completar a sua jornada de trabalho em uma única unidade escolar, o que conferiria a possibilidade de criar uma identidade na escola e desenvolver projetos maiores com os alunos, além de melhorar a qualidade de vida desses professores, pois muitos se desdobram em três, quatro escolas para completar a sua carga horária, sacrificando, em muitos casos, o seu horário de almoço.

Ademais, Krawczyk (2011) e Silva (2015) indicam que outras precauções deveriam ser tomadas para a valorização dos professores do Ensino Médio como: melhores condições de trabalho, infraestrutura adequada nas escolas, disponibilização de diferentes recursos didáticos, laboratórios bem equipados e bibliotecas atualizadas.

A formação inicial e continuada dos professores tem sido tema de alguns projetos do Governo Federal. No Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/Ministério da Educação) são encontrados nove programas com essa finalidade: Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), o Programa Institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID), o Programa de Residência Pedagógica, o Observatório da Educação (OBEDUC), o Programa Novos Talentos, o Programa de Apoio a laboratórios interdisciplinares de formação de educadores (LIFE), o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), o Programa de cooperação internacional STEM e o Projeto Água. A seguir serão apresentados alguns dos principais programas.

O PARFOR consiste em uma ação da Capes com o objetivo de induzir e fomentar a oferta do Ensino Superior gratuito e de qualidade para professores que lecionam na Educação Básica, mas que não têm formação específica na área em que atuam. O Programa se destina àqueles professores que lecionam na Educação Básica, mas que não possuem formação de nível superior, aos que já são formados, mas ministram aulas em disciplinas diferentes das de sua formação e aos que possuem cursos superiores, mas que não têm habilitação em Licenciatura.

O PIBID e o Programa de Residência Pedagógica, por apresentarem características semelhantes, serão apresentados de forma conjunta. O PIBID se refere a uma ação da Política Nacional de Formação do Magistério da Educação e visa proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de Educação Básica e com o contexto em que elas estão inseridas. Ao partir da queixa, das redes públicas, de que o PIBID está muito distante da realidade da escola pública, surgiu o programa de Residência Pedagógica, que tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de Educação Básica, a partir da segunda metade de seu curso. Essa imersão contempla, entre outras atividades, a regência de sala de aula e intervenção pedagógica, acompanhada por um professor da escola, que tenha

experiência na área do ensino do licenciando e orientada por um docente da instituição formadora. Além de contar com a parceria das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Por fim, o OBEDUC tem o objetivo de fomentar estudos e pesquisas em Educação, dentro da Instituição de Ensino Superior e busca a articulação entre escola básica, cursos de Licenciatura e pós-graduandos.

Como pode ser visto, existem várias iniciativas para a formação inicial dos professores, no entanto, poucas são voltadas aos professores que já estão atuando em sala de aula. Além disso, vale ressaltar que, exceto os programas mais conhecidos, como o PARFOR, o PIBID, a Residência Pedagógica e o OBEDUC, não se sabe como os outros programas são e como funcionam na prática.

A formação inicial do professor para atuar no Ensino Médio ainda hoje é alvo de inúmeras críticas. Embora as Diretrizes Curriculares de Formação dos Professores da Educação Básica (2002) apontem a necessidade de mudanças nos cursos de formação de professores, no sentido de ampliar o debate sobre as questões pedagógicas, observa-se, nos cursos de licenciatura, uma formação com foco na área disciplinar específica e pouca preocupação com a formação pedagógica (Gatti, 2010; Malucelli, 2001).

Gatti (2010), ao desenvolver uma pesquisa com o objetivo de analisar o currículo de cursos de licenciatura de Letras (32 cursos), Matemática (31 cursos) e Ciências Biológicas (31 cursos) oferecidos no Brasil, constatou que nos cursos de Letras e Ciências Biológicas apenas 11% e 10%, respectivamente, da carga horária dos cursos é destinada para a formação à docência. Nos cursos de Matemática verificou-se um equilíbrio entre as disciplinas relativas ao “conhecimento específico da área” e o “conhecimento específico para a docência”, embora as instituições de Ensino Superior públicas deem mais ênfase às disciplinas relacionadas ao conhecimento específico da área. Os currículos não demonstraram articulação entre as disciplinas de formação específica e as de formação pedagógica, fator essencial e que interferirá na prática do professor quando formado. Ademais, a autora constatou o reduzido número de disciplinas teóricas voltadas à Educação nesses cursos, tais como Didática, Psicologia da Educação ou do Desenvolvimento, Filosofia da Educação, entre outras.

Os resultados encontrados por Gatti (2010) são confirmados em pesquisa mais recente realizada por Silva *et al.* (2016). Ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas de uma universidade localizada no estado de Minas Gerais, Silva *et al.*

(2016) verificaram que, apenas, 17,7% do total da carga horária do curso de licenciatura em Ciências Biológicas era destinada às disciplinas de formação pedagógica. O currículo do curso prevê as disciplinas de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, Didática, Educação e Realidade e Estrutura do Ensino Fundamental e Médio.

As duas pesquisas destacadas indicam que a formação inicial dos professores precisa ser repensada, de forma a articular e conferir uma importância maior às disciplinas de cunho pedagógico. Em relação a essas disciplinas, verifica-se que, em ambas as pesquisas, a disciplina de Psicologia da Educação é oferecida. No entanto, conteúdos voltados à autorregulação da aprendizagem, estratégias de aprendizagem, motivação, entre outras variáveis que interferem na aprendizagem são raramente trabalhados com os futuros professores. Esses conteúdos deveriam ser explorados de forma intensa nos cursos de formação de professores para que os futuros professores pudessem promover essas competências em suas salas de aula, de modo concomitante aos conteúdos curriculares que precisam ensinar (Boruchovitch, 2014; Boruchovitch & Machado, 2017; Cunha & Boruchovitch, 2012; Dembo, 2001; Ganda, 2016; Rios, 2005).

Ao reconhecer a ausência de uma formação que trabalhe com as variáveis psicológicas que interferem na aprendizagem autorregulada do futuro professor, intensifica-se a necessidade de promover cursos de formação continuada integrado por práticas voltadas à promoção da autorregulação da aprendizagem. Para que os professores possam incentivar essas habilidades em seus alunos, eles, primeiramente, precisam aprendê-las e desenvolvê-las em si mesmos.

A autorregulação da aprendizagem é composta por inúmeras variáveis psicológicas. Conhecer como professores e alunos do Ensino Médio lidam e pensam sobre elas é fundamental para o desenvolvimento de cursos de formação que tenham por objetivo promovê-las. No próximo capítulo, intitulado “Considerações acerca do referencial teórico adotado e das variáveis associadas à aprendizagem autorregulada” serão apresentadas, de forma detalhada, as variáveis que interferem na autorregulação da aprendizagem e que foram foco de investigação da presente pesquisa, bem como o referencial teórico que embasou o estudo.

CAPÍTULO 02

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO REFERENCIAL TEÓRICO ADOTADO E DAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS À APRENDIZAGEM AUTORREGULADA

O presente capítulo foi desenvolvido com o objetivo de apresentar os referenciais teóricos adotados na pesquisa: a Teoria Social Cognitiva (TSC) e o Modelo da Autorregulação da Aprendizagem de Bandura (1978) e Zimmerman (1998, 2013) e as variáveis investigadas no estudo: as estratégias de aprendizagem, as de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência, bem como relacioná-los a formação de professores. Espera-se, com este capítulo, traçar um panorama geral dos construtos psicológicos estudados na presente pesquisa.

A seguir descreve-se a TSC e seus principais conceitos. Zimmerman ao desenvolver o seu primeiro Modelo Cíclico de Autorregulação da Aprendizagem, em 1998, sustentou-se teoricamente na TSC. Assim, apresentar a teoria e os principais conceitos defendidos por ela se faz necessário, para compreender o modelo de Autorregulação da Aprendizagem de Zimmerman, modelo adotado no presente estudo. Após a apresentação da TSC e dos seus principais conceitos, serão expostos o modelo de autorregulação de Bandura (1978) e o modelo de autorregulação da aprendizagem proposto por Zimmerman (1998, 2013).

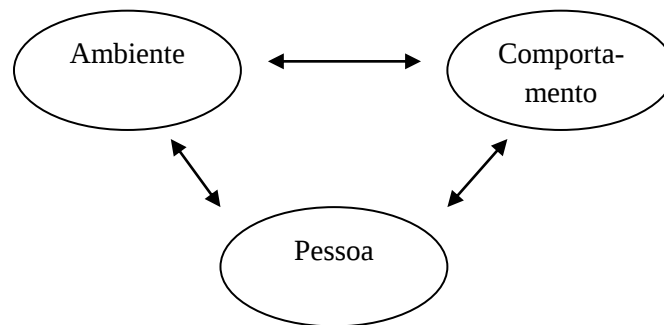
2.1 A Teoria Social Cognitiva (TSC)

A Teoria da Aprendizagem Social ou TSC foi proposta em 1960 por Albert Bandura (1925). Nessa época, a concepção behaviorista de explicação do comportamento humano era a mais forte. No entanto, o autor discordava de vários aspectos relacionados a essa teoria. Frente à sua desaprovação, Bandura (1977) desenvolveu o modelo do Determinismo Recíproco. Nesse modelo, o termo determinismo significa a produção dos efeitos de certos fatores. Não tem o sentido de que as ações sejam completamente determinadas por uma sequência prévia de causas independentes do indivíduo. Já o termo recíproco se refere à ação mútua entre fatores causais (Bandura, 1977, 1978). De acordo com esse modelo, o funcionamento humano deveria ser explicado pelos fatores pessoais, ambientais e comportamentais (Bandura, 1977, 1978, 2001).

O fator pessoal consiste nas crenças, expectativas, atitudes e conhecimentos dos estudantes. Esse fator determinará, em parte, quais os eventos externos que serão observados

pelos indivíduos, como serão percebidos por eles, de que forma eles serão afetados e como as informações que transmitem serão organizadas para uso futuro (Bandura, 2008). O fator ambiental consiste nos recursos, consequências de ações e ambiente físico. O ambiente influenciará o comportamento, mas em parte, o comportamento é criado pela pessoa. É a partir de suas ações que a pessoa desempenha um papel de criação do ambiente e de outras circunstâncias que surgem em seu cotidiano (Bandura, 1991, 2008). Já o fator comportamental incide sobre os atos e as escolhas individuais e declarações verbais. O modelo proposto por Bandura (1978) pode ser visto a seguir.

Figura 1
Modelo do Determinismo Recíproco (Bandura, 1978)



Fonte: Bandura (1978)

No modelo do Determinismo Recíproco, os fatores pessoais (eventos cognitivos, afetivos e biológicos), comportamentais e ambientais operam interativamente como determinantes uns dos outros (Bandura, 1978, 1986, 2001). De acordo com Bandura (2001, p.15) “[...] os fatores socioestruturais operam por meio dos mecanismos do autossistema para produzir efeitos comportamentais”. O indivíduo, nesse modelo, é visto como produto e produtor da sua personalidade, do seu ambiente e do seu comportamento (Bandura, 2001; Rocha, 2009).

Ao reconhecer o papel ativo do indivíduo, tanto no seu comportamento quanto na sua personalidade, Bandura (1999) desenvolveu o conceito de agência humana. Para Bandura (2008, p.15) “[...] ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional. As pessoas são capazes de fazer coisas acontecerem a partir dos seus comportamentos e se envolvem de forma proativa em seu desenvolvimento” (Bandura,

2001; Pajares & Olaz, 2008). A agência humana é composta pelas capacidades humanas de intencionalidade, antecipação, autorreação e autorreflexão.

A intencionalidade refere-se a uma representação de um futuro curso de ação a ser realizado. Os comportamentos são regidos sempre por alguma intenção. A capacidade de antecipação consiste em prever consequências, resultados e possíveis cursos de ação. É por meio dessa capacidade que é possível estabelecer metas para si mesmo, antecipar as consequências prováveis de ações prospectivas, selecionar e criar cursos de ação que provavelmente produzirão os resultados desejados e evitarão os prejudiciais. A autorreação envolve dar curso de ação adequado, motivar e regular essa ação. Por fim, a autorreflexão considera o caráter avaliativo atribuído à pessoa com a realização do curso de ação (Bandura, 2001).

Por serem considerados agentes, os indivíduos são dotados de algumas características básicas, que lhes permitem interferir e, em muitos casos, determinar o curso de suas vidas. As capacidades simbólicas, de antecipação, a vicária, de autorregulação e de autorreflexão são consideradas características básicas inerentes aos indivíduos.

A capacidade simbólica permite ao indivíduo conferir significado ao ambiente em que se desenvolve. Essa capacidade pode ser considerada como um meio poderoso para alterar e adaptar o ambiente. É por meio dessa capacidade que as pessoas internalizam suas experiências passageiras, o que serve de guia para futuras ações. Ela também propicia a modelação do comportamento observado. A capacidade de antecipação refere-se à habilidade do indivíduo de não reagir imediatamente aos fatores ambientais. A maior parte do comportamento do indivíduo é regulado pela antecipação. É pela capacidade de antecipação que as pessoas motivam a si mesmas, estabelecem metas, traçam planos de ação e conseguem prever as consequências de suas ações futuras. Essa capacidade é essencial para que o indivíduo se sinta motivado e permaneça motivado até alcançar seus objetivos e metas (Bandura, 1986; Pajares & Olaz, 2008; Polydoro & Azzi, 2008; Rocha, 2009).

A capacidade vicária é outra habilidade inerente ao indivíduo. De acordo com a TSC, o indivíduo é capaz de aprender com a própria experiência, mas também pela observação, ou seja, a partir do comportamento de outras pessoas e das consequências desses comportamentos. Mesmo quando é possível aprender utilizando diferentes meios, a capacidade vicária pode encurtar o processo de aprendizagem. A aprendizagem vicária é

possibilitada pela atenção, pela retenção e pela motivação. A atenção refere-se à habilidade do indivíduo de observar algum comportamento focalizando-se em determinados aspectos, ou seja, realizando uma observação seletiva. Para que sejam reproduzidos, os comportamentos observados deverão ser retidos na memória. Caso eles tenham gerado êxito, os indivíduos se sentirão motivados a repeti-los. A capacidade de autorregulação permite ao indivíduo controlar e modificar os seus comportamentos. Os comportamentos das pessoas são motivados e regulados por padrões internos e por reações de autoavaliação das próprias ações. Por fim, a capacidade de autorreflexão leva o indivíduo a pensar e analisar as suas experiências e processos cognitivos, autoavaliar e alterar os seus pensamentos e comportamentos, prever ocorrências sobre eles e modificá-los a partir da autoavaliação realizada. Esse processo gera um conhecimento específico sobre o entorno e sobre si (Bandura, 1986; Pajares & Olaz, 2008; Polydoro & Azzi, 2008; Rocha, 2009).

Um dos mecanismos centrais da agência humana e de grande relevância na TSC são as crenças de autoeficácia (Bandura, 1986; Pajares & Olaz, 2008). Bandura (1986, p. 391) definiu o conceito como “[...] julgamento das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de *performance*”. Entende-se por autoeficácia a crença do indivíduo de ser capaz de realizar uma tarefa específica, com a finalidade de completá-la com sucesso. Entretanto, ter a crença de que é capaz de fazer, ou seja, ter uma crença de autoeficácia elevada para uma determinada tarefa, não significa que o indivíduo tenha a habilidade para realizá-la (Bzuneck, 2009; Pajares & Olaz, 2008). Uma criança pode acreditar que é capaz de empurrar um carro, mas isso não quer dizer que ela tenha a força necessária para fazer isso. De acordo com a teoria, ter uma crença positiva de que é capaz de realizar uma determinada tarefa influencia o indivíduo a ingressar, persistir e finalizar a tarefa, independentemente das dificuldades encontradas no percurso (Bzuneck, 2009; Pajares & Olaz, 2008; Rocha, 2009).

Compreende-se, mediante a conceituação da autoeficácia, o quanto esse conceito é essencial no modelo da Reciprocidade Triádica. É sob a influência das crenças de autoeficácia que os estudantes escolhem em quais tarefas se engajarão e persistirão em seus esforços até completá-la. Quando um estudante inicia uma tarefa e, ao realizá-la, avalia que está progredindo e aprendendo a partir dela, ele se sente mais capaz de completá-la, aumentando assim, a sua crença de autoeficácia (Bandura, 1978, 1986; Schunk, 2001).

Bandura (1978, 1986) constatou que as crenças de autoeficácia são oriundas de experiências de domínio, de experiências vicárias, da persuasão social e dos estados somáticos e emocionais. A experiência de domínio caracteriza-se por ser a fonte mais poderosa de autoeficácia. Ela gera crenças a partir da interpretação que a pessoa faz dos resultados obtidos ao realizar alguma tarefa e atividade. A depender da interpretação dos resultados que a pessoa confere com a realização da tarefa e atividade, ela influenciará o seu engajamento em atividades semelhantes subsequentes. Enquanto resultados interpretados como positivos aumentam as crenças de autoeficácia, os resultados negativos reduzem essas crenças e diminuem as chances de a pessoa se envolver na tarefa novamente. As experiências vicárias se originam da observação do comportamento e da realização de tarefas por outras pessoas. Ao presenciarem o que os outros foram capazes de fazer e de conquistar, as pessoas passam a acreditar que elas também poderão conquistar ao menos alguma melhoria no desempenho. Embora seja uma fonte menos forte de autoeficácia do que as experiências de domínio, as experiências vicárias são essenciais quando as pessoas apresentam pouca experiência em um determinado comportamento e quando não estão certas quanto à sua capacidade para realizar a atividade (Bandura, 1978, 1986; Pajares & Olaz, 2008).

A persuasão verbal é uma fonte de autoeficácia que se origina do julgamento verbal de outras pessoas. Ela é utilizada amplamente para convencer as pessoas de que possuem as capacidades necessárias para conquistar o que almejam. A persuasão verbal pode ser tanto positiva quanto negativa. A persuasão positiva pode encorajar a pessoa a ter um determinado comportamento e, assim, aumentar a sua autoeficácia. A negativa funciona de modo a frustrar e enfraquecer as crenças de autoeficácia, levando a pessoa a não se engajar em determinada atividade ou ter certo comportamento. Os estados somáticos e emocionais são fonte de autoeficácia, à medida que as pessoas confiam em informações sobre o seu estado fisiológico para julgar as suas capacidades. Diante de pensamentos negativos e dúvidas quanto à sua capacidade, as reações afetivas podem diminuir a autoeficácia e gerar mais estresse, ansiedade e agitação (Bandura, 1978, 1986; Pajares & Olaz, 2008).

Os indivíduos que apresentam altas crenças de autoeficácia são mais motivados para realizar as tarefas, buscam tarefas com um nível mais elevado de dificuldade, esforçam-se mais para realizá-las e, diante de dificuldade e fracasso, recuperam-se mais rapidamente. Por sua vez, indivíduos com baixas crenças de autoeficácia, evitam se engajar na tarefa, apresentam baixa motivação para realizá-la, buscam por tarefas mais simples que não exijam tanto esforço e, diante de dificuldades e fracassos, desistem mais facilmente (Bzuneck, 2009;

Pajares & Olaz, 2008). As crenças de autoeficácia interferem nos aspectos comportamentais, cognitivos, motivacionais, afetivos e seletivos do indivíduo, o que acentua ainda mais a sua importância e o quanto precisa ser trabalhada para o desenvolvimento de crenças mais positivas (Rocha, 2009). Para que não haja desajuste entre a crença de autoeficácia e o desempenho na realização de uma tarefa, é preciso conhecer bem as habilidades necessárias para realizá-la. Quando a pessoa não apresenta clareza com relação a elas, as avaliações de eficácia podem enganá-la (Pajares & Olaz, 2008).

A aprendizagem vicária é essencial para determinar um comportamento. É considerada uma característica básica inerente ao indivíduo e uma das fontes de autoeficácia. É por meio dela que ocorre a modelação, que apresenta importantes benefícios para a aprendizagem, entre eles a possibilidade de transmitir simultaneamente conhecimentos de ampla aplicabilidade a um grande número de pessoas, por meio de modelos simbólicos (Bandura, 1986).

Como visto anteriormente, antes da TSC, vigorava muito fortemente a concepção behaviorista, que defendia que o comportamento humano era influenciado, unicamente, pelo ambiente e a resposta, sem fazer qualquer alusão a outros fatores. Bandura (2008, p.16) criticou essa concepção ao afirmar, nos seguintes termos:

[...] Para mim, era difícil imaginar uma cultura cuja a língua, moral, costumes e práticas familiares, competências ocupacionais e práticas educacionais, religiosas e políticas fossem moldadas gradualmente em cada novo membro pelas consequências reforçadoras e punitivas de seus comportamentos de tentativa e erro.

Segundo Bandura (2008), o processo de tentativa e erro, indicado anteriormente, poderia ser superado pela modelação social, por meio da qual as pessoas utilizam exemplos de outras pessoas para padronizar os seus próprios estilos de comportamento e pensamento. No entanto, foi somente em 1965, com a publicação do capítulo “*Vicarious processes: a case of no-trial learning*”, que Bandura conseguiu demonstrar que a aprendizagem observacional não exige respostas nem reforçamentos para que aconteça.

Muitas críticas surgiram relacionadas ao conceito de modelação social, entre elas, a de que a modelação não pode construir habilidades cognitivas, uma vez que os processos de pensamento são encobertos e que não são refletidos de maneira adequada nas ações

modeladas. Essa crítica foi fortemente rebatida, ao indicar que os processos cognitivos poderiam ser facilmente promovidos pela modelação verbal, processo pelo qual o indivíduo relata os seus processos de pensamento no momento do comportamento ou da realização de uma tarefa.

O breve relato dos principais conceitos que sustentam a TSC traz importantes contribuições para o estudo da autorregulação da aprendizagem e suas variáveis relacionadas assim como conduzem a reflexão sobre a formação do professor para atuar em sala de aula. Professores que recebem formação com foco nos pressupostos da TSC, compreendem que os indivíduos são agentes e atuarão buscando promover a autonomia entre os estudantes. Reconhecem que os estudantes são capazes de aprender por meio da observação e por modelação, por isso, incluirão em suas aulas, atividades e situações que potencializem as habilidades autorregulatórias entre os alunos. Conhecem o papel das crenças de autoeficácia e o quanto elas impactam a aprendizagem dos estudantes. Assim, visarão ao longo da prática, estimular os alunos, demonstrando a eles o quanto são capazes de realizar as tarefas propostas e oferecendo *feedback* realista. Ao serem ensinados sobre a TSC, os professores podem modificar as suas estratégias de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as suas concepções de inteligência, o que refletirá, conseqüentemente, em seus respectivos alunos.

A autorregulação é um conceito-chave na TSC. Na sequência, o conceito será descrito, bem como, serão apresentados os modelos de autorregulação de Bandura (1978) e de Zimmerman (1998, 2013).

2.2 A autorregulação da aprendizagem

As diferenças individuais apresentadas pelos estudantes para aprender preocupam pesquisadores, psicólogos e professores desde o início da escolarização pública nos Estados Unidos (Zimmerman, 2002). A cada época, essas diferenças individuais eram marcadas por diferentes causas e justificativas.

No século XIX, por exemplo, quando os estudantes não aprendiam, essa falha na aprendizagem era atribuída às limitações pessoais na inteligência ou à falta de esforço para aprender. No início do século XX, a discussão recaiu sobre os currículos que não contemplavam as diferenças individuais dos estudantes, o que resultou em várias iniciativas para modificá-los, na tentativa de torná-los mais compatíveis a realidade dos estudantes. Nas

décadas de 1970 e 1980, pesquisas sobre metacognição e cognição social emergiram para explicar as diferenças individuais dos estudantes (Zimmerman, 2001, 2002). A metacognição é compreendida como a consciência e o conhecimento sobre o próprio pensamento (Flavell, 1979; McCombs, 2017). Já a cognição social busca compreender e explicar como as pessoas percebem a si próprias e como percebem os outros. Procuram também entender como essas percepções podem explicar, prever e orientar o comportamento social (Garrido, Azevedo, & Palma, 2011; Mecca, Dias, & Berberian, 2016). Assim, as diferenças individuais passaram a ser atribuídas à falta de consciência metacognitiva e às influências sociais nas percepções dos estudantes.

Em meados de 1986, a metacognição passou a ser distinguida da autorregulação. Pesquisas surgiram nesse período, solicitando aos estudantes que estabelecessem metas de estudo e as monitorassem. Verificou-se que, ao fazerem isso, eles conseguiam atingir com mais facilidade os seus objetivos, mostrando que a autoconsciência é uma das características essenciais para um bom desempenho. As diferenças individuais passaram, então, a ser justificadas pela ausência ou pela presença da autorregulação (Zimmerman, 2002).

A autorregulação da aprendizagem consiste em um processo complexo e multifacetado. Refere-se ao autogerenciamento do pensamento, sentimentos e comportamentos orientados para atingir uma determinada meta de aprendizagem e envolve as variáveis cognitivas, metacognitivas, comportamentais e motivacionais (Cleary & Zimmerman, 2004; Zimmerman, 2001, 2002, 2013). Diferentes modelos de autorregulação, como os de Bandura (1978), Zimmerman (1998, 2013), Pintrich (2000, 2004) e Schunk (2001) são encontrados na literatura. Bandura (1978) é considerado o pioneiro nos estudos sobre autorregulação do comportamento. Muitos modelos propostos posteriormente utilizaram o seu como base e foi a partir do modelo de autorregulação do comportamento de Bandura que um modelo voltado, especificamente, para a autorregulação da aprendizagem foi desenvolvido. Assim, ele será apresentado, a seguir.

2.2.1 O modelo de autorregulação do comportamento de Albert Bandura (1978)

Albert Bandura desde a década de 1950, já investigava a autorregulação. Foi o primeiro teórico a propor um modelo de autorregulação do comportamento e até hoje trabalha com a temática, seguindo os pressupostos da TSC (Polydoro & Azzi, 2008, 2009; Zimmerman, 2013). Ao considerar que as pessoas não são reguladas apenas externamente,

Bandura (1991) enfatiza a relevância dos sistemas autorregulatórios e das capacidades autorreflexivas e autorreativas, que permitem ao indivíduo exercer controle sobre as suas ações. Para Bandura (1991), a autorregulação é um fenômeno multifacetado que envolve três processos subsidiários que interagem entre si: auto-observação, o autojulgamento e a autorreação (Bandura, 1986, 1991).

A auto-observação é essencial para o sucesso na autorregulação do comportamento, uma vez que, para que os indivíduos exerçam influência e controle sobre as suas ações, eles precisam saber o que estão fazendo, como estão fazendo e por que estão fazendo. Essa subfunção não pode ser considerada mecânica. Concepções pré-existentes do indivíduo e os estados emocionais exercem influências sobre os aspectos que serão observados e monitorados, sobre como serão percebidos e organizados na memória. A auto-observação exerce duas funções principais na autorregulação do comportamento: fornecer informações necessárias para o estabelecimento de metas mais realistas e a avaliação desse progresso. Ao se auto-observar, o indivíduo cria dispositivos de autodiagnóstico e de automotivação (Bandura, 1989; 1991). Dentro da subfunção auto-observação encontra-se as dimensões do desempenho e da qualidade do monitoramento, que contribuirão para uma auto-observação mais realista. De forma sumária, a auto-observação permite ao indivíduo perceber o próprio comportamento, focalizando nas dimensões do desempenho: qualidade, quantidade, originalidade, sociabilidade, moralidade e desvio (Bandura, 1991; Polydoro & Azzi, 2009).

Na subfunção autojulgamento, todas as informações colhidas no momento da auto-observação do comportamento serão avaliadas, por meio de padrões pessoais, referências de desempenho, valor da atividade e atribuição do desempenho. Nesta subfunção, cada indivíduo estabelece suas comparações de desempenho, a partir de diferentes referências pessoais, constituídas por meio de suas experiências, por exemplo: comparação com o desempenho anterior, com o comportamento prévio e com diferentes grupos que passaram por situações semelhantes. Ações que atendem às expectativas dos padrões pessoais são favoráveis, já aquelas que não atendem as próprias expectativas do indivíduo são consideradas insatisfatórias. No momento do autojulgamento, as escolhas e ações realizadas na fase da auto-observação são avaliadas e a discrepância entre as duas fases interferirá na subfunção autorreação (Bandura, 1991; Polydoro & Azzi, 2009).

A autorreação consiste na mudança autodirigida do comportamento a partir das conclusões obtidas nas subfases anteriores (auto-observação e autojulgamento) ou na

permanência do comportamento a depender dos resultados obtidos. A autorreação retroalimenta o processo, iniciando um novo fluxo (Azzi & Polydoro, 2017; Bandura, 1991; Polydoro & Azzi, 2008, 2009; Zimmerman & Schunk, 2003).

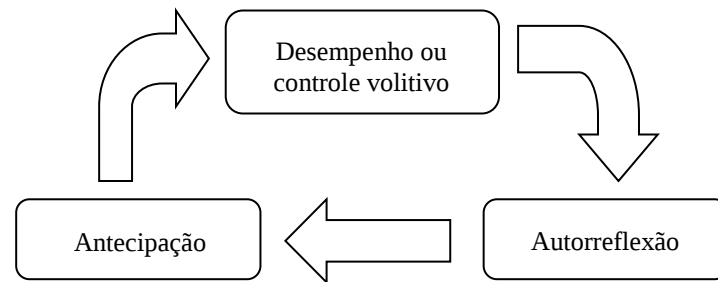
As pesquisas realizadas por Bandura trouxeram inúmeras contribuições para as áreas da Medicina, do Esporte, da Saúde Mental e, principalmente, para a Psicologia Educacional. A partir dessas pesquisas, os alunos passaram a serem vistos, não apenas como produto, mas também como produtores de seus comportamentos e ambientes, o que possibilitou mudanças nas práticas pedagógicas dos professores. Constatou-se também que, por meio do pensamento e da ação, as pessoas são hábeis para exercer controle autorregulatórios sobre os eventos de sua vida. Esse fato demonstra que os professores podem ajudar os alunos a monitorarem os próprios funcionamentos cognitivos e comportamentais (Zimmerman & Schunk, 2003).

O modelo de autorregulação da aprendizagem, que será apresentado a seguir, foi desenvolvido por Zimmerman (1998, 2013) baseado no modelo de autorregulação do comportamento de Bandura (1978). Caracteriza-se por ser o primeiro modelo a focalizar, especificamente, a autorregulação da aprendizagem e contempla as variáveis cognitivas, motivacionais, metacognitivas e comportamentais, por isso foi adotado no presente estudo.

2.2.2 O modelo de autorregulação da aprendizagem de Barry J. Zimmerman (1998, 2013)

Barry J. Zimmerman, atualmente, é um dos principais pesquisadores sobre a autorregulação da aprendizagem. Seus trabalhos iniciaram-se com pesquisas sobre modelação cognitiva em colaboração com Albert Bandura e Ted Rosenthal (Panadero, 2017; Zimmerman, 2013). Zimmerman (1989) definiu formalmente o conceito de autorregulação da aprendizagem como o grau em que os estudantes são metacognitivos, motivacionalmente e comportamentalmente ativos em seus processos de aprendizagem. No ano de 1998, o pesquisador desenvolveu o seu primeiro modelo de autorregulação da aprendizagem, seguindo os pressupostos teóricos da TSC e o modelo de autorregulação do comportamento desenvolvido por Bandura (1978). Na primeira versão do modelo, Zimmerman (1998) propôs que a autorregulação seria composta por 3 fases, 1. Antecipação, 2. Desempenho ou Controle Volitivo e 3. Autorreflexão. A Figura 2 apresenta o modelo das fases cíclicas.

Figura 2
Modelo das Fases Cíclicas da Autorregulação



Fonte: Organizada pela pesquisadora, traduzida e adaptada de Zimmerman (1998)

A fase da antecipação constitui um dos processos e crenças que precedem o esforço para aprender e preparam o estudante para a aprendizagem. Essa fase é composta por cinco tipos de processos e de crenças que influenciarão tanto a fase atual quanto as posteriores. Estabelecimento de metas, planejamento estratégico, crenças de autoeficácia, orientação para meta e interesse intrínseco são variáveis que integram a fase da antecipação. Tanto o estabelecimento de metas quanto o planejamento estratégico são influenciados pelas crenças de autoeficácia, pela orientação para a meta e pelo interesse intrínseco pela tarefa.

Estabelecer metas consiste em decidir um resultado específico a ser atingido por meio da aprendizagem. O planejamento estratégico equivale à seleção de estratégias de aprendizagem ou métodos para atingir as metas desejadas. A autoeficácia, como conceituado anteriormente, abrange as crenças dos estudantes sobre a sua capacidade para realizar uma tarefa específica (Bandura, 1986, 1991; Schunk, 2001). Quanto mais fortes são as crenças de autoeficácia do estudante para realizar uma tarefa, maiores serão as suas metas e mais elaborado será o seu planejamento estratégico. A orientação para meta representa as metas dos estudantes com relação à aprendizagem de determinado conteúdo. Estudantes orientados pela meta aprender não se preocuparão em competir com outros estudantes, pois estarão enfocados com o progresso da própria aprendizagem e tenderão a aprender mais do que aqueles estudantes que têm por meta apenas mostrar o seu bom desempenho para outras pessoas. Já o interesse intrínseco pela tarefa consiste em o estudante se engajar em uma tarefa apenas pelo prazer em fazê-la, independente de receber recompensas ou não e das dificuldades que podem ser encontradas durante a sua realização (Zimmerman, 1998).

A fase Desempenho ou Controle Volitivo envolve processos que ocorrem durante a realização da tarefa, ou seja, situações que ocorrem no momento em que o estudante se esforça para aprender. Esta fase é composta pelos processos de atenção focalizada, autoinstrução/imagens (modelos mentais) e pelo automonitoramento.

Manter a atenção focalizada na tarefa é um dos princípios básicos para aprender. O processo de atenção focalizada compreende a necessidade de proteger a intenção de aprender de distrações que levam à perda do foco na tarefa. Só com a atenção focalizada na tarefa os estudantes conseguirão atingir as metas traçadas na fase da Antecipação. A autoinstrução refere-se a dizer a si mesmo de que forma proceder durante uma tarefa de aprendizagem e o processo de imagem consiste em uma técnica que melhora a aprendizagem e a recordação dos conteúdos. O processo de automonitoramento é vital para a autorregulação da aprendizagem, uma vez que informa os estudantes sobre o seu progresso, ou não, e também pode interferir na aplicação das estratégias.

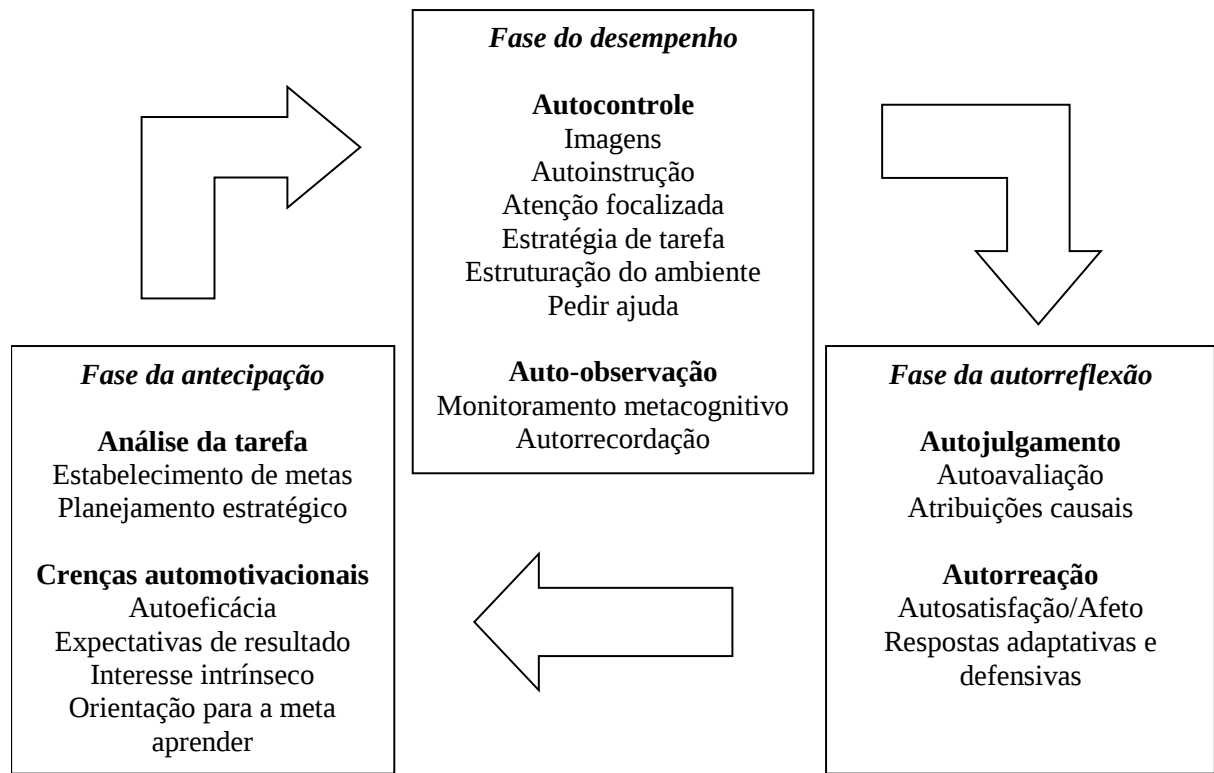
A fase da autorreflexão envolve processos que ocorrem depois do esforço para aprender e influenciam as reações dos estudantes em tarefas futuras. Compõem essa fase os processos de autoavaliação, atribuição de causalidade, autorreações e a adaptatividade. A autoavaliação é um dos primeiros processos dessa fase e consiste em comparar os avanços atingidos e o que precisa ser melhorado a partir de algum padrão pré-estabelecido. Ao autoavaliar os resultados atingidos e os não alcançados, os estudantes apresentam atribuições de causalidade para o seu bom ou mau desempenho. As atribuições de causalidade são significados causais atribuídos aos resultados obtidos. Elas auxiliam na identificação de erros e na adaptação do desempenho. O esforço, a capacidade, a dificuldade da tarefa, a sorte, o uso de estratégias de aprendizagem e o papel do professor estão entre as causas mais comuns utilizadas para justificar desempenhos bons ou ruins (Weiner, 1985, 2004). As atribuições que os estudantes utilizam para justificar os seus resultados geram autorreações positivas ou negativas. As autorreações compreendem as ações dos estudantes oriundas dos resultados e das atribuições de causalidade. Se o estudante atribuir o seu baixo desempenho à falta de capacidade, e acreditar que é impossível modificar esse atributo, em uma próxima situação de aprendizagem, ele tenderá a permanecer com um baixo desempenho ou até mesmo diminuí-lo ainda mais. Todavia, se ele atribuir o seu baixo desempenho a pouco esforço para aprender, em uma próxima situação de aprendizagem, inclinará a se esforçar mais, uma vez que reconhece que o esforço é passível de mudanças (Ganda & Boruchovitch, 2016; Weiner,

1985, 2004). Por fim, o processo de adaptatividade compreende a adaptação do desempenho e a correção dos erros encontrados ao longo do processo (Zimmerman, 1998).

Pode-se dizer que a primeira fase do modelo, a antecipação, prepara os estudantes para a aprendizagem e influencia a efetivação do desempenho e o controle volitivo (a segunda fase do modelo). A terceira fase, autorreflexão, será afetada pela primeira e segunda fase do modelo. Os estudantes, na terceira fase, revisarão as metas estabelecidas na fase da antecipação, autoavaliarão se foram atingidas, o que fizeram para que fossem atingidas e o que faltou fazer na fase do desempenho e controle volitivo (segunda fase), caso não tenham sido atingidas. De maneira cíclica, as conclusões acerca dos resultados atingidos pelos estudantes, na fase da autorreflexão, afetarão a primeira fase do modelo e retroalimentarão as fases subsequentes.

No decorrer dos anos, Zimmerman revisou o modelo proposto em 1998 e realizou algumas mudanças, como podem ser vistas na Figura 3 em que é apresentado o modelo de 2013.

Figura 3
Fases e subprocessos da autorregulação da aprendizagem



Fonte: Zimmerman (2013) traduzido e adaptado pela pesquisadora (2020).

Ao analisar a Figura 3, pode-se observar que, diferentemente do modelo anterior, Zimmerman (2013) na Fase 1 – Antecipação, distingue formalmente os processos componentes dessa fase em duas áreas: análise da tarefa e crenças automotivacionais. A análise da tarefa consiste em o estudante realizar uma apreciação do que precisa fazer e aprender antes de iniciar a atividade. As crenças automotivacionais são as crenças dos estudantes sobre a sua aprendizagem. Ao rever o modelo da autorregulação, Zimmerman (2013) incluiu as crenças motivacionais e o processo de expectativa de resultado. A expectativa de resultado refere-se às consequências pessoais que se espera alcançar com a aprendizagem (Zimmerman, 2013).

Na Fase 2 – Desempenho, Zimmerman (2013) modificou o nome da fase, retirando o termo controle volitivo e separou os processos em autocontrole e auto-observação. O autocontrole consiste em desenvolver métodos específicos para direcionar a aprendizagem. O processo de autocontrole é composto pela autoinstrução, imagem, atenção focalizada,

estratégia para a realização da tarefa, estruturação do ambiente e pedir ajuda. As três últimas variáveis foram incluídas após a revisão do modelo de 1998. Assim, a estratégia para a realização da tarefa consiste das estratégias escolhidas e utilizadas pelos estudantes para completarem a tarefa. A estruturação do ambiente compreende o processo de organização do ambiente de estudo, de modo a retirar o máximo de distratores que possam atrapalhar a realização da tarefa. O pedir ajuda refere-se a buscar ajuda, diante de dificuldades encontradas ao longo do processo, envolvendo ou não contato social. O processo de auto-observação contempla a autorrecordação de eventos pessoais ou a autoexperimentação para descobrir as causas do evento. Compõem esse processo o monitoramento metacognitivo e a autorrecordação. O monitoramento metacognitivo é caracterizado pelo acompanhamento mental e informal do próprio desempenho. Já a autorrecordação consiste na criação de registros formais da própria aprendizagem (Zimmerman, 2002, 2013).

Na fase 3 – Autorreflexão, o autor também distingue os processos em duas áreas: autojulgamento e autorreação. No autojulgamento, Zimmerman (2002) inclui a autoavaliação e a atribuição de causalidade, processos já presentes no modelo anterior. Já na autorreação, acrescenta a autossatisfação/afeto e as respostas adaptativas/defensivas. Como pode ser visto, no modelo adaptado, o autor inclui a autossatisfação/afeto, uma vez que, ao aumentar a satisfação, aumenta-se também o esforço para aprender. Além da autossatisfação, foi incluída a resposta adaptativa, as respostas defensivas, que se referem ao esforço de proteger uma autoimagem criada pelo estudante. Para isso, muitas vezes, ele evita engajar-se em determinadas atividades que considera difícil de serem completadas para não pensarem que não é capaz (Zimmerman, 2013).

Há consenso entre os pesquisadores que investigam a autorregulação da aprendizagem que estudantes autorregulados utilizam assiduamente estratégias de aprendizagem quando precisam aprender ou completar uma tarefa (Boruchovitch, 1999, 2014; Weinstein, Acee, & Jung, 2011; Zimmerman, 1990, 2002, 2013). Ao utilizar uma estratégia de aprendizagem, o estudante inicialmente precisa analisar a tarefa a ser realizada, e escolher as estratégias que de fato o auxiliarão a aprender, considerando as características da tarefa. Na sequência, ele aplicará a estratégia de aprendizagem, monitorará a sua aprendizagem ao utilizá-la e avaliará os resultados obtidos, se foram ou não aqueles esperados. Para que todo esse processo seja realizado, espera-se que os estudantes sejam ensinados a utilizar as estratégias de aprendizagem e que as usem com consciência. Caso isso não ocorra, possivelmente essas estratégias serão utilizadas por eles apenas como técnicas. Se a pretensão

é desenvolver estudantes autorregulados, ensinar-lhes como, onde e quando utilizar estratégias de aprendizagem é essencial. Ao considerar a relevância das estratégias de aprendizagem para o desenvolvimento de estudantes autorregulados e reconhecer que elas perpassam todo o modelo cíclico de autorregulação da aprendizagem proposto por Zimmerman (1998, 2013) é fundamental investigar a temática, conhecer como as estratégias de aprendizagem são utilizadas por professores e alunos do Ensino Médio e principalmente como é possível ensiná-las e incentivá-las em professores desse nível de ensino. Na próxima seção, serão apresentados apontamentos sobre esse tema, contextualizando-o na literatura nacional e internacional.

2.3 As estratégias de aprendizagem: definições, classificações e sua importância na autorregulação da aprendizagem

O uso de estratégias de aprendizagem vem de longa data. Ao analisar os desenhos feitos pelos homens das cavernas, os antropólogos acreditavam que muitos deles eram utilizados para lembrar os ciclos do tempo, o que se caracteriza como uma estratégia de aprendizagem. Os gregos antigos também demonstravam utilizar estratégias de aprendizagem, quando usavam recursos mnemônicos, para se lembrarem dos assuntos que gostariam de discutir em seus discursos, quando ainda não tinham os recursos necessários para escrever. Apesar de serem utilizadas há muito tempo, foi somente no final da década de 1970 e no início da década de 1980, que começam a surgir estudos sobre as estratégias de aprendizagem. Esses estudos comprovaram a eficácia das estratégias de aprendizagem no aumento da memória, da atenção e investigam os mecanismos cognitivos pelos quais os recursos mnemônicos funcionam. Hoje, todos os modelos de autorregulação presentes na literatura ressaltam a importância do uso das estratégias de aprendizagem (McCombs, 2017; Weinstein *et al.*, 2011; Zimmerman, 2013).

Dansereau (1985) definiu as estratégias de aprendizagem como sequências de procedimentos utilizados com o propósito de facilitar a aquisição, o armazenamento e a utilização da informação. Esta é a definição de estratégias de aprendizagem defendida no presente estudo. As estratégias de aprendizagem envolvem o uso da cognição, da metacognição, da motivação, do afeto e do comportamento. Aumentam a probabilidade de sucesso na aprendizagem, a criação de significados, a recuperação de memórias e a realização de tarefas cognitivas de ordem superior (Pozo, 1996; Weinstein *et al.*, 2011).

A metacognição é essencial para o uso das estratégias de aprendizagem, uma vez que se refere ao conhecimento da cognição em geral e aos conhecimentos sobre a própria cognição (Flavell, 1979, 1987; Pintrich, 2002). Entre os subconceitos que envolvem a metacognição, o conhecimento da metacognição, o monitoramento da metacognição e a regulação da metacognição são essenciais. O conhecimento da metacognição consiste no conhecimento sobre os próprios processos cognitivos. É composto pelo conhecimento da variável pessoa, da variável da tarefa e da variável estratégia. O monitoramento da metacognição refere-se ao processo de auto-observação dos processos cognitivos e a regulação da metacognição abrange os processos cognitivos que os estudantes utilizam para planejar, monitorar e regular a cognição e a aprendizagem e são fatores altamente correlacionados (McCombs, 2017; Pintrich, 2002; Wolters & Benzon, 2013; Zimmerman, 2002).

Na literatura nacional e na internacional são encontradas inúmeras taxonomias para as estratégias de aprendizagem. Boruchovitch (1999) e Boruchovitch e Santos (2006) identificaram as principais classificações em trabalhos anteriores, nos quais os autores distinguiram as estratégias de aprendizagem em cognitivas e metacognitivas (Garner & Alexander, 1989), primárias e de apoio (Dansereau *et al.*, 1979), ensaio, elaboração, organização, monitoramento e afetivas (Weinstein & Mayer, 1985) e autoavaliação, organização, transformação, estabelecimento de metas e planejamento, busca de informações, registro de informações, automonitoramento, organização do ambiente, busca de ajuda e revisão (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986). Posteriormente, as estratégias de aprendizagem identificadas por Zimmerman e Martinez-Pons (1986) foram classificadas em estratégias cognitivas (ensaio, elaboração e organização), estratégias metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação) e estratégias de administração de recursos (administração do tempo, do ambiente de estudo e do esforço) (Boruchovitch, 1999; Boruchovitch & Santos, 2006).

Uma classificação para estratégias de aprendizagem amplamente aceita e a escolhida para nortear o presente estudo é aquela que as distingue em cognitivas e metacognitivas (Boruchovitch, 1999, 2012; Dembo, 1994). As estratégias cognitivas são conceituadas como sequências de ações utilizadas pelos estudantes para aprender e para lembrar-se da informação. Já as estratégias metacognitivas são procedimentos que orientam o planejamento, o monitoramento e a regulação do pensamento durante a realização da tarefa

(Dembo & Seli, 2008; Garner & Alexander, 1989, Lefrançois 1988, McCombs, 2017; Pintrich, 1999).

As estratégias cognitivas se subdividem em estratégias de ensaio, de elaboração e de organização. Já as estratégias metacognitivas são subdivididas em estratégias de planejamento, de monitoramento e de regulação (Garner & Alexander, 1989; Pintrich, 1999; Weinstein *et al.*, 2011).

As estratégias de ensaio consistem na exposição repetitiva daquilo que o estudante está tentando aprender. Caracterizam-se por estratégias de ensaio: repetir um conceito ou definição várias vezes, gravar e ouvi-lo continuamente e sublinhar um texto marcando suas partes mais importantes. Vale ressaltar que não são todas as estratégias de ensaio que são efetivas e/ou eficientes para a aprendizagem e a integração do novo conhecimento. As estratégias de ensaio passivas, por exemplo, envolvem a simples repetição da informação, muitas vezes sem sentido, o que não desencadeia uma aprendizagem significativa e não contempla muitos processos cognitivos, o que resulta na perda dessas informações com o passar do tempo. Por sua vez, as estratégias de ensaio ativas envolvem mais processos cognitivos e construção de significado. Ao tentar aprender uma palavra de outro idioma, além de o estudante utilizar um cartão de memória com a imagem e a palavra e ficar repetindo-a até gravar (estratégia de apoio passiva), ele pode buscar as derivações das palavras e tentar incluí-las em uma conversa, o que constitui em uma estratégia de ensaio ativa (Pintrich, 1999; Weinstein *et al.*, 2011).

As estratégias de elaboração envolvem adicionar ou modificar o material a ser aprendido de alguma forma, na tentativa de torná-lo mais significativo e memorável. Tomar notas, parafrasear, resumir, criar analogias, comparar e contrastar ideias, ensinar o conteúdo para outra pessoa e criar e responder perguntas são exemplos de estratégias de elaboração. As estratégias de elaboração requerem muito esforço cognitivo do estudante, uma vez que ele precisará passar a nova informação para suas próprias palavras e buscará relacionar o novo conteúdo com aquilo que ele já sabe (Pintrich, 1999; Weinstein *et al.*, 2011). Por fim, as estratégias de organização têm seu foco em conferir uma nova organização gráfica ao material e em criar relações entre os conceitos de modo que o conteúdo a ser aprendido se torne mais significativo. Diagramas de causa e efeito e mapas conceituais são exemplos de estratégias de organização (Pintrich, 1999; Pozo, 1996; Souza & Boruchovitch, 2010; Weinstein *et al.*, 2011).

Pintrich (1999) esclarece que, embora as estratégias de aprendizagem sejam essenciais e auxiliem na aprendizagem, umas garantem um processamento mais profundo da informação, já outras não. Enquanto as estratégias de ensaio trabalham de maneira mais superficial com a informação, pois se restringem à repetição oral ou escrita, as estratégias de elaboração e organização têm mais chances de oferecer um processamento mais profundo da informação, pois requerem dos estudantes a compreensão da informação, a transformação da informação para as próprias palavras e a criação de estruturas gráficas que confirmam mais significado ao conteúdo a ser aprendido.

As estratégias metacognitivas, como mencionado anteriormente, neste capítulo, são procedimentos utilizados pelo estudante para planejar, monitorar e regular o próprio pensamento (Garner & Alexander, 1989; Pintrich, 1999; Weinstein *et al.*, 2011). McCombs (2017) exemplifica as estratégias metacognitivas ao ressaltar que elas podem ser usadas antes ou depois da atividade cognitiva. Por exemplo, no momento em que o aluno reconhece que não conseguiu entender algo que leu ou que ouviu, ele passa a pensar sobre os próprios processos de aprendizagem e analisar o que é possível modificar nesses processos para atingir a sua meta de aprendizagem. As estratégias metacognitivas podem ser classificadas como estratégias de planejamento, de monitoramento e de regulação. As estratégias de planejamento auxiliam na elaboração de planos de ação para a execução de uma determinada tarefa e para aprender um novo conteúdo. Estabelecer metas para o estudo e analisar a tarefa antes mesmo de começar a fazê-la, são exemplos de estratégias de planejamento (Pintrich, 1999). As estratégias metacognitivas de monitoramento consistem em checar o próprio entendimento, tendo em vista os objetivos pré-estabelecidos no momento do planejamento. Têm por função principal fornecer informações sobre o desempenho, de forma que o estudante possa avaliar se é preciso ou não modificar os seus processos para aprender determinado conteúdo (Pintrich, 1999; Pozo, 1996; Tanikawa & Boruchovitch, 2016). Fiscalizar se está compreendendo a informação enquanto está lendo um texto ou assistindo a aula de um professor, autotestar-se para verificar se compreendeu o que o texto quer dizer, utilizando questões sobre o assunto do texto e usando estratégias de teste, são exemplos de estratégias de monitoramento. As estratégias de monitoramento servem também de alerta para que se preste atenção àquilo que não foi compreendido e que sejam feitos os reparos necessários utilizando as estratégias de regulação (Pintrich, 1999; Pozo, 1996; Tanikawa & Boruchovitch, 2016).

As estratégias metacognitivas de regulação permitem modificar o comportamento, a partir do monitoramento realizado ou manter o comportamento, caso as informações

provenientes do monitoramento sejam positivas. Quando um estudante, ao fazer a leitura de um texto, percebe que não compreendeu o que acabou de ler e resolve reler a parte que ficou com dúvida, essa releitura é um exemplo de estratégia de regulação. Ler o texto mais devagar, ao sentir dificuldade em compreendê-lo, rever partes do material de estudo que não compreendeu, em uma prova, ler as questões e pular aquelas em que ficou com dúvida e retomar posteriormente também são consideradas estratégias de regulação (Pintrich, 1999; Pozo, 1996; Boruchovitch & Santos, 2006).

O conhecimento declarativo, o processual e o condicional são essenciais para o uso efetivo das estratégias de aprendizagem. O conhecimento declarativo diz respeito a conhecer estratégias de aprendizagem diferentes. O conhecimento processual faz referência a como usar as estratégias de aprendizagem, saber como utilizá-las e o conhecimento condicional consiste em saber em quais momentos da aprendizagem uma estratégia é mais útil do que a outra. Não basta que o estudante conheça diferentes estratégias de aprendizagem, ele precisa também saber quando e como utilizá-las para a melhor aprendizagem (Ribeiro, 2003; Weinstein *et al.*, 2011).

Estudos nacionais e internacionais mostram que estudantes que utilizam estratégias de aprendizagem, independentemente do seguimento de escolarização em que estão inseridos, apresentam melhor rendimento acadêmico (Araújo & Almeida, 2014; Boruchovitch, 1999, 2007; Da Silva & Sá, 1997; Prates, Lima, & Ciasca, 2016); melhores desempenhos em textos narrativos (Costa & Boruchovitch, 2009); demonstram motivação intrínseca para aprender (Cunha & Boruchovitch, 2012; Perassinoto, Boruchovitch, & Bzuneck, 2013) e são mais propensos a serem guiados pela meta aprender (Han & Lu, 2018). Entretanto, Cabral e Tavares (2005), Monereo (2006), Quezada (2005) e Thomas e Bain (1982) constataram que a maioria dos estudantes domina poucas estratégias de aprendizagem e muitos empregam apenas procedimentos gerais, entre eles repetição, imitação e ensaio-erro.

A aprendizagem dos conteúdos escolares e o domínio das habilidades de estratégias de aprendizagem deveriam ser inseparáveis no contexto educativo (Dembo, 2001, Santos, 2008; Veiga Simão, 2004b). Para que sejam ensinadas de modo conjunto, exige-se um professor que saiba combinar os diferentes conteúdos a serem trabalhados, ao ensino explícito das estratégias de aprendizagem (Dembo, 2001; Veiga Simão, 2004b). Todavia, pesquisas nacionais e internacionais demonstram que a maioria dos professores confunde estratégias de aprendizagem com estratégias de ensino, desconhece as estratégias de aprendizagem e seus

benefícios (Santos & Boruchovitch, 2011). Compreende de forma distinta o papel que exerce no ensino das estratégias de aprendizagem (Veiga Simão, 2004a) e encontra dificuldades em aplicar as estratégias de aprendizagem no contexto real de sala de aula, mesmo depois de receber formação sobre o assunto (Bakkenes, Vermunt, & Wubbels, 2010; Duffy, 1993; Rosa & Rosa, 2016).

Frente à ausência, entre os professores, de um consenso sobre o que são estratégias de aprendizagem, como ensiná-las e se realmente é seu papel assumir o ensino e o incentivo das estratégias de aprendizagem na prática pedagógica, reforça-se a necessidade de promover cursos de formação continuada para professores em atuação. É importante instruí-los sobre o referencial teórico da autorregulação da aprendizagem e sobre as estratégias de aprendizagem, bem como promover, nessas formações, além dos conteúdos teóricos, atividades práticas para que os professores compreendam como trabalhar com as estratégias de aprendizagem, concomitantemente com os conteúdos curriculares. Já aos futuros professores, ressalta-se a necessidade de incluir nos currículos dos cursos de Licenciatura tais conteúdos e demonstrar a eles possibilidades de aplicação da teoria em si próprios e em seus alunos (Pressley, Goodchild, Fleet, Zajchowski, & Evans, 1989).

Assim como a literatura tem afirmado, desde a década de 1970, que as estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas (McCombs, 2017), as estratégias de autorregulação da motivação também podem ser fomentadas no contexto de sala de aula pelos professores. A próxima seção tem por objetivo discutir essa variável e de que forma ela pode ser ensinada aos estudantes.

2.4 A consolidação das estratégias de autorregulação da motivação no campo da autorregulação da aprendizagem

Pesquisas anteriores mostram que estudantes autorregulados são motivados intrinsecamente para realizar tarefas e persistem na sua realização mesmo diante de dificuldades (Boruchovitch & Ganda, 2013; Pintrich, 2004; Wolters & Pintrich, 2001; Zimmerman, 1989, 2002). Poucos são os estudos que investigam a capacidade dos estudantes de monitorar, controlar e regular o seu esforço e persistência durante a realização de uma tarefa, ou seja, de regular a própria motivação (Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Paulino & Silva, 2012; Pintrich, 2004; Schwinger, Steinmayr, & Spinath, 2009; Wolters, 1998, 2003, 2011). Uma das justificativas para essa baixa produção sobre a temática é que até pouco tempo atrás, a autorregulação da motivação era vista atrelada a outros aspectos da

autorregulação da aprendizagem, entre esses aspectos, destacam-se a metacognição e a volição (Wolters, 2011). Estudos anteriores apresentavam uma limitação, no que se referia à capacidade de autorregulação da motivação dos indivíduos (Wolters, 1998). Hoje já é de conhecimento que os estudantes são capazes de autorregular não só a cognição, o comportamento e o ambiente, mas também a própria motivação (Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Paulino & Silva, 2012; Pintrich, 2004; Wolters, 1999, 2003, 2011; Wolters & Resenthal, 2000).

A autorregulação da motivação pode ser definida como as ações realizadas deliberadamente com o objetivo de influenciar, de controlar ou de gerenciar a motivação. Inclui conhecimento, monitoramento e gerenciamento ativo da própria motivação e atua dentro de um maior sistema, que é o da autorregulação da aprendizagem (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 2003, 2011).

Autores como Wolters (1999, 2011) e Wolters e Benzon (2013) indicaram que existem, pelo menos, três dimensões distintas para a autorregulação da motivação: o conhecimento da motivação, seu monitoramento e o seu controle. O conhecimento da motivação refere-se ao conhecimento que o estudante tem sobre a própria motivação. Envolve o conhecimento declarativo (conhecer várias estratégias), processual (como utilizar estas estratégias) e condicional (quais estratégias utilizar a depender do momento). O monitoramento da motivação consiste em estar atento e consciente sobre a motivação e obter *feedback* do seu processo motivacional no decorrer da realização da atividade. O monitoramento perpassará toda a realização da tarefa, desde o início (predição da motivação), durante (experiência de motivação) ou depois da conclusão da tarefa (reflexão acerca da motivação). Já o controle motivacional contempla ações para intervir e controlar a própria motivação. Engloba as estratégias reais utilizadas pelos estudantes para gerenciar o nível ou a natureza da motivação (Wolters & Benzon, 2013).

De acordo com Wolters (2003) e Paulino e Silva (2012) há diferenças entre a motivação e a autorregulação da motivação. Modelos cognitivos de motivação não defendem que os estudantes tenham consciência sobre os processos que determinam a motivação e assim, também não consideram que os estudantes possam intervir de forma proposital nesses processos. Ao seguir os modelos cognitivos da motivação, afirma-se o controle subjetivo que as crenças e atitudes motivacionais exercem sobre a escolha, o esforço e a persistência dos

estudantes. Já a autorregulação da motivação procura enfatizar o controle ativo dos estudantes sobre os seus processos relacionados à motivação.

Embora apresentem essa divergência, motivação e autorregulação da motivação têm uma relação complexa e interdependente. Conforme afirmam Wolters e Rosenthal (2000), existem razões empíricas e teóricas para afirmar que as crenças motivacionais como: valor da tarefa, autoeficácia, orientação para meta aprender e a meta *performance* podem ser fatores importantes para compreender o uso das várias estratégias de autorregulação da motivação. Os autores constataram que há uma relação causal entre as crenças motivacionais dos estudantes e o uso das estratégias de regulação da motivação. Essa relação foi investigada também por Paulino e Silva (2012), Wolters (2003), e Wolters e Benzón (2013). Esses pesquisadores verificaram que o uso de estratégias de autorregulação da motivação é desencadeado, na maioria das vezes, quando os estudantes apresentarem algum problema com o seu nível de motivação. Assim, quando os estudantes se encontram altamente motivados dentro de um contexto particular, torna-se improvável que utilizem estratégias de autorregulação da motivação. Apesar dos resultados encontrados, os autores ressaltam a necessidade de novos estudos que investiguem essas relações.

Para além da relação com a motivação, a autorregulação da motivação também se relaciona com as teorias da volição. No entanto, a literatura pertinente aponta diferenças entre elas (Wolters 1999, 2003). Enquanto as estratégias de volição estariam mais associadas a controlar e inibir os estudantes de se distraírem, durante a realização da tarefa, as estratégias de autorregulação da motivação também atuariam no sentido de estimular o início e a manutenção das ações na realização da tarefa (Wolters, 1999). Assim, as estratégias de volição estariam relacionadas apenas à segunda fase do modelo cíclico da autorregulação, proposto por Zimmerman (1998, 2013). Já as estratégias de autorregulação da motivação, de maneira mais completa, operariam nas três fases propostas pelo autor: antecipação, desempenho e autorreflexão. Hoje, as pesquisas que investigam a autorregulação da motivação utilizam mais frequentemente o referencial teórico da TSC e o modelo de autorregulação defendido por Zimmerman (1998, 2003), por se tratar de um modelo mais completo que considera, conjuntamente, as variáveis cognitivas, metacognitivas, motivacionais e comportamentais (Wolters, 1999; 2003).

Wolters e Benzón (2013) realizaram uma pesquisa com estudantes universitários e identificaram seis estratégias de autorregulação da motivação, a saber: regulação do valor,

regulação do desempenho, autoconsequenciação, estruturação do ambiente, regulação do interesse situacional e regulação da meta para aprender.

As estratégias de regulação do valor consistem no esforço do estudante de tornar a tarefa mais possível de ser realizada, fazendo com que o material pareça mais útil, interessante ou importante para aprender. “Faço um esforço para relacionar o que estou aprendendo com o meu interesse pessoal” é um exemplo dessa estratégia. A estratégia de regulação do desempenho refere-se ao esforço do estudante para completar e realizar bem uma tarefa, motivado pela importância de tirar uma boa nota e atingir um bom desempenho. Um exemplo dessa estratégia é: “relembro para mim mesmo como é importante ir bem nas provas e tarefas do curso”. A estratégia de autoconsequenciação indica a prática de autofornecer recompensas com o objetivo de impulsionar-se para a realização de uma tarefa. Para exemplificar essa estratégia pode-se indicar: “prometo a mim mesmo que posso fazer alguma coisa de que gosto mais tarde, se eu terminar o trabalho agora”. A estratégia de estruturação do ambiente reflete o esforço do estudante para controlar aspectos do seu contexto físico, ambiental ou pessoal: “modifico meu ambiente para que seja mais fácil me concentrar no meu trabalho” é um exemplo desse tipo de estratégia. A estratégia de regulação do interesse situacional representa o esforço do estudante para tornar a tarefa mais agradável e divertida para terminá-la. Para exemplificar essa estratégia, pode-se citar: “torno o estudo mais agradável transformando-o em um jogo”. Por fim, a estratégia de regulação da meta aprender reforça o desejo do estudante de melhorar e aprender tanto quanto lhe é possível, tendo em vista apenas a aprendizagem. “Falo para mim mesmo que devo continuar estudando para aprender tanto quanto eu puder” é um exemplo dessa estratégia.

Além das estratégias de autorregulação da motivação identificadas por Wolters e Benzon (2013), Grunschel, Schwinger, Steinmayr e Fries (2016) identificaram mais duas estratégias, a estratégia de conversar consigo mesmo para a meta *performance*-evitação e a estratégia de estabelecer metas a curto-prazo. A estratégia de conversar consigo mesmo para a meta *performance*-evitação faz referência ao esforço do estudante para realizar bem uma tarefa com o objetivo apenas de evitar passar vergonha, caso o seu desempenho seja menor do que o esperado. “Imagino que meus colegas se divertirão com o meu mau desempenho” é um exemplo dessa estratégia. Já a estratégia de estabelecer metas a curto prazo consiste em dividir a meta de longo prazo em metas menores que possam ser atingidas em um curto espaço de tempo. Como exemplo dessa estratégia pode ser citada a que se segue: “Digo a mim

mesmo que posso dominar as tarefas se eu me comprometer com as metas de curto prazo” (Grunschel *et al.*, 2016).

Para que o uso das estratégias de autorregulação da motivação promova a permanência do estudante na tarefa, não basta apenas conhecê-las. O estudante precisa ter consciência de como utilizá-las, onde aplicá-las, monitorar e controlar o seu emprego. No entanto, o estudante só conseguirá desenvolver essas habilidades se, de alguma forma, for apresentado a elas. Wolters (2011) e Bzuneck e Boruchovitch (2016) sugerem quatro formas interdependentes de influência social da autorregulação da motivação, são elas: modelação, emulação, instrução direta e o processo sociocultural.

A modelação consiste na observação direta de alguém, nesse caso, aplicando as estratégias de autorregulação da motivação. De acordo com a TSC, os estudantes são capazes de aprender as habilidades necessárias para a autorregulação da aprendizagem, a partir da observação direta. Os modelos para o estudante podem ser os professores, os pais e/ou colegas. A emulação é um pouco mais complexa do que a modelação e requer que uma pessoa mais experiente facilite ou ajude a outra pessoa a desenvolver a habilidade necessária. Esse tipo de instrução requer orientações, apoios e *feedbacks* aos estudantes e se caracteriza como facilitadora das habilidades necessárias para a autorregulação. A instrução direta faz referência ao ensino das estratégias de autorregulação da motivação por um professor para um grupo de estudantes. Pode acontecer também entre pares, por exemplo, um estudante ensinar o outro como utilizar uma estratégia de autorregulação da motivação particular. Por fim, o processo sociocultural ocorre mais a longo-prazo, porque advém de forças históricas, culturais e sociais. Ocorre por meio de livros e publicações em periódicos sobre a motivação e sobre como melhorá-la, o que serve de evidência para que esse obstáculo seja superado e que os indivíduos sejam convencidos sobre a sua importância. A formulação de estratégias designadas para melhorar o desempenho motivacional dos estudantes é um exemplo do processo sociocultural (Wolters, 2011).

Estudantes precisam lutar diariamente para se manterem e completarem tarefas que, muitas vezes, não são interessantes. Com os professores, isso não é diferente. Ao serem vistos como estudantes, os professores enfrentam as mesmas dificuldades que seus alunos em permanecerem engajados em uma atividade, visto as inúmeras atividades que eles precisam realizar. Em tempos em que a variedade de divertimentos e distratores é imensa, pensar e discutir sobre a autorregulação da motivação é essencial. A literatura aponta que é possível

ensinar as estratégias de autorregulação da motivação e o professor exerce um papel fundamental nesse contexto (Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Wolters, 2011). Para que o professor desempenhe essa prática com seus alunos, inicialmente, ele precisa convencer-se de que, realmente, essa estratégia é benéfica para si como aluno, ou seja, ele precisa ser ensinado a utilizar estratégias de autorregulação da motivação. Embora as pesquisas apontem as inúmeras vantagens que o referencial teórico da autorregulação da aprendizagem pode trazer para a Educação, ainda são escassos os cursos de formação de professores no Brasil que contem esses conteúdos em seus currículos, entre os quais o da autorregulação da motivação (Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch, 2014; Boruchovitch & Machado, 2017; Busnello *et al.*, 2012). Outro fator que afeta o ensino das estratégias de autorregulação da motivação, como também a prática pedagógica do professor em sala de aula, são as concepções de inteligência em que eles se apoiam. Professores apoiados na crença de que não é possível modificar a inteligência dos alunos, provavelmente, não se empenharão em ensinar e incentivar o uso de estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação. Já aqueles professores que acreditam que podem interferir, de alguma forma, na inteligência de seus alunos, tenderão a ensinar seus alunos a utilizarem as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação, visando ao desenvolvimento de suas habilidades autorregulatórias (Almeida & Araújo, 2014; Faria, 2014). Ao reconhecer a importância que as crenças de inteligência inerentes aos professores desempenham na prática pedagógica, na próxima seção, serão apresentadas considerações sobre essa variável.

2.5 O papel das teorias implícitas de inteligência na autorregulação da aprendizagem

A inteligência foi conceituada, compreendida e explicada ao longo dos anos de diferentes formas (Almeida & Araújo, 2014; Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009; Gardner, 2001; Sternberg, 2000). Uma das primeiras explicações de inteligência, proposta por Galton em 1869, indicava que ela era uma habilidade herdada (Brody, 2006). Nos primeiros anos do século XX, o Ministro da Educação da França procurou Alfred Binet e Théodore Simon para ajudarem a prever quais crianças corriam o risco de fracassar na escola. Foram aplicadas centenas de questionários, com a finalidade de identificar um conjunto de perguntas que, ao serem respondidas corretamente, indicariam que as crianças teriam sucesso na escola e, ao serem respondidas incorretamente, previam que teriam dificuldades na escola. Desde essa época, os testes de inteligência eram elaborados para aferir a memória verbal, o raciocínio

verbal, o raciocínio numérico, a apreciação de sequências lógicas e a capacidade de dizer como resolver problemas do cotidiano (Brody, 2006; Gardner, 2001).

No ano de 1912, o psicólogo alemão, Wilherm Stern propôs o nome e a medida do “quociente de inteligência” que consiste na razão entre a idade mental e a idade cronológica do indivíduo, expressa por meio de um número multiplicado por 100. O teste passou a ter questões escritas que pudessem ser aplicadas facilmente a muitos indivíduos, contendo instruções específicas e normas, que possibilitassem que os indivíduos fossem testados em condições uniformes e seus resultados comparados. Em 1920, o teste de inteligência se tornou constante na prática educacional nos Estados Unidos e em grande parte da Europa Ocidental. Muitas críticas foram feitas a esses testes de inteligência, em especial, pelo seu caráter superficial e pelos preconceitos culturais provenientes das perguntas dos testes. No decorrer de três décadas, três questões permearam as discussões sobre a inteligência, 1) A inteligência é singular ou há várias faculdades intelectuais relativamente independentes? 2) A inteligência é (ou as inteligências são) predominantemente herdada? e 3) Os testes de inteligência são preconceituosos?

Com o estudo das ciências dos computadores e a inteligência artificial, nos anos de 1950 e 1960, enfraqueceu-se a visão de inteligência como sendo única e para todos os fins. Sternberg (2000), influenciado pela visão da mente como um aparelho de processamento da informação, ao analisar os testes padronizados, percebeu que não bastava saber apenas só se o indivíduo havia acertado ou errado a questão: os passos mentais, as dificuldades encontradas e formas para ajudar essa pessoa deveriam ser consideradas.

No ano de 1983, Gardner propôs a existência de sete diferentes inteligências: a linguística, a lógico-matemática, a musical, a físico-cinestésica, a espacial, a interpessoal e a intrapessoal (Gardner, 1995, 2001). Em 1994, foi lançado o livro “*The Bell Curve*” de Richard J. Herrnstein e Charles Murray. Os autores afirmaram, no livro, que a melhor forma de se pensar a inteligência era como uma propriedade simples distribuída pela população, em geral, ao longo de uma curva em formato de sino. De acordo com os autores, poucos possuem uma inteligência muito elevada (QI acima de 130), poucos apresentam uma inteligência pouco elevada (QI abaixo de 70) e a maioria das pessoas se encontra na faixa entre os dois extremos (QI 85 e 115). Novamente, a inteligência como um construto herdado foi posta em evidência, no entanto, os autores foram muito além, quando afirmaram que a principal causa de muitos dos males sociais atuais era resultante das capacidades dos indivíduos de inteligência

relativamente baixa. No ano de 1995, o livro “Inteligência Emocional” do Goleman foi publicado por uma editora comercial voltada ao mercado de massa. O livro apresentava uma visão totalmente contrária aos testes padronizados e a tradição psicométrica e ressaltava a necessidade de cuidar da inteligência emocional da mesma forma que da inteligência cognitiva. Considerou-se a importância de o indivíduo reconhecer a sua vida emocional, de regular os seus próprios sentimentos, compreender as emoções alheias, de ser capaz de trabalhar com outras pessoas e de sentir empatia em relação ao outro.

De acordo com Almeida e Araújo (2014), a inteligência pode ser compreendida como um produto, um processo ou como um traço. Como um produto, a inteligência é verificada na eficácia dos comportamentos emitidos pelas pessoas e também em seus resultados positivos em provas, por exemplo. Compreendida como um processo, a inteligência abrange a atenção, a percepção, a memória, a categorização, o raciocínio e até a criatividade. Vista como um traço, a inteligência significa capacidade, habilidade de aptidões cognitivas. Se nos primeiros estudos, a inteligência era pautada pela unicidade, hoje, fala-se em múltiplas aptidões, ou em inteligências (Almeida & Araújo, 2014; Almeida *et al.*, 2009; Gardner, 1995, 2001). Essa mudança na compreensão e na conceituação da inteligência se deve às limitações encontradas na explicação da inteligência como um traço mental e unitário (Almeida & Araújo, 2014; Almeida *et al.*, 2009).

Atualmente, a inteligência, segundo o referencial teórico da Psicologia Cognitiva, é definida como “[...] a capacidade de aprender a partir da experiência, usando processos metacognitivos para melhorar a aprendizagem e a capacidade de se adaptar ao ambiente” (Sternberg, 2008, p. 450). A inteligência é vista como um construto multidimensional, que envolve um conjunto de processos cognitivos que podem ser treinados. Não é somente uma capacidade abstrata, geral, inata, estável, também não deriva apenas de fatores genéticos (Almeida & Araújo, 2014; Almeida *et al.*, 2009; Boruchovitch, 2009; Marini, 2012). Ao compreender que a inteligência incorpora conhecimentos e destrezas da aprendizagem individual dos indivíduos, o construto desperta grande relevância para a Psicologia Educacional (Almeida & Araújo, 2014).

Embora não haja um consenso sobre a definição de inteligência, a maioria das pessoas apresenta concepções implícitas sobre a natureza da inteligência. As Teorias Implícitas de Inteligência são definidas por crenças e por concepções defendidas acerca da natureza da capacidade intelectual e podem ser divididas em concepção fixa de inteligência e

concepção incremental de inteligência (Boruchovitch, 2009; Dweck & Bempechat, 1983; Dweck, 2017; Dweck *et al.*, 1995; Marini, 2012; Sternberg, 2008).

Segundo Dweck (2017), pessoas guiadas pela concepção de inteligência fixa consideram a inteligência uma qualidade pessoal que não pode ser alterada. Seria um traço fixo do indivíduo. Adeptos dessa teoria acreditam que, mesmo que os indivíduos aprendam coisas novas, sua inteligência subjacente permanece da mesma forma. Professores e estudantes orientados por essa crença tentam mostrar às pessoas o quanto são inteligentes ou talentosos e nisso consiste o seu sucesso; consideram as notas baixas e dificuldades como sinônimos de fracasso, pois elas demonstram que os indivíduos não são nem inteligentes nem talentosos; veem o esforço como algo ruim, uma vez que, se fossem inteligentes, não precisariam esforçar-se; entendem por sucesso a conquista de notas excelentes, principalmente ao se compararem com outras pessoas, compreendem o erro como falta de capacidade e de inteligência e manifestam sentimentos de orgulho e de alívio quando obtêm sucesso e de ansiedade frente ao fracasso (Dweck *et al.*, 1995; Dweck, 2017).

Na concepção incremental de inteligência, ela é compreendida como algo cultivável, o que significa que os indivíduos podem tornar-se inteligentes mediante o seu esforço. Professores e estudantes guiados por essa concepção de inteligência estão sempre abertos para algo novo. Fracasso, para eles, significa não crescer, não conquistar as coisas a que dão valor e o esforço é visto como algo que os tornará mais inteligentes ou talentosos (Dweck *et al.*, 1995; Dweck, 2017). Eles compreendem o erro como uma possibilidade de aprimoramento da aprendizagem. Apresentam entusiasmo diante do sucesso e, quando fracassam, ficam aborrecidos, porém sem deixar de seguir em frente. Estabelecem comparações com os pares para conhecerem outras estratégias que possam ajudá-los a aprender mais e melhor (Marini, 2009).

Dweck (2017), ao realizar pesquisas com estudantes de diferentes níveis escolares, constatou que estudantes norteados pela concepção de inteligência fixa tornam-se pessoas que não almejam aprender. Diante do fato de não quererem revelar suas dificuldades e fragilidades e da necessidade de protegerem a sua autoimagem, eles passam a evitar aprender algo novo. Perdem o entusiasmo diante da aprendizagem. Preferem permanecer em sua zona de conforto e se contentam com aquilo que já conhecem, porque, assim, conseguirão evitar que as pessoas descubram as suas dificuldades.

Outra característica importante de estudantes orientados por concepções de inteligência fixa é que eles não se interessam por atividades que não enfatizem, de alguma forma, o quanto são inteligentes. Atividades e jogos que não valem nota, por exemplo, não chamam a atenção desses estudantes. Dweck (2017) realizou um estudo em que foram feitas perguntas difíceis aos alunos e, após a resposta, eles recebiam os *feedbacks* se haviam acertado ou errado as questões. Enquanto os estudantes respondiam as questões, suas ondas cerebrais foram avaliadas, indicando se estavam interessados e atentos na realização da atividade. Verificou-se que os estudantes que apresentavam uma concepção de inteligência fixa só se interessavam quando a reação se referia à sua competência. Eles só demonstravam atenção quando era revelado se a resposta dada por eles havia sido correta ou não. Apresentavam-se indiferentes quando eram fornecidas informações que pudessem ajudar o estudante a aprender. Já entre os estudantes guiados pela concepção de inteligência incremental, constatou-se que eles prestaram atenção rigorosamente às informações que poderiam aumentar o seu conhecimento, e demonstraram, assim, que a aprendizagem era a sua prioridade.

Assim como as concepções de inteligência adotadas pelos estudantes influenciam o seu modo de ver e de agir diante da aprendizagem, as concepções de inteligência que orientam os professores também exercem esse papel. Professores orientados por uma concepção fixa de inteligência tendem a não motivar seus alunos a se esforçarem para atingir objetivos. Não buscam ensinar diferentes estratégias de aprendizagem para um melhor desempenho do aluno. Não estimulam os estudantes a realizarem tarefas desafiadoras e não promovem o uso de estratégias de autorregulação da motivação, visto que, para eles, esses esforços são indiferentes diante de uma inteligência fixa. Já professores que acreditam que a inteligência pode ser modificada agirão mais no sentido de estimular os estudantes a darem o seu máximo. Valorizarão não só o resultado, mas também os progressos atingidos e ensinarão aos estudantes diferentes tipos de estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação, visto que acreditam que sejam capazes de agir deliberadamente sobre a inteligência (Faria, 2014; Marini, 2009). Assim, entre professores guiados pela concepção de inteligência incremental, é mais provável que sua prática em sala de aula seja voltada ao incentivo e à promoção da aprendizagem autorregulada, por meio de atividades autorreflexivas, do ensino direto de estratégias de aprendizagem e de estratégias de autorregulação da motivação. No entanto, para que isso aconteça, também se faz necessário que os professores conheçam o referencial teórico da autorregulação da aprendizagem, que

reconheçam os benefícios do uso das estratégias de aprendizagem e da autorregulação da motivação e apoiem os estudantes para que ajam de forma autônoma com relação à própria aprendizagem. Esses fatores reforçam a urgência de ensinar aos professores tais conceitos e como implantá-los em sua prática pedagógica.

Conhecer o que já existe na literatura sobre a temática de estudo da presente pesquisa é essencial para o seu desenvolvimento. Por isso, no próximo capítulo, o terceiro, serão descritos trabalhos localizados nas literaturas nacional e internacional, que tiveram por objetivo desenvolver intervenções com professores do Ensino Médio sobre estratégias de aprendizagem.

CAPÍTULO 03

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE PROPOSTAS E PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO EM ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM COM PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

O presente capítulo foi desenvolvido norteado pelo objetivo de localizar na literatura propostas de intervenção com o objetivo de promover as estratégias de aprendizagem em professores do Ensino Médio, foco principal da presente pesquisa.

As pesquisas nas bases de dados ocorreram no mês de dezembro de 2019. A princípio, a busca ficou restrita a um período de cinco anos de publicação do artigo (2015-2019). No entanto, em decorrência da baixa produção sobre o tema, esse prazo foi estendido para dez anos (2010-2019). As bases de dados utilizadas para a busca dos artigos foram: Portal de Periódicos da CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>), *Scientific Eletronic Library Online - SciELO* (<http://www.scielo.org/php/index.php>), *Sistema de Información Científica Redalyc – Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal – Redalyc* (<http://www.redalyc.org/home.oa>), *Education Resources Information Center – ERIC* (<https://eric.ed.gov/>), *ScienceDirect* (<https://www.sciencedirect.com/>) e *Scopus* (<https://www.scopus.com/home.uri>).

Com a finalidade de localizar artigos nacionais que tivessem por tema intervenções em estratégias de aprendizagem com professores do Ensino Médio, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “professores”, “estratégia/estratégias de aprendizagem”, “aprendizagem autorregulada/auto-regulada”, “autorregulação/auto-regulação da aprendizagem”, “intervenção”, “curso”, “formação continuada” e “intervenção psicopedagógica”. Para a busca por artigos internacionais, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “*teacher/teachers training*”, “*secondary school teacher/teachers*”, “*in-service teacher education*”, “*high-school teacher/teachers*”, “*learning strategy/strategies*”, “*self-regulated learning*”, “*self-regulation learning*”, “SRL”, “*intervention*”, “*capacity*”, “*teaching SRL strategy/strategies*” e “*teacher education*”.

Cabe mencionar que ao utilizar o termo “estratégias de aprendizagem/learning strategy” muitos artigos localizados não se referiam ao referencial teórico adotado no presente estudo. Outros, por sua vez, tratavam o termo como técnicas de aprendizagem ou estratégias

de ensino. Frente a essa situação, tomou-se a decisão de incluir as palavras-chave: “aprendizagem autorregulada/auto-regulada, autorregulação/auto-regulação da aprendizagem, *self-regulation learning*, *self-regulated learning*”. Ao se proceder dessa forma, mais artigos relacionados à temática do estudo foram localizados.

A realização das buscas nas bases de dados confirmou uma expectativa aventada inicialmente, referente à baixa produção de pesquisas que investigam a formação do professor do Ensino Médio, fato também verificado por (Romanowski & Martins, 2010). Mais incipientes ainda são as pesquisas que têm por objetivo promover estratégias de aprendizagem em professores atuantes no Ensino Médio. Esse cenário se torna um pouco melhor, quando se procura por pesquisas desenvolvidas com projetos de intervenção em aprendizagem autorregulada com futuros professores (Bembenutty & White, 2013; Boruchovitch & Ganda, 2013; Dörrenbächer & Perels, 2016; Duslosk & Rawson, 2012; Fabriz, Ewejk, Poarch, & Büttner, 2014; Ganda, 2016; Ganda & Boruchovitch, 2018; Kauffman, Zhao, & Yang, 2011; Ng, 2016). A Tabela 2 sumariza algumas informações sobre os artigos localizados nas respectivas bases de dados.

Tabela 2
Características dos artigos localizados nas bases de dados

Título	Autores	Ano	Origem dos autores	Banco de dados
1. Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers	Inge Bakkenes, Jan D. Vermunt Theo Wubbels	2010	Holanda	Science Direct
2. Chinese language teachers' perception and implementation of self-regulated learning-based instruction	Kit Ling Lau	2013	China	ERIC
3. Fostering lifelong learning - Evaluation of a teacher education program for professional teachers	Monika Finsterwald Petra Wagner Barbara Schober Marko Lüftenegger Christiane Spiel	2013	Áustria	Science Direct
4. Ensino de física por estratégias metacognitivas: análise das práticas discentes	Cleci T. Werner da Rosa Álvaro Becker da Rosa	2016	Brasil	Portal da Capes
5. Assessment at school-teachers' diary-supported implementation of training program	Julia Klug, Marie-Therese Schultes, Christiane Spiel	2018	Áustria e Estados Unidos	Science Direct

Como pode ser visto na Tabela 2, foram encontrados apenas cinco artigos sobre intervenções em estratégias de aprendizagem para professores do Ensino Médio. Desses artigos, um é do ano de 2010, dois são do ano de 2013, um é de 2016 e um relativo ao ano de 2017. Constata-se que não há artigos publicados com o mesmo autor, o que pode indicar a falta de continuidade da pesquisa com esse tema entre os autores, no intervalo de tempo pesquisado. Os países de origem dos autores são: Holanda, China, Áustria, Brasil e Estados Unidos. Apenas um artigo foi encontrado na Língua Portuguesa e os demais foram redigidos em inglês. A maior concentração de artigos sobre a temática foi localizada na base de dados do *Science Direct* (3 artigos). No *ERIC* foi identificado um artigo e no Portal de periódicos da Capes, um também. Nas demais bases de dados utilizadas, nenhum artigo foi encontrado. Os trabalhos serão apresentados a seguir, em ordem cronológica, do mais antigo ao mais atual. Como foram encontrados poucos trabalhos optou-se por descrevê-los em detalhes, tendo em vista sua proximidade com a temática do presente estudo.

Bakkenes *et al.* (2010) desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de conceituar, identificar e documentar as atividades de aprendizagem desenvolvidas em um contexto de inovação educacional e os seus respectivos resultados de aprendizagem, buscando identificar como os professores aprendem. Participaram do estudo 94 professores do Ensino Médio oriundos de 30 escolas de diferentes regiões da Holanda, que atuavam em diferentes áreas, como Matemática, Ciências, Linguagem e Economia.

O estudo foi conduzido dentro de um programa nacional que tem como principal objetivo encorajar os professores a desenvolverem a Aprendizagem Ativa e Autorregulada (*Active and Self-Regulated Learning* - ASRL) em seus alunos, com a finalidade de que os estudantes chegassem ao Ensino Superior mais preparados e desenvolvessem habilidade para a aprendizagem ao longo da vida. Para isso, os professores foram instruídos a focalizar mais a facilitação, o monitoramento e o apoio dos processos de aprendizagem dos estudantes e menos a transmissão do conteúdo. Assim, as práticas diárias de trabalho dos professores tiveram, como ênfase, os processos autorregulatórios dos estudantes.

O programa de intervenção se baseou em três ideias gerais: a) aprendizagem autorregulada: os estudantes precisam aprender a regular seus próprios processos de aprendizagem, considerando a importância da aprendizagem ao longo da vida; b) aprendizagem como construção ativa de conhecimento: estudantes aprendem melhor quando

constroem ativamente seu próprio conhecimento e c) aprendizagem colaborativa: estudantes aprendem em interação com colegas e essa habilidade é necessária para o seu futuro.

Para a coleta de dados foram utilizados os seis relatos desenvolvidos pelos professores ao longo do ano. Eles descreveram suas experiências de aprendizagem positivas e negativas relacionadas ao ASRL, seguindo um roteiro com sete questões: 1. O que aprendeu? 2. Como aprendeu? 3. Quais foram os pensamentos, os sentimentos e as metas envolvidos na aprendizagem? 4. Por que aprendeu isso? 5. Qual foi a razão para a experiência de aprendizagem? 6. De que maneira essa experiência de aprendizagem se relacionou aos alunos do projeto? e 7. Havia outras pessoas envolvidas na aprendizagem?

Os resultados revelaram que os professores, de modo geral, lutaram para não voltar aos seus velhos hábitos de ensino-aprendizagem tradicional. As principais formas de aprendizagem destacadas pelos professores foram a experimentação e reflexão sobre a própria prática de ensino. Com menor frequência, indicaram aprender com as ideias dos outros, como colegas ou atores de literatura profissional. Esses resultados trouxeram implicações significativas para a prática educacional, uma vez que contribuíram para o entendimento sobre como os professores aprendem, conhecimento crucial para projetar ambientes poderosos para fomentar aprendizagem entre eles. Os resultados do estudo ressaltaram também como foi difícil aos professores implementar a aprendizagem ativa e autorregulada em sala de aula com seus alunos. Os relatos demonstram que eles lutavam para não voltar a utilizar os seus métodos tradicionais em sala de aula.

O estudo realizado por Lau (2013) teve o objetivo de explorar a percepção e a implementação de instrução em leitura baseada na aprendizagem autorregulada em um projeto colaborativo entre professores e pesquisadores. O estudo contou com a participação de 31 professores e 1121 alunos do Ensino Médio. A coleta de dados se deu por meio da aplicação do Inventário de Instrução de Leitura, desenvolvido pela autora do estudo, que tinha como objetivo perceber se as instruções em leitura nas aulas de chinês eram condizentes com os princípios da aprendizagem autorregulada. A autora também desenvolveu, com base em leituras anteriores, um questionário aos professores para explorar as suas percepções sobre a instrução baseada na aprendizagem autorregulada. No pré-teste, esse questionário foi utilizado com o objetivo de avaliar a percepção dos professores sobre a instrução baseada na aprendizagem autorregulada e suas concepções acerca do projeto colaborativo. No pós-teste, o questionário foi aplicado para avaliar três aspectos relacionados aos professores: se eles

apresentaram mudanças em suas práticas instrucionais, de acordo com os princípios da autorregulação da aprendizagem; qual foi a efetividade da instrução baseada na aprendizagem autorregulada em suas percepções e se eles continuariam a adotar as práticas inovadoras ensinadas depois do projeto. Além disso, foram desenvolvidas duas entrevistas semiestruturadas com os professores antes e ao término do programa.

A primeira entrevista centrou-se nas atitudes dos professores em relação à aprendizagem autorregulada e em suas práticas de instrução antes do curso. Já a segunda entrevista se concentrou nas mudanças nas práticas instrucionais dos professores, nos problemas encontrados durante os programas e na avaliação da eficácia da instrução baseada na aprendizagem autorregulada para o desenvolvimento da leitura de seus alunos. Por fim, foram realizadas observações em sala de aula, seguindo um roteiro pré-estabelecido pela autora, com a finalidade de observar a implementação, por parte dos professores, da instrução em leitura baseada na autorregulação da aprendizagem, oferecida no *workshop*.

A primeira parte do projeto consistiu de quatro *workshops* de treinamento direcionados aos professores, em que foram trabalhados os conceitos básicos de autorregulação da aprendizagem: as características dos estudantes autorregulados e de um ambiente de sala de aula favorecedor da aprendizagem autorregulada. Durante esse período de formação, exemplos foram dados sobre como aplicar os pressupostos da autorregulação em sala de aula, usando o modelo criado por Lau (2013), o TSAE. No modelo TSAE, cada letra do nome do modelo, tem um significado: T se refere à tarefa instrucional, enfatiza a instrução de estratégia direta e o uso de tarefas abertas e autênticas para melhorar a capacidade de leitura e a motivação de aprendizado dos alunos; o S consiste no suporte/apoio instrumental dos professores e pares; a letra A faz referência a autonomia em sala de aula e a letra E às práticas avaliativas orientadas a meta aprender.

No decorrer do *workshop*, os professores também foram encorajados a dar aos estudantes a oportunidade de conduzir autoavaliações e avaliações entre pares. Além disso, sugestões foram dadas aos professores sobre como eles poderiam criar os seus programas baseados na autorregulação para serem aplicados com os estudantes posteriormente. A proposta do projeto consistiu em, primeiramente, capacitar os professores sobre a autorregulação da aprendizagem e, em um segundo momento, orientá-los de modo que aplicassem em sala de aula tais ensinamentos. Para isso, o pesquisador trabalhou em estreita colaboração com os professores, realizando reuniões regularmente, nas quais os planos de

aula dos professores eram analisados, as experiências bem-sucedidas compartilhadas e os problemas encontrados durante a implementação dos respectivos programas escolares, discutidos.

Os resultados, de modo geral, mostraram que os professores perceberam que as suas instruções em leitura ficaram mais baseadas na autorregulação da aprendizagem depois do programa. As maiores mudanças ocorreram na tarefa instrucional (T) e no suporte instrumental (S). Um total de 70% de professores indicou que passou a permitir maior participação de seus alunos em sala de aula e 60% relatou um aumento na busca por apoio de professores e colegas. Nas observações de aula, Lau (2013) verificou que, no início do projeto, os professores utilizavam com maior frequência o livro de texto e as instruções eram centradas, basicamente, neles. No decorrer dos *workshops* e com as instruções do pesquisador, a maioria dos professores realizou mudanças em seus conteúdos de ensino, nos recursos utilizados em sala de aula, em suas técnicas pedagógicas e em suas maneiras de instruir os estudantes.

Com relação ao grau de autonomia, constatou-se que somente 48,3% conseguiram aumentá-lo e 41,4% envolveram os estudantes em autoavaliações e avaliações entre pares. Entre os professores que participaram do projeto, 51,6%, no pré-teste, reportaram ter conhecimento sobre a autorregulação da aprendizagem, no entanto, 89,3% deles previram que essa instrução teria um impacto positivo no desenvolvimento da leitura de seus alunos. Os resultados do pós-teste evidenciaram que os professores concordaram ou concordaram parcialmente com a eficácia da instrução baseada em SRL para melhorar a capacidade de leitura e a motivação para aprender dos alunos. Afirmaram que continuariam a aplicar os princípios da autorregulação da aprendizagem após o projeto, o que sugere que eles desenvolveram uma percepção positiva com relação à instrução baseada na SRL. Lau (2013) apontou alguns aspectos que afetaram a execução da instrução baseada na autorregulação da aprendizagem. Professores mais experientes demonstraram uma atitude mais positiva para a realização e aplicação do projeto colaborativo e foram mais hábeis em sua implantação. As características dos estudantes também interferiram na aplicação do projeto. Os professores tenderam a incorporar mais elementos da aprendizagem autorregulada, quando perceberam que seus alunos apresentavam boas habilidade e motivação alta. A ausência de apoio institucional também foi um fator que interferiu na implantação do projeto. Nas escolas em que não houve tanto apoio para a sua realização, a execução foi mais difícil.

A pesquisa conduzida por Finsterwald, Wagner, Schober, Lüftenegger e Spiel (2013) teve por objetivo investigar a efetividade do programa TALK entre professores de Ensino Médio, ao considerar dois aspectos. O primeiro sobre as competências do professor (conhecimentos, crenças, motivações) no reforço das habilidades para a aprendizagem ao longo da vida em seus alunos (motivação, aprendizagem autorregulada, competências sociais e cognitivas). Já o segundo, sobre o trabalho cooperativo dos professores. Participaram do estudo 80 professores de quatorze escolas de Ensino Médio da Áustria. Destes professores, 40 fizeram parte do grupo controle e os demais do grupo experimental. Os professores que constituíram o grupo experimental foram treinados por especialistas sobre os pressupostos teóricos da aprendizagem ao longo da vida. Ambos os grupos completaram um questionário em três momentos distintos: um no começo do programa (pré-teste), um ano mais tarde, no final da fase intensiva (pós-teste) e o último, seis meses após o término do programa (pós-teste postergado), no período de 2006 a 2008. Ao longo da implantação do projeto também foram realizadas observações diretas dos professores.

O programa TALK oferecido aos professores para promover a aprendizagem ao longo da vida teve a duração de 130 horas, distribuídas ao longo de três semestres. No primeiro semestre, foram realizadas 10 (dez) reuniões, 6 (seis) reuniões no segundo semestre e 4 (quatro) no terceiro semestre. Nos primeiros dois semestres do TALK, considerados como a fase intensiva, o foco era encorajar os professores a refletirem sobre e otimizarem as instruções do programa em sala de aula. Nos dois primeiros semestres, foram trabalhados os seguintes conteúdos: aprendizagem ao longo da vida, motivação, aprendizagem autorregulada, competências sociais e cognitivas. No terceiro semestre, considerado a fase da supervisão, o foco centrou em como garantir a reaplicação dessas habilidades. Nesse momento, os professores que estavam realizando o programa TALK passaram os conteúdos aprendidos aos seus colegas de trabalho. Os resultados evidenciaram, ao comparar o grupo experimental e o grupo controle, que o grupo experimental demonstrou ganhos no conhecimento de todos os conteúdos trabalhados no programa: na motivação para aprender, no aumento do conhecimento a respeito de como fornecer *feedback* aos alunos e sobre como promover uma aprendizagem cooperativa no ambiente de sala de aula.

A investigação de Rosa e Rosa (2016) teve por objetivo analisar a prática pedagógica de um professor devidamente habilitado para desenvolver atividades experimentais de orientação metacognitiva, a fim de verificar se ele conseguia estabelecer um ensino orientado à evocação do pensamento metacognitivo. A pesquisa contou com a

participação de um professor de Física que, anteriormente, havia participado de um curso sobre a metacognição aplicada ao ensino da Física. O curso teve a duração de 6 (seis) encontros, nos quais foram trabalhados o tema “Metacognição no ensino da Física”. Os autores não explicitaram, no artigo, qual foi a metodologia adotada nos encontros. Para a coleta de dados, foram utilizadas videogravações de algumas aulas do professor e foram feitas entrevistas semiestruturadas com o docente. A proposta da pesquisa era observar a prática do professor na aplicação da metacognição em três atividades aprendidas durante o curso.

Os resultados evidenciaram que, durante as três atividades, o professor indicou constantemente que os estudantes planejassem e monitorassem a realização da atividade para verificar se estavam conseguindo atingir os objetivos pré-estabelecidos. Ressaltou também a necessidade de os estudantes indagarem sobre o porquê e como estavam realizando a tarefa. Ao longo das atividades, o professor passou a delegar mais responsabilidades aos estudantes, a conferir mais autonomia, a diminuir o número de explicações e inferências e a propor atividades mais simples para depois trabalhar com as mais difíceis, como havia sido orientado no curso. O professor falhou, ao não explicitar aos estudantes que as estratégias de aprendizagem podem ser aplicadas em diferentes conhecimentos e disciplinas, não apenas na disciplina de Física. De modo geral, constatou-se que o professor, mesmo após receber um curso formativo sobre o tema, ainda sentiu dificuldade em aplicá-lo. No entanto, verifica-se uma grande evolução na atuação do professor, uma vez que, na primeira atividade, os estudantes simplesmente esperaram pela instrução detalhada sobre a tarefa; já na última atividade, Rosa e Rosa (2016) constataram que os estudantes passaram a agir com mais autonomia, diante das instruções menos diretivas do professor.

A pesquisa realizada por Klug, Schultes e Spiel (2018) teve por objetivo identificar o que os professores aplicam em suas salas de aula depois de terem participado de um programa de intervenção sobre avaliação e verificar os efeitos do uso do diário aberto para reflexão. O objetivo principal da pesquisa não foi fomentar a autorregulação da aprendizagem, no entanto, os autores utilizaram os princípios da aprendizagem autorregulada para desenvolver a intervenção, o que indica que os professores acabaram tendo contato com esses conhecimentos implicitamente. Participaram do estudo 47 professores do Ensino Médio, destes, 15 receberam o programa de intervenção e utilizaram o diário para descrever as suas experiências provenientes das aplicações dos conteúdos da intervenção com os alunos. Os instrumentos de coleta de dados foram os diários desenvolvidos pelos professores e os cenários hipotéticos utilizados para analisar a competência dos professores em avaliar os

estudantes diante de determinadas situações. Os cenários de testes se referem a pequenas histórias de estudantes que apresentam dificuldade de aprendizagem e que poderiam ser superadas, se fossem ensinadas estratégias de aprendizagem. O objetivo do instrumento é que os professores analisem a história que compõe o cenário hipotético e relatem o que fariam diante das situações apresentadas.

A intervenção foi composta por três encontros de treinamento semanais, acompanhada de um diário por quatro semanas. O programa de treinamento foi baseado no modelo de competência de avaliação, desenvolvido por Klug *et al.* (2013). Esse programa considera a importância das três fases da autorregulação: a antecipação, o desempenho e a autorreflexão para o processo de avaliação dos estudantes. Assim como a autorregulação da aprendizagem, o modelo de competência para a avaliação é composto por três fases: pré-ação, ação e pós-ação. A pré-ação ocorreu antes de iniciar a avaliação e envolveu pensar antecipadamente sobre a avaliação, buscando ativar conhecimentos sobre os métodos de aferimento e seus correspondentes critérios de qualidade, bem como sobre possíveis vieses de julgamento que se deve tentar evitar. A fase de ação foi quando a avaliação realmente aconteceu e consistiu em criar hipóteses sobre o resultado, reunir informações por meio de métodos de avaliação, analisar e interpretar os dados para chegar a uma conclusão. A fase pós-ação foi o momento em que os professores refletiram sobre sua avaliação e iniciaram intervenções com base nela. O primeiro encontro focalizou o processo de avaliação, atuando de forma sistemática e explícita e procurando evitar preconceitos de julgamento. O segundo foi sobre o estabelecimento de metas, a realização de previsões e a coleta de informações, a escolha de métodos de avaliação. Já o terceiro encontro se concentrou na parte após a avaliação, ou seja, momento de reflexão, de conferir o *feedback*, planejar as formas de apoio aos alunos e aos pais.

Os resultados demonstraram que os professores, após o treinamento, buscaram evitar vieses de julgamento no momento da avaliação, refletiram sobre eles e tentaram neutralizá-los. Passaram também a fazer uma observação mais sistemática dos estudantes e demonstraram refletir sobre todas as fases da autorregulação para o desenvolvimento das avaliações. As aulas foram adaptadas a partir das necessidades demonstradas pelos alunos nas avaliações e buscaram analisar, de maneira mais minuciosa, a qualidade dos instrumentos de avaliação utilizados por eles. Além disso, Klug *et al.* (2018) constataram que o diário tem o potencial de ser, além de uma ferramenta de autoavaliação, um recurso para intensificar a intervenção, quando usado corretamente.

De modo geral, os resultados encontrados nas pesquisas localizadas na literatura apontam que os professores em exercício, ao participarem de cursos e formações sobre a autorregulação da aprendizagem e estratégias de aprendizagem, modificam, de alguma forma, a sua prática. Passam a incentivar a autonomia em sala de aula, tendem a fomentar as habilidades autorregulatórias, desenvolvem atividades que promovam a autorreflexão dos alunos e modificam os seus recursos didáticos e suas práticas pedagógicas de modo a torná-los menos diretivos. Embora mudanças positivas tenham sido relatadas, algumas dificuldades foram indicadas. A falta de apoio da escola para a instalação de práticas voltadas à autorregulação da aprendizagem, a baixa motivação dos estudantes para aprender e a força do hábito de práticas de ensino tradicionais foram situações com as quais os professores se depararam ao longo das pesquisas e que dificultaram as mudanças.

A revisão de literatura realizada mostrou a ausência de estudos publicados com o objetivo de propor intervenções sobre estratégias de aprendizagem com professores do Ensino Médio. Embora a baixa publicação de trabalhos sobre esse tema tenha sido verificada, os resultados desses poucos estudos localizados são animadores, pois indicaram, de modo geral, que os professores em atuação, quando instruídos sobre os pressupostos teóricos da aprendizagem autorregulada, modificam a sua prática e passam a incentivar em seus alunos essas habilidades. Esses dados fortalecem, mais uma vez, a importância de cursos de formação inicial de professores e de formação continuada promoverem o ensino direto das habilidades autorregulatórias e sustentam a necessidade e a importância da realização da presente pesquisa. Destarte, considerando a relevância do tema e a escassez de pesquisas no Brasil, a presente pesquisa, conduzida por meio de dois estudos (1 e 2), propõe os seguintes objetivos:

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivos do Estudo 1

- Conhecer as estratégias de estudo e aprendizagem, de autorregulação da motivação e as concepções de inteligência de professores e identificar as estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação de estudantes, em relação ao sexo, a idade, ao ano escolar e a repetência.

3.1.2 Objetivos do Estudo 2

- Construir e avaliar a eficácia de um programa de intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio e analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental.

No próximo capítulo serão apresentados os possíveis modelos de intervenção localizados na literatura nacional e internacional. Na sequência, destaque será dado ao programa de intervenção desenvolvido no presente estudo, intitulado: “Curso teórico-reflexivo: estratégias de aprendizagem e sua aplicação no contexto educacional” destinado a professores em atuação no Ensino Médio.

CAPÍTULO 04

O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO “CURSO TEÓRICO-REFLEXIVO: ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E SUA APLICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL”

Na literatura nacional e internacional, podem ser localizados diferentes modelos de intervenção para a promoção da aprendizagem autorregulada. Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019), ao fazerem uma revisão de literatura sobre esse tema, constataram que as intervenções podem diferenciar-se em sete aspectos: modalidade, formato, conteúdo, tempo de duração, público-alvo, número de alunos e qualificação do instrutor.

Em relação à modalidade, as autoras verificaram que as intervenções se distinguem em presenciais, virtuais e mistas. As intervenções presenciais são compostas por aulas, orientações e atividades desenvolvidas presencialmente, mas que também podem incluir atividades para serem realizadas em casa. Na modalidade virtual, as propostas são oferecidas por meio de plataformas e de ambientes virtuais de aprendizagem. Já a modalidade mista (*Blended Learning*, *Hybrid Learning*) caracteriza-se por integrar tanto aulas presenciais quanto virtuais. Os formatos apresentados pelas intervenções se distinguem em infusão curricular e sobreposição curricular. No primeiro, a intervenção acontece dentro de um contexto de uma disciplina específica da grade curricular. Já no segundo formato, ela ocorre em um horário extracurricular e pode estar ou não incorporada ao currículo. Os conteúdos a serem trabalhados em uma intervenção podem ser específicos ou gerais. Assim, o ensino das estratégias pode estar atrelado a algum conteúdo ou a alguma disciplina específica, ou estar voltado para a aplicação das estratégias em vários tipos de conteúdo e de disciplinas.

As intervenções também variam de acordo com o tempo de duração. Intervenções compostas por 1 a 4 encontros são consideradas de curta duração; as de 5 a 12 encontros de média duração e as com mais de 12 encontros, de longa duração. O público-alvo pode variar em quatro categorias, oriundas da classificação escolar: a categoria Ensino Fundamental, composta por crianças de 7 a 14 anos, a categoria Ensino Médio por jovens de 15 a 17 anos, a categoria Ensino Superior por jovens e adultos de 18 a 30 anos e, por fim, estudantes de Pós-Graduação e profissionais, com faixa-etária acima de 30 anos. No que diz respeito ao número de alunos que participam das intervenções, Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019) verificaram que algumas propostas foram individuais, um aluno por vez; grupos pequenos com a participação de 2 a 10 alunos; turmas fechadas, caracterizadas por classes pré-formadas

de alunos e por grupos grandes, com mais de 10 alunos. As intervenções variam também por qualificação do instrutor, que pode ser um professor, um tutor/monitor ou um autoinstruído. O professor condutor da intervenção apresenta domínio do conteúdo. Intervenções conduzidas por um tutor/monitor se constituem por um aluno mais graduado, acompanhado do professor. Por fim, ao serem autoinstruídas, as intervenções não contam com a presença de um professor ou de um tutor/monitor.

Boruchovitch (2007), a partir da literatura da área, apontou que as intervenções sobre estratégias de aprendizagem podem ser cognitivas, metacognitivas, afetivas ou mistas. As intervenções de tipo cognitivas são voltadas ao trabalho com uma ou mais estratégias de aprendizagem cognitiva. As intervenções de caráter metacognitivo objetivam ensinar explicitamente as estratégias metacognitivas e apoiar os processos executivos de controle e de regulação dos estudantes. Intervenções voltadas ao afetivo buscam controlar, modificar e eliminar estados internos dos estudantes que possam dificultar o progresso cognitivo e o desenvolvimento metacognitivo. Finalmente, nas intervenções de tipo misto são trabalhados os aspectos cognitivos, metacognitivos e afetivos, concomitantemente (Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; Pressley & Woloshyn, 1995).

Segundo Pressley *et al.* (1989), as intervenções em estratégias de aprendizagem devem seguir algumas orientações básicas para o seu melhor desenvolvimento e obtenção de bons resultados. Os autores sugerem que as estratégias de aprendizagem sejam ensinadas uma de cada vez; que explicações e modelações para cada estratégia sejam realizadas; que momentos para repetir a modelação e as explicações sobre as estratégias sejam previstos, de modo a eliminar as possíveis dúvidas; que sejam criadas situações diversificadas para que as estratégias possam ser aplicadas em diferentes contextos; que a motivação dos alunos seja trabalhada para que eles apliquem as estratégias de aprendizagem; que o processamento profundo e reflexivo da informação seja estimulado e que, em todos os momentos, se realize um trabalho orientado para a manutenção dos estados afetivos e motivacionais.

A literatura oferece várias orientações de como intervir para promover a autorregulação da aprendizagem e as estratégias de aprendizagem, todavia, as intervenções voltadas para a promoção das estratégias de aprendizagem para professores em atuação são escassas (Boruchovitch, 2007; Ganda, 2016; Moos & Ringdal, 2012). Diante dessa lacuna e reconhecendo a importância do professor como um dos principais responsáveis em fomentar as estratégias de aprendizagem nos estudantes (Boruchovitch & Machado, 2017; Dembo,

2011; Ganda, 2016; Xu & Ko, 2019), a autora da presente pesquisa, juntamente com a sua orientadora, desenvolveram o programa de intervenção “Curso teórico-reflexivo: estratégias de aprendizagem e sua aplicação no contexto educacional”. Trata-se de um programa de intervenção sobre estratégias de aprendizagem e como desenvolvê-las em uma dupla vertente. Com a elaboração deste programa de intervenção, buscou-se atingir um dos objetivos da pesquisa, relacionado ao Estudo 2, que foi construir e avaliar a eficácia de uma intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio. A intervenção construída para o presente estudo está descrita em detalhes a seguir.

4.1 O programa de intervenção “Curso teórico-reflexivo: estratégias de aprendizagem e sua aplicação no contexto educacional”

O programa de intervenção intitulado “Curso teórico-reflexivo: estratégias de aprendizagem e sua aplicação no contexto educacional” foi desenvolvido pela doutoranda e pela orientadora, norteadas pela escassez de intervenções que tenham por foco a promoção das estratégias de aprendizagem para professores do Ensino Médio. O objetivo principal da intervenção era ensinar os professores a utilizarem estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas, de modo que, eles as usassem como estudantes e passassem a ensiná-las em suas aulas aos seus alunos. A intervenção foi definida como curso de natureza teórico-reflexiva, pois a intenção era que, primeiramente, os professores refletissem sobre as estratégias de aprendizagem que utilizam para aprender enquanto estudantes. Na sequência, eram apresentados os fundamentos teóricos de cada uma das estratégias de aprendizagem trabalhadas nos encontros e solicitado aos professores que pensassem de que forma eles poderiam inserir as estratégias de aprendizagem aprendidas durante a intervenção, para eles próprios aprenderem mais e melhor e também tendo com alvo a aprendizagem de seus alunos em suas respectivas aulas. Assim, a intervenção foi construída com o foco em uma dupla vertente — o professor como aluno e o professor como professor (Boruchovitch, 2014; Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch & Machado, 2017).

O programa de intervenção foi construído com base na literatura da área (Andrzejewski et al., 2016; Boruchovitch, 2009, Boruchovitch & Ganda, 2013, Dembo & Seli, 2008, Quince, 2013; Teixeira & Alliprandini, 2013). Todas as atividades propostas foram criadas buscando promover as três fases da autorregulação da aprendizagem proposta no modelo cíclico de Zimmerman (2013). Além disso, a intervenção foi composta por práticas autorreflexivas, fator essencial para o fortalecimento de processos autorregulatórios

(Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch, 2014; Boruchovitch & Machado, 2017; Boruchovitch & Mercuri, 1999; Cleary & Platten, 2013; Dignath & Büettner, 2008). Os encontros da intervenção e as atividades realizadas pelos professores, durante o curso, foram previamente testados em um estudo piloto, no 1º semestre de 2017, em uma turma de alunos de diferentes cursos de Licenciatura da UNICAMP (Góes & Boruchovitch, 2017; 2018 a, b). A escolha dessa amostra para o estudo piloto se deu pelo fato de serem estudantes de diferentes cursos de Licenciatura e por serem futuros professores, que já apresentavam experiência na escola, em razão dos Estágios Supervisionados. Nesse sentido, eles poderiam contribuir com a construção da intervenção. O estudo piloto trouxe várias contribuições para a construção final da intervenção, em especial para a reformulação de algumas atividades autorreflexivas, principalmente as relativas às estratégias de monitoramento da aprendizagem. Os alunos, de modo geral, revelaram grande interesse pela temática trabalhada como um todo e pela proposta de reflexão em uma dupla vertente, bem como relataram melhoras em suas habilidades autorreflexivas e autorregulatórias (Góes & Boruchovitch, 2017, 2019; Góes, Dantas & Boruchovitch, 2017).

As estratégias de aprendizagem trabalhadas com os professores foram selecionadas pela doutoranda e pela orientadora, seguindo dois critérios: a) que as estratégias de aprendizagem da taxionomia que as distinguem em estratégias cognitivas (ensaio, elaboração e organização) e em metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação) fossem contempladas em cada encontro da intervenção e b) que as estratégias fossem gerais, não aplicáveis apenas em um único contexto ou disciplina, uma vez que os professores da amostra eram oriundos de diferentes áreas do conhecimento.

Para convidar os professores a participarem da intervenção, alguns procedimentos de sensibilização foram utilizados. Inicialmente, a diretora da escola oportunizou um momento para a pesquisadora explicar a proposta da intervenção para todos os professores, em que foram ressaltados o objetivo da intervenção, os benefícios que a literatura mostra sobre a importância do uso das estratégias de aprendizagem, além de informações técnicas sobre como ela se daria, tais como: o local de realização, quantos encontros seriam e a certificação a ser recebida pela participação do docente. Nessa mesma ocasião, foi entregue um formulário para que os professores indicassem ou não o interesse em realizar a intervenção. Após três meses, entrou-se, novamente em contato com os professores, para verificar quais seriam os melhores dias para que a intervenção acontecesse. O dia da intervenção foi definido, ajustando-se as necessidades apresentadas pelos professores. A

pesquisadora também contou com a ajuda da equipe da escola, diretora e pedagogas, para sensibilizar os professores sobre a importância dos conteúdos que seriam trabalhados na intervenção. Embora todo esse trabalho de sensibilização, cuidado e adequação da intervenção às necessidades dos professores tivesse sido feito, poucos foram os que participaram. Os professores que, em um primeiro momento, manifestaram interesse em participar da intervenção foram questionados pela pedagoga da escola sobre as causas de não terem participado. As principais justificativas dadas foram: não ter com quem deixar os filhos à noite, cansaço da jornada de trabalho, trabalhar à noite, residir em outra cidade.

A intervenção teve a duração de 7 (sete) encontros com 3 horas cada, às segundas-feiras, das 17:30h às 20:30h. Foi realizada no Salão Nobre da escola em que os professores lecionavam. Iniciou-se no dia 18 de setembro de 2017 e finalizou-se no dia 13 de novembro de 2017. Aos professores que participaram do curso foi conferido um certificado de 30 horas, emitido pela UNICAMP.

Os sete encontros que compuseram a intervenção seguiram a mesma dinâmica relatada a seguir.

Primeiro momento - Com exceção do primeiro encontro, os encontros sempre se iniciavam com a revisão do assunto trabalhado no encontro anterior. Para isso, era feito o que foi chamado de “rememoração”. Sempre no início da aula, era definido um professor que faria as anotações das discussões realizadas no encontro, os assuntos estudados e tudo aquilo que foi importante no decorrer do encontro. Esse professor, durante a semana, tinha a função de construir um texto com essas informações e lê-lo no início da aula seguinte, para que, a partir desse texto, as dúvidas e os conteúdos fossem retomados. Nesse momento, também eram discutidos os textos prescritos para leitura em casa.

Segundo momento – Atividade autorreflexiva sobre o conteúdo da aula. Essas atividades eram realizadas no início dos encontros e se relacionavam com o conteúdo que seria trabalhado no encontro. Se o assunto do encontro fosse a estratégia de aprendizagem resumir, por exemplo, as questões autorreflexivas seriam sobre as relações que o professor estabelece com essa estratégia de aprendizagem, se ele a utiliza, como ele o faz, se percebe que, de fato, essa estratégia o auxilia a aprender e o que seria necessário fazer para fortalecer ainda mais a própria aprendizagem a partir dela. Ao responderem às questões autorreflexivas, esperava-se que os professores refletissem sobre as estratégias de aprendizagem e a

pesquisadora pudesse compreender de que forma eles lidam com essas estratégias em si mesmos, quando estudam. Discussões sobre as respostas dos professores eram sempre feitas com o grupo todo, com a intenção de conduzi-los a refletirem sobre como eles utilizam essas estratégias e como seus colegas as usam.

Terceiro momento — Fundamentação teórica. Esse momento consistia no ensino explícito das estratégias de aprendizagem. Recursos como o *data show* e a apresentação de *slides* foram utilizados em todos os encontros. De modo geral, no momento da fundamentação teórica, a estratégia de aprendizagem que seria trabalhada no dia era definida, seus benefícios descritos, a forma de utilizá-la apontada e as possibilidades de ensiná-las em sala de aula indicadas.

Quarto momento — Atividade de aplicação da estratégia de aprendizagem trabalhada com os professores como estudantes. Diante da vertente de pensar o professor também como estudante, em todos os encontros, os professores realizavam atividades relacionadas ao tema trabalhado no dia, com o objetivo de aplicar o conhecimento adquirido sobre a estratégia, pensar sobre as possibilidades de aprender mediante a aplicação daquela estratégia, refletir se a utilizavam de forma correta e verificar na prática como uma estratégia de aprendizagem pode realmente promover a sua aprendizagem. Além disso, ao aplicar essas atividades aos professores, esse momento servia para a modelação de como eles poderiam trabalhar com seus alunos a estratégia e como poderiam ser as atividades.

Quinto momento — Proposta de atividade de aplicação para os alunos. Em todos os encontros, também era demonstrado pela pesquisadora um modelo de atividade sobre a estratégia de aprendizagem trabalhada no dia, que poderia ser utilizado em sala de aula, com o objetivo de ensinar e de fomentar o uso dessa estratégia. Essas atividades serviram para a modelação de como trabalhar com estratégias de aprendizagem com os estudantes. A intenção inicial era que os professores aplicassem essas atividades com seus alunos. No entanto, diante de alguns problemas, como falta de tempo e muito conteúdo a ser trabalhado com os alunos, somente as atividades relacionadas às estratégias metacognitivas foram aplicadas pelos professores em suas salas de aula. As estratégias cognitivas foram aplicadas pela pesquisadora com os alunos, como descrito no tópico 4.2.

Sexto momento — Diário estruturado de aprendizagem. Ao término de cada encontro, um momento era disponibilizado para a reflexão e análise sobre o que os

professores haviam aprendido e o que eles aplicariam a eles mesmos como estudantes e a seus alunos.

O planejamento do programa de intervenção, seus objetivos, conteúdos programáticos, atividades realizadas pelos professores e aplicadas com os estudantes podem ser visualizados no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1**Encontros da intervenção: objetivos, conteúdos programáticos, atividades realizadas pelos professores e aplicadas com os alunos**

Encontros e conteúdos	Objetivos	Atividades realizadas pelos professores	Atividades de aplicação com os alunos	Textos indicados para leitura
1 - Introdução sobre as estratégias de aprendizagem	- Conhecer os professores e discutir a proposta do curso; - Aplicar o pré-teste; - Introduzir o conteúdo sobre as estratégias de aprendizagem.	- Preenchimento do pré-teste. - Diário estruturado de aprendizagem.	-	Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. <i>Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional</i> , 18(3), 401-409.
2 – Estratégia metacognitiva e autorregulação da aprendizagem	- Retomar o conteúdo trabalhado no encontro anterior e discutir o texto para leitura em casa; - Apresentar a metacognição, a aprendizagem autorregulada e o modelo cíclico de Zimmerman (2013).	- Diário estruturado de aprendizagem.	-	Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educativa. <i>Psicologia Reflexão e Crítica</i> , 12(2), 1-16.
3 – Estratégia metacognitiva de planejamento: estabelecimento de metas	- Retomar o conteúdo trabalhado no encontro anterior e discutir o texto para leitura em casa; - Apresentar a estratégia metacognitiva de planejamento focalizando na estratégia de estabelecimento de metas e estimular a autorreflexão.	- Atividade Autorreflexiva sobre o estabelecimento de metas; - Atividade de estabelecimento de metas diárias e semanais para a realização do curso; - Diário estruturado de aprendizagem.	- Trabalhar a importância de estabelecer metas e ensiná-los como estabelecer uma meta semanal, acompanhar a sua realização e relatar a experiência no Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos.	-

Encontros e Conteúdos	Objetivos	Atividades realizadas pelos professores	Atividades de aplicação com os alunos	Textos indicados para leitura
4 – Estratégia metacognitiva de monitoramento : autoquestionamento e de regulação da aprendizagem: autorregulação da motivação	- Retomar o conteúdo trabalhado no encontro anterior e discutir o texto para leitura em casa; - Trabalhar com as estratégias de monitoramento: autoquestionamento e com a estratégia de autorregulação da motivação, buscando promover entre os professores a autorreflexão.	- Atividade autorreflexiva sobre autoquestionamento e autorregulação da motivação; - Preencher o Protocolo Autorreflexivo (Boruchovitch, 2017); - Completar a atividade de estabelecimento de metas; - Resolver o desafio proposto para trabalhar o monitoramento da aprendizagem, refletindo sobre os processos de aprendizagem necessários para chegar à resolução do desafio; - Realizar a atividade sobre a autorregulação da motivação. - Diário estruturado de aprendizagem.	- Realizar a atividade de desafios com os alunos, pedindo que reflitam e anotem as suas estratégias para completá-lo; - Aplicar a atividade de autorregulação da motivação com os alunos levando-os a refletir o que eles fazem quando não estão com vontade de estudar. Selecionar de duas a três estratégias de autorregulação da motivação e ensinar e incentivar seus alunos a utilizá-las. - Relatar as experiências da realização dessas duas atividades no Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos.	Tanikawa, H.A.M. & Boruchovitch, E. (2016). Monitoramento metacognitivo de alunos do Ensino Fundamental. <i>Psicologia Escolar e Educacional</i>, 20(3), 457-464. Paulino, P. & Lopes da Silva, A. (2012). Promover a regulação da motivação na aprendizagem. <i>Caderno de Educação</i>, 42, 96-118.
5 – Como motivar os estudantes a aprenderem e a Estratégia Cognitiva de ensaio: Sublinhar	- Retomar o conteúdo trabalhado no encontro anterior e discutir o texto para leitura em casa; - Apresentar aos professores orientações sobre como motivar os alunos; - Trabalhar a estratégia cognitiva de sublinhar.	- Atividade autorreflexiva sobre o sublinhar; - Completar a atividade de estabelecimento de metas e a atividade de monitoramento do comportamento. - Sublinhar um texto curto no início do encontro; - Analisar a sua forma de sublinhar o texto e o que mudaria depois do encontro - Leitura e resumo do texto para casa sobre motivação. - Diário estruturado de aprendizagem.	-	Boruchovitch, E. Mercuri, E. (1999). A importância do sublinhar como estratégia de estudo de textos. <i>Tecnologia Educacional</i>, 28(144), 37-40.

Encontros e Conteúdos	Objetivos	Atividades realizadas pelos professores	Atividades de aplicação com os alunos	Textos indicados para leitura
6 – Estratégia cognitiva de elaboração: Resumir e Estratégia cognitiva de organização: mapas conceituais.	- Retomar o conteúdo trabalhado no encontro anterior e discutir o texto para leitura em casa; - Apresentar os pressupostos teóricos da estratégia de resumir e do mapa conceitual.	- Atividade autorreflexiva sobre a estratégia de resumir e mapas conceituais; - Completar a atividade de estabelecimento de metas e a atividade de monitoramento do comportamento; - Analisar as práticas de resumir a partir do que aprendeu no encontro. - Construir um mapa conceitual. - Diário estruturado de aprendizagem.	-	Moreira, M.A. (2012). Mapas conceituais e aprendizagem significativa. <i>Revista Chilena de Educação Científica</i>, 4(2), 38-44.
7 – Encerramento do curso	- Finalizar a atividade dos mapas conceituais e as atividades de planejamento e monitoramento; - Aplicar o pós-teste, a autoavaliação do professor e o formulário de avaliação do curso	- Apresentação dos mapas conceituais; - Discussão das atividades de planejamento e monitoramento do comportamento; - Preenchimento do pós-teste; - Avaliação do curso e autoavaliação da aprendizagem; - Diário estruturado de aprendizagem.	-	-

4.1.1 Atividades desenvolvidas e aplicadas durante a intervenção

4.1.1.1 Atividades autorreflexivas sobre os conteúdos dos encontros da intervenção

Essas atividades autorreflexivas foram desenvolvidas pela pesquisadora e pela orientadora da presente pesquisa e testadas por um grupo de estudantes de diferentes cursos de Licenciatura no primeiro semestre de 2017, como descrito anteriormente. Após a aplicação e a análise das respostas dos alunos, algumas modificações foram realizadas, como a eliminação e a reescrita de algumas questões.

O objetivo das atividades autorreflexivas era estimular a reflexão do professor sobre a estratégia de aprendizagem que seria trabalhada no dia. As questões que compunham as atividades autorreflexivas conduziam o professor a refletir se ele aplicava determinada estratégia de aprendizagem a si, de que forma a colocava em prática e se percebia que, ao aplicá-la, ele aprendia mais por meio dela. As atividades autorreflexivas eram compostas por três a quatro questões. Geralmente, a primeira delas era objetiva e as demais, subjetivas. Como exemplo de questão relacionada à estratégia de aprendizagem cognitiva de organização pode-se citar: “Quando você está lendo um texto de estudo, você busca dar uma nova organização às informações contidas nesse texto? Se sim, por que você faz isso?”. Um modelo de atividade autorreflexiva sobre a estratégia de planejamento pode ser visto na íntegra no Apêndice A.

4.1.1.2 Atividades de aplicação do conteúdo a si como estudante

As atividades de aplicação do conteúdo a si como estudante foram criadas pela pesquisadora e pela orientadora deste estudo, com o objetivo de promover as estratégias cognitivas de ensaio, de elaboração e de organização e as estratégias metacognitivas de planejamento, de monitoramento e de regulação nos professores. As atividades também buscaram possibilitar ao professor um momento de aplicação da estratégia de aprendizagem aprendida como estudante, para que, ao utilizá-la na prática, em relação à sua própria aprendizagem, ele pudesse ser sensibilizado sobre a importância da estratégia para a aprendizagem e assim, passasse a ensinar e incentivar os seus alunos a utilizá-las.

Inicialmente, essas atividades foram testadas com estudantes de diferentes cursos de Licenciatura no primeiro semestre de 2017 e demonstraram atingir o objetivo proposto. As atividades foram desde o estabelecimento de metas para o curso e monitoramento delas ao longo do tempo até a construção de mapas conceituais para a consolidação dos conteúdos. Um

modelo de atividade aplicada sobre a estratégia de planejamento pode ser visto no Apêndice B.

4.1.1.3 Atividades para os professores trabalharem com os estudantes as estratégias metacognitivas

O objetivo das atividades para os professores trabalharem com os estudantes as estratégias metacognitivas era oferecer-lhes um modelo de atividade aplicável em sala de aula, de forma que eles pudessem ver, na prática, como poderiam trabalhar com as estratégias aprendidas no curso em sala de aula.

A princípio, a intenção era que os professores aplicassem com seus alunos todas as atividades relacionadas às estratégias de aprendizagem trabalhadas no curso, todavia isso não foi possível, pois os professores estavam sobrecarregados de trabalhos e com muito conteúdo acumulado a ser trabalhado. Assim, apenas as atividades relacionadas às estratégias metacognitivas foram aplicadas pelos professores com os alunos.

De modo geral, essas atividades levaram os estudantes a estabelecer metas de curto prazo e monitorá-las, avaliar os seus ganhos e dificuldades, desenvolver o monitoramento da própria aprendizagem e da tarefa, refletir sobre os seus julgamentos, pensar sobre quais estratégias seriam mais adequadas para cada tarefa e aprender diferentes estratégias de autorregulação da motivação. Um modelo de atividade utilizado pelos professores para trabalhar a estratégia metacognitiva de planejamento pode ser visto na íntegra no Apêndice C.

4.1.1.4 Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos

O diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos foi criado pela pesquisadora e pela orientadora do presente estudo, com o objetivo de que os professores registrassem como foi a sua experiência em aplicar a atividade para a promoção das estratégias de aprendizagem em seus alunos. Dados desse diário foram analisados e utilizados como um dos instrumentos de avaliação da eficácia da intervenção e seus resultados se encontram descritos no Capítulo 6 - Resultados. A descrição detalhada desse instrumento pode ser vista no Capítulo 5 - Método, na seção 5.2.4.

4.1.1.5 Diário estruturado de aprendizagem

O diário estruturado de aprendizagem foi proposto pela pesquisadora e pela orientadora do presente estudo e teve por objetivo conduzir os professores a refletirem sobre as suas aprendizagens, em cada encontro que acabara de acontecer. Assim, ao final de cada encontro, eram disponibilizados, aproximadamente, dez minutos aos professores, para que escrevessem no seu diário o que haviam aprendido naquele dia. Os dados desse diário também foram analisados e utilizados como instrumento de avaliação da eficácia da intervenção e se encontram descritos no Capítulo 6 — Resultados. A descrição detalhada desse instrumento pode ser vista no Capítulo 5, seção 5.2.4.

4.2 Intervenção desenvolvida com os estudantes

Um dos objetivos da intervenção era que os professores aplicassem os modelos de atividades apresentados durante a intervenção a seus alunos, para ensinar e incentivar o uso de estratégias de aprendizagem entre eles. Como foi mencionado anteriormente, diante das dificuldades encontradas pelos professores para a aplicação dessas atividades, como falta de tempo, correria de final de ano e muitas provas, a pesquisadora perguntou à diretora se ela poderia disponibilizar uma aula em algumas turmas do Ensino Médio para que algumas estratégias cognitivas pudessem ser trabalhadas pela pesquisadora.

A diretora gostou da ideia da pesquisadora de trabalhar com os estudantes. Assim, foi disponibilizada uma aula de 50 minutos, em cinco das nove turmas do Ensino Médio. A escolha por essas cinco turmas se deu seguindo o critério de continuar trabalhando apenas com as turmas em que as professoras participantes da intervenção já haviam aplicado as atividades relacionadas às estratégias metacognitivas. Tomou-se esse cuidado para que esses alunos pudessem ser comparados posteriormente para verificar se haveria mudanças ou não em suas estratégias de aprendizagem, em decorrência da intervenção.

As estratégias cognitivas trabalhadas pela pesquisadora foram as de sublinhar, resumir e mapas conceituais. Foi trabalhada também uma estratégia metacognitiva - Reler, em uma turma, complementando o trabalho com as estratégias metacognitivas realizado pelas professoras. A estratégia de sublinhar foi trabalhada no 2°C, a estratégia de resumir no 3ºA, a de reler no 3ºB e a estratégia de mapas conceituais no 1ºB e no 3ºC.

A intervenção realizada com os alunos seguiu, praticamente, a mesma dinâmica em todas as turmas trabalhadas. Primeiramente, os alunos responderam algumas questões

autorreflexivas referentes aos seus conhecimentos sobre a estratégia de aprendizagem que seria trabalhada, por exemplo: “Alguém já lhe ensinou como fazer esquemas ou diagramas para estudar?”. Na sequência, eles colocaram em prática a estratégia que seria trabalhada no encontro, da forma que estavam acostumados a fazer. Para os alunos que relataram nunca ter utilizado a estratégia que estava sendo trabalhada, a pesquisadora orientou que eles a utilizassem da forma que consideravam ser a mais correta. Em seguida, eram passadas orientações teóricas e práticas sobre como utilizar tais estratégias, sua importância e seus benefícios. Para finalizar a aula, os estudantes refletiram sobre como colocaram em prática a estratégia de aprendizagem e, por meio dessa reflexão, respaldada pelos novos conhecimentos sobre como utilizar a estratégia de aprendizagem, eles responderam algumas questões sobre a sua aprendizagem a partir daquele encontro, por exemplo: “depois dessa aula, o que você faria de diferente ao construir um mapa conceitual”.

Durante as cinco aulas nas diferentes turmas foi pedido aos professores responsáveis pelas turmas que estivessem presentes, com duas finalidades: a) que presenciassem uma aula sobre estratégias de aprendizagem e assim pudessem aprender como ensinar as estratégias de aprendizagem futuramente e b) que eles avaliassem a aula da pesquisadora, para que a sua prática pudesse ser repensada a partir desses apontamentos.

Cabe mencionar que a intervenção desenvolvida na presente pesquisa apresentou um caráter colaborativo, uma vez que a pesquisadora entrevistou com estudantes de 5 turmas do Ensino Médio, com o propósito de ensinar-lhes como utilizarem estratégias de aprendizagem cognitivas e uma estratégia metacognitiva, em uma única turma. Por estarem presentes nas aulas da pesquisadora, as professoras puderam aprender como ensinar as estratégias de aprendizagem aos seus alunos, tendo a pesquisadora funcionado para os professores, também, como um modelo sobre como intervir em estratégias de aprendizagem com estudantes.

Até o presente momento, no Capítulo 1 foi traçado o percurso histórico do Ensino Médio, trazendo as principais questões que o permeiam atualmente. Na sequência, o Capítulo 2 apresentou a teoria que norteia o estudo e as variáveis psicológicas investigadas. No Capítulo 3, foram descritos os trabalhos localizados na literatura nacional e internacional que tiveram por objetivo desenvolver e realizar intervenções sobre estratégias de aprendizagem para professores do Ensino Médio. Já no presente Capítulo 4, a construção da intervenção desenvolvida pela doutoranda e pela orientadora foi descrita, ressaltando a dinâmica dos encontros, os objetivos a serem alcançados, as atividades aplicadas, os conteúdos trabalhados

e os textos indicados para leitura. O capítulo contou, ainda, com a descrição da intervenção realizada com os estudantes do Ensino Médio por parte das professoras regentes de turma e da pesquisadora. O Capítulo 5 - Método será apresentado na sequência.

CAPÍTULO 05

MÉTODO

No presente capítulo, são descritos os percursos metodológicos traçados para a realização da presente pesquisa. Como a pesquisa foi composta por duas partes, uma de caracterização dos professores e alunos do Ensino Médio acerca das variáveis relacionadas à aprendizagem autorregulada e a outra pela construção e avaliação da eficácia de um programa de intervenção para a promoção das estratégias de aprendizagem em professores em atuação no Ensino Médio, optou-se por descrevê-la em dois estudos. Convém lembrar que, inicialmente, a intenção era que o Estudo 1 fosse descritivo-correlacional na amostra de professores e de estudantes, mas como o número de professores que responderam aos instrumentos de pesquisa foi relativamente baixo ($N=31$), optou-se por adotar caráter descritivo para a amostra de professores, ainda que análises estatística inferenciais pudessem ser realizadas com amostra desse tamanho (Conover, 1999; Hulley, Cummings, Browner, Grady, Newman, 2007) e descritivo-correlacional para a amostra de estudantes ($N=233$).

No Estudo 2, o intuito inicial, na amostra de professores, era comparar, quantitativamente, os professores de duas escolas, uma seria grupo experimental (Escola A) e a outra grupo controle (Escola B), nos diferentes momentos da pesquisa. Todavia, lamentavelmente, foram poucos os professores que aderiram à intervenção ($N=3$). De modo semelhante às opções metodológicas feitas no Estudo 1 e embora existam procedimentos estatísticos que permitam equilibrar amostras e testar hipóteses com número de participantes inferiores a 30 (Conover, 1999; Hulley *et al.*, 2007), optou-se também por não testar hipóteses estatísticas na amostra de professores, em virtude do baixo número de participantes e realizar somente a análise qualitativa dos dados desse pequeno grupo de participantes coletados no pré-teste, no decorrer da intervenção, no pós-teste e no pós-teste postergado, na expectativa de que eles possam, no seu conjunto, contribuir para o exame da eficácia da intervenção.

Na amostra de estudantes, no Estudo 2, a intenção também era a de que os estudantes de duas escolas participassem, sendo uma escola grupo experimental e a outra, grupo controle. Pelo fato de poucos professores terem participado da intervenção, nem todos os estudantes que compuseram o grupo experimental receberam intervenção dos professores, por isso, tomou-se a decisão de restringir a pesquisa a apenas uma escola, a Escola A. As turmas que receberam intervenção tanto das professoras quanto da pesquisadora fizeram parte

do grupo experimental e as turmas que não receberam intervenção alguma formaram o grupo controle. O Estudo 2 pode ser considerado por uma pesquisa descritiva e qualitativa para a amostra de professores e de natureza quase-experimental para a amostra dos estudantes.

A seguir, descreve-se o Estudo 1, nomeado por: “Caracterização das variáveis psicológicas que interferem na aprendizagem de professores e alunos do Ensino Médio”.

5.1 Estudo 1 Caracterização das variáveis psicológicas que interferem na aprendizagem de professores e de alunos do Ensino Médio

5.1.1 Objetivos do Estudo 1

Objetivo relacionado aos professores

- Conhecer as estratégias de estudo e de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência de professores do Ensino Médio.

Objetivo relacionado aos alunos

- Identificar as estratégias de estudo e aprendizagem e as estratégias de autorregulação da motivação de estudantes do Ensino Médio, em relação ao sexo, à idade, ao ano escolar e à repetência.

5.1.2 Hipóteses do Estudo 1

Hipótese para os resultados dos professores

- Os professores no Estudo 1 indicarão utilizar poucas estratégias de estudo e aprendizagem. Apontarão utilizar as estratégias de autorregulação da motivação e demonstrarão uma tendência maior à concepção incremental de inteligência.

Hipóteses para os resultados dos alunos

- Os alunos no Estudo 1 indicarão utilizar poucas estratégias de estudo e aprendizagem e muito as estratégias de autorregulação da motivação;
- Os alunos do sexo feminino, mais velhos, em anos escolares mais avançados e não repetentes relatarão utilizar mais estratégias de estudo e aprendizagem e revelarão utilizar menos as estratégias de autorregulação da motivação.

5.1.3 Participantes do Estudo 1

É importante destacar que os professores que participaram do Estudo 1 atuavam como professores dos mesmos estudantes que compuseram a amostra.

Professores que participaram do Estudo 1

Participaram do Estudo 1, 31 professores do Ensino Médio de duas escolas públicas localizadas no interior do Estado do Paraná.

Os dados demográficos dos professores relativos a sexo, idade, formação inicial, formação em nível de Pós-Graduação, escolas em que lecionam, nível escolar e/ou universitário em que atuam, período do dia que ministram aulas e ano do Ensino Médio em que ministram aula podem ser visualizados na Tabela 3.

Tabela 3
Caracterização dos professores que compuseram a amostra do Estudo 1

Características dos professores que compoem a amostra do Estado 1					
Sexo					
Feminino 23 - 74,1%			Masculino 8 - 25,8%		
Idade					
<30 3 - 10%	30 - 39 anos 11 - 36,6%	40 - 49 anos 9 - 30%	50 - 59 anos 5 - 16,6%	60 - 69 anos 2 - 6,6%	
Formação Inicial					
Artes 3 - 9,7%		Biologia 3 - 9,7%		Ciências Sociais 2 - 6,5%	
Letras 7 - 22,6%		Geografia 2 - 6,5%		Matemática 1 - 3,2%	
Química 1 - 3,2%		Educação Física 1 - 3,2%		Filosofia 1 - 3,2%	
Física 1 - 3,2%		História 2 - 6,5%		Educação Especial 1 - 3,2%	
Biologia/Química 1 - 3,2%		Letras/Pedagogia 1 - 3,2%		Química/Matemática 1 - 3,2%	
Biologia/Direito 1 - 3,2%		Ciências/Matemática 2 - 6,5%			
Formação em nível de Pós-Graduação					
Uma espec. 12 - 40%		Uma espec. e Mest. 4 - 13,3%		Mestrado 2 - 6,7%	
PDE 1 - 3,3%		Uma espec. e PDE 2 - 6,7%		Duas espec. 5 - 16,7%	
Duas espec. e PDE 1 - 3,3%		Duas espec. e Mest 2 - 6,7%		Três especializações 1 - 3,3%	
Escolas em que atuam					
Escola A 15 - 48,3%			Escola B 16 - 51,6%		
Nível escolar e/ou universitário que ministram aulas					
Ensino Médio 7 - 22,6%	Ensino Fund. e Médio 21 - 67,7%	Ensino Fund., Médio e Superior 1 - 3,2%	Ensino Médio e Superior 1 - 3,2%	Ensino Fund., Médio, Superior e EJA 1 - 3,2%	
Período do dia em que lecionam					
Matutino 5 - 16,1%	Matutino/Vespertino 19 - 61,3%		Matutino/Noturno 4 - 12,9%	Mat/Vesp/Noturno 3 - 9,7%	
Ano escolar em que atua no Ensino Médio					
1º EM 1 - 3,2%	3º EM 5 - 16,1%	1º e 2º ano 3 - 9,7%	1º e 3º ano 2 - 6,4%	2º e 3º ano 3 - 9,7%	1º, 2º e 3º ano 17 - 54,8%

Como pode ser observado na Tabela 3, a amostra foi composta, em maioria, por professores do sexo feminino (74,1%), com idade de 30 a 39 anos (36,6%) e 40 e 49 anos (30%), com idade média de 42,1 anos. A formação inicial que mais prevaleceu entre os professores foi o curso de Letras (22,6%), seguido pelo curso de Artes e Biologia (9,7%). A maioria dos professores leciona tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, sendo que essas aulas ocorrem no período matutino e vespertino (61,3%). Os professores da amostra ministram aulas nos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio (54,8%). Em nível de Pós-Graduação, os professores apresentam com maior frequência uma especialização (40%), duas especializações (16,7%) e uma especialização e Mestrado (13,3%). Sobre as escolas em que os professores atuavam, verificou-se que 48,3% deles são da Escola A e 51,6% da Escola B. O tempo de serviço dos professores variou de 4 a 40 anos de trabalho, sendo a média de 15,3 anos de magistério.

Alunos que participaram do Estudo 1

Participaram do Estudo 1, 233 alunos do Ensino Médio de duas escolas públicas do interior do Estado do Paraná, sendo 112 da Escola A e 121 da Escola B. Os dados sociodemográficos relativos aos estudantes podem ser visualizados na Tabela 4.

Tabela 4
Caracterização dos estudantes que compuseram a amostra do Estudo 1

Caracterização dos estudantes que compuseram a amostra do Estado 1					
Sexo					
Feminino 133 – 57,1%			Masculino 100 – 42,9%		
Idade					
14 anos 19-8,1%	15 anos 56 – 24%	16 anos 93 – 40%	17 anos 51 – 21,9%	18 anos 12 – 5,1%	19 anos 2 – 0,9%
Escola					
Escola A 112 – 48,1%			Escola B 121 – 51,9%		
Ano Escolar					
1º EM 84 – 36%		2º EM 65 – 28%		3º EM 84 - 36%	
Repetiu algum ano escolar					
Sim 50 – 21,5%			Não 183 – 78,5%		
Repetiu quantos anos					
1 ano 37 – 15,9%		2 anos 10 – 4,3%		3 anos 3 – 1,3%	
Trabalha					
Sim 55 – 23,6%			Não 178 – 76,4%		
Faz cursinho pré-vestibular					
Sim 14 – 6%			Não 219 – 94%		
Período em que faz cursinho					
Tarde 13 – 5,6%		Noite 1 – 0,4%		Não faz 219 – 94%	

Na Tabela 4, é possível verificar que participaram do estudo mais estudantes do sexo feminino (57,1%) que do masculino (42,9%). A idade dos estudantes variou de 14 a 19 anos, e a concentração de respostas se deu nos 15 anos (24%), 16 anos (40%) e 17 anos (21,9%), idade em que se espera que os estudantes estejam iniciando (15 anos) e concluindo (17 anos) o Ensino Médio brasileiro. A amostra é composta por estudantes de duas escolas. Da Escola A participaram 48,1% e da Escola B 51,9%. Havia mais alunos matriculados no 1º e no 3º ano do Ensino Médio (36%). A maioria dos estudantes nunca repetiu nenhum ano escolar, dos que relataram terem sido reprovados, constatou-se que isso ocorreu de 1 a 3 anos. Entre os estudantes que repetiram, a maioria deles repetiu apenas 1 ano (15,9%). A amostra caracteriza-se por estudantes que não trabalham (76,4%). Os estudantes da amostra, em maioria, não fazem cursinho pré-vestibular (94%). Dos poucos estudantes que informaram que fazem cursinho fazem-no no período da tarde (5,6%).

5.1.4 Instrumentos de coleta de dados do Estudo 1

Instrumentos de coleta de dados dos professores

a) Questionário sobre os dados sociodemográficos dos professores

O questionário sociodemográfico foi aplicado com o objetivo de caracterizar o professor que participou da pesquisa. O instrumento foi composto por 12 questões, sendo 3 fechadas e 9 abertas. São exemplos das questões fechadas: “Em qual nível escolar ministra aulas” e “Em que período do dia ministra aulas”. Com relação às questões abertas, questionavam-se os professores em “Qual curso de Graduação eram formados” e o “Tempo de serviço no magistério”.

b) Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem para alunos universitários (LASSI, 3ª edição) (Weinstein, Palmer, & Acee, 2016). Versão traduzida e adaptada para professores em atuação por Boruchovitch, Góes e Felicori (2016)

O LASSI tem por objetivo avaliar a consciência dos estudantes sobre o uso de estratégias de estudo e de aprendizagem relacionadas à habilidade, à vontade e à autorregulação da aprendizagem. O Inventário é uma escala de tipo *Likert* composta por 60 itens, com 5 opções de respostas: “Raramente me descreve”, “Geralmente não me descreve”, “Às vezes me descreve”, “Geralmente me descreve” e “Quase sempre me descreve”. Os itens da escala são subdivididos em 10 escalas: Ansiedade, Atitudes, Concentração, Processamento da Informação, Motivação, Seleção das ideias principais, Autotestagem, Estratégia para realização de provas, Gerenciamento do tempo e Utilização de recursos acadêmicos. O inventário apresenta itens invertidos. Weinstein *et al.* (2016) sugerem que o LASSI seja analisado considerando as escalas que o compõem. A pontuação de cada escala pode variar de 6 (pontuação mínima) a 30 (pontuação máxima). Para interpretar as médias obtidas no LASSI, é preciso compreender que o inventário foi elaborado seguindo a lógica de que quanto maior a média obtida nos itens e em cada uma das suas escalas, melhor a amostra lida com o que está sendo questionado. Quanto mais baixa a média, pior é o desempenho do estudante na variável investigada.

A escala Ansiedade avalia o grau em que os estudantes se preocupam com a universidade e com o seu desempenho acadêmico. Compõe-se de seis itens. O item “Entro em pânico quando faço uma prova importante” é um exemplo dessa escala ($\alpha=.87$). A escala Atitudes avalia as atitudes e interesses em alcançar o sucesso acadêmico. É composta por seis itens e um exemplo de item dessa escala é: “Estudo somente os assuntos de que gosto”

($\alpha=.76$). A escala Concentração avalia as habilidades para dirigir e manter a atenção nas tarefas acadêmicas e abrange seis itens. “Concentro-me totalmente quando estudo” é um exemplo de item dessa escala ($\alpha=.85$). A escala Processamento da Informação avalia o quanto se usa imagens, elaboração verbal, estratégias organizacionais e habilidades de raciocínio como estratégias de aprendizagem para aprender coisas novas. Constitui-se por seis itens. Um exemplo de item dessa escala é: “Tento estabelecer relações entre o que estou aprendendo e o que já sei” ($\alpha=.81$). A escala Motivação avalia a diligência, a autodisciplina e a disposição para exercer o esforço necessário para concluir com êxito os requisitos acadêmicos. É composta por seis itens. “Mesmo quando os conteúdos são chatos e desinteressantes, consigo continuar estudando até terminar” é um exemplo de item dessa escala ($\alpha=.77$). A escala Seleção das ideias principais avalia as habilidades de raciocínio para identificar informações importantes para estudos adicionais a partir de informações menos importantes e detalhes de apoio. Compõe-se de seis itens. Um exemplo dessa escala é o item “Durante uma discussão em sala de aula, tenho problemas para identificar o que é realmente importante para colocar em minhas anotações” ($\alpha=.86$). A escala Autotestagem avalia o uso de estratégias de monitoramento da compreensão. Constitui-se de seis itens. Um exemplo dessa escala é o item “Quando me preparo para uma prova, crio questões que acho que poderiam cair nela” ($\alpha=.80$). A escala Estratégia para realização de provas avalia as estratégias utilizadas tanto no momento de preparação para a prova, quanto no momento da sua realização. Abrange seis itens e um exemplo de item para essa escala é “Ao fazer provas, escrever trabalhos etc., acho que compreendo mal o que é pedido e perco pontos por isso” ($\alpha=.77$). A escala Gerenciamento de tempo avalia o uso de princípios e de práticas de gerenciamento do tempo para a realização das tarefas acadêmicas. É composta por seis itens. “Acho difícil seguir um cronograma de estudo” é um exemplo de item que compõe essa escala ($\alpha=.80$). Por fim, a escala Utilização de recursos acadêmicos avalia a disposição para usar diferentes recursos acadêmicos e abrange seis itens. “Mesmo quando é difícil completar uma tarefa de uma aula, não peço ajuda” é um exemplo de item que compõe essa escala ($\alpha=.76$). Cabe mencionar que os valores de *Alpha de Cronbach*, anteriormente descritos para cada uma das escalas, foram baseados em amostras americanas. Todos os valores foram considerados bons.

A terceira versão do LASSI foi aplicada, pela primeira vez, no Brasil, no presente estudo. Assim, foi primeiramente traduzida e adaptada ao contexto brasileiro por Boruchovitch *et al.* (2016). Após o processo de tradução, alguns itens foram adaptados para serem aplicados aos professores em atuação, uma vez que alguns deles eram muito

específicos para o contexto universitário e ressaltavam o Curso de Graduação. Esses itens foram padronizados e suas partes relacionadas à Graduação foram substituídas por disciplinas/módulos de um curso. Como exemplo de item adaptado pode-se indicar “Tenho dificuldade de adaptar a minha maneira de estudar aos diferentes tipos de disciplinas/módulos de um curso”. A instrução inicial da escala também foi adaptada e incluída a orientação de que os professores pensassem nas práticas e atitudes de estudo e de aprendizagem adotadas no último curso realizado por eles. Depois da adaptação, dois professores universitários responderam à escala e ofereceram sugestões para deixá-la mais próxima da amostra pretendida. A *back translation* ocorreu somente no ano de 2018, após a aplicação na presente pesquisa. A aplicação da escala na pesquisa serviu também como um estudo piloto para a sua validação no Brasil, em andamento.

c) Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação para estudantes universitários (Wolters & Benzon, 2013). – Versão traduzida e adaptada para professores em atuação (Boruchovitch, Góes, & Felicori, 2016)

A escala de tipo Likert é composta por 30 itens designados para conhecer as diferentes estratégias de autorregulação da motivação utilizadas por estudantes universitários para aumentar seus esforços, persistir e completar uma tarefa acadêmica. As sete opções de respostas variam de 1 – de forma alguma até 7 – muito frequentemente.

A Escala se organiza em seis fatores e apresenta alguns itens invertidos. O Fator 1– Regulação do valor é composto por seis itens (1,2,3,4,5 e 6) e se refere ao esforço para tornar o conteúdo mais interessante, útil ou importante para aprender. Um exemplo de item para esse fator: “Penso em situações nas quais seria útil para mim conhecer os conteúdos e ter habilidades para lidar com ele” ($\alpha=.91$). O valor mínimo para esse fator é de 6 pontos e o máximo de 42 pontos. O Fator 2 — Regulação do desempenho contém 5 itens (7, 8, 9, 10 e 11) e diz respeito à crença em fazer um bom trabalho ou em tirar boas notas nas atividades que precisam ser desenvolvidas. O item “Lembro a mim mesmo o quanto é importante ter um bom desempenho no curso” é um exemplo de item para esse fator ($\alpha=.84$). A pontuação mínima a ser atingida nesse fator é de 5 pontos e a máxima de 35 pontos. O Fator 3 – Autoconsequenciação composto por cinco itens (12, 13, 14, 15 e 16) consiste em se autorrecompensar ao finalizar ou realizar uma tarefa. O item “Prometo a mim mesmo algum tipo de recompensa, se eu terminar minhas leituras ou estudo” é um exemplo desse fator ($\alpha=.91$). Ao responder esse fator, é possível atingir 5 pontos (pontuação mínima) até 35

pontos (pontuação máxima). O Fator 4 — Controle do ambiente com quatro itens (17, 18, 19 e 20) faz referência ao esforço para controlar o espaço físico ou pessoal com a finalidade de realizar a tarefa prescrita. “Tento me livrar de todas as distrações que estão ao meu redor” é um exemplo de item desse fator ($\alpha=.77$). A pontuação mínima para esse fator é de 4 pontos e a máxima de 28 pontos. O Fator 5 — Regulação do interesse situacional, composto por cinco itens (21, 22, 23, 24 e 25), representa as estratégias que tentam deixar os estudos mais agradáveis e divertidos. O item “Deixo o estudo mais agradável ao transformá-lo em um jogo” é um exemplo desse fator ($\alpha=.88$). Ao responderem a esse fator, era possível atingir 5 pontos (pontuação mínima) até 35 pontos (pontuação máxima). O Fator 6 — Regulação da meta para aprender, composto por cinco itens (26, 27, 28, 29 e 30), consiste no esforço para aumentar o desejo de melhorar a compreensão ou aprender o máximo que puder. “Convenço a mim mesmo a me empenhar apenas para ver o quanto posso aprender” ($\alpha=.88$) é um exemplo de item desse fator. A pontuação mínima para esse fator é de 5 pontos e a máxima de 35 pontos. Os valores do *Alpha de Cronbach* descritos foram baseados em amostras americanas e foram considerados bons.

Como a escala foi aplicada pela primeira vez no Brasil, foi necessário traduzi-la e adaptá-la ao contexto universitário brasileiro. Os procedimentos de tradução foram realizados pelas pesquisadoras Boruchovitch *et al.* (2016). Inicialmente analisaram-se quais itens eram semelhantes aos da “Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação para alunos do Ensino Médio”, instrumento desenvolvido pelo mesmo autor da referida escala e já traduzido anteriormente por Boruchovitch e Felicori (2015). Após essa primeira análise, os itens diferentes foram traduzidos pela pesquisadora, em conjunto com a orientadora e com uma mestranda que atuaram também como juízes especialistas na temática do instrumento e da Língua Inglesa, fazendo a revisão e o refinamento da tradução. Realizados os ajustes necessários, a escala foi enviada para um tradutor para fazer a *back-translation*. Novamente, pesquisadora, a orientadora e a mestranda examinaram a *back-translation*. Alguns itens ainda precisaram ser revistos, por isso, foram traduzidos para o Português novamente e enviados para a *back-translation*. Após a revisão da última reformulação, a escala ficou pronta para uso.

Ao finalizar a versão, após a *back-translation*, a escala foi aplicada a uma turma de alunos de diversos cursos de Licenciatura, que fizeram breves considerações sobre a escala. Entre as considerações dos estudantes, pode-se destacar que eles indicaram que alguns itens pareciam perguntar a mesma coisa, que não conseguiram relacionar alguns itens com a

própria vida universitária e que algumas palavras como “apenas” dificultavam a resposta em alguns itens. Os alunos não indicaram a necessidade de modificar a redação dos itens da escala.

A escala precisou ser adaptada à amostra (professores do Ensino Médio) para ser utilizada no presente estudo, já que alguns itens eram muito específicos à realidade de estudantes universitários e não refletiam a dos professores em atuação. As adaptações foram realizadas mediante a autorização dos autores da escala e foram mais no sentido contextual, por exemplo, em vez de usar disciplina (que são mais frequentes em cursos universitários) optou-se por adaptar por curso no geral, pelo fato dos professores já formados participarem mais de cursos. “Modifico o ambiente ao meu redor de forma que fique mais fácil me concentrar nas atividades do curso” é um exemplo de item que foi adaptado à amostra do presente estudo. Embora haja evidências iniciais de boa consistência interna dessa escala em amostras brasileiras de adultos (Góes & Boruchovitch, 2017), ela ainda não foi validada no contexto brasileiro. Assim, sua aplicação na presente pesquisa serviu também como um estudo piloto para a sua validação.

Para interpretar os resultados oriundos da escala, deve-se considerar que quanto mais alta a média, maior o uso de estratégias de autorregulação da motivação e quanto mais baixa a média, menor é o uso dessas estratégias.

d) Escala de concepção de inteligência (Dweck, 2006). Traduzida e adaptada por Boruchovitch (2009) e revisado por Boruchovitch (2016)

O instrumento caracteriza-se como de tipo *Likert*, composto por oito questões e, dessas, quatro faziam referência a uma concepção de inteligência fixa e as outras quatro a uma concepção de inteligência incremental. A escala tem por objetivo investigar as concepções de inteligência dos estudantes, considerando a concepção de inteligência fixa (Ex: *para ser sincero, você não pode mudar o quão inteligente você é*) e a incremental (Ex: *você pode sempre mudar substancialmente o quão inteligente você é*). As opções de resposta variam de 1 a 5, sendo o 1 definido como “concordo plenamente” e o 5 como “discordo totalmente”.

Essa escala foi aplicada no Brasil, pela primeira vez e publicados os seus resultados por Marini (2012), em uma amostra composta 107 futuros professores. Inicialmente, a pesquisadora pediu permissão da autora da escala para a tradução. Concedida

a autorização, a tradução foi realizada por Boruchovitch (2009). Os procedimentos de *back translation* foram adotados. No estudo de Marini (2012) o *Alpha de Cronbach* obtido para a escala total foi de 0,77. Não foram calculados os *Alpha de Cronbach* por subescalas.

Para analisar as respostas a essa escala, é preciso considerar que quanto maior a média na subescala concepção incremental (Itens: 3,5,7 e 8), maior a tendência de o professor ser orientado por essa concepção e quanto maior a média na subescala de concepção fixa (Itens: 1,2,4 e 6), maior a tendência de o professor ser norteado por essa concepção. Com relação à escala total, a orientação para a interpretação dos resultados é que, quanto maior a média obtida, maior a tendência a uma concepção de inteligência incremental, consequentemente, quanto menor a média, maior a tendência para a concepção de inteligência fixa.

Instrumentos de coleta de dados dos alunos

a) Questionário sobre os dados sociodemográficos dos alunos

O questionário apresenta quatorze questões e foi desenvolvido pela autora do estudo em parceria com a orientadora. O objetivo do instrumento é caracterizar o estudante que participou da pesquisa. Entre as questões que compunham o questionário, oito eram de múltipla escolha, por exemplo: “Ano escolar” e “Faz cursinho pré-vestibular ou não”. As demais questões (6) eram abertas. Como exemplo dessas questões, pode-se citar: “Nome” e “Idade”.

b) Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem para estudantes do Ensino Médio (LASSI) (Weinstein & Palmer, 1990). Tradução e adaptação Boruchovitch, Felicori e Góes (2016)

O LASSI foi desenvolvido com o objetivo de mensurar o uso de estratégias de estudo e de aprendizagem de estudantes do Ensino Médio. Trata-se de um instrumento de autorrelato, composto por 76 itens, com cinco opções de resposta: a) Raramente se parece comigo, b) Geralmente não se parece comigo, c) Às vezes se parece comigo, d) Geralmente se parece comigo e e) Quase sempre se parece comigo. Os itens do LASSI são subdivididos em dez escalas: Atitude, Motivação, Gerenciamento do tempo, Ansiedade, Concentração, Processamento da informação, Seleção das ideias principais, Auxiliares do Estudo, Autotestagem e Estratégias para realização de prova. Alguns itens têm pontuações invertidas.

A escala Atitude busca avaliar as atitudes e o interesse dos estudantes na escola. É composta por oito itens e um exemplo de itens é: “Não é importante para mim terminar o Ensino Médio, desde que eu consiga arranjar um emprego. A pontuação nessa escala pode variar de 8 (pontuação mínima) a 40 (pontuação máxima). A escala Motivação avalia a diligência, a autodisciplina e a disposição dos alunos para trabalhar duro. Compõe-se de oito itens. Como exemplo de itens, pode-se citar: “Estou em dia com as minhas tarefas de classe”. Nessa escala, a pontuação mínima é de 8 pontos e a máxima de 40 pontos. A escala Gerenciamento do Tempo examina o uso de princípios do gerenciamento do tempo dos alunos para o trabalho acadêmico e é composta por sete itens. Um exemplo de item é: “Acho difícil seguir um cronograma de estudo”. Nessa escala, a pontuação mínima é de 7 pontos e a máxima de 35 pontos. Na escala de Ansiedade, avalia-se o grau em que os alunos se preocupam com a escola e o seu desempenho. Composta por oito itens e pode-se indicar como exemplo o item: “Preocupo-me com a possibilidade de não me sair bem nas minhas aulas. A pontuação mínima nessa escala é de 8 pontos e a máxima de 40 pontos. A escala Concentração focaliza a capacidade dos alunos de prestarem atenção às tarefas acadêmicas e abrange oito itens. Um exemplo de item dessa escala é: “Percebo que, quando meu professor(a) está ensinando, penso em outras coisas e realmente não escuto o que está sendo dito”. A pontuação mínima na escala é de 8 pontos e a máxima de 40 pontos. A escala Processamento da informação avalia várias subáreas, como: o uso de imagens mentais, elaboração verbal, monitoramento da compreensão e raciocínio. Composta por oito itens. É um exemplo dessa escala, o seguinte item: “Quando faço tarefas escolares, tento pensar sobre um assunto e decidir o que deveria aprender sobre ele, ao invés de apenas lê-lo”. Nessa escala, a pontuação mínima é de 8 pontos e a máxima é de 40 pontos. A escala Seleção das ideias principais avalia a capacidade dos alunos de escolher informações importantes para um estudo mais aprofundado. Compõe-se de cinco itens e um exemplo de item dessa escala é: “Consigo diferenciar as informações mais importantes das menos importantes ditas pelo meu professor(a)”. A pontuação mínima nessa escala é de 5 pontos e a máxima de 25 pontos. A escala Auxiliares do Estudo avalia o grau em que os alunos criam ou usam técnicas ou materiais de suporte para ajudá-los a aprender e a lembrar-se das novas informações. Apresenta oito itens e é um exemplo dessa escala o item: “Uso recursos especiais que me ajudam a estudar, como grifos, títulos e subtítulos, que encontro no meu livro didático”. O valor mínimo nessa escala é de 8 pontos e o máximo de 40 pontos. A escala Autotestagem avalia como os alunos revisam e se preparam para aulas e testes. A maioria dos itens trata de algum aspecto relacionado ao monitoramento da compreensão. É composta por oito itens e

um exemplo de item é: “Depois de uma aula, reviso as minhas anotações para me ajudar a compreender o conteúdo”. A pontuação mínima nessa escala é de 8 pontos e a máxima de 40. A escala Estratégias para realização de prova avalia as abordagens utilizadas pelos estudantes para se prepararem e realizarem provas. É composta oito itens. “Vou mal nas provas, porque acho difícil planejar meu estudo em um curto período de tempo” é um exemplo de item dessa escala. Nessa escala a pontuação mínima é de 8 pontos e a máxima de 40 pontos.

O Inventário foi utilizado pela primeira vez, no Brasil, na presente pesquisa, por isso, passou pelo processo de tradução, realizado pela doutoranda, pela orientadora e por uma mestre em Educação, com conhecimento na área da Psicopedagogia e com formação em Letras. Após a tradução, alguns itens foram adaptados para a realidade dos estudantes do Ensino Médio brasileiro e um estudo piloto foi feito com estudantes do segundo ano do Ensino Médio. A partir dos apontamentos dos estudantes no estudo piloto, foram realizadas modificações no vocabulário da escala. Muitos estudantes, por exemplo, questionaram o que era fracasso escolar, por isso o termo foi substituído, por “não me sair bem”. Após as alterações, a versão da escala aplicada no presente estudo pôde ser usada na coleta de dados. Os valores do *Alpha de Cronbach* não foram localizados na literatura.

Para interpretar os resultados do LASSI, deve-se considerar que quanto maior a média, melhores estratégias os estudantes utilizam na situação investigada e quanto menor a média, piores e/ou poucas estratégias eles usam para lidar com a circunstância pesquisada.

c) Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação para o Ensino Médio (Wolters, 1999). Traduzida e adaptada por Boruchovitch e Felicori (2015)

A escala é do tipo *Likert* e tem por objetivo avaliar as estratégias de autorregulação da motivação utilizadas por alunos do Ensino Médio. O instrumento é composto por 25 itens e apresenta sete opções de respostas, sendo a opção 1 (Discordo plenamente) e opção 7 (Concordo plenamente). O valor mínimo de pontuação da escala é 25 pontos e o máximo 175 pontos. Não há itens invertidos.

Os itens da escala são subdivididos em cinco fatores. O Fator 1 – Aumento do interesse para aprender é constituído por oito itens (1,2,3,4,5,6,7 e 8) e se refere a tornar a tarefa em algo mais interessante, agradável e divertido. Um exemplo de item desse fator “Deixo o estudo mais agradável ao transformá-lo em um jogo” ($\alpha=.90$). O Fator 2 – Conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar. É composto por cinco itens (9,10,11,12

e 13) e faz referência aos pensamentos projetados pelos estudantes para aumentar o desejo de completar a tarefa, intensificando o foco na obtenção de boas notas. “Lembro a mim mesmo o quanto é importante tirar notas boas” é um exemplo de item desse fator ($\alpha=.84$). O Fator 3 – Autoconsequenciação abrange quatro itens (14,15,16 e 17) e alude à condição em que o estudante promete recompensas para si mesmo, caso finalize a tarefa. Um exemplo de item desse fator é: “Prometo a mim algum tipo de recompensa se eu fizer a tarefa escolar ($\alpha=.87$). O Fator 4 – Conversa consigo mesmo sobre a capacidade para a aprendizagem é composto por quatro itens (18,19,20 e 21) e menciona o desejo do aluno de aprender os materiais ou tarefas a fim de aumentar o seu nível motivacional. Como exemplo desse item, pode-se citar “Convenço a mim mesmo a estudar arduamente, visando apenas à aprendizagem ($\alpha=.85$). Por fim, o Fator 5 – Controle do Ambiente contém quatro itens (22,23,24 e 25) e avalia a intenção dos alunos de evitar ou reduzir distratores para completar suas tarefas acadêmicas. “Tento estudar num momento em que consigo ficar mais focado” é um exemplo de item do Fator 5 ($\alpha=.73$). Os valores do *Alpha de Cronbach* descritos foram baseados em amostras americanas, todos os valores foram considerados bons.

A interpretação dos dados oriundos da aplicação dessa escala deve seguir a lógica de que quanto maior a média, mais os estudantes utilizam a estratégia investigada e quanto menor a média, menos os estudantes utilizam a estratégia. A permissão para a tradução da escala para o Português e a adaptação ao contexto brasileiro foi concedida pelo autor do instrumento e realizada por Boruchovitch e Felicori (2015). Procedimentos de *back translation* e análise de juízes foram realizados.

Os instrumentos aplicados tanto aos professores quanto aos alunos que compuseram a amostra investigaram os mesmos constructos. A única escala não aplicada aos alunos foi a de Concepção de inteligência para evitar o efeito fadiga, visto que, em um dos instrumentos respondido pelos estudantes, havia mais itens do que os dos professores. Além de considerar que os estudantes poderiam, mediante a quantidade de questões dos instrumentos, não responder aos questionários com a devida atenção e sinceridade.

5.1.5 Procedimentos de coleta de dados do Estudo 1

A definição das escolas que participariam da pesquisa seguiu alguns critérios. As instituições deveriam ser semelhantes em relação ao número de alunos, infraestrutura e quantidade de professores. Tinham que oferecer Ensino Médio e ser da rede pública.

Seguindo esses critérios, foram selecionadas duas escolas estaduais, localizadas na região central de uma cidade do interior do estado do Paraná.

Ao finalizar o processo de seleção das escolas, entrou-se em contato com os diretores das respectivas, para apresentar a proposta da pesquisa e convidá-los a participar. Ambas as direções demonstraram forte interesse em participar da pesquisa. Após explicitar a proposta do estudo, foram colhidas as assinaturas dos diretores, que concordaram em participar da pesquisa.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e aprovado no mês março de 2017, com o Parecer nº 64526117.3.0000.5404. Após a aprovação, foram realizados os estudos pilotos de alguns instrumentos para que, posteriormente, a coleta de dados pudesse ser iniciada.

Um primeiro contato com os professores do Ensino Médio foi feito logo em seguida, com o intuito de questioná-los quanto ao interesse em participar da pesquisa. Nesse momento, foram explicados os objetivos da pesquisa e entregue uma carta/convite, em que os professores deveriam indicar se tinham interesse em participar da pesquisa.

No início do segundo semestre de 2017, entrou-se em contato novamente com as escolas para definir os dias das coletas de dados, de modo a não atrapalhar os estudantes e os professores em suas atividades escolares. Os procedimentos relacionados aos professores e aos estudantes de cada escola são apresentados a seguir.

Procedimentos de coleta de dados dos professores

Procedimentos de coleta de dados dos professores da Escola A

A coleta de dados com os professores da Escola A ocorreu em setembro de 2017. Inicialmente, entregou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos professores e foi disponibilizado um tempo para que lessem o documento e o assinassem. Mediante a assinatura do TCLE, foi entregue o caderno de questionários, composto por todos os instrumentos de coleta de dados (descritos no subitem 5.1.4), organizados em sequências aleatórias, para evitar o efeito fadiga. Orientações gerais foram dadas para que os professores respondessem aos questionários pensando em si como estudantes, considerando o último curso realizado por eles; que fossem sinceros, visto não existirem respostas certas ou erradas e que respondessem na sequência prevista e entregue. Não houve dúvidas quanto ao

preenchimento dos questionários. Os professores demoraram, aproximadamente, 40 minutos para finalizá-los.

Procedimentos de coleta de dados dos professores da Escola B

A coleta com os professores da Escola B ocorreu no dia 14 de agosto de 2017, em um momento disponibilizado pela equipe pedagógica, durante uma prática pedagógica. Os mesmos procedimentos de coleta adotados com os professores da Escola A foram implantados com os professores da Escola B, que demoraram, em média, 50 minutos para responder os instrumentos e não apresentaram dúvidas durante a sua realização.

Procedimentos de coleta de dados dos alunos

Procedimentos de coleta de dados dos alunos da Escola A

Para a realização da coleta com os alunos da Escola A, foi preciso, inicialmente, pedir autorização aos pais e/ou responsáveis para que pudessem participar da pesquisa, uma vez que eram menores de idade. Para isso, no final do mês de julho de 2017, foi combinado um dia com uma das pedagogas da escola para conversar com os alunos sobre o objetivo da pesquisa, como e onde seria realizada e entregar o TCLE para que levassem aos pais e/ou responsáveis. Juntamente com a pedagoga, todas as turmas de Ensino Médio foram visitadas e os alunos receberam as devidas orientações e o TCLE. Também foi acordado um dia para recolher as autorizações. O aluno-presidente de cada turma ficou responsável por lembrar os colegas de levarem os TCLEs assinados.

Ao chegar a data combinada para recolher os TCLEs, poucos se haviam lembrado de trazer. O prazo para trazer o TCLE assinado foi então aumentado para mais uma semana. Passada essa uma semana, apenas trinta e cinco (35) TCLEs haviam sido assinados pelos pais e/ou responsáveis e os alunos alegaram esquecimentos. Frente ao baixo número de devoluções, a pedagoga sugeriu que a pesquisadora entrasse em contato com os pais e/ou responsáveis, esclarecendo sobre a pesquisa e pedindo que eles assinassem o TCLE, caso concordassem com que o menor de idade pelo qual são responsáveis participasse do estudo.

Após contato da pesquisadora com os pais e/ou responsáveis por meio de ligação telefônica, foram obtidas 117 autorizações, de uma média de 300 TCLEs entregues. Obteve-se a devolutiva de 39% dos questionários entregues. A coleta de dados ocorreu nos dias 28 de agosto e 31 de agosto de 2017, no Salão Nobre da escola. Apenas os alunos que entregaram o TCLE assinado foram retirados da sala para participarem da pesquisa. Para os alunos maiores

de idade, a pedagoga questionou quem gostaria de participar da pesquisa, sendo esses também encaminhados ao Salão Nobre.

Primeiramente, foi entregue aos alunos menores de idade, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e aos alunos maiores de idade, o TCLE. Eles fizeram a leitura dos termos e assinaram. Na sequência, foram entregues os instrumentos, organizados e grampeados em sequências distintas, com a finalidade de evitar o efeito fadiga. Após todos terem recebido o material, foi explicado como deveriam preenchê-lo, que tivessem cuidado para não deixar nenhuma questão em branco. Foi também informado que seus nomes não seriam divulgados na pesquisa e pedido que fossem sinceros em suas respostas, pois não existiam respostas certas ou erradas e que respondessem o questionário na sequência em que estava grampeado. Os alunos não tiveram dúvida e demoraram, em média, 50 minutos para responder as questões. Alguns alunos reclamaram da quantidade de questões.

Procedimentos de coleta de dados dos alunos da Escola B

Para realizar a coleta com esses alunos, também foi preciso pedir a autorização dos pais e/ou responsáveis, visto que a maioria dos estudantes era menor de idade. No final do mês de julho de 2017, a pesquisadora foi à escola e, acompanhada da pedagoga, passou em todas as salas de Ensino Médio para convidar os estudantes a participarem da pesquisa. Nesse momento, também foram explicitados os objetivos da pesquisa e a importância da participação de todos.

Os mesmos procedimentos éticos e de coleta de dados adotados com os estudantes da Escola A foram utilizados com os estudantes da Escola B. Nessa escola, muitos estudantes também se esqueceram de entregar o termo aos pais. Por isso, o prazo para a devolução das autorizações foi estendido para mais duas semanas e a cada semana a pesquisadora passava na escola para recolher os TCLEs já assinados. No total, 128 estudantes trouxeram os TCLEs assinados, de uma média de 300 entregues. A devolutiva dos TCLEs assinados, nessa escola, foi de 42,7%.

A coleta de dados ocorreu nos dias 21 e 22 de agosto de 2017, em uma das salas disponíveis na escola. Para a coleta, a pesquisadora e a pedagoga passaram de sala em sala pedindo autorização ao professor para retirar os alunos da aula. Foram chamados apenas os alunos que trouxeram os TCLEs assinados. Nesse momento questionou-se também se os alunos maiores de idade gostariam de participar da pesquisa. Aqueles que demonstraram

interesse em participar foram dirigidos à sala para a aplicação dos questionários, juntamente com os demais alunos.

A sala para a coleta foi preparada de modo que os alunos, ao chegarem lá, já se deparassem com os TALEs nas carteiras. A coleta de dados seguiu os mesmos procedimentos de coleta relatados com os estudantes da Escola A. De modo geral, a aplicação dos questionários foi tranquila, os alunos apresentaram apenas algumas dúvidas em relação ao vocabulário e demoraram cerca de 50 a 60 minutos para completar o material.

5.1.6 Procedimentos de análise dos dados dos professores e dos alunos do Estudo 1

Os dados do Estudo 1 foram analisados utilizando o programa estatístico SPSS. Análises descritivas foram realizadas em que se calcularam as médias, medianas, desvios-padrão, valores do *Alpha de Cronbach* e valores mínimos e máximos dos professores e alunos.

Análises comparativas em função das variáveis sociodemográficas foram realizadas apenas nos dados dos estudantes, conforme já mencionado anteriormente. Assim, após verificar que os dados dos estudantes não apresentavam distribuição Normal, pelos valores obtidos nos testes de *Shapiro-Wilk* e *Kolmogorov-Smirnov*, foram utilizados os testes de *Mann-Whitney* para comparar as variáveis entre dois grupos e o teste de *Kruskal-Wallis* para comparar as variáveis entre três grupos. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para calcular as correlações entre a variável idade dos estudantes com o LASSI e com a Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação.

5.2 Estudo 2 - Análise comparativa dos participantes após a intervenção¹

5.2.1 Objetivos do Estudo 2

Objetivo relacionado aos professores

- Construir e avaliar a eficácia de uma intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio.

¹ No Estudo 2 participaram apenas os professores e estudantes da Escola A. O pré-teste apresentado no Estudo 2 referente aos estudantes são os resultados obtidos por esses estudantes, no Estudo 1. Assim, o Estudo 1 exerce duas funções na presente pesquisa: a) caracterizar os alunos e os professores com relação às variáveis psicológicas investigadas e b) servir como pré-teste dos estudantes do Estudo 2.

Objetivo relacionado aos alunos

- Analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental.

5.2.2 Hipóteses do Estudo 2

Hipóteses para os resultados dos professores

- Os dados qualitativos dos professores *como estudantes* indicariam uma ampliação no repertório das estratégias de estudo e de aprendizagem, aumento da autorreflexão sobre a própria aprendizagem, reconhecimento sobre a importância de utilizar estratégias de aprendizagem e estratégias de autorregulação da motivação e avanço do conhecimento acerca das diferentes estratégias de aprendizagem.
- Os professores *como professores* apresentariam uma melhor definição das estratégias de aprendizagem, reconhecimento sobre a importância de trabalhar com as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação com os estudantes e passariam a ensinar seus alunos a utilizarem estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação.

Hipótese para os resultados dos alunos

- Os estudantes do grupo experimental apresentariam aumento das estratégias de estudo e de aprendizagem e das estratégias de autorregulação da motivação no pós-teste, quando comparados aos estudantes, da mesma escola, que compuseram o grupo controle.

5.2.3 Participantes do Estudo 2

Professores que participaram do Estudo 2

O Estudo 2 contou com a participação que três (3) professores do sexo feminino que lecionavam as disciplinas de Matemática, Artes e Inglês no Ensino Médio na Escola A. A idade das professoras variou de 47 a 51 anos, sendo a média da idade de 49 anos. Todas elas atuavam no Ensino Fundamental e no Médio. As professoras relataram como formação máxima o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), que consiste em uma formação em âmbito de Pós-Graduação. O tempo de serviço no magistério variou de 18 a 29 anos, com média de 25 anos.

As três professoras participaram da intervenção oferecida pela pesquisadora, do início ao fim. Embora quando contatados, dezesseis (16) professores tenham demonstrado interesse em participar da intervenção, no momento de realizá-la, eles justificaram a desistência pela falta de tempo, excesso de trabalho, ausência de uma pessoa para ficar com os filhos no período noturno e por morar em outra cidade, como relatado anteriormente no Capítulo 4.

Alunos que participaram do Estudo 2

Como relatado anteriormente, os resultados dos estudantes da Escola A foram utilizados no Estudo 2 como pré-teste. Assim, no pré-teste (Estudo 1) participaram 112 estudantes e no pós-teste (Estudo 2) participaram 93 estudantes. Os alunos das turmas 1ºB, 2ºC, 3ºA, 3ºB e 3ºC formaram o GE e os alunos das turmas 1ºA, 1ºC, 2ºA e 2ºB formaram o GC. Assim, os alunos de 5 turmas da Escola A compuseram o GE e os alunos de 4 turmas, da mesma escola, formaram o GC. No pré-teste, 64 estudantes compuseram o GE e 48 o GC. No pós-teste, 53 estudantes eram do GE e 40 do GC.

Para caracterizar a amostra dos estudantes dos dois grupos, foi utilizada a quantidade de participantes que compôs o pré-teste no GE e GC. No que concerne ao GE (n=64), ele foi composto por 36 estudantes do sexo feminino (56,3%) e 28 do sexo masculino (43,8%). A idade dos estudantes se concentrou nos 16 anos (31 alunos; 48,4%) e nos 17 anos (16 alunos; 25%). Do total da amostra, 9 estudantes estavam cursando o 1º ano do Ensino Médio (14,1%), 28 o 2º ano (43,8%) e 27 o 3º ano do Ensino Médio (42,2%). Os estudantes, em sua maioria, relataram que nunca repetiram ano (49 alunos; 76,6%) e que não trabalham (49 alunos, 76,6%). Sobre o GC (n=48), foi possível constatar que a amostra foi composta por mais estudantes do sexo masculino (29 alunos; 60,4%). A idade se concentrou entre os 15 anos (19 alunos; 39,6%) e 16 anos (16 alunos; 33,3%). Dos estudantes, 39 estavam cursando o 1º ano do Ensino Médio (81,3%) e 9 o 2º ano (18,8%). A maioria dos estudantes relatou nunca ter repetido ano (29 alunos; 60,4%) e a amostra foi composta, majoritariamente, por estudantes que não trabalham (39 alunos; 81,3%). O critério de seleção dos estudantes que compuseram GE e GC foi descrito, em detalhes, no Capítulo 4.

5.2.4 Instrumentos de coleta de dados do Estudo 2

Instrumento de coleta de dados dos professores no pré-teste do Estudo 2

a) Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009) – Versão adaptada para professores em atuação

O instrumento foi desenvolvido por Boruchovitch (2009), com o objetivo de estimular a autorreflexão dos futuros professores sobre a própria aprendizagem. Originalmente ele é composto por seis (6) questões que fazem referência ao futuro professor como aluno e como futuro professor. O protocolo foi aplicado no presente estudo, com o objetivo de conhecer quais estratégias de aprendizagem os professores usam para aprender algum conteúdo, bem como verificar os seus conhecimentos sobre o conceito de estratégias de aprendizagem.

Para ser utilizado na amostra dessa pesquisa, o protocolo foi adaptado a professores em atuação. Além disso, foram selecionadas apenas três (3) questões para serem utilizadas. São exemplos das questões que compuseram o instrumento: “Quando você tem uma tarefa ou deseja estudar e aprender melhor algum conteúdo, como você faz? Descreva em detalhes” e “Em sua opinião, o que são estratégias de aprendizagem?”.

Instrumentos de coleta de dados aplicados durante a intervenção com os professores no Estudo 2

a) Diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos

O diário de experiência do professor para o relato da aplicação das atividades com os alunos foi utilizado para avaliar as experiências dos professores acerca da aplicação das atividades que visavam à promoção e ao fortalecimento das estratégias metacognitivas dos estudantes. O diário era composto por cinco questões subjetivas em que os professores precisavam relatar, basicamente, como foi a experiência de aplicar a atividade para estimular o uso das estratégias de aprendizagem metacognitivas em seus alunos. Quais os pontos negativos e positivos que surgiram com a aplicação da atividade, quais as reações dos alunos e se os professores continuariam a ensinar essa estratégia em sua sala de aula. A questão “Relate como foi a experiência de estabelecer metas com os alunos. Como os alunos reagiram à proposta?” é um exemplo de questão do Diário de experiências. Um modelo do Diário de experiência para o relato da aplicação da atividade de planejamento com os alunos pode ser visualizado no Apêndice D.

b) Diário estruturado de aprendizagem

O diário estruturado de aprendizagem foi o instrumento empregado para examinar as aprendizagens dos professores no decorrer da intervenção. Foi constituído por três questões que indagavam aos professores sobre o que eles haviam aprendido no encontro, o que, do encontro, seria interessante aplicar a eles mesmos e o que poderia ser aproveitado para aplicar a seus alunos. No Apêndice E, pode-se visualizar um modelo do Diário estruturado de aprendizagem.

Instrumento de coleta de dados dos professores no pós-teste do Estudo 2

No pós-teste, o instrumento aplicado no pré-teste “Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009) – Versão adaptada para professores em atuação” foi reaplicado aos professores.

Instrumentos de coleta de dados dos professores no pós-teste postergado do Estudo 2

Foram realizados dois pós-testes postergados com os professores da presente pesquisa. O primeiro ocorreu em fevereiro de 2018 e nele foi reaplicado o mesmo instrumento do pré-teste e do pós-teste, o “Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009) – Versão adaptada para professores em atuação”. O segundo pós-teste postergado ocorreu um ano depois, em fevereiro de 2019 e consistiu na realização de uma entrevista semiestruturada com os professores. A finalidade da entrevista e sua descrição são apresentadas a seguir.

a) Roteiro de entrevista para avaliação do impacto de uma intervenção na aprendizagem e na vida dos participantes (Boruchovitch, 2010, revisado em 2019)

A entrevista teve por objetivo avaliar se o curso oferecido aos professores contribuiu para modificar suas atitudes como estudantes e como professores. É composta por onze (11) perguntas, das quais três (3) são fechadas, mas solicitam aos professores que justifiquem as suas respostas e oito (8) são perguntas abertas. Na versão de Boruchovitch (2010), o instrumento era composto por sete (7) questões. Já em 2019 foram acrescidas mais quatro (4) questões, de modo a contemplar a atuação dos professores em sala de aula, após a realização da intervenção oferecida na presente pesquisa.

No que concerne à temática das questões, duas (2) foram relacionadas ao conteúdo do curso, por exemplo: “Quais os temas trabalhados no curso que você julga como

os mais relevantes?”. Outras quatro (4) perguntas questionam o professor como estudante, por exemplo: “O conteúdo do curso foi útil para você melhorar como estudante?” e três (3) questões versavam sobre o professor como professor, por exemplo: “O conteúdo desenvolvido no curso foi útil para você melhorar, como professor?”. Entre as questões, uma (1) solicitava que os professores definissem em uma palavra o curso. Por fim, um espaço para comentários foi disponibilizado.

Instrumentos de coleta de dados dos alunos no pré-teste do Estudo 2

Os resultados obtidos no Estudo 1, com os estudantes da Escola A, foram aproveitados como pré-teste no Estudo 2, como explicitado anteriormente. Assim, os instrumentos utilizados nesse momento da pesquisa já foram descritos no presente capítulo, na seção 5.1.4.

Instrumentos utilizados na intervenção com os alunos do Estudo 2

A intervenção e os instrumentos aplicados aos alunos foram descritos, com detalhes, no Capítulo 4, na seção 4.2. Faz-se necessário destacar que os instrumentos utilizados durante a intervenção com os estudantes não foram analisados na presente pesquisa.

Instrumentos de coleta de dados dos alunos no pós-teste do Estudo 2

Foram reaplicados os mesmos instrumentos do pré-teste, descritos anteriormente no presente capítulo, na seção 5.1.4.

5.2.5 Procedimentos de coleta de dados do Estudo 2

Os procedimentos de seleção das escolas, contato com as escolas, com os professores e a submissão do projeto ao Comitê de Ética, foram os mesmos descritos no Estudo 1. Para definir qual escola receberia a intervenção sobre estratégias de aprendizagem e, assim, faria parte do Estudo 2 foi realizado um sorteio. A Escola A foi sorteada. A seguir, descrevem-se os procedimentos de coleta de dados com os professores.

Procedimentos de coleta de dados dos professores

No final do primeiro semestre de 2017, foi realizado contato com os professores para explicar os objetivos da pesquisa e convidá-los a participar do curso de 30 horas que seria oferecido na própria escola com certificação concedida pela UNICAMP. Nesse momento, foi entregue aos professores um material para que eles registrassem o seu interesse

em participar do curso. Como um levantamento prévio sobre os melhores horários e dias da semana já havia sido realizado com os professores, no material entregue a eles já constavam as datas de início e de término, horário e local em que o curso seria realizado. Entre os 29 professores do Ensino Médio, 16 mostraram-se interessados em participar do curso.

A princípio, o curso seria oferecido apenas aos professores do Ensino Médio, mas, a pedido da direção da escola, foi disponibilizado para todos os professores. Algumas semanas antes de iniciar o curso, cartazes foram espalhados pela escola, para lembrar os professores sobre o curso. As pedagogas da escola também auxiliaram na divulgação, lembrando os professores diariamente. O pré-teste com os professores ocorreu no mês de setembro de 2017, no primeiro dia da intervenção.

No dia marcado para o início do curso, apenas quatro (4) professores compareceram: três (3) professores do Ensino Médio das disciplinas de Artes e Inglês e uma professora de História do Ensino Fundamental II. A pesquisadora conversou com os professores, no sentido de que estimulassem outros colegas a participarem do curso. Assim, no encontro seguinte, vieram sete (7) professores, três (3) do Ensino Médio, das disciplinas de Artes, Inglês e Matemática, a diretora, a pedagoga e duas professoras do Ensino Fundamental II, uma da disciplina de História e a outra da Língua Portuguesa. O curso finalizou com seis (6) professores, três (3) do Ensino Médio das disciplinas de Inglês, Artes e Matemática, duas professoras do Ensino Fundamental II: uma de História e a outra de Língua Portuguesa e a diretora da escola. Ao longo do curso, duas professoras desistiram, uma da disciplina de Artes por motivo de saúde, e a pedagoga, por não ter com quem deixar as filhas à noite. É importante mencionar que, embora seis professores tenham concluído o curso, foram analisados, no presente estudo, somente os resultados de três professores, por atuarem no Ensino Médio, foco da pesquisa.

O pós-teste foi realizado no último dia do curso, dia 13 de novembro de 2017, seguindo os mesmos procedimentos indicados no período do pré-teste. O primeiro pós-teste postergado ocorreu no dia 09 de fevereiro de 2018 com o mesmo instrumento aplicado no pré e no pós-teste, na própria escola onde as professoras trabalhavam e em um momento de melhor conveniência para elas. O segundo pós-teste postergado ocorreu em fevereiro de 2019 e consistiu em uma entrevista com as professoras. Para realizá-la, primeiramente entrou-se em contato com as professoras, por telefone, e um horário foi agendado para cada uma delas. As entrevistas ocorreram na escola em que as professoras lecionavam e teve a duração de,

aproximadamente, 20 minutos. As entrevistas foram gravadas para posterior transcrição do seu conteúdo. As coletas de dados ocorreram tranquilamente e não suscitaram dúvidas.

Procedimentos de coleta de dados dos alunos

Os procedimentos do pré-teste com os alunos já foram descritos no Estudo 1, na seção 5.1.5. O pós-teste ocorreu nos dias 27 de novembro de 2017 e 04 de dezembro de 2017. Os mesmos procedimentos do pré-teste foram adotados no pós-teste. A coleta ocorreu em uma sala destinada ao reforço e na biblioteca, por falta de espaço físico, já que a escola estava passando por reforma. Não houve problemas durante a coleta e os estudantes demoraram cerca de 45 minutos para responder os questionários.

5.2.6 Procedimentos de análise de dados dos professores e alunos do Estudo

2

Os dados dos professores foram analisados por Análise de Conteúdo (Bardin, 2004). As respostas dos participantes às questões abertas foram agrupadas de acordo com seu conteúdo, mediante a categorização das respostas. A consistência do processo de categorização foi analisada por três juízes independentes: uma mestre e uma doutoranda em Educação com conhecimentos sólidos no referencial teórico adotado no presente estudo e por uma doutoranda em Química. Os três juízes analisaram 30% das respostas às questões abertas, selecionadas aleatoriamente para o exame dos juízes. A porcentagem de correspondência das respostas obtidas entre os juízes e a pesquisadora foi de 84% e variou de 84% a 100%.

A análise dos dados dos estudantes, nos dois tempos da pesquisa, foi realizada utilizando o teste de Wilcoxon.

CAPÍTULO 06

RESULTADOS

Os resultados dos Estudos 1 e 2 são apresentados neste capítulo. Inicialmente, são descritos os referentes ao Estudo 1, começando com os dos professores e, em seguida, os dos alunos. Essa mesma sequência foi utilizada para o relato dos resultados do Estudo 2.

6.1 Resultados do Estudo 1

Como descrito no Capítulo de Método, o Estudo 1 foi realizado com o objetivo de conhecer as estratégias de estudo e de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência dos professores do Ensino Médio. Também buscou identificar as estratégias de estudo e de aprendizagem e as estratégias de autorregulação da motivação de estudantes do Ensino Médio, em relação ao sexo, à idade, ao ano escolar e à repetência. Participaram do Estudo 1 31 professores e 233 estudantes de duas escolas públicas do interior do Estado do Paraná.

6.1.1 Análise descritiva dos resultados do LASSI, na Escala de autorregulação da motivação e na Escala de concepção de inteligência da amostra de professores

Os resultados obtidos com a aplicação do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e a Escala de concepção de inteligência da amostra de professores foram organizados na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5

Valores do Alpha de Cronbach, média, mínimo, mediana e máximo do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e da Escala de concepção de inteligência na amostra de professores

Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem dos estudantes					
N=31					
Escala	α	Média	Mín	Mdn	Máx
1. Ansiedade	0,63	3,37	2,33	3,17	5,00
2. Atitudes	0,46	4,13	3,33	4,17	5,00
3. Concentração	0,65	3,84	2,33	3,83	5,00
4. Processamento da Informação	0,79	4,04	2,67	4,17	4,83
5. Motivação	0,52	3,98	3,00	3,83	5,00
6. Seleção das ideias principais	0,70	3,97	2,50	4,00	5,00
7. Autotestagem	0,78	3,61	2,00	3,67	5,00
8. Estratégia para realização de prova	0,67	4,06	3,00	3,83	5,00
9. Gerenciamento do tempo	0,60	3,70	2,33	3,67	4,83
10. Utilização de recursos acadêmicos	0,74	3,95	2,67	4,00	5,00
Total LASSI	0,92	3,86	3,17	3,75	4,57
Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação					
N=31					
1. Regulação do valor	0,76	5,64	3,67	5,83	7,00
2. Regulação do desempenho	0,81	5,93	4,00	6,00	7,00
3. Autoconsequenciação	0,97	3,73	1,00	3,20	7,00
4. Controle do ambiente	0,73	5,64	2,25	6,00	7,00
5. Regulação do interesse situacional	0,91	2,84	1,00	2,80	7,00
6. Regulação da meta para aprender	0,82	3,25	1,00	3,00	6,40
Escala de concepção de inteligência					
N=31					
1. Concepção incremental	0,73	4,15	2,75	4,00	5,00
2. Concepção fixa	0,63	2,05	1,00	2,00	3,50
Total Concepção de inteligência	0,71	4,05	2,88	4,00	5,00

Os valores do *Alpha de Cronbach* do LASSI total, da Escala de autorregulação da motivação e da Escala de concepção de inteligência evidenciaram, em linhas gerais, a boa consistência interna dos instrumentos, sobretudo quando se considera que foi estimada em número muito baixo de participantes (N=31) (Pestana & Gageiro, 2008) e sugerem que as escalas apresentam confiabilidade. No LASSI, alguns valores do *Alpha de Cronbach* foram considerados baixos, como é o caso da escala de Atitudes e de Motivação. Ainda que essas duas escalas tenham apresentado valores baixos, optou-se por não excluir nenhum item. Tomou-se essa decisão, pelo fato de a amostra da presente pesquisa ser pequena e o LASSI – 3ª edição, ter sido aplicado, pela primeira vez, em professores em exercício na presente pesquisa.

Convém lembrar que a interpretação das médias do LASSI segue a lógica de que, quanto maior a média nos itens e nas escalas, melhor a amostra lida com a variável investigada. A média total na escala foi de 3,86. Essa média é relativamente boa, considerando que a pontuação máxima é de 5,00 pontos. As médias nas escalas do LASSI

variaram de 3,37 a 4,13. A média mais baixa foi na escala de ansiedade ($M=3,37$) e a mais alta, na escala de atitudes ($M=4,13$).

Os resultados do LASSI podem indicar, de modo geral, que os professores relataram lidar bem com as questões relacionadas ao seu estudo e à aprendizagem. Embora algumas escalas tenham apresentado médias mais baixas, como a escala de ansiedade e de autotestagem, elas não foram tão baixas, a ponto de indicar que os professores têm grandes dificuldades para lidar com essas variáveis. Os resultados também mostram que os professores poderiam ensinar a seus alunos essas estratégias, porque eles parecem lidar bem com as suas emoções (escala de ansiedade e motivação), indicam boas estratégias cognitivas para auxiliar no estudo e na aprendizagem (escala de atitudes, processamento da informação, seleção das ideias principais, estratégias para realização de provas, gerenciamento do tempo e utilização de recursos acadêmicos) e também demonstram monitorar a sua aprendizagem e concentração (escala de concentração e autotestagem).

A Tabela 5 também expõe os resultados da Escala de autorregulação da motivação. Para interpretar os resultados dessa escala, é preciso considerar que, quanto maior a média, maior o relato do uso da estratégia. As médias dos fatores dessa escala oscilaram de 2,84 a 5,93. O Fator regulação do interesse situacional apresentou a média mais baixa ($M=2,84$) e o Fator regulação do desempenho obteve a maior média ($M=5,93$).

Os resultados da Escala de autorregulação da motivação sugerem, de modo geral, que os professores utilizam estratégias para regular a própria motivação, no entanto, umas são mais utilizadas do que outras. A estratégia de regulação do desempenho obteve a maior média. Todavia, vale destacar que outras duas estratégias apresentaram médias proximamente altas também, a de Regulação do valor ($M=5,64$) e a de Controle do ambiente ($M=5,64$). As estratégias menos indicadas foram de autoconsequenciação ($M=3,73$), regulação do interesse situacional ($M=2,84$) e regulação da meta para aprender ($M=3,25$).

As médias da Escala de concepções de inteligência também constam na Tabela 5. Para analisar os resultados nessa escala, é preciso considerar que, quanto maior a média na escala total, maior a tendência a uma concepção incremental de inteligência. Quanto maior a média dos professores em cada subescala, maior a tendência de eles serem orientados pela concepção avaliada pela subescala.

A média total da escala foi de 4,05, o que evidencia, de modo geral, que os professores acreditam que a inteligência pode ser modificada, pois sugerem uma tendência à concepção de inteligência incremental. A média de 4,15 na subescala concepção incremental e o baixo *score* na escala de concepção fixa ($M=2,05$) indicam a concepção de inteligência incremental reportada pelos professores. As médias por itens das três escalas também foram analisadas, como é possível observar na Tabela 6.

Tabela 6

Médias por itens do LASSI, da Escala de autorregulação da motivação e da Escala de concepção de inteligência da amostra de professores

Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem									
N=31									
Ansiedade		Atitudes		Concentração		Processamento da informação		Motivação	
Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média
28	3,68	14	3,52	6	4,03	3	4,48	01	3,71
34	3,74	29	3,94	13	3,94	10	3,68	17	4,03
37	3,06	32	4,16	25	3,32	18	4,16	24	3,97
50	2,97	39	4,45	40	4,10	22	3,77	31	4,06
53	3,06	42	4,16	47	3,65	35	4,06	33	3,65
56	3,71	59	4,55	58	4,00	41	4,06	45	4,45
Seleção das ideias principais		Autotestagem		Estratégias para realização de provas		Gerenciamento do tempo		Utilização de recursos acadêmicos	
Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média
9	3,77	15	3,42	5	3,97	4	3,74	2	3,52
16	4,03	20	3,84	21	3,81	8	3,90	7	4,29
19	4,13	26	3,81	30	4,26	11	3,39	12	4,29
44	3,94	38	3,55	36	4,03	23	3,68	27	4,03
48	4,06	49	3,16	43	4,32	51	3,58	46	3,77
55	3,87	52	3,87	57	3,97	54	3,90	60	3,81
Escala de avaliação da autorregulação da motivação									
N=31									
Regulação do valor		Regulação do desempenho				Autoconsequenciação			
Itens	Média	Itens		Média		Itens		Média	
1	5,65	7		5,71		12		4,06	
2	5,94	8		6,03		13		3,84	
3	5,74	9		5,65		14		3,68	
4	5,68	10		6,23		15		3,55	
5	5,48	11		6,03		16		3,52	
6	5,35								
Controle do ambiente		Reg. do interesse situacional				Reg. da meta para aprender			
Itens	Média	Itens		Média		Itens		Média	
17	5,71	21		2,42		26		3,58	
18	5,52	22		2,23		27		3,55	
19	5,26	23		3,10		28		2,39	
20	6,06	24		3,00		29		3,13	
		25		3,45		30		3,58	
Escala de concepção de inteligência									
N=31									
Concepção incremental				Concepção fixa					
Itens		Média		Itens		Média			
3		4,23		1		2,26			
5		4,00		2		1,68			
7		4,35		4		1,97			
8		4,03		6		2,30			

Como pode ser observado na Tabela 6, o item com menor média do LASSI foi o 50 “Mesmo quando estou bem preparado para uma prova, sinto-me muito ansioso(a)”. A média desse item foi 2,97 e o item compõe a escala de ansiedade. Já o item com maior média foi o 59 “Na minha opinião, não vale a pena aprender o que é ensinado no curso/módulo”. Esse item apresentou média de 4,55 e faz parte da escala de atitudes. As médias obtidas nesses dois itens sugerem que os professores se sentem ansiosos geralmente com provas, mesmo quando estão preparados para elas e que acreditam na importância dos conteúdos que lhes são ensinados nos cursos que realizam.

Os resultados por itens do LASSI revelaram, de modo geral, algumas informações importantes sobre como esse professor se comporta como estudante, entre elas, destacam-se: que ficam ansiosos quando precisam realizar provas, conseguem regular-se bem, mesmo quando não gostam dos conteúdos que precisam estudar, acreditam fortemente na importância dos conteúdos aprendidos nos cursos que realizam, não apresentam dificuldades em se concentrar em aulas expositivas e, quando percebem dispersão, conseguem recuperar rapidamente a concentração, indicam boas estratégias de processamento da informação e de seleção das ideias principais, esforçam-se para se saírem bem em seus cursos, geralmente estabelecem metas para a aprendizagem. Além disso, os professores relataram que, algumas vezes, testam a aprendizagem, não demonstram variação nas estratégias de realização de provas, tendem a delimitar horários para estudar, mas, às vezes, são afetados pela procrastinação e não sentem vergonha em pedir ajuda, mas parecem preferir utilizar recursos que não envolvam contato social.

O item de menor média na Escala de autorregulação da motivação foi o 22 “Tento transformar em um jogo a aprendizagem de um conteúdo ou a realização de uma atividade do curso” ($M=2,23$), que integra o fator regulação do interesse situacional. Já o item com maior média foi o 10, do fator regulação do desempenho, “Convenço a mim mesmo a continuar estudando quando penso em ter um bom desempenho” ($M=6,23$).

De modo geral, foi possível constatar que, para se motivar e manter a motivação, os professores buscam relacionar os conteúdos com a sua vida, pensam na importância de aprender aquele conteúdo, refletem sobre como suas notas podem ser afetadas, caso não cumpram com as tarefas, e organizam seu ambiente para evitar possíveis distrações. No entanto, os professores relatam menos prometer recompensas, caso completem a tarefa,

buscar tornar o material mais agradável e lúdico para realizá-lo e pensar unicamente na aprendizagem.

Por fim, a Tabela 6 também apresentou as médias obtidas nos itens da Escala de concepção de inteligência. O item de maior média na escala foi o item 7 “Não importa quanto de inteligência você tem, você sempre pode modificá-la um pouco” ($M=4,35$), já o de menor média foi o 2 “A sua inteligência é algo que você não pode mudar muito” ($M=1,68$). Esses resultados parecem revelar que os professores apresentam uma concepção de inteligência incremental.

Na amostra de professores, como mencionado no Capítulo 5, foram feitas, apenas, as análises descritivas das três escalas. Análises comparativas em função das variáveis sociodemográficas não foram realizadas em virtude do tamanho da amostra ($N=31$). Os resultados dos estudantes são apresentados na sequência.

6.1.2 Análise descritiva dos resultados do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação na amostra de estudantes

Os resultados do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação dos estudantes podem ser visualizados na Tabela 7.

Tabela 7

Valores do Alpha de Cronbach, média, mínimo, mediana e máximo do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação referente aos estudantes

Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem dos estudantes					
N=233					
Escalas	α	Média	Mín	Mdn	Máx
1. Atitudes	0,681	3,73	1,38	3,75	5,00
2. Motivação	0,788	3,28	1,25	3,25	5,00
3. Gerenciamento do tempo	0,656	2,94	1,29	2,86	4,86
4. Ansiedade	0,749	2,61	1,00	2,63	4,88
5. Concentração	0,820	3,12	1,13	3,13	4,88
6. Processamento da informação	0,824	3,20	1,13	3,25	5,00
7. Seleção das ideias principais	0,623	3,44	1,40	3,40	5,00
8. Auxiliares de estudo	0,696	2,79	1,00	2,88	4,75
9. Autotestagem	0,786	3,11	1,00	3,13	4,88
10. Estratégia para realização de provas	0,705	3,48	1,38	3,50	5,00
Total LASSI	0,926	3,17	1,98	3,13	4,37
Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação					
N=233					
Escalas	α	Média	Mín	Mdn	Máx
1. Aumento do interesse para aprender	0,838	3,99	1,00	4,13	7,00
2. Conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar	0,905	5,81	1,00	6,20	7,00
3. Autoconsequenciação	0,881	4,11	1,00	4,25	7,00
4. Conversa consigo mesmo sobre a capacidade para a aprendizagem	0,825	4,21	1,00	4,25	7,00
5. Controle do ambiente	0,834	5,06	1,00	5,25	7,00

Ao analisar os valores do *Alpha de Cronbach* do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação, constatou-se que ambas apresentaram alta consistência interna, o que revela a confiabilidade das escalas (Pestana & Gageiro, 2008). No LASSI, os valores variaram de 0,623 a 0,824. Já na Escala de autorregulação da motivação, os valores foram bem altos e variaram de 0,825 a 0,905.

A interpretação dos resultados do LASSI dos estudantes segue a mesma lógica empregada na amostra de professores. Quanto maior a média, melhor os estudantes lidam com as variáveis investigadas. A média total obtida no LASSI foi de 3,17 e demonstra que, algumas vezes, os estudantes utilizam as estratégias de estudo e de aprendizagem investigadas no inventário. As médias nas escalas do LASSI variaram de 2,61 a 3,73. A média mais baixa foi na escala de ansiedade ($M=2,61$) e a mais alta na escala de atitudes ($M=3,73$). Esses resultados se assemelham muito aos dos professores.

No que concerne à Escala de autorregulação da motivação, as médias variaram de 3,99 a 5,81. A média mais baixa foi no Fator aumento do interesse para aprender ($M=3,99$) e a mais alta no Fator conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar ($M=5,81$). Os resultados referentes à Escala de autorregulação da motivação revelam que os estudantes utilizam estratégias para regular a própria motivação. No entanto, tendem a se motivar para realizar suas tarefas pensando em como suas notas poderão ser afetadas, caso não as usem. Esse resultado se assemelha ao obtido na amostra dos professores. Os estudantes, algumas vezes, prometem uma recompensa a si mesmos, se completarem suas tarefas e se motivam pensando na importância da aprendizagem do conteúdo. Além disso, não parece ser comum entre os estudantes tentar tornar o conteúdo mais agradável e lúdico para aprender, assim como foi constatado com os professores. Os resultados do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação também foram analisados por itens e podem ser observados na Tabela 8.

Tabela 8

Médias dos itens do LASSI e da Escala de avaliação da autorregulação da motivação da amostra de estudantes

Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem – LASSI									
N=233									
Atitudes		Motivação		Gerenciamento do tempo		Ansiedade		Concentração	
Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média
5	4,54	10	3,37	3	2,82	1	2,18	6	3,22
14	3,62	13	2,89	22	3,06	9	1,91	11	3,73
18	3,75	16	3,73	41	2,54	25	3,36	38	2,78
29	3,38	28	3,20	47	2,33	31	2,52	42	3,30
37	3,93	33	3,82	57	3,31	35	2,57	45	2,68
44	3,65	40	3,28	65	2,75	53	2,30	54	3,16
50	2,81	48	3,26	73	3,81	56	2,89	60	3,22
68	4,18	55	2,71			62	3,14	67	2,91
Processamento da Informação		Seleção das ideias principais		Auxiliares de estudo		Autotestagem		Estratégia para realização de provas	
Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média
12	2,87	2	3,44	7	3,23	4	2,41	20	3,64
15	3,21	8	3,57	19	3,46	17	3,89	27	3,29
23	3,48	59	3,41	24	2,89	21	3,73	34	3,42
32	3,66	71	3,26	43	2,20	26	2,42	51	3,47
39	3,46	76	3,55	49	2,97	30	2,85	58	3,82
46	3,12			52	2,14	36	3,35	63	3,30
66	2,80			61	3,08	64	3,14	70	3,24
75	3,04			72	2,36	69	3,05	74	3,66
Escala de avaliação da autorregulação da motivação									
N=233									
Fator 1		Fator 2		Fator 3		Fator 4		Fator 5	
Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média	Itens	Média
1	3,64	9	6,11	14	4,45	18	3,76	22	4,45
2	3,00	10	5,95	15	4,18	19	4,23	23	5,54
3	4,21	11	5,90	16	4,29	20	4,29	24	5,37
4	3,93	12	5,71	17	3,54	21	4,55	25	4,87
5	3,99	13	5,36						
6	4,35								
7	4,40								
8	4,36								

A Tabela 8 possibilita visualizar quais foram os itens com maior e com menor média no LASSI e na Escala de avaliação da autorregulação da motivação. O item com a média mais baixa no LASSI, foi o 9 da escala de ansiedade, com média de 1,91 “Fico desanimado com notas baixas”. Já o item com maior média foi o 5 da escala de atitudes, com média de 4,54 “Não é importante para mim terminar o Ensino Médio, desde que eu consiga arrumar um emprego”. As médias obtidas nesses dois itens sugerem que os estudantes se

preocupam e ficam desanimados com notas baixas e que eles realmente se importam com a formação que estão recebendo no Ensino Médio, ou seja, não o cursam unicamente para conseguir um emprego ou o diploma.

Os resultados por itens do LASSI apresentaram outras informações importantes sobre os estudantes do presente estudo. Eles relataram se importar com a formação no nível médio que estão recebendo, geralmente não criam desculpas para não realizar suas tarefas e utilizam boas estratégias para selecionar as ideias principais dos textos. Além disso, indicaram que, algumas vezes, distraem-se dos estudos, utilizam estratégias mais simples e comuns, por vezes, testam a sua aprendizagem e, geralmente, usam estratégias para a realização de provas. Por fim, parece não ser um hábito entre os estudantes, ler os livros e/ou apostilas, aproveitar o tempo de estudo depois da aula e relacionar ao cotidiano o que estudam. A ansiedade também parece ser um problema para esses estudantes.

A Tabela 8 também apresenta as médias para cada um dos itens dos cinco fatores da Escala de avaliação da autorregulação da motivação. Os resultados mostraram que a média mais baixa na escala, foi no item 2 do Fator 1 “Tento transformar em um jogo a aprendizagem de um conteúdo ou a realização de uma tarefa”, com uma média de 3,00. Já a mais alta foi no item 9, do Fator 2 “Lembro a mim mesmo o quanto é importante tirar notas boas” com valor de 6,11. Essas médias expressam que os estudantes parecem utilizar poucas estratégias para tornar o conteúdo mais agradável para ser aprendido e que tendem a pensar mais em como suas notas podem ser afetadas para realizarem suas tarefas.

Em síntese, as médias por itens sugeriram que os estudantes buscam raramente tornar o conteúdo mais lúdico para aprendê-lo e que não parece ser um hábito para eles atribuir recompensas para completar suas tarefas. Algumas vezes se engajam nas atividades pensando exclusivamente na aprendizagem e buscam controlar o seu ambiente, ocasionalmente. A estratégia que mais motiva os estudantes a se manterem engajados e completarem suas tarefas é pensar na nota e em de que maneira ela poderá ser prejudicada ou melhorada.

As respostas dos estudantes às duas escalas também foram analisadas em função das variáveis sexo, idade, ano escolar e repetência, como pode ser visualizado na próxima seção.

6.1.2.1 Análise comparativa das escalas do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação aplicada aos estudantes em função das variáveis: sexo, idade, ano escolar e repetência

Os resultados obtidos da comparação do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação, em função das variáveis sexo, idade, ano escolar e repetência estão expostos na Tabela 9.

Tabela 9

Resultados referentes ao LASSI e a Escala de autorregulação da motivação em função das variáveis: sexo, idade, ano escolar e repetência da amostra dos estudantes

LASSI	Sexo Masc= 100; Fem=133				Idade 14-15 anos=75; 16 anos=93; 17-19 anos=65					Ano escolar 1ºano=84; 2ºano=65; 3º ano=84					Repetência Sim=50; Não=183			
	Masc	Fem	Z	p	14-15	16	17-19	X ²	p	1º	2º	3º	X ²	p	Sim	Não	Z	p
ATI	3,64	3,80	1,83	0,067	3,69	3,82	3,67	2,35	0,309	3,65	3,78	3,77	1,19	0,551	3,57	3,78	2,20	0,028
MOT	3,09	3,43	3,26	0,001	3,25	3,36	3,21	2,46	0,292	3,19	3,36	3,31	1,35	0,509	3,10	3,33	1,92	0,055
GET	2,75	3,09	3,30	0,001	2,90	3,01	2,89	1,89	0,389	2,92	2,85	3,04	2,23	0,329	2,79	2,99	1,60	0,110
ANS	2,88	2,41	4,79	0,001	2,60	2,60	2,64	0,03	0,985	2,63	2,52	2,66	0,89	0,640	2,63	2,61	0,39	0,700
CON	3,11	3,13	0,12	0,905	3,15	3,13	3,09	0,37	0,830	3,10	3,10	3,17	0,62	0,732	2,92	3,18	2,10	0,035
PIN	3,08	3,30	2,11	0,035	3,08	3,23	3,31	2,97	0,226	3,05	3,33	3,26	6,16	0,046	3,27	3,19	0,59	0,553
SIP	3,45	3,44	0,04	0,972	3,33	3,51	3,48	1,69	0,430	3,34	3,46	3,54	2,58	0,275	3,26	3,50	2,34	0,019
AUX	2,50	3,02	5,21	0,001	2,69	2,88	2,78	2,25	0,324	2,70	2,81	2,87	1,87	0,392	2,61	2,84	2,11	0,035
AUT	2,83	3,31	4,59	0,001	2,92	3,22	3,16	7,11	0,029	2,97	3,14	3,21	4,65	0,098	3,05	3,12	0,41	0,681
ERP	3,48	3,28	0,09	0,930	3,39	3,55	3,48	1,24	0,538	3,37	3,48	3,59	3,47	0,176	3,30	3,53	2,25	0,024
Total	3,08	3,24	2,54	0,011	3,10	3,23	3,17	2,90	0,235	3,09	3,18	3,24	3,38	0,184	3,05	3,21	1,95	0,051
Reg. Motivação	Sexo				Idade					Ano escolar					Repetência			
	Masc	Fem	Z	p	14-15	16	17-19	X ²	p	1º	2º	3º	X ²	p	Sim	Não	Z	p
Fator 1	3,96	4,01	0,16	0,875	4,02	3,84	4,16	1,92	0,382	3,97	4,08	3,94	0,86	0,649	4,02	3,98	0,07	0,945
Fator 2	5,56	5,99	2,40	0,016	5,84	5,71	5,90	0,47	0,792	5,73	5,88	5,82	0,97	0,615	5,62	5,86	0,86	0,392
Fator 3	3,61	4,49	3,82	<0,001	4,15	4,21	3,94	0,79	0,672	4,22	3,92	4,16	1,22	0,545	3,74	4,22	1,57	0,116
Fator 4	4,04	4,34	1,48	0,140	4,24	4,20	4,18	0,18	0,912	4,29	4,16	4,17	0,32	0,851	4,39	4,16	0,77	0,442
Fator 5	4,59	5,41	3,69	<0,001	4,77	5,28	5,07	5,75	0,056	4,84	5,08	5,26	3,55	0,169	4,85	5,12	0,97	0,334

Legenda: ATI: Atitudes, MOT: Motivação, GET: Gerenciamento do tempo, ANS: Ansiedade, CON: Concentração, PIN: Processamento da informação, SIP: Seleção das ideias principais, AUX: Auxiliares de estudo, AUT: Autotestagem, ERP: Estratégias para realização de provas.

Fator 1: Aumento do interesse para aprender, Fator 2: Conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho, Fator 3: Autoconsequenciação, Fator 4: Conversa consigo mesmo sobre a capacidade para a aprendizagem, Fator 5: Controle do ambiente.

A análise da Tabela 9 permite verificar que o sexo feminino apresentou média mais alta na escala de motivação (Fem=3,43; Masc=3,09; $p=0,001$; $Z=3,26$), gerenciamento do tempo (Fem=3,09; Masc=2,75; $p=0,001$; $Z=3,30$), processamento da informação (Fem=3,30; Masc=3,08; $p=0,035$; $Z=2,11$), auxiliares de estudo (Fem=3,02; Masc=2,50; $p=0,001$; $Z=5,21$), autotestagem (Fem=3,31; Masc=2,83; $p=0,001$; $Z=4,59$) e no LASSI total (Fem=3,24; Masc=3,08; $p=0,011$; $Z=2,54$). Já os estudantes do sexo masculino apresentaram média mais alta somente na escala de ansiedade (Fem=2,41; Masc=2,88; $p=0,001$; $Z=4,79$).

Os resultados sugerem que os estudantes do sexo feminino lidam melhor com a motivação, com o gerenciamento do tempo, com o processamento da informação, com os auxiliares de estudo, com a autotestagem e na média total do LASSI e os estudantes do sexo masculino lidam melhor com a ansiedade. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nas escalas de atitudes, concentração, seleção das ideias principais e estratégias para realização de provas, o que indica que os estudantes da amostra, independentemente do sexo, lidam da mesma forma com essas variáveis investigadas.

Uma diferença estatisticamente significativa foi encontrada em função da idade 14-15 anos ($M=2,92$; $p=0,029$; $X^2=7,11$) e 16 anos ($M=3,22$) na escala autotestagem. Estudantes mais velhos (16 anos) parecem utilizar mais estratégias de autotestagem do que os mais novos. Esses resultados indicam que, com exceção, da escala de autotestagem, os estudantes investigados no presente estudo, independentemente da idade, lidam da mesma forma com as escalas do LASSI. Ao comparar as escalas do LASSI com o ano escolar, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os estudantes do primeiro ano ($M=3,05$; $p=0,046$; $X^2=6,16$) e do segundo ano ($M=3,33$) na escala de processamento da informação. Os estudantes do segundo ano tendem a utilizar mais estratégias de processamento da informação do que os do primeiro ano do Ensino Médio. Nas outras escalas do LASSI, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, o que sugere que os estudantes, independente do ano escolar, lidam, de modo semelhante, com as variáveis investigadas.

Os estudantes repetentes apresentaram médias significativamente mais baixas, quando comparados aos não repetentes nas escalas de atitudes, concentração, seleção das ideias principais, auxiliares de estudo e estratégias para realização de provas; isso indica que estudantes não repetentes apresentam, em linhas gerais, comportamentos mais favoráveis à

aprendizagem do que os repetentes, em vários aspectos. Não foram encontradas diferenças significantes nas escalas de motivação, gerenciamento do tempo, ansiedade, processamento da informação e autotestagem e no LASSI total. Embora não tenham sido verificadas diferenças estatisticamente significantes nessas escalas, vale ressaltar que na escala de motivação e na média do LASSI total, os valores de p foram bem próximos a 0,05 (0,055 e 0,051 respectivamente). Esses resultados tendem a sugerir que os estudantes não repetentes lidam melhor com a própria motivação e utilizam mais as estratégias de estudo e aprendizagem investigadas no LASSI, quando comparados aos estudantes repetentes.

As médias obtidas a partir da comparação entre as variáveis apontam, em síntese, que os estudantes do sexo feminino lidam melhor com a motivação, com o gerenciamento do tempo, com o processamento da informação, com os auxiliares de estudo, com as estratégias de autotestagem e com as estratégias de estudo e de aprendizagem de modo geral, quando comparados aos estudantes do sexo masculino e que os estudantes do sexo masculino parecem superar o sexo feminino apenas na escala de ansiedade. Os estudantes mais velhos (16 anos) utilizam mais estratégias de autotestagem do que os estudantes mais novos (14-15 anos) e estudantes do segundo ano indicam mais estratégias de processamento da informação do que os estudantes do primeiro ano. Os estudantes não repetentes parecem superar os repetentes nas escalas de atitudes, concentração, seleção das ideias principais, auxiliares de estudo e nas estratégias para realização de provas. Embora diferenças significativas tenham sido verificadas entre as médias, constatou-se que, nas variáveis idade e ano escolar dos estudantes, não foram encontradas muitas diferenças significativas. Esses resultados aludiram que há pouca diferença no uso das estratégias de estudo e de aprendizagem dos estudantes da amostra em função das referidas variáveis.

Na Escala de autorregulação da motivação diferenças estatisticamente significantes foram encontradas somente em função do sexo, no Fator 2 (Fem=5,99; Masc=5,56; $p=0,016$; $Z=2,40$), 3 (Fem=4,49; M=3,61; $p<0,001$; $Z=3,82$) e 5 (Fem=5,41; M=4,59; $p<0,001$; $Z=3,69$). Estudantes do sexo feminino reportam utilizar mais as estratégias de conversar consigo mesmas sobre o próprio desempenho escolar, as estratégias de autoconsequenciação e de controle do ambiente do que os estudantes do sexo masculino. Além disso, a ausência de diferença estatisticamente significativa nas variáveis idade, ano escolar e repetência demonstraram que os estudantes da amostra não diferem no uso das estratégias de autorregulação da motivação quando levadas em consideração essas variáveis. A seguir são apresentados os resultados das correlações das escalas com a variável idade.

Tabela 10

Correlações da variável idade com os escores do LASSI e da Escala de autorregulação da motivação dos estudantes

Inventário de estratégias de estudo e de aprendizagem					
Escala	Idade	Escala	Idade	Escala	Idade
ATI	r= -0,03249 p= 0,6218	CON	r= -0,04856 p=0,4607	AUT	r= 0,13585 p=0,0383
MOT	r= -0,03512 p= 0,5938	PIN	r= 0,11780 p= 0,0727	ERP	r= 0,03268 p= 0,6197
GET	r= -0,02036 p= 0,7572	SIP	r= 0,03689 p=0,5753	Total LASSI	r= 0,05174 p= 0,4318
ANS	r= 0,01287 p=0,8451	AUX	r= 0,03785 p= 0,5653		
Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação					
Fatores	Idade	Fatores	Idade	Fatores	Idade
Fator 1	r= 0,02913 p= 0,6582	Fator 3	r= -0,03223 p= 0,6245	Fator 5	r= 0,09134 p= 0,1646
Fator 2	r= 0,04542 p= 0,4902	Fator 4	r=-0,00328 p= 0,9602		

Legenda: ATI: atitudes, MOT: motivação, GET: gerenciamento do tempo, ANS: ansiedade, CON: concentração, PIN: processamento da informação, SIP: seleção das ideias principais, AUX: auxiliares de estudo, AUT: autotestagem, ERP: estratégias para realização de provas. Fator 1: Aumento do interesse para aprender, Fator 2: Conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar, Fator 3: Autoconsequenciação, Fator 4: Conversa consigo mesmo sobre a capacidade para aprender, Fator 5: Controle do ambiente.

No que se refere às correlações, uma correlação significativa foi encontrada na escala de autotestagem. Trata-se de uma correlação positiva bem fraca ($r=0,136$) e indica que quanto mais velhos os estudantes, mais eles usam estratégias de autotestagem da aprendizagem.

Em síntese, os resultados, tanto dos professores quanto dos alunos parecem revelar que os dois grupos utilizam estratégias de estudo e de aprendizagem e estratégias de autorregulação da motivação. No LASSI, professores e alunos apresentaram médias mais altas na escala de atitudes e mais baixa na escala de ansiedade. Já na Escala de autorregulação da motivação, ambos obtiveram média mais alta na estratégia de regulação do desempenho e mais baixa nas estratégias regulação do interesse situacional. No que concerne às comparações entre as variáveis dos estudantes, algumas diferenças estatisticamente significantes foram encontradas, especialmente no LASSI. Já na escala de autorregulação da motivação foram localizadas mais semelhanças do que diferenças quando consideradas as variáveis investigadas. Os resultados obtidos no Estudo 2 são expostos na sequência.

6.2 Resultados do Estudo 2

Como mencionado anteriormente no Capítulo 5 – Método, o Estudo 2 foi desenvolvido com o objetivo de construir e avaliar a eficácia de uma intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio e analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo, de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental. Para avaliar a eficácia da intervenção nos professores, foram analisados os dados referentes aos instrumentos qualitativos aplicados no pré-teste, na intervenção, no pós-teste e no pós-teste postergado. Já para analisar a eficácia da intervenção nos estudantes foram considerados os instrumentos quantitativos aplicados no pré-teste e no pós-teste.

6.2.1 Resultados dos professores no Estudo 2

Os professores responderam a quatro instrumentos qualitativos, em momentos distintos da pesquisa. O Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor foi o único instrumento qualitativo respondido pelos professores em todos os tempos da pesquisa (pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado). O Diário estruturado de aprendizagem e o Diário de experiência para o relato da aplicação das atividades com os alunos foram respondidos durante a intervenção para verificar a reflexão dos professores sobre a própria aprendizagem e a reflexão sobre a prática dos professores com os estudantes, respectivamente. A Entrevista para avaliação do impacto da intervenção na aprendizagem e na vida dos participantes foi respondida como um segundo pós-teste postergado.

Os resultados obtidos com a aplicação desses instrumentos apresentam dados importantes para a reflexão sobre os efeitos da intervenção nos professores enquanto professores e como estudantes e são reportados a seguir.

6.2.1.1 Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor (Boruchovitch, 2009)

O Protocolo de ativação da metacognição é composto por três questões que investigam tanto o professor como estudante (Questão 1), quanto o professor como professor (Questão 2 e 3). A Tabela 11 apresenta a análise da primeira pergunta do protocolo das três professoras que participaram da intervenção, nos três tempos da pesquisa (pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado).

Tabela 11

Atitudes relatadas pelas professoras quando precisam realizar uma tarefa, estudar e aprender algum conteúdo

Questão 01 – Quando você tem uma tarefa ou deseja estudar e aprender melhor algum conteúdo, como você faz? Descreva em detalhes.						
N=3						
Atitudes	Pré-teste		Pós-teste		Pós-teste postergado	
	N	%	N	%	N	%
Buscar diferentes fontes	2	40	1	9,09	0	0
Anotar	2	40	2	18,18	0	0
Procurar por locais agradáveis e tranquilos	1	20	2	18,18	2	40
Organizar o tempo para estudar	0	0	2	18,18	1	20
Realizar leituras	0	0	2	18,18	1	20
Sublinhar	0	0	1	9,09	0	0
Elaborar resumos	0	0	1	9,09	0	0
Reler o material	0	0	0	0	1	20
Total	5	100%	11	100%	5	100%

Observação: Na tabela o valor de N pode ser maior do que 3, porque, em alguns casos, os professores indicaram mais de uma resposta.

As respostas das professoras, no pré-teste, revelaram que elas utilizam estratégias de aprendizagem para aprender, no entanto, o seu repertório é bem restrito. No pós-teste, foi possível verificar uma ampliação do repertório das estratégias de aprendizagem, pois as professoras passaram também a mencionar que organizam o tempo para estudar, realizam leituras, sublinham e elaboram resumos, estratégias essas todas trabalhadas durante a intervenção. A análise das respostas dadas pelas professoras no pós-teste postergado mostrou, entretanto, que quatro estratégias de aprendizagem não foram mantidas após o pós-teste, as de buscar diferentes fontes, anotar, sublinhar e elaborar resumos. Todavia, uma nova estratégia foi relatada, no pós-teste postergado, a de reler o material. Esses resultados podem apontar que, ainda que as professoras tenham aprendido sobre essas estratégias na intervenção e tenham passado a utilizá-las, parece que elas não as mantiveram, após o pós-teste.

A segunda questão do protocolo questionou se as professoras já haviam ouvido falar sobre estratégias de aprendizagem. Todas elas, independentemente do tempo da pesquisa, informaram que sim. Por fim, a terceira questão solicitava que as professoras conceituassem as estratégias de aprendizagem. Os resultados obtidos nessa questão foram sumarizados e apresentados na Tabela 12.

Tabela 12**Definições de estratégias de aprendizagem das professoras no pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado**

Questão 03 – Em sua opinião, o que são estratégias de aprendizagem?						
N=3						
Definições	Pré-teste		Pós-teste		Pós-teste postergado	
	N	%	N	%	N	%
Diversas maneiras de aprender um conteúdo	1	33,33	0	0	0	0
Métodos que ajudam a aprender	1	33,33	1	20	1	25
Formas que cada indivíduo utiliza para estudar e aprender	1	33,33	1	20	1	25
Melhor maneira para aprender	0	0	1	20	0	0
Técnicas que facilitam a aprendizagem	0	0	1	20	0	0
Maneiras que auxiliam a realização das tarefas de aprendizagem	0	0	1	20	2	50
Total	3	100%	5	100%	4	100%

Observação: Na tabela o valor de N pode ser maior do que 3, porque, em alguns casos, as professoras indicaram mais de uma resposta.

As respostas das três professoras, nos diferentes tempos da pesquisa, apontaram que elas, de modo geral, desde o início, no pré-teste, definiram as estratégias de aprendizagem corretamente. Além disso, pode-se constatar um refinamento do conceito na situação de pós-teste; já no pós-teste postergado, elas mantiveram o conceito de estratégia de aprendizagem como um método que ajuda a aprender e como formas que cada indivíduo utiliza para estudar e aprender, conceito utilizado pelas professoras no pós-teste. Elas também reconheceram que as estratégias de aprendizagem são maneiras que auxiliam na realização de tarefas. As definições apresentadas pelas professoras podem indicar que a intervenção contribuiu para que elas refinassem o conceito de estratégias de aprendizagem.

6.2.1.2 Diário estruturado de aprendizagem

O Diário estruturado de aprendizagem foi composto por três questões; duas indagavam o professor como estudante e uma que investigava o professor como professor. Os professores responderem as questões do diário em cada um dos sete encontros. Na presente pesquisa, foram selecionados quatro diários, dois referentes aos encontros que versavam sobre as estratégias metacognitivas e dois em que foram abordadas as estratégias cognitivas. A escolha dos diários que seriam analisados na presente pesquisa foi feita aleatoriamente. Optou-se por utilizar apenas dois diários para cada tipo de estratégia de aprendizagem para que a análise não ficasse tão extensa.

A apresentação dos resultados se faz seguindo a ordem dos encontros. Primeiramente são apresentados os diários dos encontros sobre estratégias metacognitivas e posteriormente, dos encontros sobre as cognitivas. No Quadro 2 estão descritos os resultados das professoras nos dois diários sobre as estratégias metacognitivas e, no Quadro 3, os resultados dos diários sobre as estratégias cognitivas.

Quadro 2

Respostas das professoras nos diários estruturados de aprendizagem sobre as estratégias metacognitivas

Questões	Encontro 2 - Estratégia metacognitiva e autorregulação da aprendizagem
O que eu aprendi?	- Conceito de autorregulação da aprendizagem e metacognição (P1); - O que posso fazer para melhorar o meu processo de aprendizagem (P1); - Cada pessoa aprende de uma forma diferente (P2); - É necessário saber qual a sua melhor forma de aprender (P3);
O que seria interessante aplicar do conteúdo em mim mesmo?	- Saber mais sobre a metacognição (P1); - Ficar consciente sobre como aprendo (P2); - Aplicar mais as estratégias de estudo e de aprendizagem (P3).
De que maneira eu poderia oferecer o que aprendi nestes encontros aos meus alunos?	- Orientar sobre a autorregulação da aprendizagem e a metacognição (P1); - Informar sobre a importância da consciência para aprender (P2); - Apresentar estratégias de aprendizagem que podem ajudar a aprender (P3).
Questões	Encontro 4 - Estratégia metacognitiva de monitoramento: autoquestionamento e estratégia metacognitiva de regulação: autorregulação da motivação
O que eu aprendi?	- Ser mais paciente na realização das tarefas e não ficar refazendo tantas vezes (P1); - A importância de monitorar a aprendizagem no decorrer das tarefas (P2); - Estratégias de regulação podem gerar um processamento superficial ou profundo da informação (P3).
O que seria interessante aplicar do conteúdo em mim mesmo?	- Monitorar a realização das tarefas para não perder tempo refazendo-a (P1); - Estabelecer metas e monitorá-las para atingi-las (P2); - Autorregular a emoção, principalmente a ansiedade (P3).
De que maneira eu poderia oferecer o que aprendi nestes encontros aos meus alunos?	- Auxiliar na organização das atividades que eles têm para fazer (P1); - Apresentar as estratégias disponíveis para monitorar a aprendizagem (P1) (P2); - Esclarecer o que é monitoramento e regulação da emoção e da motivação (P3).

O Quadro 2 revela que as professoras, ao serem questionadas no diário estruturado de aprendizagem sobre o que aprenderam no segundo encontro da intervenção que trabalhou com as estratégias metacognitivas e a autorregulação da aprendizagem, indicaram, sumariamente, a importância da metacognição para aprender. Isso fica claro quando relataram

que aprenderam que é necessário saber qual a melhor forma de aprender, que cada indivíduo aprende de um jeito e que agora elas têm consciência sobre o que podem fazer para melhorar a própria aprendizagem. O reconhecimento da importância da metacognição é expresso no relato das Professoras 1 e 2.

Professora 1 - Conhecer o próprio processo de aprendizagem e verificar se dessa forma está dando certo ou o que posso fazer para melhorar;
Professora 2 - Cada pessoa tem uma maneira de aprender, e é importante buscar o autoconhecimento, ou seja, é importante estar atento e saber qual é a melhor maneira de aprender. Isso é muito particular, pois métodos que são muito bons e eficazes para alguns, podem não ser para outros.

Ao serem indagadas sobre o que seria interessante aplicar do conteúdo em si mesmas, uma professora relatou que gostaria de aprender um pouco mais sobre a metacognição e afirmou acreditar ser uma pessoa autorregulada com relação à aprendizagem. Outra professora relatou que seria importante ter mais consciência sobre como aprende. Por fim, a Professora 3 indicou que seria interessante aplicar práticas e atitudes de estudo e de aprendizagem aprendidas no encontro. Nessa questão, vale destacar o relato da Professora 2.

Professora 2 - Confesso que nunca me atentei a questão de estar consciente às formas de aprender. Percebi que buscava maneiras de aprender inconscientemente.

Pelo relato da Professora 2, observa-se a ausência de conhecimento sobre a própria aprendizagem. Ela não apresentava clareza sobre a importância de saber como aprende e como esse conhecimento pode facilitar a aprendizagem, tanto que afirma que buscava maneiras para aprender de forma inconsciente. Vale ainda mencionar da resposta da professora, a autorreflexão realizada por ela, que a levou a concluir que utilizava, para aprender, métodos de que não tinha consciência.

As professoras quando interrogadas sobre de que maneira poderiam oferecer o que aprenderam no Encontro 2 aos seus alunos, de modo geral, afirmaram que apresentariam de maneira mais simplificada a importância da metacognição, da autorregulação da aprendizagem, bem como, as diferentes estratégias de aprendizagem.

O Encontro 4 teve por tema a estratégia metacognitiva de monitoramento: autoquestionamento e a estratégia metacognitiva de regulação: autorregulação da motivação. Na primeira questão, que indagou o que as professoras haviam aprendido no encontro, foi

possível verificar que duas delas (Professoras 1 e 2) focalizaram as estratégias de monitoramento e uma (Professora 3), a estratégia de regulação. Ao dissertar sobre o monitoramento, a Professora 1 destacou a necessidade de ser mais paciente na realização das tarefas, para não refazê-las tantas vezes. Já a Professora 2 foi mais genérica e ressaltou a importância que o monitoramento tem no momento da aprendizagem. Constatou-se que a Professora 3 direcionou a sua resposta para os conteúdos da aula, especificamente ao conteúdo das estratégias de regulação, que, quando utilizadas corretamente, podem favorecer o processamento profundo da informação.

Na questão que indagou o que seria interessante aplicar dos conteúdos nelas mesmas, as três professoras apresentaram respostas bem interessantes, descritas na sequência.

Professora 1 - Monitorar a realização das atividades propostas para que eu não perca meu tempo refazendo o que já estava bom;

Professora 2 - Saber estabelecer metas e monitorá-las para conseguir atingi-las;

Professora 3 - Regular as minhas emoções, em especial, a ansiedade que acredito prejudicar meu desempenho nas tarefas.

As respostas das professoras evidenciaram, de maneira geral, que todas passariam a monitorar mais a própria aprendizagem. A Professora 1, durante os encontros da intervenção relatou que, ao realizar uma tarefa, ela faz e refaz várias vezes, porque sempre considera que precisa melhorar algo, muitas vezes, por insegurança. Pelo relato da professora, evidencia-se que ela encontrou uma alternativa para não perder tempo refazendo o que já foi feito e estava bom. O monitoramento da atividade durante a sua realização foi a saída encontrada por essa professora. Já a Professora 2 indicou que, além de estabelecer metas, assunto trabalhado no encontro anterior (Encontro 3), ela deveria também criar o hábito de monitorá-las, para realmente conseguir atingi-las. Por fim, a Professora 3 ressaltou a necessidade de regular a emoção, em especial a ansiedade. O relato feito pela professora parece indicar que ela refletiu sobre a própria aprendizagem e sobre quais as emoções que interferem para que ela tenha um bom desempenho. A ansiedade parece ser um problema para essa professora e, embora ela não mencione sobre a necessidade do monitoramento é de conhecimento que só é possível regular a motivação, as emoções e os comportamentos após monitorá-los.

As ações mencionadas pelas professoras sobre como poderiam ensinar o que aprenderam no Encontro 4 aos seus alunos foram no sentido de mostrar para eles a

importância do monitoramento, quais as estratégias eles poderiam utilizar para facilitar a aprendizagem e ajudá-los na organização de suas tarefas escolares.

Em síntese, o exame das respostas das professoras relativas aos encontros sobre as estratégias metacognitivas indicaram que elas tiveram importantes ganhos sobre os fundamentos teóricos da metacognição e da autorregulação da aprendizagem, que refletiram sobre a própria aprendizagem e sobre como as estratégias ensinadas poderiam torná-las estudantes mais competentes, que conseguiram reconhecer seus pontos fortes e fracos para aprender e se sentiram mais motivadas para ensinar seus alunos a utilizarem estratégias metacognitivas. A seguir, no Quadro 3 são apresentadas as respostas das professoras aos diários de dois encontros sobre as estratégias cognitivas.

Quadro 3

Respostas das professoras nos diários estruturados de aprendizagem sobre as estratégias cognitivas

Questões	Encontro 5 – Como motivar os estudantes a aprenderem e a estratégia cognitiva de ensaio: Sublinhar.
O que eu aprendi?	- A estratégia de sublinhar é um ponto de partida para um estudo mais aprofundado (P2); - Como dar <i>feedback</i> aos estudantes, visando motivá-los (P2); - De que forma as metas de aprendizagem influenciam na motivação dos estudantes (P3); - O que são as estratégias de aprendizagem de ensaio e a sua importância (P3);
O que seria interessante aplicar do conteúdo em mim mesmo?	- Tentar dar <i>feedbacks</i> para mim mesmo, relacionando-os ao conteúdo do curso (P2); - Colocar em prática as estratégias de ensaio (P3);
De que maneira eu poderia oferecer o que aprendi nestes encontros aos meus alunos?	- Ensinar de forma simples, as estratégias de ensaio (P2); - Elaborar atividades para que os estudantes apliquem na prática a estratégia de sublinhar (P3);
Questões	Encontro 6 – Estratégia cognitiva de elaboração: Resumir e estratégia cognitiva de organização: mapas conceituais.
O que eu aprendi?	- Importância do mapa conceitual para melhor aprendizagem do conteúdo (P1); - Diferença entre organograma e mapas conceituais (P1); - Como organizar e fazer mapas conceituais (P2) (P3);
O que seria interessante aplicar do conteúdo em mim mesmo?	- Utilizar o mapa conceitual nos próximos cursos para melhor compreensão dos conteúdos (P1) (P2) (P3).
De que maneira eu poderia oferecer o que aprendi nestes encontros aos meus alunos?	- Passar a utilizar e incentivar o desenvolvimento de mapas conceituais com os alunos do Ensino Médio (P1); - Oferecer exemplos de mapas conceituais e abordar pelo que são constituídos (P2); - Estimular o uso do mapa conceitual para a introdução de um novo conteúdo, como revisão e como forma de avaliação (P3).

No encontro 5, foram dadas orientações sobre como motivar os alunos a aprender. Foi trabalhada, também, a estratégia cognitiva de sublinhar. Nesse encontro, a Professora 1 não estava presente, por isso não se tem o seu relato. A Professora 2, quando questionada sobre o que ela aprendeu nesse encontro, indicou que o sublinhar se caracteriza por ser uma estratégia primária que serve como ponto de partida para que outras estratégias sejam utilizadas juntamente com ela. A professora também ressaltou sobre a importância do *feedback* positivo e negativo para a motivação dos estudantes e fez um elo muito importante entre os dois temas. Já a Professora 3 foi mais objetiva e mencionou que aprendeu sobre como as metas de aprendizagem influenciam a motivação dos estudantes e sobre as estratégias cognitivas de ensaio. As professoras indicaram, de modo geral, que tentariam aplicar o conteúdo aprendido em suas vidas como estudantes, bem como em seus alunos. Elas abordariam o conteúdo aprendido de maneira mais simplificada para os seus alunos e proporiam atividades que oportunizassem a compreensão das estratégias cognitivas de ensaio.

No encontro 6, foram trabalhadas as estratégias cognitivas de elaboração: resumir e a de organização: mapas conceituais. As três professoras, ao serem questionadas sobre o que aprenderam nesse encontro, focalizaram suas respostas no mapa conceitual. As professoras, de maneira geral, indicaram que aprenderam como o mapa conceitual pode ser construído e como o seu uso pode potencializar a aprendizagem. A Professora 1 relatou que, com os conteúdos do encontro, ela passou a diferenciar o organograma do mapa conceitual. A fala da Professora 1 sobre a sua aprendizagem neste encontro está descrita a seguir.

Professora 1 - *Aprendi sobre a importância do mapa conceitual para a aprendizagem. Aprendi que para a construção efetiva de um mapa conceitual faz-se necessário que o indivíduo tenha um conhecimento substancial sobre o assunto.*

No relato em destaque, é possível constatar o avanço da professora com relação à fundamentação teórica que norteia a construção dos mapas conceituais. Esse relato parece indicar que a professora não se apropriou apenas dos conhecimentos técnicos sobre como construir os mapas conceituais, mas também reconheceu o que é essencial para bem construí-los.

As professoras, de forma unânime, destacaram que seria interessante aplicar o mapa conceitual nos momentos em que precisam aprender algum conteúdo ou realizar alguma

tarefa. No que se refere ao trabalho das professoras com os estudantes e de que forma elas poderiam ensinar-lhes o que aprenderam no encontro, elas afirmaram nos seguintes termos.

Professora 1 - Colocarei em prática os mapas conceituais com meus alunos no próximo ano. Acredito que no Ensino Médio eles terão maturidade para criar seus próprios mapas e aprender essa estratégia de aprendizagem;

Professora 2 - O mapa conceitual é uma estratégia bastante eficaz para a aprendizagem, aliada a outros métodos. Poderia passar exemplos de organização de mapas conceituais abordando os pontos principais, as palavras de ligação e os conceitos-chave;

Professora 3 - Eu poderia utilizar os mapas conceituais de diferentes maneiras, na introdução e na revisão de um conteúdo e como uma forma de avaliação. Também poderia ensinar meus alunos a construir mapas conceituais para potencializar a própria aprendizagem.

Os relatos em destaque indicam que as professoras apresentaram disposição em ensinar seus alunos a construírem mapas conceituais e parecem considerar acessível relacionar os mapas conceituais às disciplinas que ministram aulas.

Em síntese, as respostas das professoras aos diários relativos aos encontros sobre as estratégias cognitivas podem sugerir que elas aprenderam não só como ensinar aos seus alunos a utilizarem as estratégias cognitivas, mas também que foram convencidas acerca da importância dessas estratégias para a sua própria aprendizagem. Além disso, ampliaram os conhecimentos sobre a fundamentação teórica que sustentam as estratégias cognitivas trabalhadas, bem como sobre as teorias motivacionais e demonstraram disposição para motivar seus alunos e ensiná-los a utilizar as estratégias cognitivas.

A proposta inicial da intervenção era que as professoras aplicassem as estratégias cognitivas e metacognitivas com os seus alunos, seguindo o modelo de atividade para cada uma delas, disponibilizado pela pesquisadora durante a intervenção. Pela ausência de tempo e pelo excesso de atividades, as professoras aplicaram somente as estratégias metacognitivas. Para cada atividade metacognitiva aplicada, elas responderam ao Diário de experiência para o relato da aplicação das atividades com os alunos, que tinha por objetivo apresentar como foi a experiência de realizar a atividade proposta com os alunos. Na próxima subseção, as respostas das professoras a esse instrumento são relatadas.

6.2.1.3 Diário de experiência para o relato da aplicação das atividades com os alunos

A apresentação dos resultados relativos ao Diário de experiência para o relato da aplicação das atividades com os alunos seguiu a ordem em que as atividades foram aplicadas. Assim, primeiramente apresenta-se o diário relativo à atividade de planejamento, na sequência à atividade de monitoramento e, por fim, à atividade de regulação.

A atividade aplicada pelas professoras sobre planejamento requeria, basicamente, que os estudantes estabelecessem uma meta semanal para a disciplina da professora que propunha a atividade e relatassem o que fariam em cada dia da semana para atingir a meta pretendida. Na semana seguinte à proposição da atividade, os estudantes teriam que relatar se haviam conseguido ou não atingir a meta traçada e, caso não a tivesse atingido, teriam que justificar as possíveis razões.

A Professora 1, ao ser questionada sobre como os estudantes reagiram à proposta, indicou que eles reagiram bem. Ponto esse também enfatizado pela Professora 2. A Professora 1 expôs ainda que, no momento em que a atividade foi aplicada, as preocupações dos alunos focalizavam muito o vestibular, o que fez com que estabelecessem metas direcionadas a ele. O relato da Professora 1 enfatiza a necessidade de uma observação atenta aos estudantes e as suas necessidades do momento. Adaptar as atividades propostas com a finalidade de suprir as demandas indicadas pelos estudantes, com vistas a torná-las mais próximas a eles é uma estratégia que os motiva a aprender e a se engajar nas tarefas. A Professora 3 apresentou uma situação bem interessante, destacada a seguir.

***Professora 3** - No primeiro momento reclamaram por terem que escrever, mas depois compreenderam a proposta, embora alguns tenham sido imaturos quanto ao seu planejamento.*

As respostas das professoras demonstraram uma boa aceitação dos alunos à proposta apresentada, mas também sugerem a necessidade de que mais atividades como essa sejam aplicadas, para que os alunos reconheçam a importância de elaborarem seus planejamentos, como ressaltado pela Professora 3.

Os pontos positivos observados pelas professoras com a realização da atividade sugeriram que os alunos pararam para refletir sobre a forma como estudam (Professora 1), reconheceram a importância de criar planos para atingir suas metas (Professora 2) e levaram a atividade a sério, como um compromisso a ser realizado (Professora 3). Como pontos

negativos da atividade, a Professora 1 relatou que seria interessante aplicá-la no primeiro trimestre, assim os alunos poderiam traçar metas para o ano letivo. Já as Professoras 2 e 3 indicaram como ponto negativo o desinteresse de alguns alunos pela atividade proposta.

Ao serem questionadas se os estudantes se esforçaram para atingir suas metas durante a semana, todas as professoras relataram que sim. A Professora 1 verificou que uma aluna buscou por aulas particulares para melhor entender o conteúdo. A Professora 2 relatou que, quando os estudantes não conseguiram cumprir a meta do dia, autonomamente trocavam-na de dia e a Professora 3 afirmou que os estudantes gerenciaram o tempo, assim perceberam a importância do planejamento.

Por fim, quando questionadas se continuariam a aplicar atividades de estabelecimento de metas com seus alunos, todas as professoras informaram que sim. A Professora 1 afirmou que faria essa atividade no primeiro semestre do próximo ano, pois acredita que teria bons resultados em relação à aprendizagem dos alunos. A Professora 2 justificou que continuaria aplicando esse tipo de atividade, pois estabelecer metas auxilia o indivíduo a se organizar e confere direcionamento à vida. Já a Professora 3 indicou que continuaria essa prática para que os estudantes possam organizar melhor o seu tempo.

Em resumo, os relatos das professoras sobre a experiência de aplicar a estratégia de estabelecimento de metas com os estudantes mostraram que a maioria dos alunos se interessou pela atividade e ficou motivada para atingir as metas traçadas, embora alguns tenham demonstrado imaturidade para traçar suas metas. Essa constatação reforça a necessidade de que mais atividades como essa sejam desenvolvidas com os estudantes, para que eles se tornem cada vez mais proficientes em estabelecer metas. Além disso, outro aspecto que merece destaque é a disposição positiva das professoras para continuar realizando esse tipo de atividade com os estudantes.

A atividade sobre a estratégia de monitoramento da compreensão consistiu, basicamente em que as professoras escolhessem um desafio que poderia ser relacionado ou não à disciplina que lecionam. Durante a resolução do desafio, os estudantes deveriam fazer anotações de todos os pensamentos que tiveram para concluí-lo. Com essa atividade, os estudantes estariam praticando o monitoramento durante a realização da tarefa.

As professoras optaram por aplicar aos seus alunos, o mesmo desafio de lógica respondido por elas no encontro da intervenção sobre as estratégias de monitoramento. Ao

serem questionadas como foi a execução da atividade, todas as professoras informaram que foi algo novo para os alunos realizarem, sobretudo o monitoramento de forma consciente. Assim, muitas dúvidas surgiram sobre como monitorar a própria aprendizagem e foram sanadas pelas professoras.

Ao serem questionadas sobre se os alunos consideraram que monitorar o próprio pensamento facilitou a realização da tarefa, os alunos das Professoras 2 e 3 informaram que não facilitou, pois apresentaram dificuldades para relatar tudo o que pensaram para completar a atividade. Já com a Professora 1 os alunos mencionaram que, com o monitoramento e as anotações pertinentes, eles conseguiram compreender o desafio de maneira mais clara e objetiva. A Professora 3 fez um relato adicional sobre a experiência de aplicação da atividade, descrito a seguir.

Professora 3 - Mesmo realizando a atividade em grupo, os alunos agiram como em outras atividades, apenas um grupo foi relatando tudo, mas com bastante dificuldade. É necessário trabalhar mais vezes para que os mesmos se adaptem a atividade.

O relato dessa professora pode evidenciar que a dificuldade enfrentada pelos estudantes para completar o desafio de lógica e monitorar o pensamento pode ser ocasionada pela ausência de monitoramento consciente entre eles, o que fortalece a necessidade de trabalhar atividades como essa, mais vezes, como bem sugerido pela própria professora. Além disso, é possível que o desafio proposto tenha sido muito complexo para os alunos. Trabalhar com atividades e/ou desafios mais simples, inicialmente é um caminho para facilitar o monitoramento do pensamento.

Em síntese, os resultados obtidos com a aplicação da atividade de monitoramento do pensamento demonstraram que não é muito comum entre os estudantes monitorarem o próprio pensamento e, quando estimulados a terem essa prática, revelam dificuldades consideráveis. Ainda que dificuldades tenham sido observadas entre os estudantes que conseguiram colocar em prática o monitoramento, verificou-se que eles reconheceram que a atividade se tornou mais clara e objetiva, o que facilitou a sua realização. Esses resultados, assim como os verificados com a aplicação da atividade de estabelecimento de metas, apontam para a necessidade de que sejam promovidos momentos em que se desenvolvam o conhecimento metacognitivo e as estratégias metacognitivas entre os estudantes.

A última atividade trabalhada pelas professoras com os estudantes foi a de estratégia de autorregulação da motivação. Para a realização da atividade, foi pedido a elas que fizessem a seguinte questão inicial aos estudantes: “O que vocês fazem quando precisam realizar uma atividade escolar, mas não estão com vontade de fazê-la?”. A discussão deveria ser realizada oralmente sendo conduzida pela professora, no sentido de ensinar que é possível controlar a motivação e a emoção intencionalmente. Após esse primeiro momento, as professoras foram orientadas a selecionar de duas a três estratégias de autorregulação da motivação contidas em uma lista e conversarem com os estudantes buscando ensinar-lhes e incentivá-los a utilizarem as estratégias selecionadas.

Os relatos feitos pelas professoras sobre a questão norteadora da atividade evidenciaram que os estudantes se interessaram pela discussão e que, na maioria das vezes, eles se motivam a realizar as atividades porque são obrigados a fazê-las e pela nota que precisam obter. O relato da Professora 2 sobre uma aluna merece destaque.

***Professora 2** - Apenas uma aluna relatou que busca um prêmio para a realização das atividades. Ela contou que, ao ler um livro, por exemplo, coloca um chocolate entre as páginas.*

No relato feito pela professora foi possível constatar que a aluna utiliza estratégias de autoconsequenciação para se manter motivada na realização das atividades escolares. Todas as professoras, de modo geral, informaram que os alunos ficaram surpresos, ao saberem que poderiam regular a própria motivação. A Professora 2 informou que os estudantes ficaram ainda mais surpresos em conhecer a estratégia que a colega utilizava para se motivar.

As estratégias escolhidas pelas professoras para trabalhar com os estudantes foram as relacionadas à autoconsequenciação. Elas relataram que os estudantes demonstraram interesse em aprender sobre as estratégias apresentadas.

Sumariamente, as respostas das professoras sugerem que os estudantes não sabiam sobre a possibilidade de controlar a própria motivação, intencionalmente, para realizar suas atividades escolares. Mesmo desconhecendo a possibilidade de regular a própria motivação, os estudantes informaram que, quando não querem fazer alguma tarefa escolar, pensam em como a sua nota e o seu desempenho escolar podem ser prejudicados, caso não realizem a atividade solicitada. Esse resultado pode sugerir duas explicações. Os estudantes

podem utilizar apenas estratégias de regulação do desempenho porque são estratégias que não demandam grandes esforços para sua aplicação e que não necessariamente requerem que sejam ensinadas por outras pessoas. É possível, também, que os estudantes se motivem para realizar as atividades escolares de que não gostam, apenas por regulação externa (nota e desempenho escolar). Na sequência, os resultados referentes à entrevista realizada com as professoras, no momento do segundo pós-teste postergado, são apresentados.

6.2.1.4 Entrevista para avaliação do impacto de uma intervenção na aprendizagem e na vida dos participantes

Na entrevista realizada com as professoras, elas também responderam algumas questões que investigavam como são como estudantes e como professoras. A Tabela 13 apresenta as questões e as respostas referentes às professoras como estudantes.

Tabela 13

Respostas às questões que investigavam as professoras como estudantes

Questão – O curso me ajudou a desenvolver ainda mais a minha capacidade de aprender? Justifique.	N	%
Ampliou o repertório de estratégias de aprendizagem	2	66,67
Potencializou a reflexão sobre como aprendo	1	33,33
Total	3	100%
Questão – Você percebeu que o conteúdo foi útil para melhorar enquanto estudante?	N	%
Reflexão sobre a própria aprendizagem	1	25,00
Ponderação sobre as estratégias de aprendizagem que normalmente utilizava	1	25,00
Possibilidade de conhecer os conteúdos trabalhados no curso	1	25,00
Importância do planejamento enquanto professor e como estudante	1	25,00
Total	4	100%
Questão – O curso colaborou para eu realizar mudanças em meus comportamentos enquanto estudante? Se sim, avalie se foram ganhos positivos e exemplifique o que mudou.	N	%
Ampliou o repertório de estratégias de aprendizagem	3	50,00
Passou a pensar na melhor maneira de aprender e focar nos conteúdos	2	33,33
Monitorou a compreensão e a aprendizagem	1	16,67
Total	6	100%
Questão – O curso colaborou para eu ter mais consciência dos aspectos que eu ainda preciso modificar no meu comportamento como estudante para aproveitar mais as aulas e aprender melhor?	N	%
Ter mais confiança em mim mesma	1	33,33
Melhorar no planejamento para atingir os meus objetivos	1	33,33
Aplicar a estratégia de aprendizagem em mim, relacionando-a à disciplina que ministrou aulas	1	33,33
Total	3	100%

Observação: Na tabela, o valor de N pode ser maior do que 3, porque, em alguns casos, as professoras indicaram mais de uma resposta.

Na questão “O curso me ajudou a desenvolver ainda mais a minha capacidade de aprender? Justifique”. Todas as professoras informaram que sim. Duas citaram que o curso auxiliou na ampliação do repertório de estratégias de aprendizagem, como evidenciado anteriormente nas respostas ao “Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professor”. A Professora 1 também indicou que o curso potencializou a reflexão sobre a maneira pela qual ela aprende, como pode ser visto a seguir.

Professora 1 – *Só o fato dos conteúdos, da parte teórica, da parte das atividades práticas que nós fizemos, me fez refletir, porque às vezes, você para e não pensa a respeito e vem alguém e te acorda, dizendo “Você tem que fazer assim etc.”, e aí você começa a refletir e isso é bom para a gente, dá um novo gás, da motivação.*

As professoras, em sua totalidade, informaram que o conteúdo foi útil para melhorar seu desempenho como estudantes, tendo em vista que as levou à reflexão sobre a própria aprendizagem e sobre as estratégias de aprendizagem que já utilizavam. Uma professora relatou que o conteúdo do curso foi importante, porque ela não conhecia grande parte dos assuntos trabalhados. Outra mencionou como o conteúdo sobre planejamento foi pessoalmente importante para ela.

Professora 2 – *Sou professora tenho que planejar para os meus alunos, mas sempre para eles e nunca para mim. E aí, falei “é importante planejar para mim, organizar a minha vida, como profissional ou no pessoal mesmo, nesse sentido de ler e estudar”. Ainda mais eu que sou meio desligada comigo mesma, quando eu vejo passou e para os outros a gente planeja, porque tem que planejar, parar tirar um tempo e para a gente vai passando e vai deixando para depois e nunca faz.*

As professoras relataram que o curso colaborou para mudanças no comportamento como estudantes. Entre as mudanças, a ampliação do repertório de estratégias de aprendizagem foi a mais indicada. Relatos interessantes foram feitos pelas professoras 1 e 2.

Professora 1 – *Eu estava acostumada a escrever muito e fazer resumos, anotações do que eu estava lendo. Aí eu aprendi a anotar as palavras-chave, colocar as palavras-chave ao lado porque aquilo vai me fazer aprender melhor. Assim eu consegui aplicar na prática. E o fato também de aprender a fazer o mapa conceitual, que eu não sabia.*

Professora 2 – *Nunca me esqueço da estratégia de premiação, eu comecei a aplicar para mim, é uma coisa que eu nunca tinha pensado, “nossa é mesmo pode ajudar”. Teve aluno meu ano passado, quando eu apliquei, ele falou “Ah professora, eu sempre faço isso” e eu nunca tinha pensado nisso antes. Se eu tivesse pensado nisso na minha vida inteira de estudante, talvez eu tivesse sido melhor, tivesse estudado um pouco mais.*

As professoras também informaram mudanças relacionadas à metacognição. Isso ficou evidente, quando informaram que passaram a pensar na melhor maneira de aprender e de manter o foco no conteúdo. O relato da Professora 2 revela essa mudança.

Professora 2 – *Quando eu lia, eu sempre anotava alguma coisa, mas eu não tinha o hábito de ficar sempre anotando. Aí eu comecei a perceber que tudo que a gente vai ler, a gente precisa anotar e comecei a fazer isso com os meus alunos também.*

A estratégia de monitoramento da compreensão também foi citada por uma das professoras; ela mencionou que, ao participar do curso, passou a ficar mais atenta à própria aprendizagem, como pode ser visto a seguir.

Professora 1 – *Eu comecei a ficar mais atenta, em especial, na compreensão de textos. Ficar mais atenta sobre a melhor forma que eu poderia fixar o conteúdo que estava ali. Antes eu fazia uma leitura meio rápida somente e agora eu comecei a fixar mais nos conteúdos mais importantes, monitorar essa parte.*

Ao serem questionadas sobre se o curso colaborou para maior consciência sobre os aspectos que ainda são necessários modificar no comportamento, como estudantes, para aproveitar mais as aulas e aprender melhor, as professoras dissertaram sobre a importância de ter mais confiança em si mesmas, a necessidade de ainda melhorar o planejamento para atingir os objetivos e de aplicar a estratégia de aprendizagem em si e relacioná-la à disciplina que ministram, como pode ser visto nos relatos a seguir.

Professora 2 – *Aquilo de planejar para mim mesmo eu preciso, porque por mais que eu saiba que eu tenho que parar e fazer isso para mim, sem ser só para os alunos, e ainda manter aquele foco e falar, “isso vou fazer para mim, como é que eu vou fazer para chegar lá”, eu ainda me perco muito nisso, de fazer esse planejamento para mim, enquanto professora e estudante ao mesmo tempo. Então eu ainda me perco, nesse sentido, de me organizar para atingir os meus objetivos.*

Professora 3 – *Eu já tinha trabalhado mapa conceitual, já tinha trabalhado muito resumo, mas ainda eu tinha dificuldade nisso. Ainda mais com a minha matéria (Matemática) e a partir daí eu consegui entender bem melhor tanto a questão do resumo, quanto a questão do mapa conceitual dentro da Matemática.*

Em síntese, o exame das respostas das professoras às questões da entrevista que as investigaram como estudantes apontou algumas mudanças interessantes. Elas passaram a diversificar o seu repertório de estratégias de aprendizagem, refletir sobre como estudam, como aprendem e sobre as estratégias que utilizam para aprender, reconhecer a importância

do planejamento, monitorar mais a aprendizagem e desenvolver maior confiança em suas capacidades a partir do curso.

A intervenção também teve como foco trabalhar o professor como professor. As questões e as respostas das professoras referentes a essa vertente podem ser visualizadas na Tabela 14.

Tabela 14

Respostas às questões que investigavam as professoras como professoras

Questão – O conteúdo desenvolvido no curso foi útil para eu melhorar como professora	N	%
Repassar as estratégias de aprendizagem aprendidas no curso	3	50,00
Demonstrar que existem diferentes formas e estratégias para aprender	2	33,33
Motivar os estudantes para aprender	1	16,66
Total	6	100%
Questão – Com base no que foi desenvolvido no curso, o que eu poderia fazer para melhorar a capacidade de aprender dos meus alunos?	N	%
Retomar todo o conteúdo do curso com os alunos	2	40,00
Explicar sobre as estratégias de aprendizagem em sala de aula	1	20,00
Não desistir de buscar o melhor aos alunos	1	20,00
Mostrar que cada um aprende de um jeito diferente	1	20,00
Total	5	100%
Questão – Você conseguiu aplicar o conteúdo do curso nas suas aulas? Dê exemplos	N	%
Mapas conceituais como recurso para a aprendizagem	2	28,57
Atividade autorreflexiva sobre como o estudante aprende	1	14,28
Estabelecimento de metas para a aprendizagem	1	14,28
Estratégias para a regulação da motivação	1	14,28
Conversas informais sobre as estratégias de aprendizagem	1	14,28
Atividade de monitoramento da compreensão	1	14,28
Total	7	100%

Observação: Na tabela, o valor de N pode ser maior do que 3, porque, em alguns casos, as professoras indicaram mais de uma resposta.

Pela Tabela 14, é possível afirmar que, para todas as professoras, o conteúdo do curso foi útil para melhorarem como professoras. De modo geral, elas relataram, por meio do curso, poderem repassar as estratégias de aprendizagem aprendidas aos seus alunos para que melhorem sua aprendizagem. Duas professoras apontaram que agora elas podem mostrar aos seus alunos que existem diferentes formas e estratégias para aprender, como pode ser visto nos seus relatos, a seguir.

Professora 1 – *Ensiná-los e orientá-los sobre as diversas formas que eles podem aprender, dando um leque bem amplo de estratégias de aprendizagem, para que ele (estudante) escolha e teste qual é a melhor para aprender. Isso já é muito importante.*

Professora 2 – *Para passar aos alunos, até informalmente, dizendo “olha a aprendizagem é muito pessoal, cada um tem que descobrir, se descobrir o que é melhor, como você se dá melhor para estudar, tem gente que oralmente vai melhor do que escrevendo.*

Por fim, uma das professoras relatou que o curso lhe propiciou conhecer as estratégias para motivar os estudantes a aprender.

Ao serem questionadas sobre o que elas poderiam fazer para melhorar a capacidade de aprender dos seus alunos, as professoras mencionaram quatro situações diferentes. Duas professoras informaram que retomariam o conteúdo do curso de modo mais simplificado, para que eles tivessem contato com o material e pudessem aplicar em sua vida de estudante. Um relato bastante interessante sobre isso foi feito pela Professora 2.

Professora 2 – *Uma das coisas que eu poderia fazer é retomar tudo aquilo que você passou para nós, de uma maneira sucinta. Eles não têm esses conhecimentos, a gente não tinha e eles também não têm, se a gente não passar.*

Uma professora indicou que explicaria as estratégias de aprendizagem em sala de aula. Outra professora reforçou a necessidade de não desistir, de trazer coisas novas aos estudantes, de motivá-los e de permanecer firme para que aprendam. Por fim, uma professora afirmou que mostraria aos estudantes que cada um aprende de um jeito diferente.

A última questão indagou se as professoras conseguiram aplicar o conteúdo do curso nas suas aulas. Todas informaram que sim e deram exemplos do que já haviam realizado com os estudantes. Duas professoras trabalharam com o mapa conceitual, como uma estratégia que pode potencializar a aprendizagem dos estudantes. A Professora 1 informou que, além de utilizar o mapa conceitual, usou também um questionário para os estudantes refletirem sobre de que forma eles aprendem. Realizou no início do ano, uma atividade para que eles estabelecessem metas para o semestre e também trabalhou estratégias para a autorregulação da motivação dos estudantes. A Professora 2 relatou que conseguiu ter conversas informais com os estudantes sobre as estratégias de aprendizagem, para que eles comesçassem a pensar sobre o assunto e passassem a utilizá-las para aprender um novo conteúdo. Por fim, a Professora 3 informou que incluiu novos recursos para ensinar os

estudantes, como textos e músicas. Além disso, ela trabalhou com o mapa conceitual e com o monitoramento da compreensão, por meio de um desafio.

Em resumo, as respostas das professoras sugerem que elas modificaram suas práticas pedagógicas como professoras após participarem da intervenção e buscaram ensinar seus alunos a utilizarem as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação aprendidas. As impressões das professoras referentes ao curso também foram investigadas e podem ser vistas na Tabela 15.

Tabela 15
Impressões das professoras sobre o curso realizado

Questão – O que eu aprendi no curso? De que mais eu gostei e de que menos eu gostei?		
O que eu aprendi no curso?	N	%
Fazer mapas conceituais	1	33,33
Como aprender os diferentes conteúdos	1	33,33
Quais as estratégias que mais me ajudam a aprender	1	33,33
Total	3	100%
O que eu mais gostei no curso?	N	%
Contribuiu para minha vida profissional, como professora e para vida pessoal, como estudante	3	100
Total	3	100%
O que eu menos gostei no curso?	N	%
Pouco tempo para muitos conteúdos	2	66,67
Poderia ter mais atividades práticas	1	33,33
Total	3	100%
Questão – Quais os temas trabalhados no curso que julgo que foram mais relevantes?		
A importância da reflexão e da metacognição	2	50
As diferentes estratégias de aprendizagem	1	25
Os mapas conceituais como estratégias de aprendizagem	1	25
Total	4	100%
Questão - Se tivesse que definir o que o curso foi para você em uma só palavra. Que palavra seria essa?		
Motivação	1	33,33
Autoconhecimento	1	33,33
Aprendizagem	1	33,33
Total	3	100%

Observação: Na tabela o valor de N pode ser maior do que três porque, em alguns casos, os professores indicaram mais de uma resposta.

As respostas das professoras evidenciaram que elas praticaram a autorreflexão sobre a própria aprendizagem no decorrer do curso, fato que pode ser confirmado quando uma das professoras percebeu que não utilizava corretamente o mapa conceitual e quando outra professora relatou não planejar muito a própria vida e desconhecer muitas estratégias de autorregulação da motivação. Além desses relatos, uma professora mencionou que pode utilizar diferentes estratégias de aprendizagem para aprender e a terceira ressaltou que, a partir

do curso, ela conseguiu perceber quais as estratégias de aprendizagem que realmente a ajudam a aprender.

As professoras informaram que a possibilidade de pensar sobre elas mesmas como professoras e como estudantes foi o de que elas mais gostaram no curso. A intervenção desenvolvida na presente pesquisa realmente teve como um dos seus pontos principais promover a reflexão em uma dupla vertente, os professores como estudantes e como professores.

Ao serem questionadas sobre o que menos gostaram do curso, duas professoras alegaram que o curso apresentava muito conteúdo e que, por isso, poderia ter maior duração. Além disso, uma professora sugeriu que mais atividades práticas fossem realizadas, como pode ser visto no seu relato a seguir.

Professora 1 – *O tempo do curso deveria ter sido maior, com mais atividades práticas. Se tivesse tido mais tempo de curso teríamos feito mais coisas. Então, o tempo para mim foi insuficiente para todo o conteúdo e pela importância que esses têm para nós, como professores e para passarmos aos alunos. O que me ajuda a fixar melhor são as partes práticas, tanto que se você me perguntar sobre o que eu mais lembro, me lembrarei das partes práticas do curso.*

As professoras também foram questionadas sobre os temas trabalhados no curso e se julgaram esses temas relevantes. Duas professoras ressaltaram a importância da reflexão e da metacognição, como também verificado no Diário estruturado de aprendizagem, conforme descrito nas respostas das professoras 1 e 2.

Professora 1 – *Muitas das estratégias de aprendizagem que você passou para nós, eu já colocava em prática, mas eu nunca tinha pensado em chegar em uma sala de aula e falar para o meu aluno “Olha, você pode aprender dessa forma” ou “Vamos descobrir um jeito melhor para você aprender”. Eu sempre falava “estuda, chega em casa e faça a revisão da matéria”. Mas eu nunca me preocupei em chegar no meu aluno e falar assim “Qual será a melhor forma de você aprender esse conteúdo? Será que é grifando? Será que é fazendo resumo? Colocando lembretes? Qual é a melhor forma de você aprender? Como eu não pensava nisso, muito menos os meus alunos pensavam que aquelas estratégias que eles estavam utilizando seriam benéficas para a aprendizagem deles.*

Professora 2 – *Ainda no curso eu estava comentando que tinha coisa que eu não sabia que eu poderia ter feito como estudante, no caso teria que me conhecer melhor para saber que eu tenho maneiras de aprender.*

Uma professora informou que o tema de maior relevância para ela foi conhecer as diferentes estratégias que podem ser utilizadas para aprender, como fica evidente no trecho a seguir.

Professora 2 – *Uma pessoa é diferente da outra para aprender, então tem estratégias que as pessoas usam que eu nem conhecia que eu falei “Olha, se eu usasse eu poderia ter ido muito melhor, em termos de ler, de estudar”. Então isso me chamou bastante atenção e tem coisa que eu falei “Nossa é verdade, eu podia ter usado isso aí na minha vida inteira de estudante e nunca pensei nisso, nessa possibilidade.*

Por fim, uma professora ressaltou que o conteúdo mais relevante foi o do mapa conceitual, pois ela conseguiu inseri-lo na sua disciplina (Matemática) e o seu uso trouxe bons resultados.

Professora 3 – *Todos os conteúdos foram relevantes, mas na minha matéria, que é a Matemática, o que eu trabalhei logo de cara com os alunos foi a questão do mapa conceitual, que ajudou bastante ele até na prova, deu um bom resultado na prova e eles gostaram bastante. Eu expliquei para eles como eles deveriam construir o mapa e assim, eles o construíram como era um conteúdo bem extenso, função quadrática, eles trabalharam bastante.*

Na questão “Se tivesse que definir o que o curso foi para você em uma só palavra. Que palavra seria essa?” as professoras informaram três palavras distintas. A Professora 1 definiu o curso utilizando a palavra “motivação”. Ela se sentiu mais motivada para trabalhar com os alunos, teve “um gás a mais” ao realizar o curso. A Professora 2 considerou o curso como uma oportunidade de autoconhecimento, pois, para ela, o curso foi um momento de pensar sobre si mesma e se conhecer. A Professora 3 mencionou a palavra aprendizagem. Para ela o curso foi um momento muito importante de aprendizagem como estudante e como professora.

Em síntese, a análise qualitativa dos dados revelou que as professoras reportaram ganhos valiosos como professoras e como estudantes, sobretudo no que concerne ao fortalecimento da sua própria capacidade de aprender. Como estudantes, as professoras relataram ter desenvolvido maior reflexão sobre a própria aprendizagem, passaram a refletir mais sobre planejamento, indicaram ações de monitoramento da compreensão, ampliaram seus conhecimentos teóricos sobre as estratégias de aprendizagem e se sentiram mais confiantes para a realização de suas atividades. As professoras também evidenciaram reconhecer a importância das estratégias de aprendizagem para que aprendam mais

facilmente, o que é essencial para que as ensinem e as incentivem em seus alunos. Como professoras, passaram a utilizar o que foi ensinado na intervenção em suas aulas e buscaram ensinar os estudantes a usarem estratégias de aprendizagem e incentivá-los para tal. Além disso, as professoras reconheceram a necessidade de realizar mais atividades para o desenvolvimento das estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação, tendo em vista a dificuldade que os estudantes indicaram quando essas atividades foram aplicadas pelas professoras.

6.2.2 Resultados dos alunos do grupo experimental e controle nos diferentes tempos da pesquisa

A presente pesquisa teve como um dos seus objetivos analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental. Os resultados obtidos relativos ao LASSI podem ser visualizados na Tabela 16.

Tabela 16
Resultados dos estudantes do grupo experimental e controle no pré e pós-teste no LASSI

Escala	Pré-teste (N=112)				Pós-teste (N=93)			
	Média		Z	Valor de p	Média		Z	Valor de p
	GE (n=64)	GC (n=48)			GE (n=53)	GC (n=40)		
ATI	3,79	3,75	0,34	0,737	4,00	3,66	1,67	0,095
MOT	3,35	3,10	1,24	0,215	3,46	3,37	0,17	0,867
GET	2,88	2,78	0,25	0,800	2,94	2,86	0,29	0,774
ANS	2,70	2,75	0,19	0,848	2,90	2,77	0,56	0,573
CON	3,06	3,08	0,18	0,883	3,28	3,10	1,01	0,314
PIN	3,45	3,09	2,04	0,042	3,43	3,22	0,96	0,335
SIP	3,57	3,42	0,76	0,446	3,74	3,27	2,71	0,007
AUX	2,90	2,61	1,68	0,093	2,96	2,87	0,46	0,644
AUT	3,25	2,91	2,03	0,042	3,17	3,04	0,54	0,587
ERP	3,59	3,47	1,07	0,286	3,79	3,47	2,06	0,039
Total	3,25	3,10	1,28	0,200	3,37	3,16	1,52	0,129

Ao comparar GC e GE, no pré-teste, diferenças estatisticamente significantes foram encontradas nas escalas de processamento da informação (GE=3,45; GC=3,09; $p=0,042$) e na de autotestagem (GE=3,25; GC=2,91; $p=0,042$). No pós-teste, observou-se que os estudantes do GE apresentaram médias significativamente mais altas do que o GC nas escalas de seleção de ideias principais (GE=3,74; GC=3,27; $p=0,007$) e estratégias para prova (GE=3,79; GC=3,47; $p=0,039$). Em síntese, os resultados revelaram que os estudantes do GE e do GC eram diferentes, no pré-teste, nas escalas de processamento da informação e de

autotestagem, com vantagem para os estudantes do GE. Na situação de pós-teste, essas diferenças não foram observadas, o que pode sugerir uma melhoria no GC nas referidas escalas. Ainda no pós-teste, foram verificadas outras diferenças estatisticamente significantes nas escalas de seleção das ideias principais e estratégias para realização de provas. Essas diferenças apontaram para a superação do GE em relação ao GC e podem indicar os efeitos da intervenção nos estudantes que compuseram o GE. Os resultados referentes à Escala de autorregulação da motivação nos diferentes tempos e grupos da pesquisa são descritos na Tabela 17.

Tabela 17

Resultados dos estudantes do grupo experimental e controle no pré e pós-teste na Escala de autorregulação da motivação

Escala	Pré-teste				Pós-teste			
	Média		Z	Valor de p	Média		Z	Valor de p
	GE (n=64)	GC (n=48)			GE (n=53)	GC (n=40)		
Fator 1	4,17	3,90	0,57	0,568	4,14	4,22	0,26	0,795
Fator 2	5,71	5,52	0,59	0,555	5,62	5,66	0,22	0,824
Fator 3	3,68	3,95	0,70	0,484	4,51	3,74	1,73	0,084
Fator 4	4,10	4,00	0,16	0,871	4,57	4,21	1,17	0,240
Fator 5	5,29	4,64	2,33	0,020	5,40	4,81	2,01	0,044

Os resultados da comparação do GE e GC na Escala de avaliação das estratégias de autorregulação da motivação não indicam efeitos da intervenção nos estudantes. Embora diferenças estatisticamente significantes tenham sido encontradas no Fator 5, controle do ambiente, na situação de pré-teste (GE=5,29; GC=4,64; $p=0,020$) e de pós-teste (GE=5,40; GC=4,81; $p=0,044$) essas diferenças indicaram que os estudantes do GE, nos dois momentos da pesquisa, não modificaram suas estratégias.

Em síntese, os resultados obtidos nos dois grupos, nos dois momentos da pesquisa indicam possíveis efeitos da intervenção que os estudantes receberam, tanto das professoras, quanto da pesquisadora, somente na escala de seleção das ideias principais e na escala de estratégias para realização de provas.

Acredita-se que os resultados do Estudo 1 tenham contribuído para se conhecer melhor os professores e estudantes, com relação às estratégias de estudo e de aprendizagem, de autorregulação da motivação e as concepções de inteligência dos professores. Já os resultados do Estudo 2 revelaram os possíveis benefícios da intervenção nos professores e nos

estudantes. Os resultados obtidos nos dois estudos são discutidos a partir da literatura da área, no próximo capítulo.

CAPÍTULO 07

DISCUSSÃO

A presente pesquisa divide-se em Estudo 1 e Estudo 2. O Estudo 1 teve como objetivo conhecer as estratégias de estudo e de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e as concepções implícitas de inteligência de professores do Ensino Médio. Além disso, buscou-se identificar as estratégias de estudo e de aprendizagem e as estratégias de autorregulação da motivação de estudantes do Ensino Médio, em relação ao sexo, à idade, ao ano escolar e à repetência. O Estudo 2 teve por objetivo construir e avaliar a eficácia de uma intervenção sobre estratégias de aprendizagem para professores em atuação no Ensino Médio, bem como analisar a eficácia da intervenção dos professores e da pesquisadora nas estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes do grupo experimental. A discussão dos dados seguiu a ordem dos estudos realizados. Primeiramente, são discutidos os dados referentes aos professores, por variável investigada e, na sequência, os dos alunos.

7.1 Estudo 1

7.1.1 Estratégias de estudo e de aprendizagem dos professores

Os resultados da presente pesquisa confirmaram os achados da literatura de que professores mencionam utilizar estratégias de estudo e de aprendizagem, sendo algumas mais utilizadas do que outras, e divergiram da hipótese inicial de que relatariam utilizar poucas estratégias. Foi interessante notar que os professores apresentaram atitudes positivas relacionadas ao seu sucesso acadêmico, indicaram não lidar tão bem com a ansiedade gerada por provas e demonstraram a necessidade do fortalecimento das suas habilidades autorregulatórias.

Tal como no presente estudo, pesquisas anteriores com professores do Ensino Médio (Palitot, Meireles, Brito, Silva, & Batista, 2017) e com futuros professores brasileiros (Cunha & Boruchovitch, 2012; Ganda, 2016; Marini & Boruchovitch, 2014), também constataram uso frequente de estratégias de estudo e de aprendizagem. Esses resultados são animadores ao considerar os inúmeros benefícios que o uso dessas estratégias acarreta para a aprendizagem (Boruchovitch, 1999, 2014, Da Silva & Sá, 1997; Dembo, 2001; Neroni, Meijs, Gijsselaers, Kirschner, & Groot, 2019; Prates *et al.*, 2016).

A escala de atitudes, por ter apresentado a média mais alta, revela que os professores do presente estudo reconhecem a importância dos cursos que realizam, apresentam atitudes favoráveis relacionadas a eles e parecem buscar aprender mais e melhor. Já a média mais baixa ter sido na escala de ansiedade pode sugerir que os professores, em alguns momentos, não lidam muito bem com a ansiedade gerada por provas, o que pode ser reflexo do sistema de avaliação brasileiro, que considera mais o produto do que o processo de aprendizagem do estudante. Esses resultados parecem mostrar que os efeitos desse sistema de avaliação não atingem somente aos alunos, mas também pessoas mais velhas, como é o caso dos professores, que, mesmo depois de passarem por inúmeras experiências, ainda sentem ansiedade com a realização de provas.

Diferentemente do presente estudo, em que a escala de atitudes foi a mais indicada, Ganda (2016), ao investigar estudantes de um curso de formação de professores, averiguou média mais alta na escala de processamento da informação. Embora a escala de processamento da informação não tenha apresentado a maior média no presente estudo, ela ficou entre as médias mais altas, juntamente com a escala de estratégias para a realização de provas.

Nas escalas de concentração, motivação, seleção das ideias principais, autotestagem, gerenciamento do tempo e utilização de recursos acadêmicos, as médias foram mais baixas, mas não inferiores à escala de ansiedade. Ao analisar as escalas com médias mais baixas obtidas pelos professores investigados, foi possível verificar que a maioria delas se relaciona ao componente autorregulação, segundo o modelo teórico que norteou a construção do LASSI (Weinstein *et al.*, 2016). Os resultados ora apresentados sugerem a necessidade de se intervir nos três componentes que o LASSI mede: a habilidade, a vontade e a autorregulação, mas apontam, especialmente, para a urgência de ações interventivas no componente autorregulação.

7.1.2 Estratégias de autorregulação da motivação dos professores

Os resultados obtidos no presente estudo com a amostra de professores confirmaram a hipótese inicial de que eles apontariam usar estratégias para se manterem engajados e completarem suas tarefas. Todavia, o uso dessas estratégias parece não ocorrer extensivamente e algumas são mais utilizadas do que outras, como a estratégia de regulação do desempenho que apresentou a maior média e a de regulação do interesse situacional a menor. Ademais, esses resultados revelam também que os professores apresentam consciência

metacognitiva, uma vez que reconhecem a necessidade de utilizar estratégias para autorregular a motivação.

De modo semelhante aos resultados do presente estudo, pesquisas anteriores realizadas com futuros professores (Góes & Boruchovitch, 2017) e com estudantes universitários (Wolters & Benzon, 2013) constataram o uso frequente de estratégias de autorregulação da motivação e médias mais baixas na estratégia de regulação do interesse situacional. Tal como na presente pesquisa, Góes e Boruchovitch (2017) verificaram também médias altas nas estratégias de regulação do valor e controle do ambiente e médias intermediárias nas estratégias de autoconsequenciação e regulação da meta aprender. Média mais alta nas estratégias de regulação do desempenho foi averiguada por Wolters e Benzon (2013), tal como no presente estudo com professores. Ao considerar que a amostra da presente pesquisa foi composta por professores, esperava-se que eles indicassem utilizar mais as estratégias de autorregulação da motivação com base na meta aprender e menos as estratégias de regulação do desempenho para se manterem engajados em suas tarefas. Contudo, isso não ocorreu.

Na tentativa de integrar mais a discussão dos dados do presente estudo, constatou-se que os professores apresentaram uma média relativamente boa na escala de motivação do LASSI, o que sugere que eles se sentem motivados, na maioria das vezes, a realizarem as atividades propostas em seus cursos. Entretanto, os professores afirmaram também utilizar estratégias de autorregulação da motivação. Analisando esses dados conjuntamente, constatou-se que eles não corroboram os achados de pesquisas anteriores que afirmam que, quanto maior a motivação, menor deveria ser o uso de estratégias de autorregulação da motivação (Paulino & Silva, 2012; Wolters, 2003; Wolters & Benzon, 2013; Wolters & Rosenthal, 2000). Os resultados provenientes da investigação das estratégias de autorregulação da motivação revelaram a necessidade de novos estudos sobre essa variável, em especial, com amostras de professores. Pesquisas futuras poderiam focalizar esforço em investigar as razões pelas quais os professores parecem usar mais as estratégias de regulação do desempenho e menos as estratégias de regulação do interesse situacional, considerando algumas variáveis sociodemográficas dos professores, como o sexo, a idade e o tempo de serviço. Além dessas possibilidades de pesquisa, os resultados do presente estudo indicaram a necessidade de investigar de que forma os níveis motivacionais interferem no uso de estratégias de autorregulação da motivação. Revelaram, também, a necessidade de ações interventivas com

professores focalizadas nas teorias sociocognitivas da motivação, especialmente, no que diz respeito a mostrarem a eles a importância da promoção da meta aprender.

7.1.3 Concepção implícita de inteligência dos professores

As hipóteses aventadas sobre as concepções de inteligência dos professores partiram do pressuposto de que eles apresentariam a concepção de inteligência incremental. Os resultados da pesquisa corroboraram-nas. Evidenciou-se no presente estudo a tendência dos professores de serem norteados pela concepção de inteligência incremental. Não foram localizados trabalhos na literatura que investigassem as concepções de inteligência dos professores do Ensino Médio. Entretanto, resultados semelhantes foram encontrados em pesquisas realizadas com futuros professores por Marini (2012), DeLuca, Coombs e LaPointe-McEwan (2019), Patterson, Kravchenko, Chen-Bouck e Kelley (2016) e com professores do Ensino Fundamental por Longato e Barrera (2014).

Jonsson e Beach (2012) e Patterson *et al.* (2016), ao estudarem as concepções de inteligência de professores, verificaram que aqueles que são orientados por uma concepção de inteligência fixa tendem a conferir maior ênfase ao desempenho dos alunos e menos importância à compreensão e ao domínio do conteúdo por parte deles. São menos propensos a fornecer suporte para a autonomia, tendem a classificar e também estereotipar os estudantes. São mais inclinados a utilizar práticas de ensino menos efetivas com estudantes que apresentam mais dificuldades de aprender e menos predispostos a ensinar habilidades de pensamento de ordem superior aos alunos com baixo desempenho, além de tenderem a oferecer elogios e *feedbacks*, sobre o resultado final e não sobre o processo de aprendizagem dos estudantes.

Investigar e conhecer as concepções de inteligência dos professores é essencial para compreender os aspectos relacionados à sua prática pedagógica, uma vez que as concepções implícitas de inteligência afetam diretamente a sua ação no cotidiano escolar (Faria, 2002; Jonsson & Beach, 2012; Patterson *et al.*, 2016). Os resultados do presente estudo retratam, no geral, que os professores que compõem a amostra apresentam características desejáveis para incorporar as estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação em suas práticas pedagógicas.

Os resultados dos professores na escala de concepção de inteligência sugerem que mais pesquisas investiguem as concepções de inteligência dos professores e que sejam

delineados estudos com o objetivo de mapear as concepções de inteligência atreladas a outras variáveis psicológicas que podem interferir na aprendizagem. Faz-se necessário, também, investigar as concepções de inteligência dos estudantes. Não basta que os professores apresentem concepções de inteligência incremental, os estudantes também precisam acreditar que podem modificar sua inteligência para que utilizem estratégias que favoreçam a aprendizagem. Os resultados obtidos com os estudantes são discutidos na sequência.

7.1.4 Estratégias de estudo e de aprendizagem dos estudantes

Os resultados relativos aos estudantes confirmaram quase todas as hipóteses iniciais. Ratificou-se que os estudantes do sexo feminino relatam utilizar mais estratégias de estudo e de aprendizagem do que os do sexo masculino, nas escalas de motivação, gerenciamento do tempo, auxiliares de estudo e autotestagem; os estudantes mais velhos apontaram usar mais estratégias de autotestagem do que os mais novos; os estudantes do segundo ano mencionaram utilizar mais estratégias de processamento da informação do que os do primeiro e, por fim, que os estudantes repetentes parecem empregar menos estratégias de estudo e de aprendizagem do que os não repetentes, especialmente nas escalas de atitudes, concentração, seleção das ideias principais, auxiliares de estudo e estratégias para realização de provas. As únicas hipóteses não confirmadas no presente estudo foram a de que os estudantes relatariam pouco uso das estratégias de estudo e de aprendizagem e a de que os estudantes do sexo feminino indicariam utilizar mais a escala de ansiedade. Os resultados apontaram que os estudantes parecem usar mais estratégias de estudo e de aprendizagem do que inicialmente se aventou e que foram os estudantes do sexo masculino que apontaram utilizar mais a escala de ansiedade do que os do feminino. Os resultados obtidos no LASSI dos estudantes, tanto em função da média geral, quanto das escalas que o compõem, parecem confirmar que os estudantes utilizam estratégias de estudo e de aprendizagem, no entanto, esse uso poderia ser maior, visto que, em nenhuma escala, foi encontrada média igual ou superior a 4,00.

De modo semelhante aos seus professores, os estudantes mencionaram utilizar estratégias de estudo e de aprendizagem, mas observou-se que os professores as usam mais do que os estudantes. Aventa-se que esse resultado possa ser consequência do grau de maturidade dos professores com relação à aprendizagem e das inúmeras situações de aprendizagem que já vivenciaram. Os estudantes, como seus professores, também apresentaram média mais alta na escala de atitudes e mais baixa na escala de ansiedade.

Autores como Paiva e Del Prette (2009), Pajares (1992), Patterson *et al.* (2016) e Woolfson e Brady (2009) afirmam que as crenças e comportamentos dos professores exercem forte influência no engajamento e no desempenho dos alunos, podendo até mesmo induzir o comportamento real dos alunos em direção às próprias expectativas. Os estudos citados podem, possivelmente, explicar as semelhanças verificadas nas estratégias de estudo e de aprendizagem dos professores e dos estudantes. Ao possuírem atitudes positivas para o sucesso acadêmico, os professores podem transparecer isso aos alunos, sem intencionalidade, mas também de forma intencional, quando ensinam atitudes favoráveis para o seu sucesso acadêmico. A ansiedade também pode ser justificada da mesma forma. Se os professores se sentem preocupados e ansiosos com atividades avaliativas e em muitas situações, não lidam bem com essa emoção, isso pode ser refletido em sua prática pedagógica.

Como observado nos resultados dos professores, os estudantes também apresentaram médias mais baixas em todas as escalas do LASSI que se referiam à autorregulação, segundo o modelo teórico que norteou a construção deste inventário: a escala de gerenciamento do tempo, auxiliares de estudo, autotestagem e concentração (Weinstein & Palmer, 1990). Os resultados obtidos com a aplicação do LASSI salientam a necessidade de que todos os componentes do modelo teórico do LASSI sejam ensinados e estimulados, em especial, o componente autorregulação, assim como verificado também com a amostra dos professores.

Ao analisar os resultados dos estudantes em função das variáveis investigadas, diferenças estatisticamente significantes foram encontradas em todas elas. Verificou-se que os estudantes do sexo feminino apresentaram médias mais elevadas no LASSI total e nas escalas de motivação, de gerenciamento do tempo, de processamento da informação, de auxiliares de estudo e de autotestagem, quando comparados aos do sexo masculino. Tais resultados corroboram com estudos que também investigaram estudantes do Ensino Médio, ao verificaram médias mais altas nas escalas de gerenciamento do tempo e da motivação entre estudantes do sexo feminino (Ghazvini & Khajepour, 2011; Marini & Joly, 2008). Outros estudos (Felicori, 2017; Suárez, Fernández, & Zamora, 2016; Valenzuela & Rivieiro, 2019) confirmaram os resultados da presente pesquisa ao averiguarem que os estudantes do sexo feminino afirmaram utilizar mais as estratégias de processamento da informação e auxiliares de estudo. No que concerne ao sexo masculino, averiguou-se que ele parece superar o feminino apenas na escala de ansiedade, como também constatado por Ghazvini e Khajepour (2011).

Na variável idade, os estudantes mais velhos relataram maior uso da escala de autotestagem. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado com estudantes do Ensino Fundamental e do Médio (Gasco, Villarroel, & Goñi, 2014). Já Felicori (2017) não encontrou diferenças em função da idade. Esse resultado pode sugerir que, independente da idade, os estudantes do presente estudo parecem usar estratégias de estudo e de aprendizagem, de modo semelhante. Tal resultado pode suscitar a hipótese de que os estudantes do Ensino Médio podem realmente não diferir muito em suas estratégias de estudo e de aprendizagem em função da idade, devendo a variável idade ser alvo da pesquisa futura.

Ao considerar a variável ano escolar, assim como no presente estudo, Maciel, Souza e Dantas (2015) também verificaram sutis diferenças no uso das estratégias de estudo e de aprendizagem, nas estratégias de processamento da informação. Essas diferenças foram explicadas pelas autoras em termos das possíveis adaptações que os estudantes realizam para lidar com as demandas escolares, no decorrer dos anos do Ensino Médio.

Ao iniciar o Ensino Médio, espera-se que o estudante passe por um processo de mudança no seu modo de estudar e de aprender, para que consiga lidar com as novas demandas do Ensino Médio e adaptar-se a elas. Frente a esse processo de adaptação, é compreensível haver diferenças entre as estratégias de estudo e de aprendizagem dos estudantes no primeiro e no segundo ano e elas não serem identificadas nos terceiros anos. No entanto, o que chama a atenção nesses resultados é a ausência de diferença nas estratégias de estudo e de aprendizagem entre estudantes do primeiro e do terceiro ano. É possível que os estudantes do terceiro ano já estejam cansados e não façam tanto uso de estratégias para estudar e para aprender. Eles também podem estar tão preocupados com a próxima etapa da vida que não consigam dedicar-se o máximo que poderiam. Esse resultado ressalta a necessidade de novas pesquisas que investiguem as estratégias de estudo e de aprendizagem de estudantes ingressantes e concluintes do Ensino Médio.

Por fim, no que diz respeito à repetência, estudantes não repetentes superaram os repetentes nas escalas de atitudes, de concentração, de seleção das ideias principais, auxiliares de estudo e nas estratégias para realização de provas. Na literatura, não foram encontrados estudos que investigassem as relações entre repetência e as estratégias de estudo e de aprendizagem em estudantes do Ensino Médio. No entanto, foram localizadas pesquisas com estudantes de Ensino Fundamental, nas quais alunos não repetentes também reportaram melhor repertório de estratégias de estudo e de aprendizagem (Boruchovitch, 2001; Cruvinel,

2003; Costa & Boruchovitch, 2010; Lins *et al.*, 2011). Os resultados ora encontrados relacionados à repetência reforçam a importância de que novos estudos sejam desenvolvidos com a finalidade de suprir a lacuna de pesquisas que investiguem as relações entre a repetência e as estratégias de estudo e de aprendizagem. Os dados da presente pesquisa também confirmam a necessidade de que os estudantes repetentes sejam ensinados e mais estimulados a utilizarem as estratégias de concentração, seleção das ideias principais, auxiliares de estudo e as estratégias para realização de prova para que possam apresentar atitudes mais favoráveis a escola e ao sucesso escolar.

Em linhas gerais, os resultados obtidos no presente estudo com a aplicação do LASSI nos estudantes condizem com a literatura, como descrito anteriormente, e acusam a necessidade de novos estudos que investiguem as variáveis relacionadas ao uso de estratégias de estudo e de aprendizagem, de modo especial, com relação ao ano escolar e à repetência, com vistas a analisar se as estratégias relatadas pelos estudantes se modificam e/ou se ampliam ao longo dos anos de escolarização, bem como se as estratégias mencionadas pelos estudantes repetentes não favorecem a sua aprendizagem, o que indicaria, certamente, a necessidade de modificá-las. Os resultados referentes às estratégias de autorregulação da motivação dos estudantes serão discutidos na sequência.

7.1.5 Estratégias de autorregulação da motivação dos estudantes

Os resultados obtidos com a aplicação da escala de autorregulação da motivação não confirmaram as hipóteses iniciais. Os estudantes relataram utilizar, mas não de forma extensiva, as estratégias de autorregulação da motivação. Os estudantes do sexo feminino também indicaram usar mais as estratégias de conversa consigo mesmos sobre o próprio desempenho escolar, de autoconsequencição e de controle do ambiente do que o sexo masculino e não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes em função da idade, da série escolar e da repetência, como hipotetizado inicialmente.

Tal como o resultado do presente estudo, Smit, Brabander, Boekaerts e Martens (2017) constataram que estudantes do Ensino Médio utilizam estratégias de autorregulação da motivação. Assim como na amostra de professores, média mais alta foi encontrada no fator Conversa consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar. Esse resultado é congruente com os referentes aos estudos anteriores que tiveram como foco os estudantes do Ensino Médio (Ferreira & Boruchovitch, 2019; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters,

1999), os estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (Paulino *et al.*, 2015) e os estudantes do Ensino Médio e do Ensino Superior (Schwinger *et al.*, 2009).

A média mais baixa da escala foi no fator Aumento do interesse para aprender, como verificado também com os professores que compuseram a presente amostra. Resultado semelhante foi observado entre estudantes do Ensino Médio (Ferreira & Boruchovitch, 2019; Schiwinger & Otterpohl, 2017), com estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (Paulino *et al.*, 2015), bem como, entre alunos do Ensino Superior em curso de formação de professores (Góes & Boruchovitch, 2017).

Os resultados obtidos no que concerne às variáveis sociodemográficas e o relato do uso das estratégias de autorregulação da motivação indicaram diferença estatisticamente significativa, somente em função do sexo. Estudantes do sexo feminino parecem usar mais estratégias de conversar consigo mesmo sobre o próprio desempenho escolar, de autoconsequenciação e de controle do ambiente. Tais resultados convergem com os encontrados por Ferreira (2018) e Ferreira e Boruchovitch (2019) também com estudantes do Ensino Médio e por Góes e Boruchovitch (2017) com estudantes universitários no fator autoconsequenciação. Todavia, diferem do encontrado por Schiwinger e Otterpohl (2017) que constataram que estudantes universitários do sexo masculino relatam utilizar mais estratégias de autoconsequenciação e de controle do ambiente do que os do feminino. Assim como no presente estudo, Ferreira (2018) e Ferreira e Boruchovitch (2019) não identificaram diferenças estatisticamente significante em função da idade e do ano escolar, mas encontraram diferença significativa na variável repetência. Essa diferença sugere que estudantes não repetentes relatam utilizar mais estratégias de aumento do interesse para aprender do que os estudantes repetentes.

Os resultados obtidos no presente estudo e a escassez de investigações sobre as estratégias de autorregulação da motivação com estudantes do Ensino Médio brasileiro afirmam a necessidade de que investigações sejam realizadas com essa temática, no intuito de analisar de que forma as variáveis pessoais podem interferir no emprego das estratégias de autorregulação da motivação dos estudantes. Igualmente importante é identificar como o nível motivacional do estudante age sobre o uso ou não das estratégias de autorregulação da motivação.

Os resultados do Estudo 2 são discutidos a seguir. Primeiramente discutem-se os resultados dos professores como estudantes e, na sequência, os dos professores como professores, ambos nos diferentes tempos da pesquisa e, para finalizar os estudantes no pré-teste e pós-teste.

7.2 Estudo 02

7.2.1 Os possíveis efeitos da intervenção nas professoras enquanto estudantes

Pesquisadores como Bembenutty (2015), Dembo (2001) e Zumbrunn *et al.* (2011) afirmam que aprender a ensinar, atualmente, não é suficiente. Professores precisam, também, aprender a aprender e a potencializar em si e em seus alunos essa capacidade. A partir do pressuposto de que os professores raramente recebem formação sobre as estratégias de aprendizagem nos distintos cursos de Graduação (Bembenutty, 2015; Boruchovitch & Ganda, 2013; Ferreira & Veiga Simão, 2012; Marini & Boruchovitch, 2014; Santos & Boruchovitch, 2011), foi desenvolvido o Estudo 2.

As hipóteses aventadas para os resultados dos professores na intervenção, como estudantes, foram de que eles ampliariam o repertório das estratégias de estudo e de aprendizagem, reconheceriam a importância de utilizar estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação e aumentariam a autorreflexão sobre a própria aprendizagem.

A análise dos instrumentos qualitativos revelou mudanças interessantes dos professores como estudantes no decorrer da pesquisa. Verificou-se que os professores passaram a reconhecer a importância do planejamento e do monitoramento da própria aprendizagem, ampliaram seus conhecimentos sobre estratégias de aprendizagem e sobre autorregulação da aprendizagem e refletiram sobre como aprendem e sobre as estratégias de aprendizagem que utilizam para aprender. Ademais, conseguiram também reconhecer seus pontos fortes e fracos como estudantes, foram convencidos da importância de utilizar estratégias de aprendizagem e estratégias de autorregulação da motivação e desenvolveram maior confiança em suas capacidades para aprender.

Os resultados também evidenciaram que os professores relataram ampliação de suas estratégias de estudo e de aprendizagem ao longo da pesquisa. Se, no primeiro momento da pesquisa (pré-teste), eles apresentaram um repertório de estratégias de aprendizagem restrito à busca de fontes adicionais e locais tranquilos para o estudo e anotações, no pós-teste,

além dessas estratégias, eles revelaram gerenciar o tempo, realizar leituras, sublinhar e elaborar resumos. No pós-teste postergado, entretanto, verificou-se que os professores reduziram novamente as suas estratégias de estudo e de aprendizagem e descreveram apenas buscar por locais tranquilos e agradáveis, organizar o tempo, fazer releitura e ler os materiais para aprendê-los. Os achados da pesquisa sugerem que os professores, ao aprenderem, na intervenção, sobre as diferentes estratégias de aprendizagem cognitivas, como sublinhar e resumir, mencionaram utilizá-las no pós-teste, mas no momento do pós-teste postergado, observou-se que as estratégias relatadas no pós-teste parecem não ter sido mantidas. A literatura nacional e a internacional têm evidenciado que as intervenções surtem efeito, mas que a manutenção desses efeitos é difícil (Dembo & Seli, 2008; Ganda & Boruchovitch, 2013).

Os professores terem diminuído o seu repertório de estratégias de estudo e de aprendizagem na situação de pós-teste postergado pode ser consequência de uma autorreflexão sobre a própria aprendizagem, se, de fato, as estratégias que eles relataram no pós-teste, realmente as estavam ajudando a aprender. Pode-se aventar também, diante desse resultado, que, se a intervenção tivesse mais encontros e se, ao longo dela, houvesse mais momentos de aplicação prática das estratégias no que concerne à própria aprendizagem, talvez essas estratégias pudessem ser mantidas no pós-teste postergado. Outra hipótese que pode ser suscitada para explicar o decréscimo das estratégias de aprendizagem relatadas no pós-teste postergado refere-se à possibilidade de os professores terem se tornado tão proficiente no uso de algumas estratégias, que outras passaram a ser desnecessárias. Diferentemente dos resultados do presente estudo, Gomes e Boruchovitch (2011) verificaram que estudantes do Ensino Fundamental, ao serem ensinados sobre estratégias de leitura, apresentaram um aumento gradativo do relato do uso dessas estratégias no pós-teste postergado. Os resultados do presente estudo reforçam a necessidade de um apoio maior para que os professores continuem a utilizar as estratégias de estudo e de aprendizagem ensinadas nos cursos/intervenções que realizam e que seu uso se torne um hábito entre eles. Sugerem-se, também, estudos que investiguem, especificamente, as razões pelas quais os professores continuam ou não utilizando as estratégias aprendidas nos cursos que realizam.

Autores como Boruchovitch (2014), Dembo (2001), Ganda (2016), Xu e Ko (2019) afirmam que para que o professor utilize estratégias de aprendizagem e passe a ensiná-las aos seus alunos, ser convencido quanto à importância e os benefícios de usá-las é fundamental. A análise das respostas das professoras também evidenciou que elas, ao final da

intervenção, pareciam convencidas da importância de utilizar estratégias de aprendizagem e estratégias de autorregulação da motivação. Esse dado confirma mais um ponto positivo atingido pela intervenção, que não seria possível, se as professoras não se tivessem apropriado dos conteúdos teóricos trabalhados nos encontros, como também relatado por elas. Esses resultados fortalecem a importância de trabalhar e de desenvolver intervenções voltadas não apenas à prática e à técnica das estratégias de aprendizagem, mas, sim, ensinar as estratégias de aprendizagem relacionando-as a um referencial teórico reconhecido nacional e internacionalmente, como foi realizado na intervenção desenvolvida na presente pesquisa (Andrzejewski *et al.*, 2016; Boruchovitch, 2007; Ganda, 2016; Wentzel & Wigfield, 2007).

A última hipótese aventada para os resultados dos professores como estudante era de que eles aumentariam a autorreflexão sobre a aprendizagem, de modo geral, constatou-se que, após participarem da intervenção, os professores apresentaram maior consciência metacognitiva, tal como nos estudos de Ávila, Pranke e Frison (2018), Boruchovitch e Ganda (2013), Ganda e Boruchovitch (2018) e Rosa e Rosa (2016), visto que passaram a pensar mais sobre como aprendem, a refletir sobre se, de fato, as estratégias que utilizam para aprender são adequadas e a monitorar a sua aprendizagem.

Os resultados dos professores como professores confirmaram todas as hipóteses propostas e parecem indicar os efeitos positivos da intervenção nas estratégias de estudo e de aprendizagem dos professores do Ensino Médio. Para pesquisas futuras, sugere-se que trabalhos sejam desenvolvidos com o objetivo de investigar como os professores aprendem e como as intervenções podem garantir um efeito mais duradouro nas estratégias de estudo e de aprendizagem dos professores, dada a escassa produção sobre esses temas. Os resultados dos professores como professores são discutidos a seguir.

7.2.2 Os possíveis efeitos da intervenção nas professoras enquanto professoras

As hipóteses iniciais para os efeitos da intervenção nas professoras, como professoras eram de que elas apresentariam uma melhor definição do conceito de estratégias de aprendizagem, reconheceriam a importância de se trabalhar com as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação com seus alunos e passariam a ensinar seus alunos a utilizarem estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação.

Os resultados evidenciaram que todas as professoras já tinham ouvido falar sobre estratégias de aprendizagem. Elas conseguiram conceituar as estratégias de aprendizagem corretamente nos três tempos da pesquisa e evidenciaram um refinamento do conceito ao participarem da intervenção. Esse refinamento conceitual pode sugerir os efeitos da intervenção nas professoras, uma vez que a definição das estratégias de aprendizagem foi retomada em, praticamente, todos os encontros. Santos e Boruchovitch (2011), ao investigarem professores do Ensino Fundamental, e Marini e Boruchovitch (2014), ao pesquisarem estudantes de Pedagogia, verificaram conceitos de estratégias de aprendizagem equivocados, que demonstraram que os professores e os estudantes apresentaram dificuldade em distinguir as estratégias de aprendizagem das estratégias de ensino e confundiram os dois constructos.

Os professores do presente estudo mencionaram que o curso possibilitou que melhorassem como profissionais, pois puderam repassar os conteúdos aprendidos aos alunos e ressaltar que existem diferentes formas de aprender. Eles também buscaram motivar os estudantes a aprender, utilizando diferentes estratégias, relataram colocar em prática os conteúdos aprendidos no curso, ao trabalharem com os mapas conceituais como um recurso promotor da aprendizagem, atividades para o estabelecimento de metas, ensinaram aos estudantes as estratégias de autorregulação da motivação. Informaram também terem realizado atividades autorreflexivas sobre como o estudante aprende, terem conversado sobre as estratégias de aprendizagem e promovido atividades para o monitoramento da compreensão de seus alunos. Além desses ganhos, pode-se destacar, especialmente, que os professores se sentiram motivados para ensinar as estratégias de aprendizagem aos estudantes e que, ao aplicarem as atividades propostas na intervenção com seus alunos, perceberam a dificuldade dos discentes para realizá-las, o que reforçou aos professores a premência de se trabalhar mais atividades que tenham como objetivo desenvolver as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes.

Um dos principais objetivos da intervenção era que os professores aprendessem sobre as estratégias de aprendizagem e tivessem contato com seus diferentes tipos, para que pudessem inseri-las em sua prática pedagógica, concomitantemente com os conteúdos das disciplinas que ministravam aulas. Os relatos dos professores possibilitaram averiguar que eles exibiram motivação para aplicar os conteúdos aprendidos com seus alunos e modificar a sua prática pedagógica. Esses resultados sugerem que os objetivos da intervenção foram atingidos, embora com algumas dificuldades, e são congruentes aos obtidos por Bakkenes *et*

al., (2010), Finsterwald *et al.*, (2013), Klug *et al.*, (2018); Lau (2013), Rosa & Rosa (2016) e com professores do Ensino Médio, revelando que professores, mesmo apresentando dificuldades em modificar a sua prática pedagógica, ao serem ensinados sobre as estratégias de aprendizagem, incorporam-nas às suas aulas e passam a reconhecer os benefícios dessa prática.

Ao verificar, na presente pesquisa, que os professores, quando ensinados sobre as estratégias de aprendizagem, esforçam-se para inseri-las em suas aulas e ensiná-las aos seus alunos, por um lado, reitera-se a importância do desenvolvimento de mais propostas de intervenção com essa temática destinadas a professores em atuação. Por outro, reflete-se que intervenções não deveriam ser necessárias, pois esses conteúdos, pela sua consagrada importância, já deveriam fazer parte dos currículos dos cursos de formação de professores.

Em síntese, pelo conjunto de dados qualitativos examinados das professoras como professoras, todas as hipóteses iniciais puderam ser confirmadas. Os dados obtidos revelaram a importância da intervenção realizada para que mudanças na prática pedagógica dessas professoras acontecessem. Esses resultados positivos muito se devem ao fato de a proposta do curso contemplar as professoras como estudantes e como professoras e buscar que elas desenvolvessem a autorreflexão sobre a própria aprendizagem.

As professoras, ao avaliarem a intervenção, indicaram a sua dupla vertente, como um dos aspectos mais relevantes. Esse modelo de intervenção, que compreende o professor em uma dupla vertente, foi inspirado nas proposições de Boruchovitch (2009). A autora, a partir da literatura (Dembo, 2001; Staley & Dubois, 1996; Veiga Simão, 2004) constatou a necessidade de fomentar a autorreflexão sobre os processos que envolvem a aprendizagem daquele que aprende, seja ele aluno, futuro professor ou professor, conjuntamente com os conteúdos teóricos e de se trabalhar a formação inicial e continuada de professores, em uma dupla vertente: o professor como estudante e como professor (Bembenuitty, 2015; Boruchovitch, 2014; Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch & Machado, 2017; Dembo, 2001; Kramarski & Kohen, 2016).

De acordo com Dignath e Büettner (2008), Cleary e Platten (2013), Ibrahim, Surif, Arshad e Mokhtar (2012), Middleton, Abrams e Seaman (2011) e Schunk (1998), as práticas autorreflexivas permitem aos indivíduos monitorarem, avaliarem e modificarem seus desempenhos durante a realização da atividade. A proposta de um curso autorreflexivo parece

ter sido bem aceita pelas professoras, quando informaram que, nos cursos que estão acostumadas a realizar, não recebem benefícios e formação para si mesmas, mas sempre para os alunos. De modo semelhante aos achados do presente estudo, Machado e Boruchovitch (2015) averiguaram que são poucos os estudos nacionais que visam a conhecer e a aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem dos docentes. Diferentemente dos cursos que os professores estão habituados a fazer, mais centrados em conteúdos teóricos, as professoras do presente estudo puderam aprender muito sobre elas, sobre como aprendem e como podem fortalecer a aprendizagem dos seus alunos. Todavia, vale ressaltar que o processo de pensar sobre si mesmo e refletir sobre a própria aprendizagem foi considerado por elas como um procedimento árduo.

Nos primeiros encontros do curso, foi interessante notar que algumas professoras apresentaram certa resistência à proposta da autorreflexão. Após o período de resistência, foram encontradas algumas dificuldades para a realização das atividades autorreflexivas. Ao longo dos encontros, essas dificuldades diminuíram. As professoras se engajaram na tarefa de refletir sobre si mesmas e se tornaram, a cada encontro, mais proficientes em refletir sobre a própria aprendizagem, tanto que um dos principais ganhos destacados pelas professoras, com a realização da intervenção, foi a autorreflexão sobre a aprendizagem.

A dificuldade de refletir sobre a própria aprendizagem, apresentada pelas professoras, pode ser a representação de uma formação de professores que não tem por alvo a autorreflexão sobre os processos envolvidos no ato de aprender (Boruchovitch, 2014; Dembo, 2001; Veiga Simão, 2004). Pesquisas desenvolvidas por Boruchovitch (2014), Boruchovitch e Ganda (2013), Dembo (2011), Machado e Boruchovitch (2015) também constataram a necessidade de maiores investimentos em abordagens autorreflexivas nos cursos de formação de professores. Esses achados sustentam a necessidade do desenvolvimento de propostas, em cursos de formação de professores, que tenham por foco a autorreflexão da aprendizagem. Ao se esperar que os professores reflitam sobre a própria aprendizagem e ensinem essa prática aos seus alunos, demanda-se que eles sejam, primeiramente, ensinados a agir dessa forma. Assim, a formação de professores deve formar professores estratégicos, que aprendam os conteúdos de suas especialidades de forma intencional, empreguem estratégias de aprendizagem e reflitam sobre a própria aprendizagem (Bembenuitty, 2015; Boruchovitch, 2014; Dembo, 2001; Veiga Simão, 2004; Monereo, 2006; Santos, 2008).

A intervenção de que as professoras participaram não teve por objetivo desenvolver suas crenças de autoeficácia, no entanto, elas relataram que passaram a se sentir mais confiantes em relação não só à própria aprendizagem, mas também para ensinar os conteúdos aos seus alunos. É possível que as professoras, ao aprenderem sobre conteúdos novos de forma atrelada à autorreflexão e acreditarem na importância desses conteúdos, passaram a sentir-se mais empoderadas e capazes de ensinar e aprender. Acredita-se que esses achados sejam valiosos para as futuras pesquisas que, de forma intencional, busquem trabalhar com a autoeficácia dos professores, para que melhores resultados sejam alcançados.

As professoras, ao avaliarem o curso realizado, indicaram importantes considerações para pesquisas futuras. Entre os pontos principais, elas reconheceram que os conteúdos do curso eram de extrema importância e que as atividades práticas foram essenciais para a aprendizagem, mas avaliaram que havia muito conteúdo para a pouca quantidade de encontros que o curso oferecia. Esses resultados servem de direcionamento para propostas futuras que tenham interesse em trabalhar com as estratégias de aprendizagem. Distribuir os conteúdos em mais dias de curso parece ser uma opção para lidar com a sua necessária quantidade. A seguir são focalizados aos resultados referentes aos estudantes.

7.2.3 As estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes nos diferentes grupos e tempos da pesquisa

A hipótese inicial para os resultados dos estudantes era de que os estudantes do grupo experimental apresentariam aumento das estratégias de estudo e de aprendizagem e das estratégias de autorregulação da motivação no pós-teste, quando comparados aos estudantes do grupo controle.

Essa hipótese foi confirmada no LASSI, ao verificar que, no pós-teste, os estudantes do GE apresentaram médias estatisticamente mais altas nas escalas de seleção das ideias principais e estratégias para realização de provas. Pode-se aventar que essas diferenças podem ser resultado das intervenções de que os estudantes participaram dirigidas pelas professoras e pela pesquisadora, uma vez que foram ensinadas aos estudantes estratégias de monitoramento da compreensão, de resumir e de mapas conceituais, que podem ter fortalecido suas estratégias de seleção das ideias principais e as estratégias para realização de provas. Contudo, vale destacar, que no pré-teste, os estudantes do GE já apresentavam diferenças estatisticamente significantes, quando comparados aos estudantes do GC nas escalas de processamento da informação e de autotestagem. O fato de não terem sido

encontradas mais diferenças no pós-teste, nessas escalas pode sugerir uma melhoria dos estudantes do GC em relação aos do GE, no decorrer do segundo semestre, provavelmente resultante das inúmeras situações de estudo e de aprendizagem com que esses estudantes se depararam. Essa ausência de diferenças pode, ainda, ser decorrente de um efeito de testagem, já que os mesmos instrumentos foram reaplicados no pós-teste.

A hipótese sugerida para os resultados na escala de autorregulação da motivação não pode ser ratificada. Já no pré-teste, os estudantes do GE apresentaram uma média estatisticamente mais alta, quando comparados ao GC, no fator controle do ambiente. Essa diferença também foi verificada no pós-teste. Assim, esses resultados não indicaram mudanças nas estratégias de autorregulação da motivação em decorrência da intervenção de que o GE participou.

Algumas hipóteses podem ser levantadas para os resultados encontrados, entre elas, a de que o intervalo de tempo entre pré-teste e pós-teste foi muito curto para que mais efeitos da intervenção pudessem ser refletidos nos alunos. Outro fator que pode ter influenciado esse resultado foi o baixo número de professores que participaram da intervenção. Se mais professores tivessem participado, os estudantes teriam maior possibilidade de contato com as estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação em diferentes disciplinas, o que provavelmente poderia contribuir para promover mudanças em seus hábitos de estudo e de aprendizagem. Ademais, como somente as estratégias metacognitivas foram trabalhadas pelos professores com os seus estudantes, isso pode ter prejudicado que mudanças mais substanciais pudessem ter ocorrido. As turmas que foram GE só tiveram contato com apenas um tipo de estratégia cognitiva. Se a proposta inicial da intervenção tivesse sido mantida até o final, cada turma teria contato com três tipos de estratégias de aprendizagem cognitivas, além das três metacognitivas.

Em síntese, os resultados obtidos com os estudantes do GE revelaram alguns benefícios da intervenção de que os professores participaram e também da intervenção realizada pela pesquisadora com os estudantes. Ainda que as diferenças tenham sido poucas, esses resultados reforçam, sobretudo, que os estudantes podem ser ensinados e incentivados a utilizar estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação e que, após receberem formação sobre esses temas, eles parecem modificar a forma de estudar e de aprender. Ao reconhecer que indivíduos estratégicos se engajam mais nas tarefas, monitoram a sua aprendizagem constantemente, modificam os comportamentos que não favorecem a sua

aprendizagem, apresentam maior autonomia para aprender e, conseqüentemente, demonstram melhor desempenho acadêmico e que é possível ensiná-los a agir dessa forma, reitera-se que os currículos dos estudantes da Educação Básica e dos cursos de formação de professores deveriam incluir os pressupostos teóricos da perspectiva da autorregulação da aprendizagem. Se uma breve intervenção já é capaz de trazer importantes benefícios aos estudantes, os ganhos seriam ainda maiores, se atividades voltadas para o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem ocorressem regularmente nas salas de aula (Boruchovitch, 1999, 2014, Da Silva & Sá, 1997; Dembo, 2001; Neroni *et al.*, 2019; Prates *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade atual demanda, cada vez mais, por pessoas críticas, autorreflexivas, proativas e que tenham autonomia diante da sua aprendizagem. Aprender de forma autônoma requer que os estudantes apresentem habilidades autorregulatórias que envolvam o planejamento das ações, o gerenciamento do tempo, a organização do ambiente, o monitoramento da compreensão, a autorregulação das emoções, o uso de estratégias de aprendizagem e a autorreflexão dos resultados, entre outros fatores (Boruchovitch, 2014; Frison, 2016; Ganda, 2016; Boruchovitch & Gomes 2019; Zimmerman, 2013). Ao reconhecer as lacunas que os estudantes do Ensino Médio apresentam, evidenciadas em provas de larga escala nacionais e internacionais, constata-se que muitas dessas dificuldades poderiam sequer existir, se esses estudantes tivessem habilidades autorregulatórias bem desenvolvidas. Todavia, sabe-se que essas habilidades não se desenvolvem espontaneamente. Precisam ser ensinadas e ter o seu uso estimulado. O contexto educativo é o espaço propício para que sejam desenvolvidas (Baars & Wijnia, 2018; Boruchovitch, 2007, 2012; Boruchovitch & Ganda, 2013; Boruchovitch & Machado, 2017; Busnello *et al.*, 2012; Dörrenbächer & Perels, 2016; Costa & Boruchovitch, 2009; Dembo, 2001; Freire, 2009; Lins *et al.*, 2011; Steinbach & Stoeger, 2016; Zimmerman, 2002).

No ambiente escolar, o professor é uma das pessoas mais próximas dos estudantes. A ele cabe a tarefa, entre muitas outras, de promover a autorregulação da aprendizagem de seus alunos. Para que os professores possam ensinar e potencializar a autorregulação da aprendizagem em suas salas de aula, faz-se necessário que eles utilizem estratégias de aprendizagem com propriedade e reconheçam a importância que elas têm para a aquisição, o armazenamento e a recuperação da informação (Dembo, 2001; Pérez Cabaní, 1997; Santos & Boruchovitch, 2011; Veiga Simão, 2004a).

Ao destacar o papel fundamental dos professores no processo de ensino e de aprendizagem, bem como no desenvolvimento das habilidades autorregulatórias de seus alunos, a presente pesquisa teve por foco principal os professores do Ensino Médio. A escolha por professores desse nível de ensino se deu pela baixa produção de estudos sobre a aprendizagem autorregulada nessa população, pelas lacunas que existem na formação pedagógica dos cursos de Licenciatura, assim como por serem esses professores os que lecionam para alunos da última etapa da Educação Básica. Como o público-alvo de investigação foram os professores do Ensino Médio, surgiu também a necessidade de

conhecer os alunos desses professores com relação à autorregulação da aprendizagem, por ser uma população pouco investigada nas pesquisas nacionais.

A tese defendida na presente pesquisa foi a de que é possível ensinar e incentivar os professores do Ensino Médio a promoverem estratégias de aprendizagem em seus alunos por meio de uma intervenção autorreflexiva, teórica e prática e que os efeitos de uma intervenção desta natureza são benéficos para o professor como estudante, para o professor como professor e para os alunos desse professor

Os achados da pesquisa revelaram, em síntese, no Estudo 1, que professores e estudantes utilizam estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação semelhantes e que os professores são orientados pela concepção de inteligência incremental. Algumas diferenças foram encontradas em função do sexo, do ano escolar, da idade e da repetência no relato do uso das estratégias de estudo, de aprendizagem e de autorregulação da motivação dos estudantes. Esses achados trazem importantes contribuições para a prática educacional, por mostrarem que os professores devem incentivar, sobretudo, os estudantes do sexo masculino e os repetentes a usarem mais estratégias de estudo e de aprendizagem. Os estudantes mais novos devem ser mais estimulados a empregar as estratégias de autotestagem e de processamento da informação. Além disso, pesquisas futuras poderiam ser realizadas para averiguar por que os estudantes do sexo feminino regulam mais a motivação por meio de estratégias de regulação do desempenho, autoconsequenciação e controle do ambiente, quando comparados aos do sexo masculino. O Estudo 1 também parece evidenciar a influência que os professores exercem nos hábitos de estudo e de aprendizagem dos estudantes, ao revelar que ambos utilizam estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação bem parecidas. Acredita-se, que o Estudo 1 tenha gerado conhecimentos importantes sobre as estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação de professores e estudantes do Ensino Médio e sobre as concepções de inteligência dos professores, que possibilitarão, às pesquisas futuras, proporem intervenções mais específicas que possam fortalecer os pontos que ainda precisam ser melhorados nos professores e nos alunos.

No Estudo 2, os resultados evidenciaram, em síntese, que as professoras como estudantes ampliaram seu repertório de estratégias de estudo e de aprendizagem, aumentaram a consciência metacognitiva, reconheceram a importância de utilizar estratégias de aprendizagem e de autorregulação da motivação e avançaram no conhecimento acerca das diferentes estratégias de aprendizagem. Já como professoras, elas melhoraram a definição de estratégia de aprendizagem, reconheceram a importância de trabalhar com as estratégias de

aprendizagem e de autorregulação da motivação com os estudantes e demonstraram iniciativa e motivação para ensinar seus alunos a utilizarem tais estratégias. No que concerne aos resultados da intervenção das professoras e da pesquisadora nos estudantes do GE, algumas mudanças emergiram que podem dar indícios também de possíveis efeitos da intervenção com essa amostra. Os estudantes do GE, no pós-teste, apresentaram médias mais elevadas nas escalas de seleção das ideias principais e estratégias para realização de prova quando comparados ao GC. As estratégias arroladas nessas duas escalas foram trabalhadas tanto pelas professoras, como pela pesquisadora na intervenção. Ademais, os resultados do Estudo 2 reiteram que é possível ensinar as estratégias de estudo e de aprendizagem tanto para professores quanto para os alunos e que, realmente, iniciativas com essa finalidade devem ser desenvolvidas no dia a dia das escolas.

O Estudo 2 teve como mérito construir um programa de intervenção para ensinar professores a usarem estratégias de aprendizagem para aprender e aplicá-las também em seus alunos do Ensino Médio, dada a importância do tema e a inexistência de um programa de intervenção com esse foco e orientado para esse público-alvo, no país. Apesar de todas as dificuldades encontradas, muitas delas comuns a quem realiza pesquisa em contexto real de escolas, acredita-se que os efeitos positivos do programa de intervenção puderam ser constatados nos professores e em seus respectivos alunos, o que fortalece a importância de que o referencial teórico da autorregulação da aprendizagem e práticas autorreflexivas sejam inseridas nos cursos de formação de professores e nos currículos da Educação Básica.

A pesquisa ora relatada apresenta muitos aspectos positivos, como já descritos, mas também apresenta várias limitações. Todos os instrumentos aplicados na pesquisa foram de autorrelato, o que pode ter gerado, entre professores e estudantes, a desejabilidade social. Ademais, os mesmos instrumentos foram utilizados em momentos diferentes, o que poderia trazer questões acerca de possíveis efeitos de testagem nos resultados obtidos. Cleary (2011) e Zimmerman (2008) defendem o uso de instrumentos de coleta de dados para além daqueles de autorrelato, tais como as técnicas de observação, entrevistas microanalíticas, traços comportamentais e protocolos de monitoramento, entre outros. Sugere-se que, para pesquisas futuras, outros tipos de instrumentos sejam também considerados, em conjunto com os de autorrelato. Assim, poder-se-á estimar, com mais propriedade, o real impacto de programas dessa natureza na aprendizagem de professores e de estudantes.

Outra limitação relaciona-se aos instrumentos quantitativos, traduzidos pela pesquisadora e pela orientadora, para uso no presente estudo. Embora esses instrumentos sejam reconhecidos internacionalmente e apresentem valores de consistência interna altos em

seus países de origem e muito bons no Brasil também, ainda não foram realizadas suas análises fatoriais para amostras brasileiras. Recomenda-se que essas análises e a averiguação de outras propriedades psicométricas das escalas empregadas no presente estudo sejam realizadas em estudos futuros. Por fim, no que concerne às limitações relacionadas aos instrumentos, pode-se dizer que, se a escala de concepção de inteligência também tivesse sido aplicada aos estudantes, ter-se-ia um quadro completo, dos estudantes e dos professores do Ensino Médio, nas três variáveis psicológicas.

O tamanho da amostra foi uma limitação muito séria da pesquisa, sobretudo no Estudo 2. Se o Estudo 1 tivesse sido composto por mais professores, análises correlacionais poderiam ter sido feitas e seria possível um exame mais profundo acerca de como o professor em atuação aprende. Já no Estudo 2, acredita-se que, se mais professores tivessem participado da intervenção, o seu efeito sobre si mesmos e sobre os estudantes poderia ter sido maior, o que permitiria também a verificação da eficácia do programa de intervenção, com base em testes de hipóteses e procedimentos da estatística inferencial, na amostra de professores.

Ao considerar as proposições de Almeida (1992) e de Andrzejewski *et al.*, (2016) de que examinar apenas as diferenças entre as pontuações no pré-teste e pós-teste pode dificultar a descoberta do impacto exato das intervenções, identifica-se outra possível limitação da presente pesquisa. Assim, hipotetiza-se que, se instrumentos qualitativos tivessem sido utilizados para coleta de dados dos estudantes, outros efeitos da intervenção nas estratégias de estudo e de aprendizagem e nas estratégias de autorregulação da motivação poderiam ter sido constatados. Se análises qualitativas e quantitativas tivessem sido realizadas, de forma combinada, nas amostras de professores e de estudantes, poder-se-ia ter dados mais completos de ambos os grupos e a eficácia da intervenção poderia ser averiguada de maneira mais precisa. Recomenda-se que instrumentos que avaliem dados qualitativa e quantitativamente sejam utilizados conjuntamente em pesquisas futuras (Ferreira, 2015; Gamboa, 1995; Santos Filho, 1995).

Vale ressaltar que se buscou sensibilizar os professores a participarem da intervenção e facilitar a sua participação, ao oferecê-la na escola em que eles ministram aulas, em horários de melhor conveniência para eles, gratuitamente e com certificação de 30 horas de participação ao seu final, emitido pela UNICAMP. Mesmo com todos esses cuidados, facilidades e benefícios, os professores apresentaram adesão baixa. Aventa-se que, se a intervenção fosse aplicada no primeiro semestre e se fosse realizada no ano em que os professores recebem aumento salarial pela sua participação em cursos de formação, a adesão poderia ter sido maior. Outro fator que poderia elevar a quantidade de participantes na

intervenção seria a possibilidade de os professores escolherem previamente alguns conteúdos para serem trabalhados durante a intervenção. Apenas o tema *orientações sobre como motivar os estudantes* partiu da necessidade e do interesse deles. Os demais temas basearam-se na literatura nacional e na internacional acerca das estratégias de aprendizagem. Todas essas suposições aventadas relacionadas à baixa participação dos professores deixam clara a necessidade de investigar, mais profundamente, a motivação dos professores em participar de cursos de formação continuada, sobretudo quando são oferecidas inúmeras vantagens, como foi o caso na presente pesquisa.

O período em que a intervenção foi realizada também é outra possível limitação do presente estudo. O curso se iniciou no quarto bimestre escolar, período em que os professores já estavam cansados e com inúmeras tarefas de final de ano a serem resolvidas. Essa situação afetou diretamente uma das propostas do curso, que consistia na aplicação das atividades para o ensino e promoção das estratégias de aprendizagem nos estudantes, pelos professores. Os professores trabalharam somente as estratégias metacognitivas em suas salas de aulas. A aplicação das atividades relacionadas às estratégias de aprendizagem cognitivas se deu pela pesquisadora, sendo ensinada apenas uma estratégia por turma e optou-se também por ensinar estratégias diferentes para que os professores regentes das turmas tivessem oportunidade de ver o trabalho que pode ser feito com cada uma das estratégias e que futuramente pudessem trocar experiências com outros, quanto às possíveis aplicações nas turmas. Assim, acredita-se que os efeitos da intervenção poderiam ser melhores, se os estudantes tivessem tido a oportunidade de aprender sobre os diferentes tipos de estratégias cognitivas, como ocorreu com as estratégias metacognitivas, não apenas sobre apenas uma estratégia cognitiva e com cada turma aprendendo uma diferente da outra. Se as mesmas estratégias de aprendizagem cognitivas tivessem sido ensinadas aos estudantes, os efeitos da intervenção poderiam ser verificados de maneira mais precisa, entretanto as trocas entre os professores sobre como aplicá-las não aconteceriam.

Ademais, outra limitação do estudo foi a intervenção não ter sido construída a partir das necessidades dos professores. Pelo tempo disponibilizado pela escola para a realização da intervenção, não foi possível analisar os resultados dos professores nas escalas aplicadas no Estudo 1 e, a partir deles, construir a proposta de acordo com o que eles indicaram necessitar mais. Nesse sentido, a intervenção foi construída e norteada cuidadosamente pelos sólidos achados da literatura (Andrzejewski *et. al.*, 2016; Boruchovitch, 2009, Boruchovitch & Ganda, 2013, Dembo & Seli, 2008, Quince, 2013; Teixeira & Alliprandini, 2013). Mesmo não se tendo analisado os resultados dos professores da amostra,

previamente, para o delineamento dos encontros da intervenção, acredita-se que o seu conteúdo tenha sido muito útil para que eles ampliassem o repertório de estratégias de estudo e de aprendizagem, desenvolvessem maior consciência metacognitiva, passassem a refletir sobre a própria aprendizagem e aprendessem como ensinar a seus alunos as estratégias de estudo e de aprendizagem e de autorregulação da motivação e incentivá-los a fazê-lo.

Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019) identificaram na literatura sete aspectos que podem diferenciar os projetos de intervenção: modalidade, formato, conteúdo, tempo de duração, público-alvo, número de participantes e qualificação do instrutor. Desses, três foram considerados mais importantes para repensar possíveis mudanças que poderiam ser realizadas para o refinamento do atual programa de intervenção. Um dos aspectos identificados por Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019) diz respeito ao conteúdo da intervenção. Os conteúdos do programa de intervenção proposto no presente estudo poderiam ser revistos a partir dos resultados do Estudo 1 dos professores. Se os resultados do Estudo 1 tivessem sido conhecidos anteriormente ao planejamento da intervenção, os encontros poderiam ter focalizado mais os componentes relacionados à autorregulação da aprendizagem, em especial, os relacionados a concentração, autotestagem, gerenciamento do tempo e utilização de recursos acadêmicos, em que os professores apresentaram médias baixas. Além disso, a ansiedade poderia ter sido mais explorada na intervenção, visto que foi a escala do LASSI em que os professores se saíram pior. Outro conteúdo que poderia ser repensado é o das estratégias de regulação da motivação relacionado a meta aprender. Essa estratégia é muito importante e tanto os professores, quanto os estudantes apresentaram média baixa neste fator. A duração da intervenção foi outro ponto abordado por Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019). Na presente pesquisa, as professoras informaram na avaliação do programa de intervenção que a duração da intervenção poderia ter sido maior, mas com um aumento de, no máximo, mais três encontros, para evitar desistência.

Ganda (2016) e Ganda e Boruchovitch (2019) também destacaram a quantidade de participantes dos programas de intervenção. Na presente pesquisa, como indicado anteriormente, a quantidade de professores que participou da intervenção foi bastante reduzida. Se, por um lado, o tamanho da amostra de professores foi considerado um ponto negativo, por ter impossibilitado a análise quantitativa dos efeitos da intervenção, por outro, ter tido um número reduzido de professores na intervenção foi excelente para conhecer melhor cada um deles, suas dificuldades, facilidades e angústias. Foi possível ouvi-los e dar a atenção necessária a cada um e assim, contribuir de maneira mais profunda com o seu processo de aprendizagem. Diante dos benefícios constatados de realizar uma intervenção

com um número pequeno de professores, seria interessante que a eficácia do programa de intervenção desenvolvido na presente pesquisa pudesse ser avaliada em amostras maiores, compostas, entretanto, de muitos grupos de, no máximo, dez professores, para que não se perca a possibilidade de um acompanhamento mais individualizado de cada um dos participantes. Apesar das várias limitações do presente estudo, acredita-se que os resultados obtidos sejam promissores, no que diz respeito à importância de ensinar os professores em atuação sobre as estratégias de estudo e de aprendizagem, as estratégias de autorregulação da motivação e a importância da autorreflexão para a potencialização da aprendizagem. Embora com todas as limitações da pesquisa, os resultados indicaram ganhos entre os professores e estudantes que participaram do programa de intervenção.

Por fim, recomenda-se que novos estudos sejam realizados, em amostras maiores de professores do Ensino Médio, em que o programa de intervenção ora apresentado possa ser reaplicado de forma que o professor possa ser considerado em uma dupla vertente, como professor e como estudante. Os resultados parecem ser mais promissores quando os professores são assim considerados. Por sua relevância temática, espera-se também que a perspectiva da aprendizagem autorregulada seja inserida nos currículos dos cursos de formação de professores e de formação continuada para que mais alunos e futuros professores possam ser beneficiados e possam aprender de forma estratégica e autorregulada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L. S. (1992). Inteligência e Aprendizagem: Dos seus relacionamentos à sua promoção. *Psicologia* 8, 277–292.
- Almeida, L.S., & Araújo, A.M. (2014). Inteligência e aprendizagem: desenvolvimento cognitivo e sucesso acadêmico. In: L.S.Almeida & A.M. Araújo. *Aprendizagem e sucesso escolar: variáveis pessoais dos alunos* (pp.47-89). Braga: Adipsieduc.
- Almeida, L.S., Guisande, M.A., & Ferreira, A.I. (2009). *Inteligência: perspectivas teóricas*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Andrzejewski, C.E., Davis, H.A., Bruening, P.S., & Poirier, R.R. (2016). Can a self-regulated strategy intervention close the achievement gap? Exploring a classroom-based intervention in 9 th grade earth science. *Learning and individual differences*, 49, 85-99.
- Ávila, L.T.G., Pranke, A., & Frison, L.M.B. (2018). O uso de estratégias autorregulatórias para aprender e para ensinar: formação de professores. *Perspectiva*, 36(4), 1265-1280.
- Araujo, M.L.H.S. (2013). Avaliação internacional: concepções inerentes ao PISA e seus resultados no Brasil. *Apresentado em XXVI Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação*, Pernambuco.
- Azzi, R.G., & Polydoro, S.A.J. (2017). Apontamentos preliminares: a autorregulação na Teoria Social Cognitiva. In: S.A.J. Polydoro. *Promoção da autorregulação da aprendizagem: contribuições da Teoria Social Cognitiva*. Porto Alegre: Letra1.
- Baars, M., & Wijnia, L. (2018). The relation between task-specific motivational profiles and training of self regulated learning skills. *Learning and individual differences*, 64, 125-137.
- Bakkenes, I., Vermunt, J.D., & Wubbles, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and instruction*, 20(6), 533-548.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall, Inc: New Jersey.
- Bandura, A.(1978). The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33 (4), 344-358.
- Bandura, A. (1986). Models of human nature and causality. In: A. Bandura. *Social foundations of thought and action* (pp. 1-38). New Jersey: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In: R. Vasta (Ed.). *Annals of child development. Vol. 6. Six theories of child development* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 248-287.
- Bandura, A. (1999). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva em sociedades cambiantes. In: A. Bandura. *Auto-Eficacia: como afrontamos los câmbios de la sociedad actual* (pp. 19-54). Espanha: Biblioteca de Psicologia Desclée de Brouwer.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2008). A evolução da teoria social cognitiva. In: A. Bandura., R.B. Azzi., & S.A.J. Polydoro. *Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos* (pp.15-41). Porto Alegre: Artmed.
- Bardin, L. (2004). *Análise de Conteúdo*. (3.ed). Portugal: Edições 70.
- Bembenutty, H. (2015). Self-regulated learning and development in teacher preparation training. *Springer Briefs in Education*, 9-28.
- Bembenutty, H., & White, M.C. (2013). Academic performance and satisfaction with homework completion among college students. *Learning and individual differences*, 24, 83-88.

- Boruchovitch, E. (2001). Conhecendo as crenças sobre inteligência, esforço e sorte de alunos brasileiros em tarefas escolares. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 14(3), 461-467.
- Boruchovitch, E. (2007). Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. *Educação Temática Digital*, 8(2), 156-167.
- Boruchovitch, E. (2009). A autorregulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In: E. Boruchovitch & J.A. Bzuneck. *Aprendizagem processos psicológicos e o contexto social na escola* (2. ed, pp.55-88) Petrópolis: Vozes.
- Boruchovitch, E. (2009). *Protocolo de ativação da metacognição e da autorreflexão sobre a aprendizagem do futuro professores*. (Manuscrito não publicação). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo.
- Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 18(3), 401-409.
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12(2).
- Boruchovitch, E. (2012). Dificuldades de aprendizagem, problemas motivacionais e estratégias de aprendizagem. In: F.F. Sisto., E. Boruchovitch., L.D.T. Fini., R.P. Brenelli., S.C. Martinelli. *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico* (pp. 40-59). Petrópolis: Vozes.
- Boruchovitch, E., & Ganda, D.R. (2013). Fostering self-regulated skills in an educational psychology course for Brazilian preservice teachers. *Journal of cognitive education and psychology*, 12(2), 157-177.
- Boruchovitch, E., & Gomes, M.A.M. (2019). *Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?* Petrópolis: Vozes.
- Boruchovitch, E., & Machado, A.C.T.A. (2017). A autorregulação da aprendizagem na formação inicial e continuada de professores: como intervir para desenvolver? In: S.A.J. Polydoro. *Promoção da autorregulação da aprendizagem: contribuições da teoria social cognitiva*. (pp 90-104). Porto Alegre: Letra 1.
- Boruchovitch, E., & Mercuri, E. (1999). A importância do sublinhar como estratégia de estudo de textos. *Tecnologia Educacional*, 28(144), pp.37-40.
- Boruchovitch, E., & Santos, A.A.A (2006). Estratégias de Aprendizagem: Conceituação e Avaliação. In: A. P. P. Noronha & F.F. Sisto. (Org.). *Facetas do fazer em avaliação psicológica*. (1ed, pp.10-20). São Paulo: Vetor.
- Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional*. Brasília-DF. Acesso em 05 de junho de 2016 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm
- Brody, N. (2006). History of theories and measurements of intelligence. In: R.J. Sternberg. *Handbook of intelligence*. (pp. 16-31). Cambridge University Press: New York.
- Busnello, F. B., Jou, G. I., & Sperb, T. M. (2012). Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(2), 311-319.
- Bzuneck, J.A. (2009). As crenças de autoeficácia e o seu papel na motivação do aluno. In: E. Boruchovitch & J.A. Bzuneck. *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. (pp. 116-133). Petrópolis: Vozes.
- Bzuneck, J.A., & Boruchovitch, E. (2016). Motivação e autorregulação da motivação no contexto educativo. *Psicologia Ensino e Formação*, 7(2), 73-84.
- Cabral, A., & Tavares, J. (2005). Leitura/Compreensão, Escrita e Sucesso Acadêmico: um Estudo de Diagnóstico em Quatro Universidades Portuguesas. *Psicologia Escolar e Educacional*, 9(2), 203-213.

- Carmo, H.C., & Correa, L.M. (2014). O Ensino Médio no Brasil: desafios e perspectivas. *Caderno temático juventude brasileira e Ensino Médio*. Belo Horizonte: Editora UFMG
- Cleary, T.J. (2011). Professional development needs and practices among educators and school psychologists. *New Directions for teaching and Learning*, 126, 77-87.
- Cleary, T.J., & Zimmerman, B.J. (2004). Self-regulation empowerment program: a school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the school*, 41(5).
- Cleary, T. J., & Platten, P. (2013). Examining the correspondence between self-regulated learning and academic achievement: A case study analysis [special issue]. *Educational Research International*.
- Conover, W. J. (1999). *Practical Nonparametric Statistics*. (3 ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Costa, E.R., & Boruchovitch, E. (2009). As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(2), 173-180.
- Costa, E.R., & Boruchovitch, E. (2010). As estratégias de aprendizagem de alunos repetentes do Ensino Fundamental. *Psicologia em pesquisa*, 4(1), 31-39.
- Costa, G.L.M. (2013). O Ensino Médio no Brasil: desafios à matrícula e ao trabalho docente. *Rev.Bras. Estud. Pedagog*, 94(236), 185-210.
- Coutrim, R.M.E., Ferreira, F.M., & Lebourg, E.H. (2016). Estudar para quê? A (des)valorização do Ensino Médio na fala de três gerações. *Revista Eletrônica de Educação*, 10(2), 72-83.
- Cruvinel, M.(2003). *Depressão infantil, rendimento escolar e estratégias de aprendizagem em alunos do ensino fundamental*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas.
- Cunha, L.A. (2017). Ensino Médio: atalho para o passado. *Educ. Soc.* 38(139), 373-384.
- Cunha, N.B., & Boruchovitch, E. (2012). Estratégias de aprendizagem e motivação para aprender na formação de professores. *Revista Interamericana de Psicologia*, 46(2).
- Da Silva, A.L., & Sá, L. (1997). *Saber estudar e estudar para saber*. (2. ed). Porto: Porto Editora.
- Dansereau, D.F. (1985). *Learning Strategy Research*. (Vol.1). Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.
- Dansereau, D.F., Collins, K.W., MacDonald, B.A., Holley, C.D., Garland, J.C., Diekhoff, G.M., & Evans, S.H. (1979). Development and evaluation of an effective learning strategy. *Journal of Educational Psychology*, 79, 64-73
- Dantas, M.A., Guerrino-Casanova, D.C., Azzi, R.G., & Benassi, M.T. (2015). Relação entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio. *Psicologia: ensino e formação*, 6(1), 33-51.
- Dembo, M. H. (1994). *Applying educational psychology* (5.ed.). White Plains, NY: Longman Publishing Group.
- 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.
- Dembo, M.H., & Seli, H. (2008). *Motivation and learning strategies for college success*. New York: Routledge.
- DeLuca, C., Coombs, A., & La-Pointe-McEwan, D. (2019). Assessment mindset: Exploring the relationship between teacher mindset and approaches to classroom assessment. *Studies in educational evaluation*, 61, 159-169.
- Dignath, C., & Büettner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231-264.

- Dore, R., & Lüscher, A.Z. (2011). Permanência e evasão na Educação técnica de nível médio em Minas Gerais. *Caderno de Pesquisa*, 1(144).
- Dörrenbächer, L., & Perels, F. (2016). More is more? Evaluation of interventions to Foster self regulated learning in college. *International Journal of Educational Research*, 78, 50-65.
- Duffy, G. G. (1993). Teachers' progress toward becoming expert strategy teachers. *The elementary school journal*, 94 (2), 109-120.
- Dunlosk, J., & Rawson, K.A. (2012). Overconfidence produces under achievement: Inaccurate self evaluations undermine students' learning and retention. *Learning and Instruction*, 22, 271-280.
- Dweck, C. S., & Bempechat, J. (1983). Children's theories of intelligence: Consequences for learning. In: S. G. Paris., G. M. Olson., & H. W. Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in the classroom*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dweck, C.S. (2017). *Mindset a nova psicologia do sucesso*. (3.ed). São Paulo: Objetiva.
- Dweck, C.S., Chiu, C.Y., & Hong, Y.Y. (1995). Implicit theories and their role in judgment and reactions: a word from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267-285.
- Engelschalk, T., Steuer, G., & Dresel, M. (2016). Effectiveness of motivational regulation: dependence on specific motivational problems. *Learning and individual differences*, 52, 72-78.
- Fabriz, S., Ewijk, A.D., Poarch, G., & Buttner, G. (2013). Fostering self-monitoring of university students by means of a standardized learning journal-a longitudinal study with process analyses. *European Journal Psychology Education*, 29(2), 239-255.
- Faria, L. (2002). Teorias implícitas da inteligência: estudos no contexto escolar português *Paidéia*, 12 (13), 93-103.
- Faria, L. (2014). Concepções pessoais de competência: contributos para a promoção da aprendizagem e do desempenho escolar. In: L.S. Almeida & A.M. Araújo. *Aprendizagem e sucesso escolar: variáveis pessoais dos alunos*. Braga: Adipisieduc.
- Felicori, C.M. (2017). *Estratégias de aprendizagem, compreensão leitora e regulação emocional: relações com sucesso de estudantes no ingresso no Ensino Médio*. Mestrado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Ferreira, C.A.L. (2015). Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. *Revista Mosaico*, 8(2), 173-182.
- Ferreira, V.M.F. (2018). *As estratégias de regulação motivacional de alunos do Ensino Médio*. Mestrado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Ferreira, V.M.F., & Boruchovitch, E. *As estratégias de regulação motivacional de alunos do Ensino Médio*. In: R.T. Iaochite., R.A.M. Ambiel., S. Polydoro, Soely (Orgs.). *Anais do III seminário internacional teoria social cognitiva em debate*. 1. ed. Rio Claro: Unesp-IB, 2019.
- Ferreira, P.C., & Veiga-Simão. (2012). Teaching practices that foster self-regulated learning: a case study. *Educational Research*, 1(1), 1-16.
- Ferreti, C.J., & Silva, M.R. (2017). Reforma do Ensino Médio no contexto da medida provisória nº 746/2016: Estado, currículo e disputas por hegemonia. *Educ. Soc*, 38(139), 385-404.
- Finsterwald, M., Wagner, P., Schober, B., Lüftenegger, M., & Spiel, C. (2013). Fostering lifelong learning – evaluation of a teacher education program for professional teachers. *Teacher and teacher education*, 29, 144-155.
- Flavell, J. H. (1987). Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10).
- Franco, M.L.B., & Novaes, G.T.F. (2001). Os jovens do Ensino Médio e suas representações sociais. *Cadernos de pesquisa*, 1(112), 167-183.
- Freire, L.G.L. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Ciência e Cognição*, 14(2), 276-286.
- Frigotto, G. (2016). Reforma do Ensino Médio do (des)governo de turno: decreta-se uma escola para os ricos e outra para os pobres. *Movimento Revista de Educação*, 3(5), 329-332.
- Frison, L.M.B. (2016). Autorregulação da aprendizagem: abordagens e desafios para as práticas de ensino em contextos educativos. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 21, 1-17.
- Gamboa, S. S. (1995). Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: J.C. Santos Filho., S.S. Gamboa (Org.). *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez.
- Ganda, D.R. (2016). *A autorregulação da aprendizagem de alunos em cursos de formação de professores: um programa de intervenção*. Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Ganda, D.R., & Boruchovitch, E. (2016). As atribuições de causalidade e as estratégias autoperjudiciais de alunos do curso de pedagogia. *Psico-USF*, 21(2), 331-340.
- Ganda, D.R., & Boruchovitch, E. (2018). Promoting self-regulated learning of brasilian preservice student teachers: results of an intervention program. *Frontiers in Education*, 3(5), 1-12.
- Ganda, D.R., & Boruchovitch, E. (2019). Intervenção em autorregulação da aprendizagem com alunos do Ensino Superior: análise da produção científica. *Estudos interdisciplinares em Psicologia*, 10(3), 3-25.
- Gardner, H. (1995). A teoria das inteligências múltiplas. In: H. Gardner. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática* (pp.11-60). Porto Alegre: Artmed.
- Gardner, H. (2001). *Inteligência um conceito reformulado*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Garner, R., & Alexander, P. A. (1989). Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist*, 24(2), 143-158.
- Garrido, M.V., Azevedo, C., & Palma, T. (2011). Cognição social: fundamentos, formulações actuais e perspectivas futuras. *Psicologia*, 25(1), 113-157.
- Gasco, J., Villarroel, J. D., & Goñi, A. (2014). Differences in the use of learning strategies in mathematics in 8th and 9th grade. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1040-1043.
- Gatti, B. A. (2010). Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, 31(113), 1355-1379.
- Ghazvini, S.D., & Khajepour, M. (2011). Gender differences in factors affecting academic performance of high school students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1040-1045.
- Góes, N. M., & Boruchovitch, E. (2017). Escala de avaliação das estratégias de regulação da motivação de alunos universitários: um estudo piloto. *Revista de estudios e investigacion en psicologia y educación*, 1, 169-173.
- Góes, N.M., & Boruchovitch, E. (2018a). *Percepção de futuros professores sobre a estratégia de aprendizagem: o sublinhar*. In: Anais do Encontro Anual da Rede Nacional de Ciência para a educação, 2018, São Paulo. Livro de resumos.
- Góes, N.M., & Boruchovitch, E. (2018b). Monitoramento das variáveis relacionadas à aprendizagem de futuros professores. In: Anais do Encontro Anual da Rede Nacional de Ciência para a Educação, São Paulo. Livro de Resumos.

- Góes, N.M., & Boruchovitch, E. (2019). Orientações teóricas e práticas para trabalhar o mapa conceitual em sala de aula. In: E. Boruchovitch., & M.A.M. Gomes. *Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?* Petrópolis: Vozes, p. 192-211.
- Góes, N. M., Dantas, A.M.C.C., & Boruchovitch, E. (2018). Práticas autorreflexivas para a promoção da aprendizagem autorregulada em futuros professores. In: *Inovações Curriculares* 2018.
- Gomes, C.A. (2000). *O Ensino Médio no Brasil ou a história do patinho feio recontada*. Brasília: Universa.
- Gomes, M.A.M., & Boruchovitch, E. (2011). Aprendizagem autorregulada da leitura: resultados positivos de uma intervenção psicopedagógica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27, 33-42.
- Gomes, M.A.M., & Boruchovitch, E. (2019). Como promover a aprendizagem autorregulada na educação básica. In: E. Boruchovitch., & M. A. M. Gomes. *Aprendizagem autorregulada. Como promovê-la no contexto educativo?*. Petrópolis: Editora Vozes, 19-38.
- Grunschel, C., Schwinger, M., Steinmayr, R., & Fries, S. (2016). Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and individual differences*, 49, 162-170.
- Han, J., & Lu, Q. (2018). A correlation study among achievement motivation, goal-setting and L2 learning strategy in EFL context. *English Language Teaching*, 11(2).
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on students: a meta analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Hulley, S.B., Cummings, S.R., Browner, W.S., Grady, D.G., & Newman, T.B. (2007), *Designing Clinical Research*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 3rd ed. Chapter 6. pp 80-81
- Ideb (2018). *Resultados e metas*. Recuperado em 06 setembro, 2018, de <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>
- Ibrahim, N. H., Surif, J., Arshad, M.Y., & Mokhtar, M. (2012). Self reflection focusing on pedagogical content knowledge. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 56, 474-482.
- Inep (2018). *IDEB – Planilha com resultados por escola já estão disponíveis*. Recuperado em 05 setembro, 2018, de http://portal.inep.gov.br/artigo//asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/id/1511536.
- Inep (2019). *PISA – Programa Internacional de Avaliação de estudantes*. Recuperado em: 05 maio, 2020, de <http://portal.inep.gov.br/pisa>.
- Inep (2018). *Censo Escolar da Educação Básica 2017*. Recuperado em: 05 maio, 2020, de <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>.
- Inep (2020). *Censo Escolar da Educação Básica 2019*. Recuperado em: 05 maio, 2020, de <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>.
- Inep (2018). *Saeb*. Recuperado em: 06 setembro, 2018, de <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>.
- Jonsson, A. C., & Beach, D. (2012). Predicting the use of praise among pre-service teachers: The influence of implicit theories of intelligence, social comparison and stereotype acceptance. *Education Inquiry*, 3, 259-281.
- Kauffman, D.F., Zhao, R., & Yang, Y.S. (2011). Effects of online note taking formats and self-monitoring prompts on learning from online text: using technology to enhance self-regulated learning. *Contemporary educational psychology*, 36(4), 313-322.
- Klug, J., Schultes, M.T., & Spiel, C. (2018). Assessment at school – Teachers' diary-supported implementation of a training program. *Teaching and teacher education*, 76, 298-308.

- Kramarski, B., & Kohen, Z. (2016). Promoting preservice teachers' dual self-regulation roles as learners and as teachers: effects of generic vs. specific prompts. *Metacognition learning*.
- Krawczyk, N. (2009). *O Ensino Médio no Brasil*. São Paulo: Ação Educativa.
- Krawczyk, N. (2011). Reflexões sobre alguns desafios do Ensino Médio no Brasil hoje. *Caderno de pesquisa*, 41(144), 753-769.
- Kuenzer, A.Z. (2009). *Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho* (6.ed.). São Paulo: Cortez.
- Lau, K.L. (2013). Chinese language teachers' perception and implementation of self-regulated learning-based instruction. *Teaching and teacher education*, 31, 56-66.
- Leão, G. (2018). O que os jovens esperam da reforma do ensino médio brasileiro? *Educação em revista*, 1(34), 1-23.
- Lefrançois, G.R. (2008). *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo: Congage Learning.
- Lins, M.R.C., Araujo, M.R., & Minervino, C.A.S.M. (2011). Estratégias de aprendizagem empregadas por estudantes do ensino fundamental. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 15(1), 63-70.
- Longato, C.R., & Barrera, S.D. (2014). Teorias implícitas de professores sobre a natureza, origem e desenvolvimento da inteligência. *Psicologia em pesquisa*, 8(2), 135-143.
- Maciel, A.C.M., Souza, L.F.N.I., & Dantas, M.A. (2015). Estratégias de estudo e aprendizagem utilizadas pelos alunos do Ensino Médio. *Psicologia: Ensino & formação*, 6(1), 14-32.
- Machado, A.C.T.A. (2017). *Como motivar estudantes: a eficácia de um programa autorreflexivo desenvolvido para a capacitação de professores em teorias sociocognitivas da motivação*. Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Machado, A.C.T.A., & Boruchovitch, E. (2015). As práticas autorreflexivas em cursos de formação inicial e continuada de professores. *Psicologia Ensino & Formação*, 6(2), 54-67.
- Malucelli, V. M. B. (2001). Análise crítica da formação dos profissionais da Educação: Revisando a Licenciatura em Biologia. *Revista Diálogo Educacional*. 2(4), 139-152.
- Marini, J.A.S. (2012). *Aprendizagem autorregulada de estudantes de pedagogia: suas estratégias de aprendizagem, teorias implícitas de inteligência e variáveis motivacionais*. Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Marini, J.A.S., & Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem em estudantes de Pedagogia. *Paidéia*, 24(59), 323-330.
- Marini, J.A.S., & Boruchovitch, E. (2014). Estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros do Ensino Superior: considerações sobre adaptação, sucesso acadêmico e aprendizagem autorregulada. *Revista Eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde*, 4(1), p. 102-126.
- Marini, J. A.S., & Joly, M. C.R.A. (2008). A leitura no Ensino Médio e o uso das estratégias metacognitivas. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 8(2), 505-522.
- McCombs, B.L. (2017). Historical review of learning strategies research: strategies for the whole learner – A tribute to Claire Ellen Weinstein and early researchers of this topic. *Frontiers in Education*, 2(6), 1-21.
- MEC. (2014). Plano Nacional de educação. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/>. Recuperado em: 10 março 2018.
- MEC. Pronatec. Recuperado em: 05 julho. 2018, de setembro, 2018, de <http://portal.mec.gov.br/pronatec>.

- Mecca, T.P., Dias, N.M., & Barberian, A.A. (2016). Cognição Social. In: T.P. Mecca., N.M. Dias., & A.A. Barberian. *Cognição Social: teoria, pesquisa e aplicação*. Memnon: São Paulo, pp. 10-23.
- Middleton, M., Abrams, E., & Seaman, J. (2011). Resistance and disidentification in reflective practice with preservice teaching interns. *New directions for teaching and learning*, 126, 67-75.
- Monereo, C. (2006). *Estratégias de enseñanza y aprendizaje – Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Serie didáctica/Diseño y desarrollo curricular. Editorial Grão, Barcelona.
- Moos, D.C., & Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: a literature review on the teacher's role. *Education Research International*, 1-15.
- Moreira, M.A. (2013). Aprendizagem significativa em mapas conceituais. *Texto de apoio ao professor de física*, 24(6), 1-55.
- Moura, D.H., Filho, D.L.L., & Silva, M.R. (2015). Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da Educação brasileira. *Revista brasileira de Educação*, 20(63), 1057-1080.
- Nascimento, M.N.M. (2007). Ensino Médio no Brasil: determinações históricas. *Publicatio UEPG Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes*, 15(1), 77-87.
- Neri, M. (2015). *Motivação da evasão escolar*. Recuperado em: 11 setembro, 2018, em <http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/1166/1789.pdf?sequence=1>.
- Neroni, J., Meijs, C., Gijsselaers, H.J.M., Kirschner, P., A & Groot, R.H.M. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and individual differences*, 73, 1-7.
- Ng, E.M.W. (2016). Fostering pre-service teachers' self-regulated learning through self- and peer assessment of wiki projects. *Computers & Education*, 98, 180-191.
- Oliveira, A.C. (2002). Histórico da Educação Superior no Brasil. In: M.S.A. Soares. *A Educação superior no Brasil*. Porto Alegre: Unesco.
- Paiva, M.L.M.F., & Del Prette, Z.A. P. (2009). Crenças docentes e implicações para o processo de ensino-aprendizagem. *Revista semestral da associação brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 13, 75-85.
- Pajares, M. F. (1992). Teacher's belief and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Pajares, F., & Olaz, F. (2008). Teoria social cognitiva e autoeficácia: Uma visão geral. In: A. Bandura., R. G. Azzi., & S. Polydoro (Eds.), *Teoria cognitiva: conceitos básicos* (pp. 97-114). Porto Alegre: Artmed.
- Palitot, M.D., Meireles, J.S., Brito, F.A.T., Silva, H.M.L., & Batista, A.T. (2017). A relação entre estratégias de aprendizagem e rendimento escolar no Ensino Médio. *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, 2(2), 128-138.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: six models and four directions for research. *Frontiers in psychology*, 8(422).
- Patterson, M.M., Kravchenko, N., Chen-Bouck, L., & Kelley J. A. (2016). General and domain-specific beliefs about intelligence, ability, and effort among preservice and practicing teachers. *Teaching and teacher education*, 59, 180-190.
- Paulino, P., & Silva, A.L. (2012). Promover a regulação da motivação na aprendizagem. *Cadernos de Educação*, 42(96), 96-118.
- Paulino, P., Sá, I. & Silva, A.L. (2015a). Autorregulação da motivação: crença e estratégias de alunos portugueses do 7º ao 9º ano de escolaridade. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 28(3), 574-582.

- Paulino, P., Sá, I., & Silva, A.L. (2015b). Crenças e estratégias de motivação na aprendizagem: desenvolvimento de uma escala. *Psychologica*, 58(1), 65-87.
- Perassinoto, M.G.M., Boruchovitch, E., & Bzuneck, J.A. (2013). Estratégias de aprendizagem e motivação para aprender de alunos do Ensino Fundamental. *Avaliação Psicológica*, 12(3).
- Pereira, A.S., & Reis, R. (2014). Olhares cruzados sobre ser jovem e estudante do ensino médio: contextos, experiências e reflexões. *Eccos revista científica*, 1(35), 157-172.
- Pérez Cabaní, M. L. (1997). La formación del profesorado para enseñar estrategias de aprendizaje. In C. Monereo. *Estrategias de aprendizaje* (pp. 63-113). Madrid: A. Machado Libros.
- Pestana, M.H., & Gageiro, J.N. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais*. 6.ed. Lisboa: Sílabos.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In: M. Boekaerts., P. Pintrich., & M. Zeidner, *Handbook of Self-regulation*. (pp. 451- 502). New York: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing. *Theory into practice*, 41(4).
- Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of educational research*, 31(1), 459-470.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Polydoro, S.A.J., & Azzi, R.G. (2009). Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sociocognitiva: introduzindo modelos de investigação e intervenção. *Psicologia da Educação*, 29, 75-94.
- Polydoro, S.A.J., & Azzi, R.G. (2008). Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: A. Bandura., R.G. Azzi., & S.A.J. Polydoro. *Teoria Social Cognitiva conceitos básicos*. (pp. 44-65) Porto Alegre: Artmed.
- Pozo, J. I. (1996). Estratégias de aprendizagem. In: C. Coll., J. Palacios., A. Marchesi. *Desenvolvimento psicológico e Educação*. (pp.176-197) Porto Alegre: Artes Médicas.
- Prates, K.C.R., Lima, R.F., & Ciasca, S.M. (2016). Estratégias de aprendizagem e sua relação com o desempenho escolar em crianças do Ensino Fundamental I. *Revista Psicopedagogia*, 33(100).
- Pressley, M., & Woloshyn, V. (1995). *Cognitive strategy instruction that really improves children's academic performance*. 2 ed. Cambridge, Massachussetts: Brookline Books.
- Pressley, M., Goodchild, F., Fleet, J., Zajchowski, R., & Evans, E.D. (1989). The challenges of classroom strategy instruction. *The Elementary School Journal*, 89(3), 301-342.
- Quezada, M. T. M. (2005). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarias. *Psicología Científica.com*.
- Quince, B.R. (2013). *The effects of self-regulated learning strategy instruction and structured-diary use on students self-regulated learning conduct and academic success in online community-college general education courses*. Doctoral Dissertations, University of San Francisco.
- Ramos, M.N., & Frigotto, G. (2016). Medida provisória 746/2016: a contra-reforma do ensino médio do golpe de estado de 31 de agosto de 2016. *Revista Histedbr on-line*, 70, 30-48.
- Ribeiro, C. (2003). Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: reflexão e crítica*, 16(1), 109-116.
- Rios, E.R.C. (2005). *A intervenção por meio da instrução em estratégias de aprendizagem: contribuições para a produção de textos*. Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

- Rocha, M.S da. (2009). *A autoeficácia docente no ensino superior*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.
- Rodríguez, L.F.G. (2016). Learning strategies: a means to deal with the reading of authentic texts in the EFL classroom. *Signo y Pensamientos*, 69(35), 50-67.
- Romanowski, J.P., & Martins, P.L.O. (2010). Formação continuada: contribuições para o desenvolvimento profissional de professores. *Revista Diálogo Educ*. 10(30), 285-300.
- Rosa, C.T.W., & Rosa, A.B. (2016). Ensino de Física por estratégias metacognitivas: análise da prática docente. *Revista electrónica de investigación em educación em ciencias*, 11(1), 1-7.
- Rumberger, R. W. (2006). What can be done to reduce the dropout rate? In G. Orfield (Ed.), *Dropouts in America: Confronting the graduation rate crisis* (pp.243-254). Cambridge: Harvard Education Press.
- Santos, A.M., Acosta, A.C., Silva, E., & Borghetti, L.B. (2017). Ensino e aprendizagem na visão do estudante. *Revista Ibero-americana de estudos em Educação*, 12(4), 2193-2209.
- Santos Filho, J. C. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: J.C. Santos Filho., S.S. Gamboa (Org.). *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez.
- Santos, O. J. X. (2008). *O professor como estudante: suas estratégias de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Santos, O.J.X., & Boruchovitch, E. (2011). Estratégias de aprendizagem e aprender a aprender: concepções e conhecimento de professores. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 31(2), 284-295.
- Santos, R.R. (2010). Breve histórico do Ensino Médio no Brasil. *Anais do Seminário cultura e política na primeira república: campanha civilista na Bahia*. Ilhéus, Bahia.
- Schunk, D.H. (1986). Social cognitive theory and self-regulated learning. In: B.J. Zimmerman., & D.H. Schunk. *Self-regulated learning and academic achievement: theory, research, and practice*. New York: Springer-Verlag.
- Schunk, D. H. (1998). Teaching elementary students to self-regulate practice of mathematical skills with modeling. In: Schunk, D. H.; Zimmerman, B. J. (Eds.). *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. New York, Guilford Press, 137-159.
- Schunk, D.H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. B.J. Zimmerman., D.H. Schunk. *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives*. (2. ed, pp. 125-151). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (1998). *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press.
- Schwinger, M., & Otterpohl, N. (2017). Which one works best? Considering the relative importance of motivational regulation strategies. *Learning and Individual Differences*, 53, 122-132.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: mediated by effort management and moderated by intelligence? *Learning and individual differences*, 19(4), 621-627.
- Schwinger, M., Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: a mediation model. *International journal of educational research*, 56, 35-47.
- Silva, M.R. (2015). Direito a Educação, universalização e qualidade: cenários da Educação Básica e da particularidade do Ensino Médio. *Jornal de políticas educacionais*, 9(17), 61-74.

- Silva, M.M.F., Costa, M.C.S., Almeida, C.L., Silva, D.S., Lobato, P.C., & Resende, H.C. (2016). Formação pedagógica em cursos de Licenciatura: um estudo de caso. *Educação*, 41(3), 593-604.
- Simpson, M. L. (2002). Program evaluation studies: Strategic learning delivery model suggestions. *Journal of Developmental Education*, 26(2), 2–11.
- Smit, K., Brabander, C.J., Boekaerts, M., & Martens, R. L. (2017). A autorregulação da motivação: Estratégias motivacionais como mediador entre crenças motivacionais e engajamento pela aprendizagem. *Revista Internacional de Pesquisa Educacional*, 82, 124-134.
- Souza, N.A., & Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educação em Revista*, 26(3), 195-217.
- 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, NY.
- Steinbach, J., & Stoeger, H. (2016). How primary school teachers' attitudes towards self-regulated learning (SRL) influence instructional behavior and training implementation in classrooms. *Teaching and teacher education*, 60, 256-269.
- Sternberg, R.J. (2000). The nature of intelligence and its measurement. In: R.J. Sternberg. *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (2008). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Suárez, J.M., Fernadéz, A.P., & Zamora, Á. (2016). Immigration and gender as differentiating elements in the motivation and strategies of Spanish secondary students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(3), 495-514
- Tanikawa, H.A.M., & Boruchovitch, E. (2016). Monitoramento metacognitivo de alunos do ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(3), 457-464.
- Teixeira, A.R., & Alliprandini, P.M.Z. (2013). Intervenção no uso de estratégias de aprendizagem diante de dificuldades de aprendizagem. *Psicologia escolar e educacional*, 17(2), 279-288.
- Thomas, P. R., & Bain, J. D. (1982). Consistency in Learning Strategies. *Higher Education*, 11(3), 249-259.
- Valenzuela, S.S., & Rivieiro, J. M.S. (2019). Learning strategies and academic goals as a function of gender, parenting styles and performance on high school students. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), p.167-184.
- Vandavelde, S., Vandenbussche, L., & Keer, H.V. (2012). Stimulating self-regulated learning in primary education: encouraging versus hampering factors for teachers. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 69(1), 1562-1571.
- Vázquez, S., & Daura, F. (2013). Auto-regulación del aprendizaje y rendimientos académicos. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 305-324.
- Veiga Simão, A.M. (2004a). Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. In: A.L. da Silva., A.M. Duarte, I., & A.M. Veiga-Simão. *Aprendizagem autorregulada pelo estudante – Perspectivas psicológicas e educacionais*. Porto, Portugal: Porto Editora. Coleção Ciências da Educação Século XXI.
- Veiga Simão, A.M. (2004b). O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem – implicações em contexto escolar. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá, I., & A. M. Veiga-Simão, *Aprendizagem auto-regulada pelo estudante – perspectivas psicológicas e educacionais*. (pp.77-94, Coleção Ciências da Educação século XXI). Portugal: Porto Editora.

- Xu, H., & Ko, P.Y. (2019). Enhancing teachers' knowledge of how to promote self-regulated learning in primary school students: A case study in Hong Kong. *Teaching and Teacher education*, 80, 106-114.
- Wandler, J.B., & Imbriale, W.J. (2017). Promoting undergraduate student self-regulation in online learning environments. *Online Learning*, 21(2), 1-16.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 545-573.
- Weiner, B. (2004). Attribution theory revisited: Transforming cultural plurality into theoretical unity. In: *Research on Sociocultural influences on motivation and learning. Information*. Age Publishing, Inc., 13-29.
- Weinstein, C. E., & Palmer, D. R. (1990). *LASSI: Learning and study strategies Inventory – High School*. Clearwater: FL: H & H Publishing.
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self regulation and learning strategies. *New Directions for Teaching and Learning*, 16.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R., & Acee, T.W (2016). *LASSI: Learning and Study Strategies Inventory*. (3.ed.). Clearwater: FL: H & H Publishing.
- Weinstein, C.E., & Mayer, R.E. (1985). The teaching of learning strategies. In: M. Wittrock (Org.), *Handbook of research on teaching* (pp.315-327). New York: Macmillan.
- Wentzel, K. R., & Wigfield, A. W. (2007). Motivational interventions that work: Themes and remaining issues. *Educational Psychologist*, 42, 261–271.
- Wolters, C. A. (2003). Conceptualizing the Role and Influence of Student- Teacher Relationships on Children 's Social and Cognitive Development, 189-205.
- Wolters, C.A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation motivation. *Journal of Education Psychology*, 90(2), 224-235.
- Wolters, C.A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 3(3), 281-299.
- Wolters, C.A. (2003). Regulation of motivation: evaluating and underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wolters, C.A. (2011). Regulation of motivation: contextual and social aspects. *Teachers college record*, 113(2), 265-283.
- Wolters, C.A., & Pintrich, P.R. (2001). Contextual differences in students motivational and self-regulated learning in mathematics, english and social studies classrooms. In: H. J. Hartman. *Metacognitive in learning and instruction: theory, research and practice* (pp.103-124). Kluwer Academic Publishers.
- Wolters, C.A., Benzon, M.B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation. *The journal of experimental education*, 81(2), 199-221.
- Wolters. C.A., & Rosenthal, H. (2000). The relation between student's motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.
- Woolfson, L.M., & Brady, K. (2009). An investigation of factors impacting on mainstream teachers' beliefs about teaching students with learning difficulties. *Educational Psychology*, 29(2), pp. 221-238.
- Zibas, D.M.L. (2005). A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas características. In: L. Pardal., A. Ventura., & C. Dias. *Ensino Médio e Ensino Técnico no Brasil e em Portugal raízes históricas e panorama atual* (Cap.02, pp.17-42). Campinas: Autores Associados.
- Zibas, D.M.L. (2005). Breves anotações sobre a história do Ensino Médio no Brasil e a reforma dos anos de 1990. In: L. Pardal., A. Ventura., & C. Dias. *Ensino Médio e*

- Ensino Técnico no Brasil e em Portugal raízes históricas e panorama atual* (Cap.01, pp. 3-15). Campinas: Autores Associados.
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. Em B. J. Zimmermann & D. H. Schunk. (Orgs.). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research and practice* (pp.1-25). New York: SpringerVerlag.
- Zimmerman, B.J., & Martinez-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. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B.J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147.
- Zimmerman, B.J. (1998a). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In: D.H. Schunk & B.J. Zimmerman. *Self-regulated learning from teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press.
- Zimmerman, B.J. (1998b). Academic studying and the development of personal skill: a self-regulated perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.
- Zimmerman, B.J. (2001). Theory of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. B.J. Zimmerman & D.H. Schunk. *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives*. (2.ed.). Lawrence Erlbaum Associates: New York.
- Zimmerman, B.J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.
- Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (2003). Albert Bandura: the man and his contributions to educational psychology. In: B.J. Zimmerman., D.H. Schunk. *Educational psychology: a century of contributions* (pp. 1-47). Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E.D. (2011). *Encouraging self-regulated learning in the classroom a review of the literature*. 1-28.

APÊNDICES

Apêndice A – Atividade autorreflexiva sobre a estratégia metacognitiva de planejamento

ATIVIDADE AUTORREFLEXIVA DE PLANEJAMENTO

1. De modo geral, você tem o costume de estabelecer objetivos para sua vida?

2. Você costuma estabelecer objetivos para realizar alguma tarefa de aprendizagem (por exemplo: ler um texto, fazer um trabalho, estudar um determinado conteúdo). Se sim, como você faz para estabelecê-los?

3. Você percebe que isso lhe ajuda? De que forma?

4. Ao estabelecer metas, você costuma verificar se está conseguindo atingi-las? Você tem algum método próprio para fazer essa verificação? Se sim, relate-o.

Apêndice B – Atividade de aplicação do conteúdo sobre a estratégia metacognitiva de planejamento, no professor enquanto estudante

**ATIVIDADE DE APLICAÇÃO DO CONTEÚDO SOBRE PLANEJAMENTO NO
PROFESSOR ENQUANTO ESTUDANTE**

Nome: _____

Data: _____

Estabeleça uma meta para a realização deste curso, seguindo os 5 passos propostos por Dembo e Seli (2008)

Utilize o cronograma para auxiliá-lo a atingir a meta estabelecida e a organizar as metas de curto prazo.

OUTUBRO E NOVEMBRO DE 2017						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	N O V E M B R O	01	02	03
04	05	06 Último dia				

Descreva semanalmente neste diário como você está se organizando para atingir a sua meta, o que conseguiu realizar, o que havia planejado, mas não conseguiu atingir, quais foram as dificuldades, o que deu certo, o que não deu e o que poderia melhorar.

1ª Semana (02/10 a 08/10)

2ª Semana (09/10 a 15/10)

3ª Semana (16/10 a 22/10)

4ª Semana (23/10 a 29/10)

5ª Semana (30/10 a 06/11)

Apêndice C – Atividade de aplicação da estratégia metacognitiva de planejamento com os alunos.

ATIVIDADE DE APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PLANEJAMENTO COM OS ALUNOS

Aluno: _____

1. Qual é a minha meta para a disciplina de _____ para esta semana?

2. O que farei em cada dia da semana para atingir a minha meta?

1º DIA

2ª DIA

3º DIA

4º DIA

5º DIA

6º DIA

7º DIA

3. Quais são as atividades que preciso desenvolver além das escolares (exemplo: cursinho, academia, natação etc)?

4. Eu consegui atingir a minha meta desta semana para esta disciplina? Se não, porque você acha que não conseguiu fazer tudo?

Apêndice D – Diário de experiência para o relato da aplicação da atividade sobre a estratégia metacognitiva de planejamento nos alunos

**DIÁRIO DE EXPERIÊNCIAS – ATIVIDADES COM OS ALUNOS SOBRE O
PLANEJAMENTO**

1. Relate como foi a experiência de estabelecer meta com os alunos. Como os alunos reagiram à proposta?

2. Quais foram os pontos positivos e negativos observados na realização desta atividade?

3. Os alunos se interessaram pela tarefa? Foi possível observar que durante a semana eles se empenharam para atingir a meta traçada? Fale um pouco sobre isso, e se possível, dê exemplos.

4. Você continuaria a utilizar esta prática de estabelecimento de metas com os alunos em suas aulas? Por quê?

5. Informações adicionais.

Apêndice E – Diário estruturado de aprendizagem**DIÁRIO DE APRENDIZAGEM****Nome:** _____**Data:** _____

1. O que aprendi hoje?

2. O que seria interessante aplicar do conteúdo em mim mesmo?

3. De que maneira eu poderia oferecer o que aprendi neste encontro aos meus alunos?