



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

DÉBORA MENEGAZZO DE SOUSA ALMEIDA

AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM:
EFEITO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO *ON-LINE*
JUNTO A ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Londrina, PR
2024

DÉBORA MENEGAZZO DE SOUSA ALMEIDA

**AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM:
EFEITO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO *ON-LINE*
JUNTO A ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Doutora em Educação

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

Londrina, PR
2024

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

A447a Almeida, Débora Menegazzo de Sousa.
Autorregulação da aprendizagem : efeito de um programa de intervenção on-line junto a estudantes do Ensino Superior. / Débora Menegazzo de Sousa Almeida. - Londrina, 2024.
244 f. : il.

Orientador: Paula Mariza Zedu Alliprandini.
Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2024.
Inclui bibliografia.

1. Ensino Superior - Tese. 2. Intervenção - Tese. 3. Ensino on-line - Tese. 4. Autorregulação da Aprendizagem - Tese. I. Alliprandini, Paula Mariza Zedu . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDU 37

DÉBORA MENEGAZZO DE SOUSA ALMEIDA

AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM:
EFEITO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO *ON-LINE* JUNTO A
ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Paula Mariza Zedu
Alliprandini
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Marília Bazan Blanco
Universidade Estadual do Norte do Paraná -
UENP

Prof.^a Dr.^a Nádia Kienen
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Katya Luciane de Oliveira
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Leandro Augusto dos Reis
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 26 de abril de 2024.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Paula Mariza Zedu Alliprandini.

Pelas oportunidades de aprendizado nas mais diferentes situações. Por sua orientação segura, clara e por partilhar as ricas experiências de sua respeitável trajetória acadêmica. Agradeço o apoio em todos os momentos. Nutro grande carinho e admiração. Uma amiga que levarei para sempre!

À Prof^a. Dr^a. Sueli Edi Rufini.

Por sempre ter acreditado em mim e por ter me inserido no universo acadêmico.

Aos professores da Banca.

Pela disponibilidade e esmero na leitura. Suas diferentes percepções e contribuições foram fundamentais para o refinamento do trabalho.

À Universidade Estadual de Londrina, em especial aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação.

Pela oportunidade e ensinamentos. Por me oferecerem subsídios para olhar o mundo e a educação de maneira crítica e reflexiva.

Aos colegas de turma e integrantes do Grupo de Pesquisa Cognitivismo e Educação.

Por partilharem vivências inesquecíveis na busca pelo conhecimento.

Aos acadêmicos que aceitaram participar da pesquisa.

Pela oportunidade e compromisso com a ciência.

Ao meu pai, José Caetano de Sousa (*in memoriam*).

Por ter lutado tão bravamente pelo meu futuro, me ensinado a gostar de aprender e trabalhar com amor.

À minha mãe, Geraldina Menegazzo de Sousa; meu esposo, Alex Fernandes de Almeida; meu filho Artur M. de Sousa Almeida; meus irmãos, Afonso Henrique

Caetano de Sousa e José Augusto M. de Sousa e minha cunhada, Nanci Domingues Alves

Por todo o apoio, paciência e respeito às ausências. Tenho certeza de que sem vocês não chegaria até aqui.

À UNESPAR e amigos de trabalho.

Pela oportunidade, apoio, empatia e ajuda. Em especial aos amigos e amigas do colegiado de Pedagogia. Minha admiração e respeito ao trabalho que ali desenvolvem.

Amigos e amigas que participaram direta ou indiretamente desta pesquisa

Pessoas que acompanharam esta trajetória e sempre manifestaram interesse pela ciência e valor em meu trabalho.

A Deus

Pela sua sensível presença em todos os momentos de minha vida.

The value of a psychological theory is judged not only by its explanatory and predictive power, but also ultimately by its operative power to promote changes in human functioning.
(Bandura, 2005, p.13)

O valor de uma teoria psicológica não é somente julgado pelo seu poder explicativo e preditivo, mas por seu poder prático para promover mudanças no funcionamento humano.
(Bandura, 2005, p.13, tradução nossa)

RESUMO

ALMEIDA, Débora Menegazzo de Sousa. **AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM**: efeito de um programa de intervenção *on-line* junto a estudantes do Ensino Superior. 2024. 245f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2024.

A autorregulação consiste no monitoramento, controle e reflexão sobre a própria aprendizagem. Aprendizes autorregulados estão atentos ao seu funcionamento cognitivo e apresentam competência no aprender dentro e fora da universidade. Pesquisas apontam para a eficácia de programas de intervenção nesta área. Partindo da realidade de altas taxas de evasão acadêmica no Ensino Superior, justificadas, muitas vezes, por questões de ordem pedagógica, surgiu a proposta da presente pesquisa. Com o fundamento teórico da Psicologia Social Cognitiva e abordagem mista com delineamento quase-experimental, avaliou-se o efeito de uma intervenção na aprendizagem autorregulada, através do uso de estratégias e motivação de estudantes do Ensino Superior no contexto do ensino remoto. Participaram da pesquisa 51 estudantes dos primeiros e segundos anos. Foram aplicados os seguintes instrumentos: Questionário de Aprendizagem Autorregulada *on-line* (OSLQ), desenvolvido por Barnard-Brak *et al.* (2009); Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA), desenvolvida por Beluce e Oliveira (2016); protocolos autorreflexivos e ficha de avaliação. A intervenção consistiu em um curso com 45 horas de atividades remotas distribuídas em práticas síncronas (15 encontros) e assíncronas (15 propostas de atividades). Foram trabalhados os seguintes temas: introdução ao estudo da autorregulação da aprendizagem, modelo teórico de Zimmerman (2000), autorreflexão, autoconhecimento e autoavaliação, regulação emocional, motivação, estratégias de aprendizagem e *feedback*. A análise de dados foi realizada por meio da estatística descritiva, inferencial, análise descritiva e de conteúdo. Resultados do questionário OSLQ em situação pré e pós-teste no grupo experimental apontaram que a intervenção provocou aumento nos níveis de aprendizagem autorregulada *on-line*, especialmente nas subescalas “estabelecimento de metas”, “estratégias para as tarefas” e “gerenciamento do tempo”. Não houve diferenças significativas nas respostas relativas ao questionário EEAM – AVA. Conclui-se que os participantes apresentaram bom nível de motivação para os estudos antes e depois do curso e que o uso de ferramentas digitais auxiliou os processos de aprendizagem. Além disso, observou-se que os participantes desenvolveram consciência acerca da importância do uso de estratégias de aprendizagem e adquiriram conhecimento teórico e prático sobre a autorregulação da aprendizagem. A ansiedade apresentou-se como emoção que interferiu na aprendizagem durante o ensino remoto. Propõe-se novas investigações, associadas à implantação de programas para o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem, no modelo de sobreposição curricular *on-line*, como recurso para o aprimoramento da aprendizagem e diminuição da evasão escolar.

Palavras-chave: Ensino Superior; Intervenção; Ensino *on-line*; Autorregulação da Aprendizagem.

ABSTRACT

ALMEIDA, Débora Menegazzo de Sousa. **SELF-REGULATION OF LEARNING: effect of an online intervention program with higher education students.** 2024. 245p. Dissertation (Doctorate in Education) - State University of Londrina, Londrina, 2024.

Self-regulation consists of monitoring, controlling and reflecting on one's own learning. Self-regulated learners are aware of their cognitive functioning and show competence in learning both inside and outside university. Research points to the effectiveness of intervention programs in this area. The proposal for this research arose from the reality of high dropout rates in higher education, often justified by pedagogical issues. Using the theoretical foundation of Social Cognitive Psychology and a mixed approach with a quasi-experimental design, the effect of an intervention on self-regulated learning was evaluated, through the use of strategies and motivation of higher education students in the context of remote teaching. Fifty-one students from the first and second years of different courses at one institution took part in the research. The following instruments were used: Online Self-Regulated Learning Questionnaire (OSLQ), developed by Barnard-Brak et al. (2009); Scale of Teaching and Learning Strategies and Motivation in Virtual Learning Environments (EEAM-AVA), developed by Beluce and Oliveira (2016); self-reflective protocols and evaluation form. The intervention consisted of a course with 45 hours of remote activities distributed into synchronous (15 meetings) and asynchronous (15 activity proposals) practices. The following topics were covered: introduction to the study of self-regulation of learning, Zimmerman's (2000) theoretical model, self-reflection, self-knowledge and self-assessment, emotional regulation, motivation, learning strategies and feedback. The data was analyzed using descriptive statistics, inferential statistics, descriptive analysis and content analysis. The results of the OSLQ questionnaire in the pre and post-test situation in the experimental group showed that the intervention led to an increase in levels of online self-regulated learning, especially in the "goal setting", "task strategies" and "time management" subscales. There were no significant differences in the answers to the EEAM - VLE questionnaire. It can be concluded that the participants had a good level of motivation to study before and after the course and that the use of digital tools helped their learning processes. In addition, it was observed that the participants developed awareness of the importance of using learning strategies and acquired theoretical and practical knowledge about self-regulation of learning. Anxiety was found to be an emotion that interfered with learning during remote teaching. Further research is proposed, associated with the implementation of programs for the development of self-regulation of learning, in the online curriculum overlap model, as a resource for improving learning and reducing school dropout.

Keywords: Higher education; Intervention; Online teaching; Self-regulation of learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo do Determinismo Recíproco (Bandura, 1978).	35
Figura 2 - Fases e subprocessos da autorregulação da aprendizagem.	43
Figura 3 - Taxonomia da Motivação na perspectiva da Teoria da Autodeterminação.	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisa em Bases de Dados: palavras-chave, filtros, trabalhos disponíveis, artigos selecionados a priori, artigos analisados, disponíveis no período de 2017 à 2021.	90
Tabela 2 - Título, Autores, Ano e número de trabalhos de acordo com as Bases de Dados.....	91
Tabela 3 - Caracterização dos participantes da pesquisa GE que compuseram a amostra.	106
Tabela 4 - Caracterização dos participantes da pesquisa GC que compuseram a amostra.	107
Tabela 5 - Alpha de Cronbach das subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA e Média geral dos Grupos Controle e Experimental.....	150
Tabela 6 - Análise comparativa das medianas das escalas OSLQ E EEAM-AVA no pré-teste e pós- teste entre os Grupos Controle e Experimental.....	151
Tabela 7 - Análise comparativa das medianas das escalas OSLQ E EEAM-AVA dos Grupos Controle e Experimental no pré e pós-teste.	152
Tabela 8 - Coeficientes de correlação de Spearman entre as subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA em situação pré-teste, no Grupo Experimental	154
Tabela 9 - Coeficientes de correlação de Spearman entre as subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA aplicados em situação pós-teste, no Grupo Experimental.	156
Tabela 10 - Número do encontro da intervenção e materiais aplicados	158
Tabela 11 - Respostas estratégias de aprendizagem e autorreflexão da aprendizagem.....	159
Tabela 12 - Categoria 1 - Conhecimento em relação à Autorregulação da Aprendizagem modelo de Zimmerman (2000) e suas subcategorias	163
Tabela 13 - Descrição das respostas PA3 Motivação.....	167
Tabela 14 - Descrição das respostas PA4 Sublinhar.....	169
Tabela 15 - Emoções presentes na pandemia e alternativas de manejo PA5 Autorregulação das emoções.....	170
Tabela 16 - Autoavaliação do uso da estratégia de aprendizagem sublinhar	171

Tabela 17 - Conhecimentos adquiridos e sua relação com as emoções na aprendizagem.....	172
Tabela 18 - Média, Mediana e Desvio Padrão (Dp) (n = 18).....	173
Tabela 19 - Comentários sobre a avaliação do curso.....	174
Tabela 20 - Autorreflexão da participação no curso – n = 19.....	175
Tabela 21 - Contribuições e experiências do curso.	176
Tabela 22 - Sugestões para melhorias.	177

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Autor, Ano de publicação e País, Título do trabalho, Participantes, Curso/Disciplina e Ambiente Educacional, Objetivos e Ferramentas Digitais e Resultados por Base de Dados.....	93
Quadro 2 - Primeiro encontro de intervenção.....	117
Quadro 3 - Segundo encontro de intervenção.....	119
Quadro 4 - Terceiro encontro de intervenção.....	120
Quadro 5 - Quarto encontro de intervenção.....	122
Quadro 6 - Quinto encontro de intervenção.....	125
Quadro 7 - Sexto encontro de intervenção.....	126
Quadro 8 - Sétimo encontro de intervenção.....	129
Quadro 9 - Oitavo encontro de intervenção.....	131
Quadro 10 - Nono encontro de intervenção.....	133
Quadro 11 - Décimo encontro de intervenção.....	136
Quadro 12 - Décimo primeiro encontro de intervenção.....	137
Quadro 13 - Décimo segundo encontro de intervenção.....	139
Quadro 14 - Décimo terceiro encontro de intervenção.....	142
Quadro 15 - Décimo quarto encontro de intervenção.....	144
Quadro 16 - Décimo quinto encontro de intervenção.....	146

LISTA DE SIGLAS

AGQ - *Revised Achievement Goal Questionnaire*

ANOVA - Análise de Variância

ARA - Autorregulação da Aprendizagem

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CAEB - *Connotative Aspects of Epistemological Beliefs Questionnaire*

CAFe - Comunidade Acadêmica Federada

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP/UEL - Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina

CMEA - *Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje*

CNE - Conselho Nacional de Educação

CSCL - *Computer Supported Collaborative Learning*

EaD - Ensino à Distância

EEAM-AVA - Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem

ERE - Ensino Remoto Emergencial

ERIC - *Education Resources Information Center*

ES - *Environment Structuring*

ESPPII - Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional

FA – Ficha de Avaliação

FC - *Flipped Classroom*

GA - *Group Awareness*

GC - Grupo Controle

GE - Grupo Experimental

GS - *Goals Setting*

GSES - *General Self-Efficacy Scale*

HS - *Help-Seeking*

IAU - *International Association of Universities*

IES - Instituições de Ensino Superior

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin*

KWL - *What I Know, What I Want to Know, What I Learned*

LA - *Learning Analytics*
LASSI - *Study Skills Inventory*
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LMS - *Learning Management System*
MOOCs - *Massive Open On-line Course*
MSLQ - *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*
MSLQ - *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*
OMS - Organização Mundial de Saúde
OSLQ - *On-line Self-Regulated Learning Questionnaire*
PA - Protocolo Autorreflexivo
RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SciELO - *Scientific Eletronic Library On-line*
SE - *Self-Evaluation*
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
SRL - *Self-Regulated Learning*
TAd - Teoria da Autodeterminação
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC's - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TOI - *Theories of Intelligence*
TPI - Teoria do Processamento da Informação
TS - *Tasks Strategies*
TSC - Teoria Social Cognitiva
UEL - Universidade Estadual de Londrina
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESPAR - Universidade Estadual do Paraná

SUMÁRIO

MEMORIAL	17
1 INTRODUÇÃO	21
Objetivo Geral.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Hipótese	25
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	27
2.1 PANDEMIA DA COVID-19 E O ENSINO REMOTO	27
3 REFERENCIAL TEÓRICO	34
3.1 TEORIA SOCIAL COGNITIVA.....	34
3.1.1 Crenças de Autoeficácia.....	38
3.2 AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM	41
3.3 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM.....	50
3.3.1 Processo de Ensino Aprendizagem No Contexto Remoto	61
3.4 A MOTIVAÇÃO HUMANA	63
3.4.1 Motivação Sob a Perspectiva da Teoria da Autodeterminação (TAd)	65
3.5 AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PRÁTICA: MODELOS DE INTERVENÇÕES ON-LINE.....	70
3.6 PANORAMA ATUAL SOBRE PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO EM AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS (REMOTOS) EM ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR	88
4 MÉTODO	102
4.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA	102
4.2 CENÁRIO DA PESQUISA	104
4.3 PARTICIPANTES	105
4.4 INSTRUMENTOS	109
4.5 PROCEDIMENTO	112
4.5.1 Procedimento de Coleta de Dados: Pré-teste – Grupo Experimental e Grupo Controle	113
4.5.2 Desenvolvimento Do Programa De Intervenção	114

4.5.3	Descrição do Programa de Intervenção	117
4.5.4	Procedimento de Coleta de Dados: Pós-teste – Grupo Experimental e Grupo Controle	147
4.5.5	Procedimentos de Análise de Dados	148
5	RESULTADOS.....	149
5.1	ANÁLISE QUANTITATIVA.....	149
5.1.1	Comparação Entre os Grupos Controle e Experimental no Pré e Pós-teste .	150
5.1.2	Comparação Entre o Pré e Pós-teste Nos Grupos Controle e Experimental	152
5.1.3	Estudo de Correlação.....	153
5.2	ANÁLISE QUALITATIVA	158
6	DISCUSSÃO	178
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	194
	REFERÊNCIAS.....	198
	ANEXOS	226
	ANEXO I.....	227
	ANEXO II.....	230
	ANEXO III.....	233
	ANEXO IV.....	234
	ANEXO V.....	236
	ANEXO VI.....	238
	ANEXO VII.....	239
	ANEXO VIII.....	240
	ANEXO IX.....	242
	ANEXO X.....	243
	ANEXO XI.....	Erro! Indicador não definido.

MEMORIAL

Cresci junto aos meus pais e dois irmãos em um lar simples, com relações respeitadas, franqueza, comunicação, repleto de exemplos de trabalho e dedicação diante das responsabilidades. Presenciei, por diversas vezes, saudáveis discussões de caráter político entre meus pais. Minha mãe, com visão conservadora e o intuito de preservar as instituições políticas e sociais com seus costumes e tradições e ele, meu pai, com uma perspectiva caracterizada pela defesa de maior igualdade social. Recordo-me com satisfação dos momentos em que ouvia atentamente os sólidos argumentos apresentados por cada um em defesa de seus valores. Tão pequena e pouco informada sobre a complexidade dessas visões de mundo, percebi que aquelas foram as primeiras situações em que pude descobrir que todas as realidades apresentavam ao menos dois lados, afinal, havia diferentes verdades que eram defendidas pelas pessoas mais importantes para mim.

Dentre vários pontos em comum, meus pais partilhavam, em suas falas, relatos e orientações para os filhos acerca da importância dos estudos para a emancipação das pessoas. O estudo representava a principal ferramenta para a formação da identidade do sujeito social e para a construção de um perfil profissional, em que poderia mais tarde devolver à sociedade o que ela ajudou a construir.

A constante aquisição de livros, sua manipulação, conversas entre meus pais e tios sobre as obras, vivências com meus irmãos, pareceres pessoais, críticas e divergências, fizeram parte de minha infância e adolescência e despertaram com grande força o prazer em aprender. Lembro-me, com clareza, de um pensamento recorrente na adolescência: para discutir sobre algo com alguém, eu deveria saber o que falava e, mais, apresentar sólidos argumentos.

Também atribuo importância à configuração familiar como condição motivadora de minha aprendizagem escolar. Meu irmão mais velho sempre estava adiante nos estudos e me propiciou o acesso a muitos conhecimentos e saberes. Gostava quando, depois de alguns anos, finalmente eu estudava aquilo já estudado por ele. Sentia-me importante e “crescida”. Com meu irmão mais novo, sempre brinquei demais, mas também aprendemos a brigar e depois a fazer as pazes; ele foi minha grata experiência de infância nas parcerias de artes, descobertas e na vivência de relações de fidelidade.

No ensino médio, cursei o magistério e descobri que ensinar não era um ato simples e que se, de fato, quisesse contribuir para a educação, eu teria que percorrer

um longo caminho. Minha primeira graduação foi em Pedagogia, na qual obtive grande aprendizado, concluindo o curso com inúmeras inquietações. A principal delas consistia na necessidade de entender os processos mentais relacionados à aprendizagem. Não me satisfazia com as respostas oferecidas por minhas professoras. Arrisquei uma vaga no curso de Psicologia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e quando já havia sido aprovada em concurso público para a vaga de pedagoga na educação básica (naquela altura, denominada de orientadora educacional), também fui aprovada para o desafio de uma nova graduação.

Agarrei a oportunidade com a certeza de que daria um importante passo na construção de minha qualificação profissional, unindo duas ciências que se interessam pela aprendizagem. Tive que encerrar minhas atividades como professora numa escola de música (um labor de grande valor para mim) e passei a me dedicar a um curso integral. Com o estudo na Psicologia, pude aprofundar o conhecimento acerca do desenvolvimento humano, nos seus mais variados aspectos. Foi quando me apresentaram Albert Bandura (1986), pesquisador cognitivista que defendia a teoria da autoeficácia com um olhar, a meu ver, otimista, ao explicar os potenciais humanos.

As oportunidades de trabalho me direcionaram para a psicologia clínica e sempre procurei atuar, também, na educação. Hoje, sei que isso acontecia porque, diferentemente da clínica, as instituições de ensino formal representam espaços coletivos e multidisciplinares, algo extremamente instigante para mim. Na década de 1990, lecionei em cursos denominados de estudos adicionais, ofertados para pessoas que já haviam concluído o magistério e buscavam especialidades como educação especial, educação infantil, entre outras. Também tive a oportunidade de atuar em faculdades privadas e como professora temporária no Estado, até ser aprovada em concurso público estadual junto à Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

As experiências como professora me levaram para os cursos de licenciatura em disciplinas de Desenvolvimento Humano, Psicologia da Educação, Psicologia da Aprendizagem, entre outras. Aprendi a refletir acerca de muitos aspectos, sobretudo quanto as explicações que acadêmicos e acadêmicas atribuíam às dificuldades de aprendizagem de seus alunos; ou seja, na maioria das vezes, questões relativas à desistência dos estudos, ao fracasso no desempenho escolar, à baixa motivação ou ao desinteresse eram justificadas por desordens emocionais e familiares.

Em várias situações, fui abordada por acadêmicos que buscavam explicações de uma psicóloga clínica para entenderem as dificuldades presentes na sala de aula.

Percebi que essas dúvidas refletiam basicamente duas questões: a falta de clareza com relação ao papel do psicólogo na educação e a ausência de elementos que pudessem auxiliar a compreensão do professor (ou futuro professor) no que diz respeito às variáveis relacionadas ao processo de aprender.

Também tive a grande oportunidade de atuar na Divisão de Assuntos Estudantis de duas Instituições de Ensino Superior (IES) e acolher acadêmicos e acadêmicas em suas dificuldades universitárias. O que sempre me motivou nesses ambientes foi a busca pela compreensão de práticas pedagógicas que contribuíssem para a qualidade da aprendizagem e permanência desses estudantes.

Essa segunda questão tem permeado minha vida acadêmica, direcionando-me na compreensão da motivação do estudante no Ensino Superior, tema da pesquisa no Mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Educação da UEL. E agora, no Doutorado, proponho o desenvolvimento de um programa, a fim de instrumentalizar acadêmicos na autorregulação da aprendizagem em um contexto diferente e desafiador: o ensino remoto. Sinto-me privilegiada por tantas oportunidades, pelo apoio no âmbito familiar e profissional e por ter acesso às situações de aprendizagem trazidas em minhas experiências como professora.

A perspectiva da agência humana proposta por Bandura (1986) e os pressupostos da Teoria Social Cognitiva (TSC) fortalecem meu olhar para as potencialidades dos estudantes e me movem no auxílio às mudanças em suas vidas. Ajudá-los a desenvolverem capacidades cognitivas, a serem bons aprendizes, a acreditarem em suas potencialidades fortalece meu senso de autoeficácia enquanto docente. Em sentido estrito, sinto-me como uma agente na melhoria da qualidade de vida das pessoas e, de modo mais abrangente, como alguém que leva sua singela contribuição no auxílio à redução de índices da evasão escolar. Nesse sentido, presenciar ações que expressam a evolução da autonomia para aprender e conduzem estudantes para o protagonismo da própria aprendizagem consiste, para mim, em uma grata experiência.

Segui até aqui um árduo caminho para minha formação acadêmica. Tive a oportunidade de ter familiares e professores comprometidos com seus propósitos e que me inspiraram a buscar no desenvolvimento pessoal um significado para a vida; ajudaram-me a atribuir valor ao conhecimento, ao comprometimento com minha aprendizagem e, sobretudo, ensinaram-me a importância da força que podemos ter quando nos dispomos a viver com amor e profundidade qualquer que seja a

experiência de aprendizagem. Espero, com esta pesquisa, contribuir para o avanço de evidências, provocações e aprimoramentos na minha área de trabalho e de colegas que comungam dos mesmos ideais.

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, o Ensino Superior no Brasil tem sido marcado pelo eminente aumento no número de instituições, vagas e matrículas. Esse crescimento reflete o recente reconhecimento mundial da educação como ponte para o desenvolvimento econômico e, em países como o Brasil, a garantia de que ela representa forte condição para a mobilidade social (Heringer, 2018). A partir do século 21, iniciou-se um movimento de políticas de ampliação do Ensino Superior brasileiro que, por meio de ações afirmativas, segundo Heringer (2018), provocaram alterações no perfil do acadêmico da graduação, essencialmente em seus aspectos culturais, sociais e étnicos.

Censos da educação superior realizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) informam um discreto aumento no número de instituições entre 2018 e 2021, tendo essa quantidade saltado de 2.537 para 2.574, porém apontam para um importante salto no total geral de vagas ofertadas. Enquanto em 2018 elas correspondiam a 13,5 milhões, em 2021, esse número avançou para 22,6 milhões. O crescimento também foi notado nas matrículas: em 2018, a rede nacional constatou 8,4 milhões e, em 2021, houve aumento para 8,9 milhões de estudantes matriculados. Nessa perspectiva, um outro dado também mostrou aumento de 32% nas matrículas na educação superior no período de 2011 a 2021 (Brasil, 2019; 2022).

Mesmo havendo elevações nesses números, somente 1,3 milhões de estudantes concluíram sua graduação em 2021. Esse indicador pode parecer alto, mas considerando-se uma média de 4 a 5 anos para conclusão de uma graduação, comparando-se aos ingressantes de 2017, que representam 3,2 milhões de alunos e aos ingressantes de 2018, que correspondem a 3,4 milhões, pode-se considerar que somente 41% e 38% dos alunos ingressantes conseguiram concluir sua graduação (Brasil, 2019; 2022).

Embora o Censo da educação superior não tenha divulgado resultados do ano de 2021, estudos longitudinais, realizados entre 2010 e 2019 com ingressantes de graduação até o encerramento do seu vínculo (conclusão ou desistência) no mesmo curso de entrada, mostraram que somente 40% concluíram seu curso de ingresso ao final de 10 anos de acompanhamento de sua trajetória (Brasil, 2022). Esses números evidenciam que, embora tenha havido um recente aumento na quantidade de IES no

Brasil, bem como nas vagas ofertadas e elevação nas matrículas de estudantes, ainda existe um expressivo percentual de pessoas que entram numa graduação e não a concluem. Os resultados direcionam para altas taxas de desistência e insucesso acadêmico e descortinam um cenário no qual pode-se inferir que o aumento no número de vagas favorece a democratização do acesso, mas não garante a permanência do estudante e sua conclusão de curso.

Para compor esta análise, faz-se necessária a compreensão de inúmeras variáveis, haja vista a complexidade do problema. Segundo Almeida *et al.* (2012), questões como a indecisão vocacional, desmotivação, falta de bases de conhecimentos, métodos de trabalho pouco apropriados e abordagens inadequadas ao estudo e à aprendizagem estão diretamente relacionados ao insucesso e à desistência no Ensino Superior. Para Casanova, Bernardo e Almeida (2021), além das condições acima citadas, ainda devem ser levadas em consideração as dificuldades econômicas e financeiras, dificuldades nos relacionamentos sociais, sentimentos de angústia e insegurança. Os autores destacam os efeitos da pandemia gerada pela Covid-19 no bem-estar, desempenho e rendimento acadêmico dos estudantes que sofreram alterações nos processos de ensino e aprendizagem, condições essas que podem até potencializar casos de insucesso e abandono, sobretudo no primeiro ano.

Com vistas à reflexão acerca das variáveis relacionadas à desistência do curso, também devem ser somados outros aspectos pedagógicos inerentes ao Ensino Superior. As dificuldades de adaptação vivenciadas pelos estudantes nessa modalidade de ensino atravessam demandas de repertório que, provavelmente, não foram desenvolvidas adequadamente. Inúmeras tarefas, trabalhos, aulas expositivas e eventos científicos fazem parte das rotinas acadêmicas (Pintrich; Johnson, 1990).

Diante disso, o ato de estudar e aprender deve ser compreendido como um complexo comportamento que vai para além de um conjunto de técnicas. Comportamentos como manejo do tempo e ambiente, leitura funcional, motivação e automonitoramento podem e devem ser explorados (Kienen *et al.*, 2017), enquanto atitudes de autonomia e organização podem auxiliar no melhor aproveitamento das oportunidades de desenvolvimento oferecidas na graduação (Weinstein; Acee; Jung, 2011; Pintrich, 1999). Segundo Kienen *et al.* (2017), investir em programas interventivos que visem ao aperfeiçoamento das estratégias de estudo parece ser uma contribuição importante para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes.

Nesse sentido, a autorregulação da aprendizagem, conceito expandido por

Zimmerman (2000), a partir da Teoria Social Cognitiva proposta por Bandura (1993), tem apresentado crescente interesse por parte de pesquisadores e de educadores no que tange à melhoria da qualidade dos estudos e ao desempenho acadêmico (Zimmerman; Schunk, 2011; Winne; Hadwin, 2013; Panadero, 2017; Boruchovitch; Gomes, 2019). Aprendizes autorregulados monitoram seu funcionamento cognitivo, exercem controle sobre sua atenção e memória e desenvolvem estratégias para resolver problemas, planejar, assim como monitorar seus progressos e metas (Zimmerman, 2000; Bzuneck, 2010b). Quando autorregulados, utilizam uma série de estratégias cognitivas, metacognitivas e motivacionais que permitem a construção de conhecimentos relevantes.

Por este motivo, a autorregulação tem representado um importante objeto que instiga pesquisas para além da educação formal, tendo em vista sua relevância para o aumento das condições que viabilizam a aprendizagem humana em diferentes contextos, como empresas e práticas de esporte (Lima Filho; Lima; Bruni 2015; Cezar, 2020; Oliveira; Zerbini, 2021). Ela pode, por sua vez, auxiliar no desenvolvimento geral de populações e representar uma importante ferramenta para a formação de pessoas instruídas e críticas. O constructo da autorregulação da aprendizagem oferece uma perspectiva do aprender a aprender, ou seja, do uso de estratégias de controle de habilidades, comportamentos e emoções (Sampaio; Polydoro; Rosário, 2012).

Somado aos fatores relacionados à permanência do estudante no Ensino Superior e à relevância da autorregulação da aprendizagem como ferramenta para a aprendizagem duradoura e de qualidade em diferentes contextos, traz-se o cenário da pandemia gerado pelo SARS-CoV-2, Covid-19. Trata-se de um evento em escala global considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (OPAS, 2020), o que levou o Conselho Nacional de Educação (CNE) a estabelecer a continuidade das aulas no sistema remoto (Brasil, 2020c). A crise sanitária, consequência de um vírus ora desconhecido, atingiu diretamente a realidade da educação brasileira nas suas mais diferentes modalidades e trouxe para o mundo relevantes questionamentos acerca da capacidade e da forma com que os estados de direito agem para garantir os valores supremos de seu povo, em especial os direitos individuais, a segurança e o bem-estar.

Frente aos atos oficiais do Estado, por meio do Decreto nº 4.258 de 17 de março de 2020, ficaram suspensas as aulas em escolas estaduais, públicas e privadas e em universidades públicas, a partir de 20 de março de 2020 (Curitiba, 2020). Diante dessa

determinação, o sistema educacional viu-se obrigado a uma rápida adaptação em sua prática como um todo e a instituir mudanças em sua metodologia de ensino. Professores, muitos sem experiência no ensino à distância, em acordo com as equipes pedagógicas, adotaram o ensino remoto emergencial e, posteriormente, o ensino remoto como prática da educação formal. A escola e seus integrantes passaram a vivenciar maneiras de ensinar e aprender em ambientes virtuais de aprendizagem. Grandes desconfortos surgiram diante dessa contingência e a aprendizagem formal ganhou novas nuances e perspectivas.

Estudantes passaram a desempenhar suas atividades em isolamento social, com aulas síncronas e assíncronas. Houve a necessidade do domínio de plataformas digitais que constituíram um novo ambiente de estudo. Nesse formato, as aulas puderam ser proferidas em tempo real ou gravadas e assistidas em momentos oportunos pelos estudantes (Marinho *et. al*, 2023; Moreira *et al.*, 2023; Becati *et al.*, 2023; Pires, 2021). Além dessas mudanças, a necessidade de um espaço físico para os estudos, o acesso às tecnologias por meio de equipamentos como celulares e *notebooks*, as possibilidades de conexão e a qualidade de transmissão, imagem e som via internet representaram novos desafios e condições para a aprendizagem.

Estudar, literalmente, longe dos bancos escolares, realidade promovida pela pandemia da Covid-19, acentuou a necessidade da organização de um espaço físico, da adequada distribuição do tempo, do planejamento das atividades, do domínio das plataformas e ferramentas virtuais e de maior autonomia no cumprimento dos desafios acadêmicos. As práticas docentes nesse contexto tornaram-se mais complexas, pois todo o cenário educacional gerado pela pandemia provocou transformações irreversíveis e se configurou como um desafiador momento para os professores desenvolverem novas ferramentas para o ensino, além de conceber uma grande possibilidade de estudantes desenvolverem maneiras de aprender.

Diante dessas condições, auxiliar estudantes para posturas ativas, para o planejamento das atividades acadêmicas e para sua autonomia na aprendizagem tornou-se um desafio de grande proporção, haja vista o conjunto de variáveis que passaram a interferir na relação ensino e aprendizagem. Se antes essas práticas eram fundamentais para a aprendizagem, durante o contexto pandêmico e diante das importantes transformações geradas por ele, há de se pensar que elas se tornaram indispensáveis (Amaral; Polydoro, 2020; Infante-Villagrán *et al.*, 2021).

Desse modo, partindo da necessidade de se repensar a aprendizagem no Ensino Superior num contexto remoto e levando em conta a importância da autorregulação da aprendizagem como forma de melhorar o desempenho, a qualidade da experiência acadêmica e a emancipação do estudante como protagonista de suas aprendizagens dentro e fora da universidade, a presente pesquisa teve os seguintes objetivos e hipóteses:

OBJETIVO GERAL

Avaliar o efeito de um programa de intervenção *on-line* na aprendizagem autorregulada, no uso de estratégias e na motivação de estudantes do Ensino Superior no contexto do ensino remoto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Identificar e comparar, em situação de pré-teste e pós-teste, a autorregulação da aprendizagem, o uso de estratégias de aprendizagem e a motivação dos estudantes do Ensino Superior participantes do grupo experimental e grupo controle;

2- Estabelecer possíveis relações entre a aprendizagem autorregulada, as estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender no ensino remoto e as variáveis demográficas.

HIPÓTESE

Em função da intervenção realizada com os estudantes, considera-se que é possível promover a aprendizagem autorregulada, o uso de estratégias de aprendizagem e o nível motivacional dos estudantes no ensino remoto. Sendo assim, hipotetiza-se que os resultados advindos do grupo submetido à intervenção apresentem melhores escores, comparado ao grupo controle.

Para atingir esses objetivos e investigar a hipótese levantada, é realizada, no capítulo 1, uma contextualização da pesquisa, sendo apresentado o panorama da crise sanitária gerada pela Covid-19, uma doença que rapidamente se alastrou pelo mundo e atingiu todos os segmentos da sociedade, inclusive a educação, provocando mudanças nas metodologias e ferramentas de ensino e aprendizagem.

O capítulo 2 oferece fundamentos teóricos da autorregulação da aprendizagem, apresentando a Teoria Social Cognitiva, que considera a agência humana como condição que permite ao sujeito intervir e sofrer interferências de seu contexto. Apresenta a explanação acerca do constructo da autorregulação da aprendizagem, entendido como a capacidade para organizar, desenvolver e avaliar comportamentos com foco em objetivos, sendo o sujeito responsável pelo seu próprio progresso (Bandura, 1986; Zimmerman, 2000; Azzi *et al.*, 2021). Na sequência, são abordados os conceitos de estratégias de aprendizagem e de ensino além do tema motivação para aprender e em especial a Teoria da Autodeterminação (TAd), uma abordagem da motivação humana que tem em vista a existência de necessidades humanas, associadas diretamente ao contexto e às interações sociais (Deci; Ryan, 2000; Ryan; Deci, 2019). As temáticas de estratégias de aprendizagem e motivação além de se relacionarem diretamente com os propósitos da pesquisa, também embasam a elaboração dos instrumentos padronizados de medida utilizados na intervenção. Considerando-se evidências voltadas a intervenções na autorregulação da aprendizagem, ao final do capítulo 2 são descritas pesquisas de intervenção em ambientes virtuais de aprendizagem que objetivaram a promoção da autorregulação da aprendizagem para acadêmicos no Ensino Superior.

Na sequência, o capítulo 3 trata do método constituído pelo desenvolvimento de um programa de intervenção *on-line* com estudantes de graduação. Neste capítulo, são descritos a tipologia e o cenário da pesquisa, os participantes, instrumentos e procedimentos utilizados, bem como indicativos para a análise de dados. Nos dois últimos capítulos, encontram-se os resultados e sua discussão à luz do referencial teórico adotado. Finalmente, são expostas as considerações finais, capítulo em que se apresentam as limitações do estudo, sugestões para novas investigações e considerações pessoais da pesquisadora voltadas aos resultados alcançados.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

2.1. PANDEMIA DA COVID-19 E O ENSINO REMOTO

No final do ano de 2019, na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, foram registrados os primeiros casos graves de pneumonia que geraram atenção da OMS. Era uma nova cepa (tipo) de coronavírus que ainda não havia sido identificada em seres humanos e que provocava uma pneumonia de origem zoonótica, uma vez que esses casos acometeram trabalhadores e frequentadores de ambientes de comercialização de frutos do mar e animais vivos (Sá *et al.*, 2020; Souza *et al.*, 2021).

Algumas semanas após esses registros, as autoridades governamentais e do setor de saúde do país anunciaram um novo tipo de coronavírus, denominado de Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus 2 – (SARS-CoV-2), causador da *Coronavirus Disease 2019* (doença do Coronavírus 2019), reconhecida mundialmente pela abreviatura Covid-19 (Wang *et al.*, 2020, Morin; Carrier, 2020). Sua disseminação por todos os continentes foi intensa e rápida, preocupando governantes e elevando exponencialmente o número de casos confirmados (OPAS, 2020; Monteiro; Souza, 2020). O mundo havia iniciado uma pandemia que geraria mudanças irreversíveis nos mais diferentes setores e segmentos da sociedade.

No mês de março de 2020, a doença foi declarada pela OMS como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (OPAS, 2020). Diante dessas constatações, governantes dos países afetados se viram coagidos a instaurarem ações políticas e sanitárias, a fim de minimizarem a disseminação da Covid-19 (Monteiro; Souza, 2020). Entre as medidas adotadas para salvaguardar a vida das pessoas, estavam o isolamento social e a quarentena. Em decorrência da implementação dessas ações, aceleradas mudanças ocorreram na vida das pessoas. As relações de trabalho tiveram rápidas migrações das atividades presenciais para plataformas digitalizadas, com o propósito de serem executadas de maneira remota (Cruz *et al.*, 2020). Assim, as pessoas, ao permanecerem em seus lares, ampliaram as chances de evitar o contágio de uma doença tão grave que, naquele momento, ainda não poderia ser controlada por intermédio de vacinas imunizantes.

No contexto educacional, a realidade da pandemia não foi diferente. Instituições de ensino, em seus mais diferentes níveis, tiveram suas portas fechadas. Estima-se que mais de 1 bilhão e meio de estudantes, distribuídos em aproximadamente 100

países ao redor do mundo, ficaram sem aulas presenciais (Sá *et al.*, 2020). Diante das determinações organizacionais, muitas IES viram-se obrigadas a aderirem urgentemente ao ensino remoto. As incontáveis transformações nas várias esferas da vida atingiam também a educação, gerando, nos atores do cenário educacional, a necessidade de se reinventarem frente às novas demandas (Faro *et al.*, 2020; Almeida; Alves, 2020).

Por meio do parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020 (Brasil, 2020a), do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Portaria nº 345/2020 do Ministério da Educação, ficou regulamentado o andamento das aulas, antes presenciais, agora viabilizadas por meios de tecnologias de informação (Brasil, 2020b). Essas atividades não presenciais passaram a ser computadas no cumprimento à carga horária anual, prevista nos planejamentos antes da pandemia. De modo a garantir a continuidade da educação formal, A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2023) recomendou inúmeras ações para a educação remota. Dentre elas, estavam a atenção aos desafios psicossociais antes da implantação do ensino remoto propriamente dito, os cuidados relativos à inclusão de todos os alunos, a escolha de ferramentas digitais, a privacidade e segurança de dados das plataformas, o cronograma de estudos, a oferta de suporte para professores e pais no uso das ferramentas digitais, os cuidados no monitoramento do processo de aprendizagem dos alunos, entre outros.

Pela impossibilidade geográfica e pela proibição legal, o ensino passou a ser ofertado remotamente e, dada a urgência da viabilidade de recursos tecnológicos para que ele fosse oferecido em condição não presencial, profissionais do ensino tiveram que se adaptar às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) (Valente, 2013; Behar, 2020). A situação estava imposta: o ensino formal precisaria continuar de alguma maneira e a Lei nº 1.4040/2020 (Brasil, 2020c) oficializou a condição de “Ensino Remoto Emergencial (ERE)”.

Embora, nesse período, professores tenham se defrontado com o uso das TDIC's em seus cotidianos de ensino remoto, elas já eram conhecidas por muitos docentes e alunos que se relacionavam na modalidade de Ensino à Distância (EaD). Contudo, a condição de urgência para a aprendizagem imposta pela pandemia foi uma das diferenças entre o ERE e EaD.

O EaD é uma modalidade em crescimento acelerado no Ensino Superior brasileiro e possui regulamentação específica. Dados do Censo da Educação Superior

divulgados pelo INEP em 2022 revelam que, entre os anos de 2010 e 2020, o número de ingressantes nos cursos de graduação à distância aumentou 428,2%. Isso significa que, enquanto em 2010 a participação percentual dos ingressantes em cursos de graduação representava um escore de 17,4%, no ano de 2020, ela passou para 53,4% (Brasil, 2022). A EaD¹ encontra-se ancorada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), regulamentada pelo Decreto n.º 5.622, (publicado no D.O.U. de 20/12/05) e pela Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004. Sua proposta de ensino envolve alunos e professores, separados física ou temporalmente, em relacionamento de aprendizagem permeado por tecnologias de informação e comunicação (Brasil, 2020c).

Segundo Moore e Kearsley (2000), a EaD consiste numa proposta de aprendizado planejado, com suporte em didáticas específicas, tendo a comunicação interposta pela tecnologia e por um aparato organizacional que viabiliza o aproveitamento do tempo e a ruptura de distâncias. Na modalidade de ensino EaD, a tecnologia assume importante papel como ferramenta pedagógica (Cortelazzo, 2013).

Por sua vez, o ERE apresentou-se como rápida alternativa para a continuidade das aulas, haja vista a obrigatoriedade do isolamento físico. Ademais, gerou necessidade de adaptação de grande parte dos docentes que não estavam preparados para esse movimento. Pode-se afirmar que o ERE consiste numa modalidade de ensino constituída pelo distanciamento geográfico obrigatório de professores e alunos, adotado de forma temporária nos diferentes níveis de ensino, por instituições educacionais do mundo inteiro, para que as atividades escolares não fossem interrompidas (UFRGS, 2020), representando o deslocamento da presença física para os meios digitais.

Uma aula na proposta do ERE ocorre, por exemplo, com videoaulas expositivas, web conferências, uso de ferramentas digitais no sistema síncrono (simultâneo, em tempo real) e, ao encerrar-se esse tempo, as atividades são propostas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de forma assíncrona (sem interação em tempo real). A presença do aluno é computada por registros virtuais, listas de presenças postadas na plataforma síncrona e por meio da sua participação em discussões nas aulas, *feedbacks*, contribuições e postagens dentro do ambiente assíncrono (UFRGS, 2020).

¹ Aqui usaremos ora o artigo feminino “a”, ora o masculino “o” para nos referirmos tanto à Educação à distância, quanto ao Ensino à distância.

O ERE permaneceu na rede de ensino até que documentos oficiais autorizaram a retomada das aulas presenciais. Por meio do Parecer CNE/CP nº 6/2021, aprovado em 6 de julho de 2021 e da Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021, foram instituídas as diretrizes nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar nacional. Esses documentos determinaram protocolos sanitários na contenção da contaminação, avaliações acerca da aprendizagem dos alunos, autorização para estudantes pertencentes a grupos de risco permanecerem em ensino remoto, além de terem autorizado, exclusivamente para o Ensino Superior, a permanência de uma série de atividades no sistema remoto, como avaliações e a elaboração de trabalhos de conclusão de curso (Diário Oficial da União - Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021²).

Mesmo diante de todos os protocolos sanitários, dados oficiais da OMS (2022) apontam para um total de 5,4 milhões de mortes geradas pela Covid-19. No entanto, a própria organização estima que o vírus tenha tirado a vida de quase 15 milhões de pessoas em todo o mundo, isso porque é possível que muitos países tenham subestimado o número de vítimas fatais, devido à má qualidade dos registros e à falta de uma política de testagem (OMS, 2022). No dia 5 de maio de 2023, considerando a tendência de queda nas mortes, o declínio nas hospitalizações e internações em unidades de terapia intensiva e os altos níveis de imunidade da população ao SARS-CoV-2, a OMS declarou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) referente à Covid-19 (UNASUS, 2023)³.

Vale destacar que todo o cenário de enfrentamento de vários aspectos epidemiológicos, incluindo o potencial de transmissão e a suscetibilidade da população, gerou, para os profissionais da educação, um contexto altamente desafiador. O ERE foi uma alternativa para que as aulas não parassem e uma tentativa de evitar a evasão escolar. O movimento de adaptação de toda a estrutura necessária para o ensino imposto num contexto tão despreparado acelerou a necessidade de mudanças em aspectos estruturais, curriculares, metodológicos e de formação de professores (Lima *et al.*, 2022). Essa condição descortinou uma série de problemas e

² Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-cp-002-2021-08-05.pdf>. Acesso em: 10 set. 2023.

³ Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/oms-declara-fim-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-referente-a-covid-19>. Acesso em: 10 set. 2023.

trouxe à tona a necessidade de reflexão acerca das perspectivas educacionais e formativas.

Em mapeamento acerca dos principais desafios e oportunidades advindas do ERE, Lima *et al.* (2022) elencaram a qualidade do ensino e da interação entre as pessoas, o aumento da carga horária de trabalho de docentes, as disparidades no acesso à internet, a motivação e os aspectos cognitivos relacionados à aprendizagem (memória, atenção, entre outros) como os maiores desafios enfrentados durante a realização do ERE. Por outro lado, os autores afirmaram que o aumento do uso das TDIC's na educação, a otimização do tempo, a flexibilidade das aulas e até mesmo a melhoria da interação entre professores e alunos corresponderam a algumas das oportunidades geradas por meio da implantação e desenvolvimento do ERE (Lima *et al.*, 2022).

Diante disso, pode-se afirmar que o ERE evocou experiências que merecem ser consideradas por toda a população, especialmente pelas comunidades que o vivenciaram tão intensamente, como professores e alunos. Levantamentos realizados por Limniou *et al.* (2021) demonstraram que os estudantes não tiveram problemas de adaptação com as novas tecnologias utilizadas no período da pandemia, o que deve representar uma motivação para professores utilizarem cada vez mais as tecnologias em suas aulas presenciais.

Para Limniou *et al.* (2021), a pandemia adiantou o uso das tecnologias na educação e abriu importantes reflexões e mudanças ainda a serem avaliadas. Segundo o relatório da *International Association of Universities* (IAU), Associação Internacional das Universidades vinculada à UNESCO, divulgado no ano de 2020, a pandemia da Covid-19 proporcionou impactos variados em cada IES, mas sobretudo provocou ações rápidas e inovadoras, representando uma grande oportunidade para inovações, tendo em vista as necessidades sociais emergentes (IAU, 2020).

Por outro lado, não se pode negar seus efeitos no cenário econômico, político e social. Um aspecto relevante destacado pelo relatório aborda as desigualdades de acesso à tecnologia. Mesmo antes da pandemia, era evidente que alunos socialmente desfavorecidos não possuíam acesso à internet e às ferramentas digitais de aprendizagem. De acordo com o documento, é possível que esta situação tenha se acentuado durante a pandemia. Resultados apontam que, nesse período, 40% dos alunos matriculados ficaram desempregados e dependentes de familiares (IAU, 2020).

Segundo Boaventura (2020), a pandemia não representou uma situação de

crise claramente contraposta a uma situação de normalidade, isso porque, desde meados de 1980, a sociedade já vivia uma imposição ao capitalismo provocada pelo neoliberalismo, o que assolou relações permeadas pela lógica do setor financeiro. Para o autor, quando uma crise é permanente, ela se transforma na causa e explica todo o resto.

A educação já sofria há tempos e, além de outros setores, também fora acometida por sucessivas ofensas e precarização. Problemas de ingresso e permanência do estudante, formação de professores, acesso às tecnologias da educação, políticas e investimentos públicos, são antigos e complexos temas que acompanham educadores e educadoras em suas trajetórias. Conforme Boaventura (2020), o objetivo da crise permanente é não ser resolvida, porque, assim, legitima a concentração de riquezas e neutraliza medidas eficazes para sua solução. Nesse sentido, a pandemia agravou antigos problemas que têm sido estendidos há anos.

Essas perspectivas atestam que o período pandêmico exacerbou disparidades socioeconômicas já existentes no Ensino Superior. Segundo Aucejo *et al.* (2020), estudantes trabalhadores de baixa renda sofreram uma queda de 37% em média nas horas semanais trabalhadas e redução de 31% em seus salários. Além desses aspectos, os números também apontam para outros aspectos voltados às condições socioeconômicas, sendo que 61% dos alunos tiveram familiares com redução de renda, acompanhados de 40% dos alunos que perderam o emprego, estágio ou oferta de emprego.

Em se tratando do Ensino Superior no Brasil, relatórios do INEP desvelam que 90% das instituições suspenderam as aulas presenciais, havendo alterações no calendário e no fluxo acadêmico, além de mudanças drásticas nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os impactos também ocorreram nas atividades de estágio profissional e obrigatório: 68,3% do total de instituições de Ensino Superior informou ter suspenso pelo menos uma dessas atividades. No que se refere às estratégias para aprendizagem adotadas pelas instituições ao longo da suspensão das atividades presenciais, dados dos relatórios do INEP apontam para: 1) realização de aulas ao vivo (síncronas) com uso da internet (97%); 2) adoção de ferramentas digitais (96%); e adaptação dos processos de avaliação para o formato remoto (93%). Em relação aos alunos, 63% declararam ter oferecido apoio psicológico. Esses dados revelam intensa transformação nas atividades de ordem pedagógica, ensino, estágios, avaliação e até mesmo uma tentativa de oferecer suporte psicológico aos alunos.

A pandemia gerou mudanças drásticas que já poderiam ter acontecido muito antes dela, como por exemplo, as pessoas ficarem mais em casa, consumirem menos, terem mais tempo para familiares e amigos, trabalharem remotamente e fazerem uma série de atividades em domicílio. Para Boaventura (2020), a política neoliberal impede as pessoas de repensarem essas práticas e de agirem nessa direção, pois estabelece condições tendenciosas. Porém, para o autor, a pandemia parece ter descortinado um cenário mais humano e ensinou uma difícil lição ao mostrar que a crise não se referiu apenas ao vírus, mas à sociedade como um todo, ao capitalismo e aos valores. Nesse sentido, os caminhos pós-pandemia se encontram na articulação das políticas de mercado para diálogos com as políticas e a civilidade, na busca por equilíbrios e atenção com o próximo, com o planeta, com a saúde e o trabalho.

Essa breve explanação do panorama gerado pela pandemia da Covid-19 pretende contextualizar as condições nas quais a presente pesquisa foi desenvolvida: um complexo cenário repleto de desafio e contradições, no qual surgiram novas maneiras de convívio, de trabalho e de estudo. A intervenção, inicialmente planejada no ensino presencial, foi submetida a uma série de adaptações para que pudesse atingir os objetivos ora propostos. Na sequência, apresenta-se o referencial teórico que embasou a presente pesquisa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A definição do aporte teórico de uma pesquisa é fator essencial para a qualidade de seus resultados, uma vez que ilumina o olhar do pesquisador e o direciona para as nuances do objeto a ser observado (Pintrich, 2003; Guimarães, 2010). Na sequência, serão apresentados os referenciais utilizados para a presente investigação.

3.1. Teoria Social Cognitiva

É no cenário da década de 1950, na qual a teoria behaviorista apresentava plausíveis explicações sobre o comportamento humano, que o canadense Albert Bandura (1925-2021) começou a desenvolver sua teoria psicológica, ao considerar que os comportamentos humanos poderiam ser entendidos como a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e corresponder ao resultado da influência do ambiente e dos sistemas sociais na construção do *self*. O conceito de *self* acentua o entendimento sobre o comportamento humano. Segundo Pajares e Olaz (2008), o *self* é considerado como o resultado das percepções pessoais, expectativas, aspirações, estados emocionais, atitudes e estilo regulatório do indivíduo. Para Bandura (2008), pode ser conceituado como um conjunto de estruturas cognitivas que geram mecanismos de referência, sendo resultado de subfunções que envolvem a percepção, a avaliação e a regulação do comportamento. A partir desse constructo, Bandura (1989) propôs que, por meio da autorregulação, o indivíduo poderia exercer controle sobre seu comportamento.

Baseados no princípio do interacionismo entre comportamento, ambiente e fatores pessoais notado como um dos ramos da teoria cognitiva, os pressupostos teóricos de Bandura foram, inicialmente, denominados de teoria da aprendizagem social (Zimmerman; Schunk, 2004). Em 1977, Bandura lançou o livro *Social Learning Theory* (Teoria da Aprendizagem Social), com sua visão sobre a aprendizagem humana. Na obra, destacou a observação como condição predominante da aprendizagem, considerando que grande parte do comportamento humano seria aprendido a partir da exposição a modelos responsáveis por oferecerem parâmetros para o desenvolvimento.

Schunk (2012), em seu livro *“Learning Theories: an educacional perspective”*

(Teoria da aprendizagem: uma perspectiva educacional), destacou a condição da aprendizagem gerada pela observação, que, por sua vez, não precisaria ser intencional, ou seja, uma pessoa poderia aprender, por si só, meramente observando o comportamento de alguém. Embora o behaviorismo também proponha a aprendizagem por observação, a concepção de Schunk (2012) diferencia-se da concepção behaviorista por não considerar a influência de aspectos ambientais na observação.

Solidificada por meio de estudos teóricos e empíricos, em 1986, Bandura alterou o nome de sua teoria, denominando-a de Teoria Social Cognitiva (TSC), uma ciência na qual a cognição desempenha papel central na construção da realidade, na codificação de informações e nas práticas cotidianas do sujeito. Respeitada pela consistência e rigor metodológico, segundo Schunk (2001), Bandura; Azzi e Polydoro (2008) e Pajares e Olaz (2008), a teoria apresenta fundamentos que embasam pesquisas em áreas distintas como educação, saúde, esporte e organizações.

Bandura (1977) propõe, em sua teoria, o modelo do determinismo recíproco entre os fatores pessoais, ambientais e comportamentais. O termo “determinismo” se refere à produção de efeitos de determinados fatores, porém não quer dizer que esses fatores sejam obrigatoriamente determinados por uma sequência prévia de causas, independente do indivíduo. O termo “recíproco” diz respeito à ação mútua entre fatores causais e não se refere à simetria de forças entre as influências bidirecionais. O funcionamento humano deve ser explicado pela relação entre esses três fatores que, mutuamente, subscrevem uma estrutura causal caracterizada pela relação de reciprocidade triádica (Zimmerman; Schunk, 2004).

Figura 1 - Modelo do Determinismo Recíproco (Bandura, 1978).



Fonte: Bandura (1978).

Para Bandura (1977), o fator ambiental corresponde às estruturas e recursos físicos, bem como às consequências das ações do sujeito e exerce influência parcial

no comportamento humano, uma vez que é determinado pela própria pessoa, ou seja, suas ações no ambiente criam diferentes condições que interferem de diferentes maneiras em sua vida (Bandura, 1991). O fator pessoal consiste nas percepções particulares; corresponde a experiências, conhecimentos adquiridos, crenças e expectativas; inclui eventos de natureza biológica, afetiva e cognitiva. Diz respeito às ações individuais de seleção, interpretação e influência de eventos externos e é responsável pela construção de referências para ações futuras na vida da pessoa. O fator comportamental consiste em declarações verbais e atitudes (Bandura, 2008).

Segundo Bandura (1986), os fatores operam interativamente como determinantes uns dos outros. Cada um dos três fatores exerce influência relativa, uma vez que variam de acordo com as pessoas, suas atividades e situações por elas vivenciadas. A aprendizagem apresenta caráter sociocultural de dupla modificação, o que, para Bandura (1986), corresponde à influência recíproca ou causalidade. Isso quer dizer que o indivíduo se desenvolve, atua sobre o mundo, modifica-o e é por ele transformado. Ele é produto e produtor do seu ambiente, do seu comportamento e de sua personalidade (Bandura, 2001).

Para a compreensão do autodesenvolvimento humano e das adaptações sociais realizadas pelos indivíduos, a TSC adota a perspectiva da agência e procura entender os mecanismos psicológicos através dos quais a agência pessoal é exercida (Bandura, 1986; 1989). Os comportamentos humanos não são meramente reações ao ambiente; pelo contrário, o indivíduo é considerado como agente e influenciador do seu funcionamento e das suas circunstâncias de vida, sendo os processos cognitivos, vicários, autorreflexivos e autorregulatórios considerados como tendências humanas que representam um papel central na vida da pessoa (Lefrançois, 2008). Ser agente corresponde à capacidade de influenciar intencionalmente o funcionamento da própria vida nas mais diversas situações (Bandura, 1986).

Nessa perspectiva, Bandura (2018) destaca que a agência humana é constituída por quatro propriedades: intencionalidade, antecipação, autorreatividade e autorreflexão. Compreendê-las torna-se fundamental para o entendimento da Teoria Social Cognitiva. A intencionalidade expressa a representação de um futuro curso de ação por meio da prevenção de consequências ou resultados (Bandura, 1999; 2001), envolvendo o estabelecimento de metas e a análise e criação de atitudes. Aqui, a agência pessoal nem sempre é absoluta, uma vez que a maioria das atividades envolve outros agentes, como por exemplo família, escola e trabalho (Bandura, 2008).

Sendo assim, a intencionalidade pode ser compreendida como direcionada a um objetivo coletivo.

Por meio do pensamento antecipatório, é possível antever, em pensamento, consequências de curto ou longo prazo (Bandura, 2008). Antecipar mentalmente resultados corresponde ao desenvolvimento de instrumentos na execução de cursos de ação. A sequência de pensamentos e interpretações consiste em bases mentais para a definição de metas, de estratégias para alcançá-las, de resultados e de recompensas para os planos elaborados.

A autorreação consiste no direcionamento da ação para o cumprimento das metas, ou seja, é quando o sujeito coloca em prática o que foi mentalmente planejado e reage a determinados acontecimentos. É quando a intenção se transforma em ação. Envolve motivação e regulação da ação por meio do monitoramento de atitudes e atividades. Já a autorreflexão envolve a auto-observação e corresponde à reflexão acerca do curso de ação, envolvendo a análise dos próprios pensamentos e crenças. É por meio da autorreflexão que o sujeito desenvolve possibilidades de mudanças em comportamentos futuros (Azzi, 2012; Bandura, 2018).

Vale destacar a influência do ambiente social nessas possibilidades de ação do indivíduo, uma vez que as realizações nem sempre são pessoais. Nesse sentido, Bandura (2018) propõe três modos de agência: a) pessoal, na qual o indivíduo influencia diretamente em seu próprio comportamento e eventos ambientais; b) agência delegada, quando a pessoa transfere a ação a terceiros, por considerar que eles apresentam melhores condições de atuar e c) agência coletiva, na qual se considera a força da agência em grupo, como por exemplo, um time de futebol. Para Bandura (2018), o êxito nos resultados, em muitas situações, depende da junção dos modos de agência, que podem variar entre as culturas.

Além das quatro propriedades da agência humana, Bandura (1986; 2008) explicita capacidades humanas que embasam a compreensão da pessoa. São elas: simbolização, pensamento antecipatório, aprendizagem vicária, autorregulação e autorreflexão. Para tomar o curso da vida e interferir no seu funcionamento, as pessoas são capazes de criar e usar símbolos, antecipando cursos de ação. Assim, representam cognitivamente situações futuras, de modo a antecipar resultados. Outras capacidades humanas correspondem à condição de prever comportamentos e desenvolver motivação; de aprender com experiências de terceiros e analisar se reproduzem ou não tais experiências; além de dar direção às próprias realizações, com

base em processos internos e autoavaliações. Todas essas práticas proporcionam condições para a pessoa refletir acerca da própria ação e de seus resultados, a fim de manter ou mudar pensamentos e atitudes (Azzi *et al.*, 2021).

Dentre as capacidades humanas acima citadas, destacam-se reflexões acerca da aprendizagem vicária, compreendida como uma habilidade inerente ao indivíduo, que é capaz de aprender com suas experiências e por meio da observação de comportamentos e consequências dos comportamentos de outras pessoas. De acordo com Azzi *et al.* (2021), o avanço das tecnologias da informação descortinou um leque de possibilidades para o desenvolvimento da agência com o uso da capacidade de aprendizagem vicária. Para os autores, a observação de modelos, bem como o acesso a informações em diferentes contextos e culturas, pode expandir horizontes e gerar novos comportamentos e competências pessoais. O avanço das tecnologias da informação e seus impactos nas experiências de aprendizagem embasam a intervenção da presente pesquisa, na qual foram utilizadas tecnologias de ensino remoto.

Conclui-se que o eixo central da Teoria Social Cognitiva se encontra no âmbito de uma dinâmica humana fundamentada por sistemas sociais, estando a agência pessoal inserida numa rede de influências sócio estruturais. Por meio das transações agênticas, os sujeitos criam sistemas sociais para organizar, guiar e regular suas atividades. O desenvolvimento pessoal encontra-se nas práticas dos sistemas sociais e como decorrência de uma bidirecionalidade de influências. Portanto, a TSC recusa a concepção dualista entre agência pessoal e estrutura social desconectada da atividade humana (Bandura; Azzi; Polydoro, 2008).

Ao se pensar na reciprocidade triádica proposta pela TSC, considera-se fundamental a abordagem das crenças de autoeficácia, uma vez que elas consistem em mecanismo central da agência humana, determinam as tarefas e o modo como a pessoa se engajará nas atividades (Bandura, 1986; Pajares; Olaz, 2008). Nessa direção, o próximo tópico abordará tal assunto como base para a compreensão de sua importância na autorregulação da aprendizagem.

3.1.1. Crenças de Autoeficácia

Em continuidade às perspectivas do conceito de agência pessoal, Bandura (1997) aborda a importância da percepção das pessoas referente às suas

capacidades de exercerem controle sobre o ambiente e as situações vivenciadas. Os pensamentos e crenças relacionados ao potencial pessoal para a realização de determinada tarefa com êxito são denominados de crenças de autoeficácia, um conceito crucial para a determinação do comportamento humano (Bandura, 1997).

As crenças de autoeficácia podem ser consideradas a base para a motivação, o bem-estar e as realizações pessoais. Segundo Pajares e Olaz (2008), há evidências científicas de que elas interferem na maneira pela qual as pessoas pensam e agem sobre as tarefas e em todos os aspectos da vida. São formadas por meio de processamentos cognitivos, envolvem processos de atenção, memória e integração de informações e interferem diretamente na autorregulação do comportamento humano (Pajares, 2002).

Definida por Bandura (1986, p. 391) como “[...] o julgamento das capacidades na execução de cursos de ação necessários para atingir performances”, as crenças de autoeficácia positivas interferem no ingresso, permanência e conclusão de tarefas, independentemente das dificuldades encontradas durante a atividade. Nessa perspectiva, pode-se notar que quando a pessoa acredita ser capaz de executar algo, é possível que ela se empenhe e fortaleça seus pensamentos de competência de acordo com os resultados encontrados (Bzuneck, 2010a). Por outro lado, se um estudante acredita que não possui capacidade para realizar certa atividade, é possível que ele não persevere em sua execução.

As experiências oferecem informações que são processadas e atuam diretamente nas crenças de autoeficácia da pessoa. Considera-se a existência de quatro mecanismos, relacionados aos resultados e representações de experiências (Bandura, 1986; Pajares; Olaz, 2008). O primeiro deles consiste nas experiências de êxito ou de domínio, consideradas como a fonte mais importante para a construção e o fortalecimento das crenças de autoeficácia. Envolve a percepção real de progresso na tarefa na qual o estudante deposita empenho. Quando essa experiência é bem interpretada e os resultados agradam, a pessoa tende a se engajar com qualidade em tarefas posteriores.

Um outro mecanismo é conhecido como modelação social ou experiências vicárias (*modeling*) e se refere às percepções de ações eficazes que, ao serem desempenhadas por outros, apresentam-se como referências na identificação de domínios do sujeito para lidar com necessidades específicas do seu meio. De acordo

com esse mecanismo, a pessoa desenvolve o pensamento de que se o outro conseguiu desempenhar, ela também pode ser capaz.

O terceiro mecanismo é a persuasão social ou persuasão verbal, que apresenta como consequência o aumento da confiança na capacidade pessoal. Isso ocorre por meio da verbalização de terceiros acerca da capacidade e dos potenciais para a ação da pessoa; envolve o julgamento verbal e direciona para um convencimento. Apresenta efeitos positivos ou negativos, dependendo do conteúdo que é expresso; sendo assim, pode tanto encorajar e fortalecer, quanto enfraquecer e baixar o nível de empenho para a tarefa. Além disso, quando positiva, gera sucesso nas interações e um consequente afastamento de situações nas quais a pessoa poderia vir a falhar e ter suas crenças de autoeficácia fragilizadas (Bandura, 1986; Pajares; Olaz, 2008).

Os estados emocionais relacionados aos estados fisiológicos correspondem ao quarto mecanismo para o desenvolvimento do senso de autoeficácia. Referem-se aos julgamentos acerca das emoções vivenciadas e auxiliam na construção de condições para lidar com os eventos. Sentimentos como insegurança e medo podem gerar estados que representam baixa competência e baixo senso de autoeficácia. Por outro lado, sentimentos como bom humor, otimismo e tranquilidade diante da tarefa, podem levar o estudante a acreditar que é capaz (Bandura, 1986; Pajares; Olaz, 2008).

Os julgamentos de autoeficácia que uma pessoa faz de si determinam o nível de sua motivação, o curso de suas ações, a quantidade de esforço e perseverança na busca de objetivos e atuam como mediadores entre as reais capacidades e o próprio desempenho final (Bandura, 1993). A descrição de conceitos que sustentam a Teoria Social Cognitiva embasa a compreensão da autorregulação da aprendizagem e das variáveis a ela relacionadas. A concepção de que os indivíduos são agentes de sua aprendizagem e que essa consiste numa complexa trama explicada pelo modelo de reciprocidade triádica possibilita a educadores a análise das condições e experiências que podem ser oferecidas para a aprendizagem dos estudantes. Considerar a aprendizagem vicária, criar situações para percepção de domínio frente às tarefas, proporcionar a persuasão verbal e as vivências de emoções positivas representam sólidos caminhos na construção das crenças de autoeficácia e autonomia para alunos e alunas se tornarem protagonistas de sua aprendizagem. Essas condições, somadas a outros elementos, exercem influência nos comportamentos para as funções de autorregulação da aprendizagem, o que será abordado na sequência.

3.2. AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Estudantes descomprometidos com as propostas educacionais, com baixa motivação, pouco perseverantes e que chegam a abandonar os bancos escolares constituem uma seara de grande atenção para pesquisadores e profissionais da educação. Neste sentido, a preocupante questão do fracasso escolar também estabelece inquietações em pesquisadores ligados às teorias sociocognitivas (Frison, 2016; Gomes; Boruchovitch, 2019).

O fracasso escolar gera impactos para além da instituição escola, pois atinge a sociedade como um todo (Gomes; Boruchovitch, 2019). Num mundo que demanda competências de ordem emocional e comportamental, pessoas que desenvolvem práticas autorreguladas, de modo geral, em sua vida, apresentam melhores habilidades para o alcance de metas e objetivos (Veiga Simão; Frison, 2013; Frison, 2016).

Esse constructo, que carrega consigo a possibilidade de proporcionar importantes mudanças na vida das pessoas, foi apresentado na década de 1980 por Albert Bandura (1986). Caracterizada como um fenômeno multifacetado, a autorregulação seria resultante da junção de práticas de auto-observação, autojulgamento e autorreação. A auto-observação consiste na percepção do próprio desempenho e envolve o “o quê”, o “como” e o “por quê” o estudante realiza determinada tarefa. Conseqüentemente, essas ações permitem o autodiagnóstico e a automotivação para a continuidade. O autojulgamento se refere ao comportamento de avaliação de desempenho baseado nos padrões pessoais, nas expectativas e na real percepção de desempenho e no valor da atividade. Por último, a autorregulação é constituída por atitudes de autorreação da pessoa. Conseqüência da auto-observação e do autojulgamento, ao autorreagir o estudante mantém ou altera seu curso de ação e retroalimenta seu processo, permitindo, assim, um novo fluxo (Bandura, 1986).

Na autorregulação da aprendizagem, os comportamentos do aluno, além de serem compreendidos como resultantes de influências ambientais, são interpretados como ações internas e oriundas de suas vontades. Considera-se a capacidade humana de ser consciente, realizar o autogerenciamento de comportamentos, emoções e pensamentos para se atingir metas na aprendizagem (Polydoro; Azzi, 2008; Zimmerman, 2013).

Definida por Zimmerman e Schunk (2011) como um processo ativo para o

alcance de objetivos acadêmicos, no qual o estudante apresenta ações de autodirecionamento da cognição e motivação para aprender, a autorregulação é tida como uma capacidade de transformar aptidões mentais em competências acadêmicas (Zimmerman, 2002). Também é entendida por Zimmerman e Schunk (2011) como um processo de estruturação, monitoramento e avaliação que o aluno desenvolve sobre sua própria aprendizagem. Pode-se inferir que professores, em seu cotidiano, ao lidarem com alunos autorregulados, vivenciem boas experiências, pois eles desenvolvem muitos comportamentos almejados pelos docentes. Segundo Veiga Simão e Frison (2013) e Boruchovitch e Gomes (2019), quando autorregulados, os estudantes planejam e traçam objetivos de estudos, monitoram o desempenho, regulam a motivação e utilizam estratégias específicas de aprendizagem.

A partir de 1980, houve expressivo aumento no número de pesquisas acerca da autorregulação da aprendizagem, fundamentadas na TSC. Essas investigações consideram a existência de uma relação de reciprocidade triádica entre variáveis ambientais, pessoais e comportamentais na aprendizagem humana (Zimmerman, 2002; Zimmerman; Schunk, 2004; Zimmerman; Schunk, 2011).

Nota-se, nos diferentes modelos, que o ciclo autorregulatório se compõe de tarefas conscientemente definidas pelos estudantes que as executam, com foco na regulação dos processos de aprendizagem. Esses diferentes modelos apresentam aspectos comuns: são direcionados para o auxílio na aprendizagem acadêmica, destacam o controle de processos cognitivos, comportamentos para a execução da tarefa, da motivação, das emoções e das variáveis afetivas (Zimmerman; Schunk, 2011; Zimmerman, 2013; Boruchovitch, 2014; Panadero, 2017).

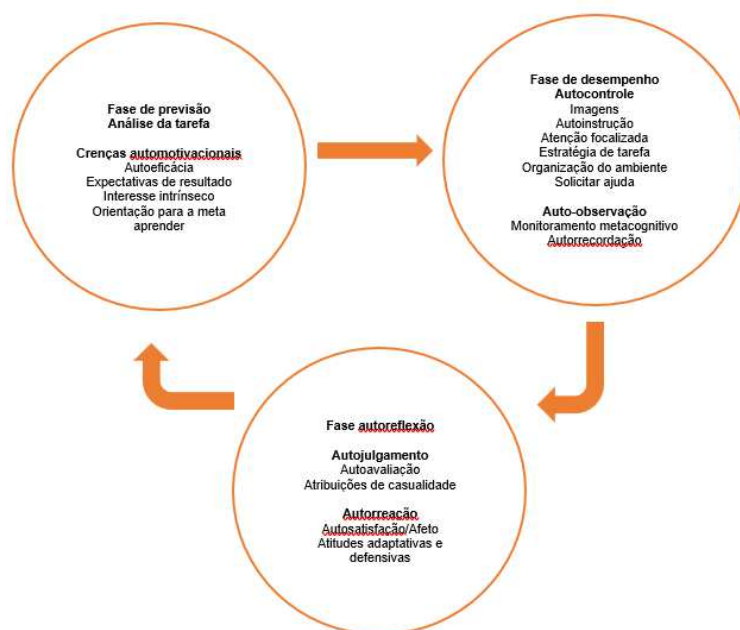
Um modelo bastante utilizado na TSC e que atribui destaque ao uso de estratégias de aprendizagem e às crenças de autoeficácia no processo de autorregulação da aprendizagem consiste na proposta de Zimmerman (2000; 2013). Docente universitário e pesquisador em Nova York, Estados Unidos, Zimmerman apresenta várias publicações na área da aprendizagem e motivação, sendo que muitas são direcionadas para temas na autorregulação da aprendizagem. Conhecido como pioneiro na elaboração de uma teoria da autorregulação da aprendizagem (ARA) ou da *Self-Regulated Learning* (SRL), Zimmerman demonstra importante preocupação na formação de professores para auxiliarem seus alunos em processos de autorregulação da aprendizagem (Schunk; Zimmerman, 1998; Zimmerman; Schunk, 2003).

A teoria proposta por Zimmerman (2013) destaca a integração de aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionais, comportamentais e afetivos, numa relação cíclica e dinâmica. O ciclo envolve três fases: antecipação, execução e autorreflexão. Essas etapas, inicialmente, ocorrem por meio do estabelecimento de objetivos, da programação de atitudes que devem ser seguidas para sua execução e da definição de estratégias. Também devem ser considerados o senso de autoeficácia do estudante e suas relações sociais (Zimmerman, 2002; 2013).

O modelo proposto por Zimmerman (2000; 2013) sugere um estudante pró-ativo e consciente de sua aprendizagem, pois esse apresenta atitudes de reflexão e análise das tarefas, autoconhecimento de seus domínios prévios, definição de cursos a serem tomados e foco na execução. Propõe um eficaz monitoramento das ações, bem como uma criteriosa avaliação da aprendizagem. Diante dessa dinâmica, o estudante autorregulado se torna capaz de manter ou redimensionar as atitudes ora desempenhadas para sua aprendizagem (Zimmerman, 2000; 2013).

Zimmerman refinou seu modelo de autorregulação da aprendizagem inicialmente proposto em 1998. Na sequência, apresenta-se uma figura com as fases e os subprocessos propostos pelo pesquisador em 2013 e que foi adotado na presente pesquisa:

Figura 2 - Fases e subprocessos da autorregulação da aprendizagem.



Fonte: Zimmerman (2013, p. 142) traduzido pela pesquisadora (2023).

O modelo de Zimmerman (2013) apresenta a fase de previsão, composta pela análise da tarefa e pelas crenças automotivacionais. Nessa fase, o estudante reflete sobre a tarefa e define metas e ações estratégicas a serem desenvolvidas em sua execução. As crenças automotivacionais correspondem aos pensamentos do estudante referentes à autoeficácia, às expectativas de resultados, aos motivos intrínsecos para a realização da tarefa e ao direcionamento de sua motivação para a aprendizagem. Quando um estudante é capaz de identificar os desafios, planejar suas tarefas, estabelecer metas, definir adequadas estratégias, apresentar boas crenças de autoeficácia e motivação, pode-se afirmar que ele alcançou as ações propostas por Zimmerman (2000), numa primeira etapa do ciclo autorregulatório.

Na segunda fase, denominada de fase de desempenho, propõe-se o autocontrole e a auto-observação. Uma vez tendo planejado suas ações na primeira fase, o estudante deve perseverar, utilizar recursos que estejam ao seu alcance, direcionar atitudes de esforços para a execução da tarefa, bem como manter a atenção e a motivação. Quando descreve os comportamentos pertinentes à fase do autocontrole, Zimmerman (2013) elenca estratégias como a elaboração de imagens, as práticas de autoinstrução, o foco na atenção, as estratégias para a execução de tarefas, a organização do ambiente físico e a solicitação da ajuda. Para a organização do ambiente, sugere-se a exclusão de elementos que possam gerar distração. E para a solicitação de ajuda, Zimmerman (2013) afirma que ela pode ser efetivada por meio ou sem o contato social direto.

A fase 3 é nominada de autorreflexão e estabelece dois comportamentos básicos: o autojulgamento e a autorreação. O autojulgamento é constituído por práticas de autoavaliação e refere-se à avaliação da pessoa frente às suas condutas e resultados alcançados. Os resultados impulsionam atitudes de manutenção ou mudança de comportamentos. Também é formado pela atribuição de causalidade, condição de se atribuir causas às situações que estão a ocorrer. Após essas etapas, a fase três descrita no modelo de Zimmerman (2013) ainda prevê a autorreação, composta pela autossatisfação/afeto, representada pela vivência de sentimentos bons, como orgulho, satisfação e realização, que auxiliam o aumento dos esforços na aprendizagem; ou a vivência de sentimentos negativos, como frustração, tristeza, desânimo, que tendem a gerar condições desafiadoras para as próximas etapas. A autorreação também é composta por atitudes adaptativas - que implicam na permanência ou mudança de estratégias para a próxima etapa e composta por atitudes

defensivas - que correspondem ao ajustamento e à autopercepção frente a tarefas consideradas muito difíceis ou que se apresentam em níveis elevados para as condições da pessoa. Nesse sentido, evitam-se experiências dessa natureza, como ação preventiva da autoimagem.

Vale destacar que a demarcação das fases da autorregulação representa divisões didáticas e que ela, obrigatoriamente, deve ser vista como um processo cíclico e dinâmico. Sendo assim, a autorregulação da aprendizagem depende do *feedback* que cada experiência de aprendizagem proporciona à pessoa. Quando autorregulado, por meio das condições notadas ao longo do ciclo, o estudante consegue se organizar antes, durante e depois dos estudos e é capaz de traçar estratégias de aprendizagem adequadas para cada conteúdo, além de analisar as tarefas e resultados (Zimmerman, 2002; Frison, 2016). Para Zimmerman (1986), essa consiste numa abordagem que se interessa por compreender como os alunos ativam, transformam e mantêm ou reformulam suas práticas de aprendizagem.

Desenvolver a autorregulação da aprendizagem consiste na formação de uma habilidade mental para ações autodirecionadas, de modo a formar na pessoa um senso de competência e motivação para sua própria aprendizagem (Zimmerman, 2002; 2013). Por sua natureza mental, a autorregulação da aprendizagem é constituída por dimensões cognitivas e metacognitivas e abrange estratégias de aprendizagem executadas na realização das tarefas. Estudantes tidos como competentes em suas aprendizagens analisam cuidadosamente as características de suas tarefas, sabem como, onde e quando utilizam cada estratégia na prática e apresentam-se habilidosos na escolha das adequadas estratégias de aprendizagem (Zimmerman, 2013; Boruchovitch, 1999).

Alguns estudos fizeram uso do referencial teórico proposto por Zimmerman (2000) e merecem ser abordados porque propuseram intervenções, mesmo que de forma presencial, e contribuíram para a coleta de interessantes resultados além de instigarem novas pesquisas na área. Ao investigarem o impacto de uma disciplina eletiva de intervenção híbrida em autorregulação da aprendizagem, Polydoro *et al.* (2015) trabalharam com estratégias de aprendizagem, gerenciamento do tempo e autorregulação com estudantes no ensino superior. As práticas utilizadas para o desenvolvimento do programa em sala de aula presencial envolveram exposição dialogada de conteúdo, leitura textual, dramatização, discussões em grupos e plenárias. Os resultados indicaram mudanças de ordem pessoal, institucional e de

estudo em aspectos voltados ao relacionamento entre pares, conhecimento de estratégias, instrumentalidade, autoeficácia, autorreflexão e percepção de agência. Na autoavaliação, os participantes relataram que a disciplina contribuiu para melhorias na motivação, método, tempo, comportamento, ambiente físico, ambiente social e estados emocionais. Os resultados também foram analisados considerando as fases do processo de autorregulação da aprendizagem (planejamento, execução e avaliação), tendo sido observado que os alunos compreenderam seu funcionamento e importância. Constatou-se que, ao preencherem questionários de avaliação, os participantes indicaram níveis diferentes de elaboração sobre as mudanças, sendo elas: expectativas de resultados, antecipação de mudanças e elaboração de procedimentos e estratégias para obtenção de mudanças. Para as autoras, a disciplina eletiva foi capaz de sensibilizar os participantes, levando-os a refletirem sobre seu papel de protagonistas para a própria formação acadêmica, independentemente da área do curso. Na conclusão desse estudo, Polydoro *et al.* (2015) propõem novas investigações que utilizem a comparação com outros estudantes que não participaram da intervenção para identificar a relação de causa e efeito do programa realizado.

Silva e Alliprandini (2020) também desenvolveram intervenção voltada para o desenvolvimento de práticas de autorregulação da aprendizagem com estudantes no ensino superior. A proposta consistiu num programa de integração curricular (que incorpora instruções numa disciplina) para uso de estratégias de aprendizagem, em sistema presencial, que contemplou uma estrutura multidimensional com componentes cognitivos, metacognitivos e motivacionais. As autoras utilizaram uma escala de estratégias de aprendizagem para universitários em conjunto com atividades práticas, orientações e tarefas autorreflexivas. Durante o processo de intervenção, foi incentivado o uso das estratégias autorregulatórias de gerenciamento de tempo, planejamento, sociais, contextuais, emocionais e motivacionais. Resultados apontaram para o aumento nas médias de todas as subescalas do questionário, comparando pré e pós-teste, sendo elas Autorregulação Social, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais e a subescala Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva que apresentou maior média no pós-teste. Em relação às estratégias autorregulatórias de gerenciamento de tempo e planejamento, os resultados obtidos no pós-teste indicam alta na frequência do uso dessas estratégias pelos estudantes que participaram do programa de intervenção. As autoras destacaram a preferência

dos participantes por estratégias superficiais que consomem menos esforço e tempo e o baixo uso de estratégias de aprendizagem profunda, como, por exemplo, elaborar perguntas sobre o assunto que está estudando e tentar respondê-las.

Os acadêmicos do ensino superior também foram alvo da intervenção realizada por Salgado *et al.* (2017), que tiveram o objetivo de avaliar a eficácia de um programa presencial para a promoção da autorregulação da aprendizagem. Para tanto, fizeram uso de vários instrumentos de medida padronizados relacionados aos processos de autorregulação, às estratégias de aprendizagem e autoeficácia, mas também utilizaram um livro com histórias, no qual o personagem principal efetua narrativas de experiências universitárias voltadas para a autorreflexão e desenvolvimento de estratégias de aprendizagem (Cartas de Gervásio ao seu umbigo). Além das estratégias abordadas no livro, foram trabalhadas as estratégias de aprendizagem: anotações, gerenciamento do tempo e estabelecimento de metas. Os resultados obtidos por meio das medidas de autorrelato antes e depois da intervenção sinalizaram que houve diferenças significantes a favor do pós-teste em todos os itens avaliados, sendo eles: conhecimento de estratégias de aprendizagem, percepção da frequência de comportamentos autorregulatórios adotados nas tarefas e percepção de autoeficácia para autorregular-se. As autoras destacaram a média, considerada alta no pré-teste, para a variável conhecimentos das estratégias de aprendizagem e instrumentalidade para a autorregulação, o que sugere que os ingressantes já conheciam e percebiam a utilidade de algumas estratégias autorregulatórias ao ingressarem no ensino superior. Para as pesquisadoras, algumas experiências proporcionadas no curso podem ter auxiliado na consciência acerca da importância e na ampliação dos conhecimentos a respeito das estratégias de aprendizagem: a modelação ativada pela leitura das cartas pertencentes ao programa, a troca entre os pares nos espaços disponibilizados para discussão e realização de atividades reflexivas e/ou práticas, a descrição de alguma estratégia autorregulatória por parte da coordenação do curso, o relato de experiências vividas pelos pares-estudantes e até mesmo as sínteses realizadas ao final de cada encontro. Conforme as respostas dadas pelos estudantes às questões abertas sobre o impacto da oficina no seu processo de aprendizagem e estudo, foram estabelecidas categorias denominadas de incremento de motivação e segurança pessoal; aumento do conhecimento e da percepção de instrumentalidade; autopercepção e identificação de estratégias de enfrentamento; maior apropriação do ambiente universitário e fortalecimento do processo de

autorregulação da aprendizagem. Vale destacar que esta última categoria, fortalecimento do processo de autorregulação da aprendizagem, contemplou as 3 fases do ciclo de aprendizagem proposto por Zimmerman (2000). Como consequência do fortalecimento da autorregulação da aprendizagem, os alunos passaram a perceber o processo de estudo como mais dinâmico e útil ao afirmarem que conseguiram desenvolver melhor as atividades em função do uso de estratégias de aprendizagem apropriadas às tarefas acadêmicas. Além disso, as autoras afirmaram que muitos alunos atribuíram ganhos por terem participado da oficina, especialmente no desempenho acadêmico, seja por aumentar as leituras, por estudar durante o semestre e não apenas durante a época de provas e pela aprovação em disciplina na qual já haviam sido reprovados.

Um outro ponto que merece atenção envolve o uso de protocolos de autorrelatos em estudos voltados para a autorregulação da aprendizagem, compostos por questões que evocam a reflexão pessoal diante dos estudos, apresentam-se| como excelentes ferramentas no auxílio da autorreflexão e valiosos recursos para o direcionamento do estudante ao autoconhecimento. Uma das pesquisas que adotou protocolos autorreflexivos foi desenvolvida por Machado e Boruchovitch (2021), que criaram um programa de intervenção em teorias sociocognitivas da motivação com estudantes no ensino superior e apresentaram resultados que apontaram ganhos na autoconsciência sobre gerenciamento de tempo, aumento de concentração e esforço, além da ampliação do uso da autorreflexão em outras atividades de aprendizagem, bem como uma maior valorização do conhecimento a ser aprendido. Na mesma perspectiva, Arcoverde *et al.* (2020) realizaram intervenção com estudantes de graduação e constataram que atividades de autorreflexão podem ter auxiliado na melhoria do desempenho em escalas de autorregulação, uma vez que os participantes demonstraram conscientização sobre a importância do uso de estratégias de regulação cognitiva, metacognitiva, motivacional e afetiva para potencializarem o aprendizado. Para as autoras, fazer uso de atividades autorreflexivas paralelas à abordagem de informações teóricas sobre aprendizagem autorregulada pode aprimorar as habilidades de autorregulação dos alunos e o consequente aumento no uso das estratégias de aprendizagem. Incentivam investigações que relacionem o ensino de conceitos, o uso de estratégias de aprendizagem e autorregulação.

A autorregulação da aprendizagem ainda abrange - não menos importantes, as dimensões afetivas, motivacionais e comportamentais. O trabalho de Arcoverde *et al.*

(2020) consiste num exemplo de estudo que contemplou essas dimensões. Ao investigarem as estratégias de aprendizagem e comportamentos de autorregulação em universitários, resultados nas escalas padronizadas evidenciaram que as subescalas ansiedade e gerenciamento de tempo apresentaram as médias e medianas mais baixas de todo o instrumento. As autoras atribuíram esses escores ao fato de os alunos trazerem para a universidade lacunas nas habilidades estratégicas e autorregulatórias para lidarem com as demandas do ensino superior. Por outro lado, o estudo de Arcoverde *et al.* (2020) avaliou a questão atitude para os estudos com média e mediana mais altas do instrumento, resultado relacionado, para as autoras, com o valor que os alunos atribuem à instituição de ensino superior, ao cumprimento bem-sucedido das metas educacionais, à valorização do curso e ao desempenho acadêmico como meio de obter sucesso profissional no futuro.

Segundo Zimmerman (2013), as dimensões afetivas, motivacionais e comportamentais, em conjunto com as estratégias de aprendizagem, direcionam-se aos objetivos da tarefa. As estratégias de aprendizagem desenvolvidas por professores se relacionam diretamente com a formação de alunos autorregulados. Dada a sua relevância para o alcance dos objetivos da presente pesquisa, a seguir serão abordados os fundamentos desse constructo.

3.3. Estratégias de Aprendizagem

É ponto pacífico entre pesquisadores que se dedicam a investigar o processo de autorregulação que estudantes autorregulados fazem, frequentemente, o uso adequado de estratégias de aprendizagem (Boruchovitch, 1999; 2014; Zimmerman, 2002; 2013; Zimmerman; Tsikalas, 2005; Boruchovitch; Costa; Neves, 2005; Oliveira; Boruchovitch; Santos, 2009; 2010; Santos; Boruchovitch, 2009; 2011; Zimmerman; Schunk, 2011, Weinstein; Acee; Jung, 2011; Frison, 2016, McCombs, 2017; Panadero, 2017). Nesse sentido, entender o constructo de estratégias de aprendizagem parece ser um importante caminho no desenvolvimento de conhecimentos que habilitem o estudante a aprender com melhor qualidade, bem como para professores interessados em promoverem a autorregulação da aprendizagem no contexto de sala de aula.

As estratégias de estudo e de aprendizagem dizem respeito ao uso de processos mentais para a aprendizagem. Embora pesquisas na área sugiram diferentes conceituações acerca do constructo de estratégias de aprendizagem, elas apresentam, em comum, vários referenciais cognitivos, uma vez que dão destaque às atividades mentais e interessam-se por aspectos comportamentais (Bartalo, 2006).

Bartalo (2006) aborda a diferença, pontuada por alguns autores, entre os termos “estratégias de aprendizagem” e “técnicas de estudo”, sendo que a segunda se refere a procedimentos não planejados, não controlados e rotinas de ação automatizadas. As estratégias de aprendizagem correspondem ao uso deliberado de procedimentos para o alcance de objetivos previamente definidos. Porém, a autora afirma que, para alguns pesquisadores, os termos são utilizados como sinônimos. Também apresenta autores que usam o termo “tática” para exemplos de alcance menos geral, ao invés do termo “estratégia”, podendo-se, nesse caso, fazer uso de “estratégia” para se referir a um conjunto de táticas. Isso posto, conclui-se que existem controvérsias nas terminologias e sugere-se que as investigações apresentem definições claras acerca da compreensão do termo “estratégia de aprendizagem”.

Nesse sentido, o presente estudo adota o conceito de “estratégia de aprendizagem” proposto por Dembo (1994) e utilizado em vários estudos nacionais (Boruchovitch, 1999; Boruchovitch; Santos, 2006; Oliveira; Boruchovitch; Santos, 2009; Santos; Alliprandini, 2020; Silva; Alliprandini, 2020). Para Dembo (1994), as estratégias de aprendizagem correspondem a um conjunto de técnicas que o estudante utiliza na aquisição, armazenamento e recuperação de informações. Podem

ser compreendidas como ações mentais e de comportamentos que objetivam promover a recuperação de conhecimentos adquiridos e otimizar as chances de o estudante apresentar êxito na aprendizagem (Weinstein; Acee; Jung, 2011). A fim de explicitar tais conceitos, as estratégias de aprendizagem ainda podem ser entendidas como sequências integradas de procedimentos adotados, intencionalmente, pelos estudantes, de modo a facilitarem sua aprendizagem (Silva; Sá, 1997; Pozo, 1998, 2004).

Uma respeitada teoria que propõe o uso de estratégias de aprendizagem como recursos facilitadores da aprendizagem acadêmica consiste na Teoria do Processamento da Informação (TPI). Considerada como um modelo teórico de descrição da memória, a TPI divide a memória em três armazenadores: memória sensorial, de curto prazo e de longo prazo. Estudiosos cognitivistas recorreram à metáfora do processamento da informação para entenderem como ocorre a aprendizagem na mente do aprendiz e propuseram, assim como existe nos computadores, a ideia de um fluxo da informação. Portanto, como na informática, na qual a informação entra na máquina (*input*), é processada de acordo com os programas instalados e sai (*output*), como resultado na tela ou impresso, a aprendizagem humana ocorreria de modo análogo ao processamento de um computador (Bzuneck, 2004a, Nolen-Hoeksema *et al.* 2017).

Para Pozo (1998), processar as informações significa agrupar, organizar, codificar, permitir a fluência da informação e, quando necessário, efetuar seu resgate. Nessa mesma direção, Sternberg (2008) afirma que todas as atividades cognitivas e ações externas do sujeito correspondem a processos formados por um conjunto de movimentos mentais que, por sua vez, correspondem à recepção, codificação, processamento e resgate da informação. Na Teoria do Processamento da Informação, quando uma informação adentra no cérebro de maneira adequada, ou seja, organizada, clara e é devidamente armazenada, é possível que ela apresente boas condições para ser recuperada e utilizada durante certa experiência, ou resgatada depois, quando necessário. Sob esta perspectiva, considera-se que as informações são captadas seletivamente pelo sujeito por meio das capacidades sensoriais, fazendo-se necessária a memória sensorial para, posteriormente, se adentrar na fase seguinte, denominada de memória de curta duração. Vale destacar que, por sua condição seletiva, a percepção depende da atenção que a pessoa destinou para o

estímulo, o qual depende do significado que a informação tem (Bzuneck, 2004a; Lopes; Teixeira, 2012; Proctor; Vu, 2012).

Numa segunda fase, ativa-se a memória de trabalho, considerada pequena diante da capacidade da memória de longo prazo. Por esse motivo, é também conhecida como um tipo de memória de curta duração ou operacional (Baddeley, 2000; 2003; 2012), sistema que objetiva acolher a informação captada pelos sentidos e manipular seu fluxo, o que corresponde ao processamento em si. As informações que são trabalhadas não entram na memória de curto prazo e são perdidas. Isso ocorre porque o executivo central, um mecanismo ligado à memória de trabalho, por meio da atenção, seleciona informações a serem processadas e a maneira como serão armazenadas (Bzuneck, 2004a).

O processo de saída da memória sensorial para entrada na memória de trabalho é conhecido como “processo de codificação” (Boruchovitch, 1999; Woolfolk, 2000). Segundo Dembo (1994), a extensão, a profundidade e a forma pela qual a informação codificada passa a ser integrada na memória afetam diretamente as condições de recuperação da informação. O processamento da informação ocorre de maneira serial, isto é, a informação deve passar inicialmente pelo armazenamento sensorial, seguida do armazenamento na memória de curto prazo e só depois passa para a memória de longo prazo (Nolen-Hoeksema *et al.* 2017).

Esses processos envolvem o controle e a organização de elementos cognitivos, emoções, comportamentos e correspondem diretamente às funções executivas (Seruca, 2013). Os movimentos de codificação, integração e armazenamento fazem parte de uma complexa trama de processos mentais necessários para que ocorra a atenção, concentração e aprendizagem. Diante dos apontamentos sobre a TPI, vale destacar alguns aspectos práticos para a sala de aula, uma vez que eles se relacionam diretamente com a discussão pautada nas estratégias de ensino e de aprendizagem. Um deles se refere ao fato de o professor não falar depressa em suas exposições em aula, porque, assim, depositará grandes quantidades de informações que sobrecarregarão a memória de trabalho sem dar tempo para a compreensão e elaboração delas. Além disso, como sugestão de estratégia de aprendizagem, é importante que os alunos tomem nota de conteúdos apresentados pelo professor, de modo a ampliar as condições de processamento e armazenamento da informação na memória de longa duração (Bzuneck, 2004a; Nolen-Hoeksema *et al.*, 2017).

A metáfora do computador também é utilizada para a compreensão da memória de longa duração. Máquinas podem apresentar extensos espaços para armazenamento e altas velocidades de processamento e recuperação de dados (Woolfolk, 2000). Assim também é a memória humana, considerando que não são conhecidos seus limites de armazenamento, além de que, em sua dimensão temporal, ainda não se estabeleceu sua capacidade. É na memória de longa duração que ficam armazenadas todas as informações processadas pelo executivo central.

Para a informação chegar até a memória de longo prazo, ela precisa ser devidamente elaborada e deve estar conectada e armazenada com outras informações já existentes na memória de longo prazo. Nesse sentido, as estratégias de aprendizagem exercem um importante papel no processamento da informação, de modo a auxiliarem os estudantes no armazenamento e na recuperação das informações na memória de longo prazo. Sendo assim, o foco da teoria se encontra no processo e nas representações mentais efetivadas pelos estudantes diante das experiências de aprendizagem e não nos resultados e comportamentos considerados como produtos (Boruchovitch, 1999; Nolen-Hoeksema *et al.*, 2017). Considera-se relevante que os estudantes apresentem domínios de diversificadas estratégias de aprendizagem e habilidades acadêmicas que lhes auxiliem num processamento cognitivo de qualidade (McCombs, 2017).

No ano de 1986, Weinstein e Mayer desenvolveram um estudo à luz da Teoria do Processamento da Informação para a compreensão das estratégias de aprendizagem. Acreditava-se que a teoria poderia auxiliar na compreensão do fluxo das estratégias de aprendizagem e, por sua vez, no refinamento de práticas eficazes para o ato de aprender. Com a progressão de pesquisas na área, Weinstein, Acee e Jung publicaram, em 2011 um artigo com modelos de autorregulação para explicarem processos de aprendizagem, sem usarem no documento a Teoria do Processamento da Informação. Porém, nesse artigo, fizeram uso de conceitos da TPI, como o armazenamento da informação e a memória de curta e longa duração.

A literatura também aponta para uma gama de pesquisadores brasileiros que aderiram aos pressupostos da Teoria do Processamento da Informação como fundamentos para o desenvolvimento de estudos cognitivos em torno das estratégias de aprendizagem ou teorias da aprendizagem. Autores como Bzuneck (2004a); Boruchovitch e Bzuneck (2004); Boruchovitch (1999; 2006); Brito (2006); Neves (2006); Alliprandini e Silva (2014) e Brito e Souza (2015) desenvolveram trabalhos

investigativos propagadores da TPI e do uso de estratégias de aprendizagem em território nacional e no exterior.

A Teoria do Processamento da Informação se apresenta como um importante pano de fundo para a compreensão da função, do desenvolvimento e do uso das estratégias de aprendizagem na educação, ou seja, interessa-se pela caracterização dos processos mentais subjacentes às atividades cognitivas. Definidas por Dembo (1994) como recursos utilizados por estudantes na aquisição e assimilação de informações, as estratégias de aprendizagem também podem ser entendidas como o conjunto de atitudes e movimentos mentais que auxiliam o uso de conhecimentos já adquiridos pelo estudante na aquisição de novos conhecimentos, de maneira a potencializar seu processo de aprendizagem (Weinstein; Acee; Jung, 2011).

Em relação ao conceito de estratégias de aprendizagem, estudos apontam para uma variedade nas divisões e nomenclaturas utilizadas nas produções científicas. Weinstein, Acee e Jung (2011) afirmam que os termos empregados na área da Psicologia Cognitiva ainda não foram padronizados e, por esse motivo, criam-se tantas proposições. Investigadores como Pintrich (2000), Schunk e Zimmerman (2007) e Weinstein, Acee e Jung (2011) consideram a diversidade com relação à descrição do tema, porém pontuam em concordância que a grande maioria dos estudos que abarcam as estratégias de aprendizagem pressupõe o uso da cognição, da metacognição, da motivação, do afeto e dos comportamentos no aumento das possibilidades de sucesso na aprendizagem acadêmica, além do uso das capacidades mentais na criação de memórias significativas e processos cognitivos de ordem superior na aprendizagem humana.

Boruchovitch e Santos (2006), em levantamento na literatura da área, concluem que os autores diferem mais nas terminologias do que nos sentidos do constructo “estratégia de aprendizagem”. As autoras abordam a relação entre o saber estudar e o sucesso acadêmico e apontam para a importância do uso coerente de adequadas estratégias de aprendizagem. Merece destaque a atenção atribuída à importância do refinamento das propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação das estratégias de aprendizagem para que, de fato, os instrumentos auxiliem o autoconhecimento e a autonomia dos estudantes em suas aprendizagens.

Dentre os inúmeros pesquisadores que se interessam pelas estratégias de aprendizagem, Dembo (1994) e Boruchovitch (1999) descrevem uma classificação que engloba nomenclaturas de vários autores e apresenta importante aceitação na área.

Por esse motivo, essa classificação será utilizada no presente estudo. Nessa proposta, as estratégias de aprendizagem são divididas em duas grandes categorias: as estratégias cognitivas e as metacognitivas.

As estratégias cognitivas consistem em estratégias intelectuais que atuam no processamento da informação e favorecem a aprendizagem do estudante. São elas que, quando necessário, auxiliam na recuperação da memória (Dembo, 1994; 2004). Para Oliveira, Boruchovitch e Santos (2010), as estratégias cognitivas ajudam o estudante na percepção das partes em função do todo, ou seja, por meio da sua utilização, é possível raciocinar analiticamente a respeito de um fato, situação ou problema e ativar processos cognitivos que possibilitam a organização, o armazenamento e a elaboração de informações.

Assim, adotou-se, na presente pesquisa, a divisão das estratégias cognitivas em três grupos: o primeiro deles corresponde ao ensaio ou repetição e envolve atitudes de sistematização, planejamento da tarefa, repetição (oral ou escrita) e repasse de informações. Essas auxiliam na atenção e na memória seletiva diante de um conteúdo simples que, posteriormente, embasará aprendizagens mais complexas que necessitarão de estratégias mais elaboradas. Repetir conceitos e sublinhar as partes mais importantes de um texto são exemplos de estratégias de ensaio.

O segundo grupo diz respeito às estratégias de elaboração. Para sua criação, faz-se necessário o processamento ativo por parte do aprendiz. As estratégias de elaboração podem assumir diferentes formas, mas sempre com a função de ajudarem o estudante a estruturar significados das novas aprendizagens, relacionando-os com conhecimentos já adquiridos. Incluem práticas simples, como parafrasear e elaborar resumos. Diferentemente da estratégia cognitiva de ensaio ou repetição, as estratégias de elaboração envolvem um nível de processamento cognitivo. A repetição não vincula, obrigatoriamente, a compreensão. No entanto, transformar novas informações, reafirmando-as em suas próprias palavras ou destacando ideias importantes, requer algum nível de processamento cognitivo. Formas mais complexas de elaboração envolvem a coordenação de maiores esforços e a complexidade do pensamento que leva a estruturas de memória mais profundas. Exemplos de atividades que envolvem pensamentos de ordem superior correspondem a criar analogias, estabelecer comparações, resolver provas, aplicar conhecimentos aprendidos, ensinar o que aprendeu a alguém, discutir e analisar conteúdo com um colega de sala, elaborar e responder perguntas. Essas práticas, além de auxiliarem na

elaboração e entendimento dos saberes, ajudam os alunos a identificarem áreas pouco entendidas, para que possam ser corrigidas em tempo hábil (Pintrich, 2000; Pozo, 2002; Weinstein; Acee; Jung, 2011).

O terceiro e último grupo corresponde às estratégias de organização e consiste numa categoria da estratégia de elaboração que se concentra em reorganizar e elaborar os novos conteúdos em algum tipo de forma gráfica. Têm a função de auxiliar o aluno na compreensão dos conceitos do novo conteúdo e no estabelecimento de significados entre suas partes. Criar esboços, diagramas e mapas mentais são alguns exemplos de tarefas que os alunos podem executar para a elaboração de significados ao novo conhecimento (Pozo, 2002; Weinstein; Acee; Jung, 2011).

As estratégias metacognitivas são mais complexas que as cognitivas e se referem aos procedimentos empregados para planejar, monitorar, regular pensamentos e ações. Por esse motivo, requerem a percepção do indivíduo sobre si e sobre suas habilidades cognitivas. Segundo Corso *et al.* (2013), os elementos metacognitivos e as funções executivas se aproximam porque ambos correspondem a atividades mentais de planejamento, monitoramento e controle das próprias ações.

As estratégias metacognitivas podem ser descritas como o exercício de pensar acerca dos próprios pensamentos; auxiliam o monitoramento cognitivo e, por sua vez, possibilitam a avaliação do processamento da informação. Por meio delas, é possível obter informações para a tomada de decisão na regulação das atividades cognitivas. Podem ser utilizadas antes ou depois da atividade cognitiva, como, por exemplo, quando o estudante identifica que não compreendeu determinada explicação do professor. Nesse momento, ele pensa sobre seu processo de aprendizagem e analisa quais ações pode utilizar de modo a atingir sua aprendizagem (Halpern, 2014; Garner; Alexander, 1989).

Considera-se que a cognição se refere à compreensão e ao processamento de informações de origens externas e a metacognição envolve o conhecimento de procedência interna, ou seja, as estratégias metacognitivas dizem respeito ao conhecimento e controle sobre a situação atual da atividade cognitiva. Sendo assim, é essencial afirmar que as estratégias metacognitivas apresentam função reguladora e correspondem às ações de planejar, monitorar (conhecer a própria compreensão) e regular a aprendizagem (conhecer sobre como compreender) (Pintrich, 2000; Weinstein; Acee; Jung, 2011). De acordo com Oliveira, Boruchovitch e Santos (2009),

as funções acima citadas geram grande complexidade para o entendimento e para a mensuração das estratégias metacognitivas.

Segundo o dicionário da língua portuguesa, a palavra “planejar” significa elaborar um plano, projetar, traçar (Ferreira, 2020). Esses mesmos sentidos descrevem a primeira das estratégias metacognitivas, denominada de planejamento. Segundo Printrich (2000), ao adotar um planejamento para as atividades de estudo, traçando metas e o passo a passo das tarefas a serem desenvolvidas, o estudante usa a estratégia metacognitiva de planejamento. Uma segunda estratégia metacognitiva se refere ao monitoramento. Como o próprio nome já menciona, essa diz respeito à atenção do estudante acerca de seu processo de aprendizagem, de modo a mantê-lo com boa qualidade (Printrich, 2000).

Por meio do automonitoramento, é possível ter indicadores de condições passíveis de mudanças; ou seja, ao detectar lacunas, falhas ou dúvidas na compreensão de determinado conteúdo no curso da aprendizagem, o estudante pode ajustar as atuais estratégias e/ou implementar novas, para que sua compreensão seja otimizada. Na prática, pode retomar leituras, fazer anotações no texto, pedir ajuda para alguém, tentar resumir o conteúdo, dentre outras condutas. Vale destacar que a estratégia de monitoramento se relaciona diretamente com a de planejamento, pois, ao ter a definição do que pretende (planejamento), o estudante verifica se alcançará o que planejou, por meio do monitoramento. Segundo Printrich (2000), o monitoramento possibilita a supervisão dos processos cognitivos, a fim de promover a codificação do novo conteúdo.

A terceira estratégia metacognitiva, denominada de regulação, completa esse ciclo e propõe a permanência ou modificação de comportamentos adequados para a aprendizagem. Por meio da regulação, é possível ajustar problemas ora detectados, como reduzir a velocidade de um estudo, reler um texto, rever anotações no caderno ou ainda efetivar adaptações no ambiente físico (Cruvinel; Boruchovitch, 2004; Boruchovitch; Santos, 2006). Pode-se considerar que o estudante, ao detectar dúvidas na compreensão de certo conteúdo, quando regula sua aprendizagem, consegue retornar às anotações feitas em sala, ou refazer leituras com mais atenção.

Uma visão panorâmica do constructo estratégia de aprendizagem oportuniza a reflexão acerca de importantes aspectos relacionados a ela. Um deles refere-se ao fato de que o uso de determinada estratégia só pode ser considerado adequado quando ela, efetivamente, favorecer o processamento cognitivo do estudante, o que

implica afirmar que as diferenças individuais precisam ser consideradas (Pozo, 1996; Weinstein; Acee; Jung, 2011). Certa estratégia pode ser interessante para determinado aluno e não ser para outro. Além disso, diante da tarefa, o estudante pode se identificar com uma estratégia “x” e, em outra atividade, compreender que aquela estratégia não é interessante, assim como pode encontrar mais de uma estratégia adequada para uma mesma experiência de aprendizagem. Ao considerar essas condições, Weinstein, Acee e Jung (2011) propõem que o estudante desenvolva um vasto repertório de domínio de estratégias, de modo a possuir um leque de opções para cada situação de aprendizagem e, assim, ampliar possibilidades de boas escolhas e bons resultados.

Com foco em intervenção para ensino de estratégias de aprendizagem para alunos no ensino médio, Santos e Alliprandini (2020) realizaram um estudo por meio de práticas de integração curricular (inserção de conteúdo de estratégia de aprendizagem junto à disciplina). O programa tratou de estratégias cognitivas, como anotar, grifar, resumir, fazer perguntas e respostas, fazer mapas conceituais, elaborar lista de ideias, explicar em voz alta os conteúdos aprendidos, pesquisar bibliografia alternativa, reler o conteúdo e estabelecer comparações entre os assuntos pesquisados, além de abordar estratégias metacognitivas, como lembrar de fazer as tarefas de casa, buscar ajuda e tirar dúvidas. Após a realização da experiência, os autores observaram mudanças positivas no comportamento dos alunos frente às atividades de aprendizagem, havendo aumento na interação entre os alunos e entre os alunos e o professor, incentivadas, provavelmente, pelo uso da estratégia de pedir ajuda junto aos colegas e ao professor, socializar perguntas e respostas, elaborar esquemas em grupo, dentre outras atividades propostas que exigiam essa interação. Além disso, os alunos demonstraram um maior protagonismo no processo de ensino, maior autonomia e autorregulação da aprendizagem ao se perceberem integrados ao processo de ensino e aprendizagem e demonstrarem, mediante participação, questionamentos e reflexões. Merece destaque o fato de os autores incentivarem a apresentação de conteúdos antes das aulas práticas sobre estratégias, de modo a oferecer, mesmo que de modo precário, algum conhecimento sobre a estratégia, auxiliando a compreensão e o diálogo em sala. Além disso, consideraram importante a valorização do papel do docente como agente ativo na promoção da aprendizagem discente, uma vez que sua atuação auxilia os alunos para uma visão mais crítica e reflexiva de todo o processo de aprendizagem.

Um outro estudo, voltado para o ensino de estratégias de aprendizagem para professores do ensino médio, desenvolvido por Santos e Alliprandini (2024), permitiu identificar que, após uma intervenção, algumas subescalas do instrumento utilizado apresentaram diferenças significativas na pontuação de itens que mediam mudanças na autorregulação cognitiva, metacognitiva e recursos para a autorregulação interna e contextual. Os autores destacaram que o formato *on-line* das sessões permitiu maior acessibilidade a recursos e materiais relevantes, facilitando a exploração e a aplicação prática das estratégias de aprendizagem discutidas. Para eles, isso proporcionou uma chance inclusiva para que os educadores participassem das sessões, compartilhassem suas perspectivas, experiências e aprimorassem as discussões, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo. Também foram trazidos aspectos relativos à importância da postura do pesquisador em relação aos professores participantes da intervenção, uma vez que a prática de abordagem autorregulada, na busca de melhores maneiras na administração das adversidades que surgiram ao longo do processo, suas atitudes de planejamento, execução e avaliação de ações em cada uma das sessões de intervenção podem ter favorecido os resultados positivos alcançados por este estudo (Santos; Alliprandini, 2024).

Entendidas como um conjunto de habilidades aprendidas pelo estudante e que potencializam seus estudos, as estratégias de aprendizagem representam um promissor caminho em direção à autorregulação da aprendizagem (Boruchovitch, 1999). A literatura apresenta evidências relacionadas ao uso de estratégias de aprendizagem como um importante instrumento de autorregulação do aluno, já que ele aprende a aprender, regula sua atenção e se conscientiza acerca do processo (Pozo, 1996; Silva; Sá, 1997). Quando autorregulados, os alunos podem utilizar estratégias adequadas na execução das tarefas, acompanham passo a passo sua aprendizagem, mostram-se motivados, avaliam os resultados, refletem e alteram práticas, focam nos objetivos e apresentam crenças coerentes no que se refere à eficácia para as atividades (Wolters, 1998; Zimmerman, 2013; Boruchovitch; Gomes, 2019).

Sendo assim, investir na formação de estudantes para que dominem as estratégias de aprendizagem parece ser um oportuno caminho na formação de aprendizes. Weinstein, Acee e Jung (2011) descrevem três tipos de conhecimentos relacionados às estratégias de aprendizagem e que auxiliam seu correto uso: o declarativo, que faz referência ao conhecimento de diferentes estratégias; o

processual, que implica em como usar as estratégias; e o conhecimento condicional, relacionado à escolha da estratégia mais apropriada para a situação. Esses conhecimentos podem ser ensinados e essa condição permite que se tracem pontos de congruência entre as estratégias de aprendizagem e de ensino. Assim, sugere-se que docentes auxiliem o desenvolvimento do nível de conhecimento acerca das estratégias de aprendizagem de seus alunos. Tanto a variedade de estratégias como o detalhamento de sua aplicação e as atitudes durante o uso consistem em aspectos interessantes a serem trabalhados por professores em suas diferentes maneiras de ensinar.

Interessadas em investigar estratégias de estudo e aprendizagem de estudantes universitários, Frison *et al.* (2024) aplicaram instrumento de avaliação de consciência sobre o uso de estratégias de aprendizagem e identificaram que os alunos utilizam, com elevada frequência, as estratégias de aprendizagem. Os resultados desvelaram que a subescala de ansiedade recebeu os valores mais baixos da média e da mediana e a subescala atitude recebeu os valores mais altos, indicando que a amostra lidava melhor com questões relacionadas à atitude para os estudos e com mais dificuldade para os aspectos emocionais, como a ansiedade durante o processo de aprendizagem. Nesse estudo, também foram constatadas médias altas voltadas a fatores compostos por estratégias cognitivas, como repetição e organização, elaboração e busca de ajuda ao material didático. Destacam-se resultados que demonstraram a utilização, com maior frequência, de estratégias para controle da motivação, em relação ao uso das estratégias de controle da emoção e, nessa perspectiva, as autoras sugerem a realização de novos estudos que explorem o uso das estratégias de aprendizagem, utilizando, além do autorrelato, outros métodos de investigação. Ainda sugerem novos estudos que envolvam propostas de intervenções pedagógicas que promovam o uso de estratégias de aprendizagem, em especial na EaD.

Segundo Luckesi (1994), ao usar as estratégias de ensino, professores contribuem para a sensibilização e promoção do envolvimento dos alunos no ofício do aprendizado, deixando claro o papel que lhes cabe. Nesse contexto, os docentes, em seu processo de ensino, devem combinar o ensino dos conteúdos às técnicas e às estratégias, de acordo com as situações concretas em que se encontram (Veiga Simão, 2004). Porém, Santos (2008), Santos e Boruchovitch (2009; 2011) apontam que docentes apresentam uma certa confusão na compreensão dos termos

“estratégias de aprendizagem” e “estratégias de ensino”, fato que permite inferir acerca da importância de fomentar o uso de estratégias de aprendizagem na formação de professores. Espera-se que os alunos desenvolvam boas estratégias de aprendizagem, mas as instituições de ensino oferecem pouco acesso a experiências dessa natureza (Zimmerman; Schunk, 2008).

O ato de aprender envolve processos cognitivos básicos, como entender, organizar, armazenar e evocar a informação (Almeida, 2002). Ao ensinar, docentes devem focar no desenvolvimento desses comportamentos em seus alunos. As estratégias de ensino se constituem em ações que viabilizam o processo de aprendizagem, ou seja, aquele que ensina contribui para o desenvolvimento de elementos cognitivos como a observação, a elaboração de hipóteses, a análise e a síntese, realizadas pelo aluno ao aprender. Dessa forma, é necessário que os professores busquem opções para ensinar os estudantes a aprenderem. Investigações sobre o ensino de estratégias de aprendizagem evidenciam que essa prática requer empenho e dedicação por parte de professores e também dos próprios alunos (Costa; Boruchovitch, 2015). Pautadas em estudos estrangeiros, as autoras sugerem que docentes devem ensinar poucas estratégias por vez, além de proporcionar informações acompanhadas de vivências práticas e relacionadas com tarefas de aprendizagem importantes e habituais de sala de aula. Nessa mesma perspectiva, Frison e Boruchovitch (2020b) alertam para a importância de os docentes terem discernimento sobre as expectativas para aprender de seus alunos. Somente com esse encontro, entre o que o professor propõe e o que o aluno busca, é possível promover uma aprendizagem de qualidade.

Partindo desses pressupostos, considera-se importante abordar as condições de aprendizagem geradas pela proposta do ensino remoto, cenário no qual a presente pesquisa foi desenvolvida.

3.3.1. Processo de ensino-aprendizagem no contexto remoto

Os professores, a fim de se aproximarem da realidade de vida dos estudantes, ao planejarem seus processos de ensino e suas metodologias de trabalho, devem considerar a existência de uma sociedade em constantes mudanças tecnológicas. O uso das tecnologias faz parte do cotidiano e com os estudantes isso não é diferente. Mesmo antes da pandemia, estudos já apontavam para o aumento do uso das

tecnologias de informação e comunicação para se agregar valor às estratégias de ensino e aprendizagem (Santiago, 2006; Pereira; Freitas, 2010; Martines; Silva; Camillo, 2018; Anjos; Silva, 2018). A pandemia da Covid-19, vivida entre os anos de 2020 e 2021, trouxe transformações no modo de ensinar e aprender. De acordo com Amaral, Polydoro e Carvalho (2021), o ambiente digital, antes presente na educação como uma ferramenta complementar, passou a representar o espaço exclusivo de encontro e mediação entre professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

O uso das ferramentas digitais e recursos tecnológicos não surgiu como substituto de metodologias antes utilizadas e, sim, como recurso de aprimoramento do processo de aprendizagem (Tatagiba *at al.*, 2023). Além disso, pesquisas evidenciam que as estratégias de aprendizagem e a motivação contribuem para a aprendizagem autorregulada (Zimmerman; Schunk, 2011; Panadero, 2017). Na sequência, será apresentado o constructo motivação para aprender.

3.4. A MOTIVAÇÃO HUMANA

A motivação humana se apresenta como um constructo que tem sido estudado sob diferentes prismas e abordagens teóricas nas ciências humanas. Segundo Bzuneck (2004b), pode ser considerada como um complexo fenômeno unitário, interno, multideterminado e com especificidades relativas ao contexto. Uma coerente definição do termo apresenta a motivação como um impulso suscitado por algum fator, podendo ser provocada por estímulos externos ou internos. Assim, uma pessoa que sente ímpeto para agir em direção a algo ou alguém pode ser vista como motivada. Em contrapartida, aquele que não apresenta energia direcionada e não manifesta envolvimento com determinada atividade pode ser interpretado como uma pessoa desmotivada.

Na área da educação, observando-se o constructo motivação para aprender, Graham e Weiner (1996) consideram que, desde a década de 1940, quando Hull e Spence começaram a produzir os primeiros ensaios acerca da motivação, os estudos sobre o tema têm apresentado consideráveis avanços. Um deles se refere à mudança da visão mecanicista sobre o comportamento humano, que passou a ser compreendido em suas dimensões cognitivas, nas quais os processos mentais envolvidos na ação passaram a receber destaque. A abordagem cognitiva, ao adotar ambientes naturais como espaços para pesquisas científicas, contribuiu para o desenvolvimento de inúmeras perspectivas teóricas e empíricas que ofereceram subsídios para o trabalho do professor em sala de aula.

Nesse processo, novas teorias e conceitos foram introduzidos e o objeto de pesquisa “motivação” recebeu terminologias distintas, por vezes antagônicas, complementares, com termos diferentes usados como sinônimos e até conceitos análogos, diferentemente nomeados (Pintrich; Schunk, 1996; Graham; Weiner, 1996; Bzuneck, 2004b).

Vale destacar que as teorias motivacionais atribuem ao professor um importante papel na motivação dos alunos. Compete ao docente analisar cuidadosamente as contingências de sala de aula e, por meio de suas atitudes, auxiliar na prevenção de situações negativas, estimulando e valorizando ações de comprometimento do aluno com sua aprendizagem. O professor também interfere na motivação quando cria um bom ambiente psicológico, ajuda no envolvimento dos

estudantes com seu próprio processo de aprendizagem, adequa planejamentos que façam sentido para seus alunos, dá retorno às avaliações e distribui a autoridade em sala (Brophy, 1999; Tollefson, 2000; Bzuneck, 2010b). Em acordo acerca da importância do professor para a motivação do aluno, Merett *et al.* (2020) consideram que, independentemente do nível de ensino, a maneira com que as tarefas são apresentadas, os desafios em níveis adequados, os critérios na avaliação, o uso de *feedback* e o reconhecimento dos esforços do estudante têm o potencial de favorecer o desenvolvimento e a manutenção de uma motivação de qualidade. Segundo Bzuneck (2004b), a motivação do aluno em sala de aula é resultado de várias medidas educacionais, envolvendo estratégias de ensino e eventos sobre os quais o professor tem largo poder de decisão.

Para Zimmerman (2013), a motivação interfere no interesse para conhecer e usar as estratégias de aprendizagem, no grau de esforço que o estudante emprega na tarefa e, conseqüentemente, na autorregulação da aprendizagem. A autorregulação da motivação é descrita por Bzuneck e Boruchovitch (2020) como uma intervenção deliberada na gestão dos processos motivacionais, correspondendo ao movimento de controle de componentes emocionais relacionados ao esforço e persistência na tarefa. Porém, apresentar motivação não é condição para a autorregulação da aprendizagem. Segundo Polydoro *et al.* (2015) até mesmo alunos motivados podem expressar dificuldades para a autorregulação da aprendizagem por não conhecerem e tampouco saberem usar as estratégias de aprendizagem.

Ao realizar levantamento acerca das expectativas de estudantes brasileiros relacionadas à motivação no ensino e aprendizagem autorregulada, Bittencourt e Boruchovitch (2017) mostram que acadêmicos ingressantes apresentaram expectativas positivas e se encontraram motivados para o curso universitário, às atividades curriculares e extracurriculares, aos docentes e à vida social universitária. As expectativas revelaram que existem, na universidade, condições para uma atuação educativa que promova a aprendizagem autorregulada, visto que os principais atores desses processos, os alunos, explicitaram em suas expectativas o desejo em receber uma formação que está fundamentada em vários elementos que concorrem para a efetivação desse modo de aprender.

Explorar o constructo motivação no campo da educação consiste num valioso movimento rumo à compreensão de um dos elementos que se relacionam diretamente à autorregulação da aprendizagem. Por ser a base teórica para a formulação de itens

de motivação, no inventário EEAM-AVA (Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem) de Beluce e Oliveira (2016), utilizado na presente pesquisa, optou-se em apresentar pressupostos da Teoria da Autodeterminação, uma sólida abordagem que infere conceitos na compreensão da motivação no contexto acadêmico.

3.4.1. Motivação sob a Perspectiva da Teoria da Autodeterminação (TAd)

Baseada na concepção do ser humano como um organismo que, por meio de experiências psicológicas e sociais, gradativamente, desenvolve suas capacidades de estabelecer vínculos e construir sentido pessoal (*self*) às vivências, a TAd procura explicar a formação da personalidade saudável, as fontes naturais de motivação para o sujeito e o processo de autorregulação autônoma, direcionado a objetivos pessoais (Deci; Ryan, 2000).

A TAd é uma abordagem da motivação humana que compreende a personalidade, as tendências evolutivas e as necessidades psicológicas diretamente associadas aos aspectos contextuais de interação social e bem-estar individual (Ryan; Deci, 2019). Infere a existência de necessidades psicológicas inatas e tendências naturais para o crescimento e para a aprendizagem. Para se considerar um comportamento como autodeterminado, deve-se levar em conta seu caráter autônomo, autorregulado, sua concordância com o *self* (ter sentido pessoal) e sua condição em gerar satisfação à pessoa. Para Sheldon e Prentice (2019), a TAd representa uma teoria geral da personalidade que oferece um modelo para a compreensão de elementos relacionados à motivação humana.

Deci e Ryan (2002) consideram a existência de três necessidades psicológicas básicas, universais, que influenciam os processos regulatórios para as orientações motivacionais autodeterminadas, a saber: autonomia, que corresponde à liberdade para a ação e o sentimento de causação de algum comportamento; competência, que se refere ao sentimento de capacidade na realização de alguma tarefa e o sentimento de pertencimento, expressando o bem-estar quando o indivíduo se sente vinculado e inserido em determinado contexto. Segundo os autores, a manifestação dos comportamentos pertinentes à satisfação das necessidades psicológicas básicas se apresenta de formas diferentes entre as culturas, ou seja, o que faz sentido para as pessoas depende de uma série de questões e do ambiente social no qual elas se

encontram inseridas. Portanto, os valores e práticas culturais interferem na forma como as pessoas procuram satisfazer suas necessidades básicas. Além disso, Ryan e Deci (2020) alertam para a relevância do atendimento a essas necessidades como fator de influência na motivação e no bem-estar, ou seja, uma vez que esses não sejam atendidos, a motivação sofrerá interferência. Sendo assim, os autores sugerem que os ambientes educacionais se concentrem na tentativa de atender a essas necessidades básicas.

A TAd apresenta conceitos que permitem compreender a motivação em sua dimensão qualitativa. Mais do que quantidade de motivação, as pessoas podem apresentar diferentes qualidades motivacionais. Segundo Bzuneck (2020), a qualidade da motivação para a realização de tarefas específicas pode explicar alguma variância na aprendizagem autorregulada. Um bom exemplo se refere ao aluno que, ao estudar para uma prova, pode estar motivado para alcançar a mínima nota para sua aprovação e, por outro lado, seu colega de sala pode estudar para a mesma avaliação, tendo interesse em compreender e utilizar, em sua vida, os saberes estudados. É possível que a motivação e o grau de empenho desses estudantes possam variar devido às intenções que movem seus comportamentos, ou seja, quanto maior for a identificação com a tarefa, melhor tende a ser a qualidade da motivação e a autonomia do aluno para seus estudos.

Para a TAd, as orientações motivacionais se dividem em dois tipos: a intrínseca e a extrínseca. Na motivação intrínseca, o comportamento é motivado pela atividade em si, pelo sentido intrínseco que ela provoca, seja pela simples satisfação ou pelo prazer de realizar. Quando motivada intrinsecamente, a pessoa experiencia o fluir durante a tarefa, que corresponde ao bem-estar, independente do seu resultado. Com relação ao contexto escolar, Deci e Ryan (2020) afirmam que o apoio às necessidades psicológicas básicas dos alunos contribui para o aumento da motivação intrínseca e para a internalização. A motivação extrínseca diz respeito à condição de se comportar por efeito de consequências externas desejáveis ou evitar consequências indesejáveis. Aqui, o controle do comportamento é externo e os fatores motivacionais estão nos resultados da interação entre pessoa e tarefa (Ryan; Deci, 2000).

Ao considerarem as variáveis relacionadas às motivações extrínseca e intrínseca, Ryan e Deci (2020) propõem um *continuum* caracterizado por níveis de autodeterminação, que correspondem ao grau de endosso da pessoa em cada tarefa. Esse espectro sugere níveis do comportamento voltados à motivação, de modo que

se avance o grau de autonomia e identificação com a tarefa. Na sequência, apresenta-se o quadro representativo do *continuum* proposto pela TAd.

Figura 3 - Taxonomia da Motivação na perspectiva da Teoria da Autodeterminação.

Taxonomia da Motivação na Teoria da Autodeterminação						
Motivação	DESMOTIVAÇÃO	MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA				MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA
Estilo Regulatório		Regulação Externa	Introjeção	Identificação	Integração	
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> Ausência da percepção de competência, Ausência de valor, ou Irrelevância 	<ul style="list-style-type: none"> Recompensas ou punições externas Conformidade Reação emocional a pressão 	<ul style="list-style-type: none"> Ego envolvimento Foco na aprovação de terceiros e na auto aprovação 	<ul style="list-style-type: none"> Importância pessoal Consciência do valor da atividade Endosso para cumprimento de metas 	<ul style="list-style-type: none"> Congruência e síntese das identificações 	<ul style="list-style-type: none"> Interesse Bem estar Satisfação
Locus de causalidade percebida	Impessoal	Externa	Relativamente Externa	Relativamente Interna	Interna	Interna

Fonte: Ryan e Deci (2020, p. 2, tradução nossa).

De acordo com o *continuum*, os comportamentos podem ser compreendidos pelo nível zero de autodeterminação, resultado da falta de competência e/ou interesse para a tarefa, sem intencionalidade no agir e sem regulação, o que caracteriza a desmotivação, passando, pela motivação extrínseca em seus diferentes níveis de regulação (externa, introjetada, identificada e integrada) e chegando até o melhor nível de autodeterminação, denominado de motivação intrínseca.

Com relação à motivação extrínseca por regulação externa, compreendem-se comportamentos movidos por punições e advertências impostas externamente, sendo a motivação aqui vista como controlada e não autônoma. A motivação extrínseca por regulação introjetada se refere à motivação com que foi parcialmente internalizada, sendo a ação regulada pelas recompensas internas e pelo fato de se evitar a vergonha, a ansiedade e a culpa pelo fracasso. Segundo Deci e Ryan (2020), esses modelos de motivação extrínseca (por regulação externa e introjetada) são caracterizados como formas controladas de motivação.

Ainda existem outros tipos de motivação extrínseca que apresentam caráter autônomo. São elas: a regulação identificada, na qual a pessoa se identifica, assume o valor da atividade, apresenta certo grau de volição e disposição para agir e a regulação integrada, considerada como a forma mais autônoma de motivação

extrínseca. Nela, a pessoa não apenas reconhece e se identifica com o valor da atividade, mas atribui significado e relação com outros temas de interesse.

Diante do valor atribuído para a ação e para a autonomia vivenciada nesses dois últimos tipos de motivação extrínseca (por regulação identificada e integrada), é possível pensar que elas, especialmente a motivação extrínseca por regulação integrada, apresentem semelhança com a motivação intrínseca. Os proponentes da TAd, Deci e Ryan (2020), esclarecem que ambas apresentam a qualidade de serem altamente volitivas, mas diferem no fato de a motivação intrínseca se basear no interesse e na alegria, uma vez que as pessoas consideram agir por motivação intrínseca quando estão envolvidas e se sentem bem. Por outro lado, as motivações extrínsecas, em seus formatos mais autônomos, baseiam-se no senso de valor diante da atividade, ou seja, elas até podem gerar emoções desagradáveis, porém são executadas porque representam tarefas de grande valor para a pessoa.

Com o avanço de evidências empíricas e a evolução da TAd, houve alguns refinamentos acerca do constructo, que merecem destaque. Um deles se refere à consideração da existência do *continuum*, que reflete uma autonomia relativa, uma vez que pesquisas têm considerado certa relação ordenada entre as categorias do *continuum*. Para Deci e Ryan (2020), as pessoas podem, por exemplo, ser intrinsecamente motivadas e terem motivação extrínseca identificada para algumas ações, assim como podem ser reguladas externamente e apresentarem, ao mesmo tempo, motivação extrínseca introjetada. Portanto, sugere-se analisar as propriedades de cada nível do *continuum* de autodeterminação e atribuir a elas pontuações que reflitam a autonomia relativa geral ou pontuações distintas para motivos autônomos e controlados (Decy; Ryan, 2020).

Um outro aspecto que merece destaque se relaciona à presente pesquisa, que ocorreu em ambiente remoto com utilização de tecnologias digitais na aprendizagem. Deci e Ryan (2020) consideram que é inegável a necessidade de educadores considerarem a presença das tecnologias na vida dos estudantes. Segundo os autores, parece ser evidente a preocupação de professores em fazer uso das tecnologias de ensino para melhorarem a motivação e a qualidade de envolvimento de seus alunos com as tarefas. Como exemplo, podem ser citadas as estratégias de “gamificação”, ou o uso de jogos na educação, uma vez que esses podem auxiliar na melhoria das necessidades de autonomia, competência e pertencimento. Além disso, Deci e Ryan (2020) propõem que novas pesquisas examinem mídias educacionais,

aprendizagens virtuais, salas de aula remotas e outros recursos oferecidos pelas tecnologias, que podem motivar e promover o envolvimento dos alunos com a aprendizagem. Nesse sentido, ao fazer uso de tecnologias digitais para a aprendizagem em ambiente remoto e investigar a motivação do aluno por meio de inventário padronizado, a presente pesquisa vem ao encontro das proposições dos pesquisadores.

Desse modo, o professor representa um importante agente na satisfação das necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e pertencimento. Quando atendidas ou frustradas, elas contribuem ou prejudicam a motivação intrínseca, o bem-estar e a evolução no nível motivacional dentro do *continuum* de autodeterminação (Ryan; Deci, 2019).

A motivação está diretamente relacionada com a aprendizagem autorregulada. Sendo assim, as práticas visando a promoção de aprendizes autônomos devem considerar essa relação. A pandemia da Covid-19 vislumbrou um novo cenário para as ações do professor, tendo em vista o uso de estratégias e a autorregulação da aprendizagem - variáveis tratadas no presente estudo. Com foco no crescimento do ensino *on-line* e ampliação do uso de ferramentas digitais utilizadas na aprendizagem, apresenta-se, a seguir, breve levantamento de intervenções voltadas para a promoção da autorregulação da aprendizagem no ensino superior.

3.5. AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PRÁTICA: MODELOS DE INTERVENÇÕES ON-LINE

A importância da autorregulação da aprendizagem no ambiente *on-line* tem sido apontada por inúmeros pesquisadores (Lin, *et al.*, 2015; Fung *et al.*, 2019; Araka, *et al.*, 2020; Edisherashvili *et al.*, 2022). Comportamentos de autonomia, estabelecimento de metas, planejamento nos estudos e motivação para aprender são imprescindíveis para o êxito na aprendizagem nesse contexto (Bingen *et al.*, 2019). Segundo Broadbent e Poon (2015) e Kizilcec *et al.* (2017), alunos autorregulados em sua aprendizagem tendem a obter maior sucesso e satisfação no desempenho do curso e no alcance de objetivos pessoais.

Nota-se um crescente número de investigações que fazem uso de ferramentas virtuais no auxílio à aprendizagem de estudantes no ensino superior. Esses recursos contribuem para a mensuração, monitoramento, planejamento da aprendizagem, oferecendo opções para o gerenciamento de tempo e, por meio de suas características visuais e funcionais, interferem na motivação, autoavaliação e *feedback* dos estudantes. Segundo Panadero *et al.* (2015), os recursos tecnológicos utilizados mais recentemente na educação ultrapassaram suas contribuições como ferramentas de medidas. Eles passaram a fornecer suporte ativo para experiências de aprendizagem e forte impacto na promoção da autorregulação. Por esses motivos, na sequência, serão apresentados relatos de intervenções desenvolvidas com acadêmicos no Ensino Superior em contexto de aprendizagem *on-line* e que tiveram como base teórica o modelo proposto por Zimmerman (2002), o mesmo adotado na presente pesquisa.

Vale destacar que esses estudos foram selecionados aleatoriamente, em contato com colegas da área, discutidos no grupo de pesquisa, disciplinas e buscas não sistematizadas em plataformas de pesquisa. Em vista disso, considera-se uma revisão narrativa, compreendida como o mapeamento de conhecimento produzido em certa área, sem critérios sistemáticos de busca e que fazem sentido para um estudo (Botelho *et al.*, 2011; Soares, 2013). A seleção das pesquisas se relaciona com o eixo central da presente investigação e objetiva auxiliar a compreensão do leitor acerca do estado da arte do fenômeno aprendizagem autorregulada em contexto *on-line*, evidenciando uma sequência cronológica para a apresentação.

Interessados em ampliar evidências sobre a aprendizagem colaborativa com o uso do computador - *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL) - no contexto de aprendizagem *on-line*, Lin e Tsai (2016) investigaram os efeitos de uma ferramenta virtual denominada GA - *Group Awareness* ou “consciência de grupo”, em duas turmas de alunos do 2º ano da disciplina de Sistema de Informações Gerenciais, de uma universidade na Tailândia. Segundo os autores, a ferramenta permite o acesso a informações sobre interações virtuais de aprendizagem individuais ou grupais, além de fornecer guias para comportamentos adequados aos estudos, comunicação e reflexões. Por meio dela, é possível, por exemplo, obter registros de atividades como o horário de *login*, execução de tarefas, IP de origem (endereço de acesso) e período de permanência no sistema.

Após o preenchimento de um questionário elaborado por Lin *et al.* (2015), que objetivou medir o nível de autorregulação da aprendizagem em escala *likert* de 7 pontos, os participantes foram divididos em grupo experimental e grupo controle. Vale destacar que os grupos foram heterogêneos, constituídos por estudantes com escores elevados e mais baixos na avaliação do nível de autorregulação. O grupo experimental foi exposto a situações de uso da ferramenta em ambiente de ensino *on-line*, em duas etapas: a primeira, com o objetivo de verificar se a ferramenta interferia na aprendizagem colaborativa e a segunda, na qual o grupo experimental executou as atividades e propostas da disciplina, sem fazer uso da GA.

Os resultados mostraram que, na primeira etapa de intervenção realizada com o grupo experimental (1ª à 7ª semana), a ferramenta GA pode ter contribuído para o aumento dos comandos de auxílios pessoais e interações entre pares de alunos com baixo e alto resultados em autorregulação da aprendizagem. No entanto, no final da segunda etapa (8ª à 14ª semana), a ferramenta GA demonstrou ter sustentado alunos com alto nível de autorregulação, mas não teve efeito aparente em alunos com baixos resultados no nível de autorregulação. Segundo os autores, é possível inferir que o GA parece ter efeitos temporários positivos em alunos com baixo nível de autorregulação e oferecer efeitos positivos duradouros em alunos com altos níveis de autorregulação.

Ao concluírem a pesquisa, os autores destacaram a importância de intervenções mais longas, como essa de 14 semanas realizada por eles, e incentivaram pesquisas com maior tempo de intervenção, de modo a investigar a duração dos efeitos da ferramenta GA na autorregulação da aprendizagem. Também

sugeriram pesquisas que explorassem simultaneamente aspectos relativos à qualidade e quantidade de interações na aprendizagem colaborativa.

Fundamentados nos princípios da autorregulação e da motivação da aprendizagem, Guerra *et al.* (2016) pesquisaram os efeitos da interface *Mastery Grids* (corresponde ao conjunto de elementos pelos quais o programa estabelece relação com o usuário) em um grupo de 114 estudantes universitários. O sistema permitia a visualização de avanços realizados pelo aluno em sua aprendizagem *on-line*, de modo a orientar seu progresso para temas e conteúdos mais adequados, comparando aos colegas, e auxiliar na motivação. Os participantes estavam matriculados na disciplina de Introdução à Programação Java. Nesta pesquisa, foram realizados dois estudos ao longo do semestre, sendo um no início do ano letivo, com a mesma proposta para todos os participantes, e outro desenvolvido a partir da quinta semana de ensino da disciplina, no qual os estudantes foram divididos em 4 grupos submetidos a propostas diferentes, todas relacionadas ao uso do sistema *Mastery Grids*.

Os resultados demonstraram um impacto positivo significativo da interface no auxílio ao envolvimento, motivação e eficácia do aluno para a aprendizagem. Por outro lado, a pesquisa apontou evidências de que a comparação social pode afetar negativamente a navegação (uso da interface) dos alunos, fazendo com que eles se comportem de forma mais parecida uns com os outros. Para minimizar esses efeitos, os autores sugeriram que novos estudos façam uso de tecnologias personalizadas e que combinem o uso de mais de uma tecnologia de suporte à navegação.

Com interesse no impacto de uma ferramenta virtual de apoio à metacognição como agente promotor do desenvolvimento de habilidades de autorregulação da aprendizagem, Karaođlan Yilmaz, Olpak e Yilmaz (2018) realizaram, na Turquia, um estudo com 102 universitários do curso de Computação. Usaram como proposta pedagógica a *Flipped Classroom* (FC), ou “sala de aula invertida”, um modelo de aprendizagem no qual alunos acessam o conteúdo do currículo fora da sala de aula e o tempo em sala de aula é usado para discussões, análises práticas e de conteúdo.

Segundo os autores, as ferramentas virtuais são recursos que combinam com os objetivos da metodologia da sala de aula invertida, uma vez que podem ser adotadas fora do contexto escolar e proporcionar experiências de vídeos, *sites*, plataformas, entre outros recursos tecnológicos para os estudantes. A ferramenta virtual utilizada por Karaođlan Yilmaz, Olpak e Yilmaz (2018) é conhecida como

agente pedagógico e corresponde a personagens criados no ambiente virtual de aprendizagem, com gestos e mímicas para auxiliar estudantes e humanizar a aprendizagem. Esses personagens induziam a autorreflexão da aprendizagem lançando perguntas, como por exemplo: “qual o seu conhecimento sobre o tema que será trabalhado hoje?”, “quais benefícios ele poderá lhe trazer?”. Após a aula, eram feitas perguntas como: “de que maneira você poderia realizar a aplicação do conteúdo de forma prática?”. Além da ferramenta virtual, também foi utilizada uma escala de avaliação dos níveis de aprendizagem e autorregulação. O instrumento apresentou itens em escala *likert*, com subescalas que avaliaram previsão, desempenho e autorreflexão.

Considerando-se a investigação acerca dos efeitos dos agentes pedagógicos como recursos para auxílio às habilidades metacognitivas de alunos no ambiente virtual, os resultados da escala de avaliação da autorregulação da aprendizagem revelaram que participantes do grupo experimental apresentaram respostas estatisticamente significativas a favor das habilidades de autorregulação, comparadas às respostas do grupo controle. Os subitens previsão, autocontrole/autorregulação, auto-observação e autorreflexão foram os que apresentaram maiores diferenças.

Os autores observaram que o agente pedagógico ajudou os alunos a melhorarem a autonomia diante da aprendizagem. Por meio da ferramenta, foi possível planejar melhor o próprio processo de aprendizagem com o uso de perguntas autodirigidas. Também foi possível definir objetivos, melhorar a organização dos estudos e receber apoio diante da escolha de estratégias de aprendizagem. Segundo os autores, adotar um agente pedagógico para auxílio à metacognição no modelo de sala de aula invertida pode ser útil na promoção de comportamentos de autorregulação dos alunos no contexto de aprendizagem virtual.

Ao concluírem o estudo, afirmaram que seus achados vêm ao encontro de evidências já levantadas por outros pesquisadores, ressaltando a importância de se levar em conta as diferenças individuais dos alunos em ambientes de aprendizagem virtual e sugerem a realização de estudos semelhantes em grupos etários mais jovens, como alunos do ensino fundamental e médio.

Com o objetivo de verificar as contribuições do uso de vídeos criados pelos próprios alunos para auxílio à promoção da aprendizagem autorregulada, Morena *et al.* (2018) desenvolveram uma pesquisa com acadêmicos das disciplinas de Cálculo I e Cálculo II, ministradas em sistema *on-line* e presencial. Na proposta interventiva, os

alunos recebiam problemas inerentes à disciplina e suas correspondentes respostas. Em seguida, foram convidados a buscarem a solução dos problemas para compreenderem o caminho a ser seguido no alcance às respostas. Para isso, deveriam gravar vídeos com explicações de conceitos até atingirem a resposta final dos problemas. Quando estivessem convencidos de que o material estava de boa qualidade, enviavam-no para o professor, que o avaliava e eventualmente publicava em ambiente virtual da disciplina. Se houvesse partes que precisavam ser corrigidas, o arquivo era devolvido para o aluno para que ele pudesse editar e reenviar.

Além dessa proposta, foi aplicada uma pesquisa com perguntas abertas acerca dos processos pelos quais os alunos planejaram e fizeram seus vídeos, das estratégias metacognitivas empregadas e da maneira como utilizaram o *feedback* do professor. As respostas apresentaram significativas evidências do aprendizado para habilidades de autorregulação.

Por meio da análise de conteúdo, Morena *et al.* (2018) avaliaram a experiência como válida e manifestaram interesse em usar o trabalho com vídeos para outras disciplinas. Apontaram ganhos nas relações entre os estudantes, que na proposta de ensino virtual praticamente não têm contato com os amigos. Para os pesquisadores, por meio dos vídeos, os integrantes da turma ganharam rosto e voz. A experiência gerou autonomia e atenção dos alunos diante de seus erros, haja vista a oportunidade que tinham para refazerem suas gravações. Os vídeos auxiliaram os estudantes na criação de estratégias de aprendizagem, a monitorarem suas explicações para a solução das tarefas, a buscarem ajuda de terceiros e a avaliarem os resultados. Além dos benefícios para a promoção da autorregulação da aprendizagem, foi notado um aumento nas habilidades de comunicação, resolução de problemas e maior interesse pelo conteúdo das disciplinas. Destaca-se, no artigo, um apêndice com detalhada descrição de cada fase da intervenção realizada, de modo a oferecer condições facilitadas para a aplicação da proposta desenvolvida pelos autores.

Interessados em verificar os efeitos do *software* GeoGebra na motivação e autorregulação da aprendizagem em estudantes das disciplinas de Cálculo Vetorial e Álgebra Linear, Gallego-Lopez, Granados-Lopez e Sanchez-Sánchez (2018) realizaram uma pesquisa interventiva com 96 estudantes colombianos, dos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Industrial e Bacharelado em Matemática. O *software* GeoGebra oferece oportunidade de manipulações de objetos virtuais, geração de desenhos de acordo com fórmulas de problemas matemáticos complexos

e a possibilidade de solução de problemas com questionamentos de complexidade crescente (Dikovic, 2009). Por meio do GeoGebra, o estudante pode, ainda, gerar um significado prático e visual para as fórmulas e equações matemáticas, ao utilizar *designs* e simulações matemáticas de objetos virtuais modelados. Os pesquisadores também fizeram uso do *Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje – CMEA* (Questionário de Motivação e Estratégias de Aprendizagem) para avaliarem as estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender. Dezoito alunos que apresentaram respostas mais baixas no questionário foram selecionados para a intervenção de 5 semanas, mediada pelo GeoGebra.

Resultados revelaram diferenças significativas nos grupos que sofreram intervenção com o GeoGebra em comparação com o grupo controle. Os autores defendem o uso do *software* como uma importante ferramenta de intervenção na aprendizagem de estudantes que apresentam problemas associados à compreensão, desempenho e gerenciamento de conceitos e procedimentos matemáticos aplicados. Ainda indicam o uso do GeoGebra na sala de aula para o auxílio de aquisições associadas à competência do pensamento matemático, dada a influência que o *software* gera nos mecanismos de aprendizagem e na prática dos conceitos matemáticos.

Com o objetivo de verificar se as práticas de visualização podem ser usadas para apoiar a aprendizagem autorregulada *on-line*, Ilves, Leinonen e Hellas (2018) desenvolveram um estudo randomizado (divisão aleatória dos participantes de cada grupo) com estudantes finlandeses. Os autores utilizaram a ferramenta virtual denominada *Visualization*, um recurso que funciona por meio de diversas aplicações e ferramentas de *design* gráfico, que podem ser apresentadas em elementos visuais, como tabelas, gráficos e mapas. A intervenção foi realizada com 442 estudantes de uma disciplina de Introdução à Programação e durou 8 semanas e meia. O estudo investigou a interferência de diferentes visualizações no desempenho acadêmico e no comportamento dos alunos.

Os participantes da pesquisa foram divididos em 3 grupos, submetidos a práticas distintas: grupo controle sem visualização, grupo de intervenção com visualização textual e grupo de intervenção com visualização gráfica de radar, que comparou seu desempenho ao desempenho dos colegas. Também foram estudadas as orientações de metas dos acadêmicos. As visualizações forneceram aos alunos pontos na realização de exercícios, *feedbacks*, auxiliaram no gerenciamento de

tempo, na realização das atividades e ainda ofereceram informações para comparações entre os alunos. Elas foram inseridas nos materiais do curso que incluem um livro didático *on-line* combinadas com vídeos, roteiros de instrução e tarefas.

Resultados sugerem que as visualizações podem ter efeitos negativos e positivos sobre os alunos. Estudantes que tinham desempenho mais baixo na disciplina apresentaram melhores resultados com o uso da ferramenta de visualização, enquanto os alunos com desempenho mais alto concluíram, em média, todos os exercícios do curso, independentemente de sua visualização. Observou-se, também, que as visualizações que não forneceram meios para a comparação do desempenho do estudante com o de outros podem até ter sido prejudiciais para os alunos orientados para a meta desempenho. Os alunos com a visualização de radar tiveram um desempenho geral melhor do que o grupo de visualização textual e, em alguns casos, os alunos com a visualização textual tiveram até um desempenho pior do que os alunos do grupo controle sem visualização. Os autores concluem propondo novas investigações com o uso da ferramenta de visualização e destacam a importância de considerar os objetivos pessoais dos estudantes em futuras pesquisas.

Patmawati, Ratnaningsih e Hermanto (2019) desenvolveram uma intervenção com o uso de uma mídia de aprendizagem interativa baseada em personagens como recurso auxiliar na promoção de habilidades de pensamento matemático crítico e criativo e da autorregulação da aprendizagem em estudantes indonésios. Segundo os autores, a ferramenta virtual utilizada na pesquisa ofereceu conceitos matemáticos que favoreceram a conexão entre conteúdos difíceis de serem ensinados e aprendidos somente por meio de livros.

Participaram do estudo 110 alunos do curso de licenciatura em Matemática, matriculados na disciplina de Matemática Capita Selecta, voltada para a capacitação de futuros professores do ensino médio, na compreensão de equívocos e distorções presentes no ensino de matemática. O estudo durou, aproximadamente, dois anos e teve uma etapa inicial destinada ao levantamento de literatura e para a compreensão de modelos de mídias que poderiam ser utilizadas na intervenção. Os alunos foram expostos à mídia de aprendizagem interativa e divididos em três subgrupos em situação de pré-teste e pós-teste. Dois deles preencheram um teste com questões abertas, direcionadas à capacidade de pensamento matemático crítico com indicativos de concentração, razão, dedução, situação, clareza e visão e à capacidade

de pensamento criativo com indicadores de fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração. O terceiro subgrupo foi investigado acerca da autonomia da aprendizagem, medida com questionário em escala *likert*. Além disso, foram consideradas observações dos alunos durante o período da intervenção, nas quais foram notadas a disposição para aprender e a existência de um clima positivo entre os participantes, o que, segundo os autores, permite inferir que a mídia de aprendizagem interativa motivou os alunos a aprender.

Resultados mostraram aumento nas habilidades de pensamento matemático crítico e criativo nos alunos após a intervenção. Segundo Patmawati, Ratnaningsih e Hermanto (2019), a mídia de aprendizagem interativa apresentou conceitos e habilidades para a aprendizagem da matemática que incluem complexas conexões. O recurso digital exigiu dos alunos análise, testagem e exploração de vários conceitos matemáticos, além de ter auxiliado na agilidade para a criação de estruturas cognitivas mais autônomas. Os autores atribuíram esse ganho à integração de componentes como voz, texto, animação, imagens ou gráficos e funções de vídeo para otimizar a função.

Fung, Abdullah e Hashim (2019) realizaram estudo quase-experimental sobre o uso de diário de aprendizagem virtual personalizado, como ferramenta de suporte à aprendizagem autorregulada. Foram coletados dados pré e pós-teste durante um período de 10 semanas de intervenção com 54 estudantes do segundo ano de graduação. Os alunos foram orientados a preencherem diários semanais e, por meio de *prompts* (pequenas frases ou comandos do programa de computador que faz uso de inteligência artificial), recebiam informações de autorreflexão de acordo com atividades curriculares e conteúdo da disciplina. Como instrumento, além do diário virtual, também foi aplicado no pré e pós-teste o MSLQ - *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* – (Pintrich *et al.*, 1991), Questionário de Estratégias de Motivação para Aprendizagem, instrumento com 31 itens em escala *likert* de 7 pontos, que avalia estratégias cognitivas e metacognitivas por meio de 5 subescalas: ensaio, elaboração, organização, pensamento crítico e autorregulação metacognitiva. Os resultados apontaram para valores de confiabilidade do coeficiente de alfa de Cronbach nas subescalas, que variaram de 0,68 a 0,86.

A análise do teste revelou diferenças significativas nas pontuações médias do pré e pós-teste, com relação ao uso das estratégias para a autorregulação da aprendizagem para 4 subescalas, com exceção da subescala “organização”. Medidas

de ANOVA (Análise de Variância) foram utilizadas para a verificação de diferenças nas pontuações semanais de três variáveis investigadas durante as dez semanas. Observou-se diferença significativa nas pontuações médias do “plano de estudo semanal” e “esforço de estudo”, ficando a variável “tempo de estudo” sem diferença significativa.

Também foram analisadas anotações que os estudantes realizaram nos *prompts* de autorreflexão e os resultados mostraram que elas auxiliaram a autorreflexão para a aprendizagem, o que possibilita inferir que elas foram relevantes para a melhoria da aprendizagem autorregulada. Isso permite pensar que a consciência sobre os conteúdos aprendidos ao longo do semestre ajuda o estudante a sustentar sua motivação no investimento de esforços para o estudo de conteúdos menos compreendidos. Os autores concluíram o relato da pesquisa incentivando novos estudos de intervenção a examinarem efeitos de práticas de autorreflexão para a promoção da aprendizagem autorregulada em estudantes no Ensino Superior.

Diante do crescente uso do ambiente virtual de aprendizagem nos cursos de Engenharia e da importância de comportamentos autorregulados para a aprendizagem nesse contexto, Quinn e Aarão (2020) investigaram o uso da ferramenta virtual chamada Modelo 3P por 158 acadêmicos da disciplina *on-line* de Métodos Matemáticos para Engenheiros, numa universidade da Austrália. A proposta metodológica da disciplina consistia na *Flipped Classroom* (FC), sala de aula invertida.

A pesquisa teve abordagem mista e objetivou proporcionar a aprendizagem combinada com uso de vários recursos e ferramentas virtuais para a compreensão dos conteúdos. Foi utilizado o site *Maths Onboarding* (Integração em Matemática), que incluía vídeos, autoavaliação com indicadores para avanços nos conteúdos e *feedbacks*. Ainda foi aplicado um questionário em escala *likert*, com a finalidade de verificar os conhecimentos prévios dos acadêmicos com relação à disciplina. Também foram gerados relatórios dos acessos a vídeos com conteúdo da disciplina, dos tutoriais acessados, dos formulários de incentivo à participação dos estudantes nos tutoriais e dos acessos aos problemas interativos de matemática, com dicas e suporte virtual para sua solução.

Os resultados demonstraram que alunos participantes do curso de aprendizagem combinada apresentaram maior probabilidade de concluí-lo e obter notas mais altas do que os alunos que fizeram um curso tradicional baseado em palestras. Também foi observado que a intervenção favoreceu o *feedback* na

aprendizagem em ambiente *on-line* de modo agradável e útil. Os autores indicam a proposta de aprendizagem combinada como recurso na promoção da aprendizagem e não na mera oferta do curso.

Levando em conta a importância e as dificuldades dos estudantes no desenvolvimento da metacognição, Morpew (2021) propôs um estudo para verificar o efeito de ferramentas virtuais no auxílio ao monitoramento metacognitivo. Participaram da intervenção 284 universitários norte-americanos, matriculados numa disciplina de Introdução à Física, ministrada no sistema presencial e *on-line* durante um semestre.

Os participantes foram aleatoriamente separados em dois grupos, sendo um deles experimental que, por meio de *prompts* (mensagens virtuais que objetivam o avanço nas aquisições de conhecimentos), receberam *feedback* sobre seus comportamentos e outro grupo controle, que não recebeu *feedback*. Também foram investigadas a orientação de metas por meio do instrumento *Revised Achievement Goal Questionnaire* (AGQ) (Elliot; Murayama, 2008), Questionário de Realização de Metas e as crenças epistemológicas dos alunos, onde foi utilizado o *Connotative Aspects of Epistemological Beliefs Questionnaire* (CAEB) (Stahl; Bromme, 2007), Questionário de Aspectos Conotativos das Crenças Epistemológicas. Além dos dois instrumentos, também foi utilizada a escala *Theories of Intelligence* (TOI) (Dweck, 1999), Teorias da Inteligência. Todos os instrumentos fizeram uso da escala *likert*.

Os resultados indicaram que os alunos melhoraram a precisão de suas previsões ao longo do semestre. Entretanto, alunos com baixo desempenho se mostraram menos precisos na previsão das notas de suas avaliações e não melhoraram a metacognição ao longo do semestre. Eles apresentaram maior confiança com relação ao seu desempenho, enquanto estudantes com melhor desempenho atribuíram a si a falta de confiança. Esses resultados, segundo o autor, sugerem que oferecer *feedback* aos alunos pode ajudá-los a adquirir consciência metacognitiva, o que poderia auxiliá-los na melhora do desempenho ou, pelo menos, a regular seu excesso de confiança.

Em resumo, os resultados revelaram que o uso do *feedback* se mostrou mais eficaz para alunos com baixo desempenho do que para alunos com bom desempenho nas atividades do curso. Segundo Morpew (2021), futuras pesquisas devem se concentrar na verificação dos hábitos de estudo dos alunos, no treinamento de

estratégias metacognitivas e no monitoramento de autoavaliação como forma de auxílio na melhora do monitoramento metacognitivo. O autor destaca, ainda, a importância de novos estudos considerarem aspectos individuais para a compreensão e desenvolvimento do monitoramento metacognitivo.

Com base nas contribuições da plataforma de ensino *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL) ou Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador como condição promotora da aprendizagem autorregulada, Ma *et al.* (2020) desenvolveram estudo com 165 estudantes do primeiro ano de uma universidade em Pequim. A fim de apoiar a aprendizagem autorregulada e a interação do grupo, utilizaram a ferramenta GA (Consciência de Grupo) (URL: <http://cen.bnu.edu.cn/>), a mesma utilizada por Lin e Tsai (2016), já citados anteriormente, que fornece informações sobre o *status* de aprendizagem do grupo, por meio de gráficos ou diagramas. Segundo Ma *et al.* (2020), essa ferramenta auxilia a conscientização cognitiva, que diz respeito a informações relacionadas ao conhecimento, crenças e objetivos dos membros do grupo. Também auxilia a conscientização social, por meio do acesso a informações contínuas sobre ações dos colegas e ainda promove a conscientização comportamental, que corresponde a informações sobre as atividades de integrantes do grupo como um todo. Essas conscientizações, para os autores da pesquisa, são importantes no desenvolvimento de práticas de estudo, *feedback* e reflexões.

Para o desenvolvimento da intervenção, a ferramenta GA foi incorporada à plataforma desenvolvida para o ensino de Ciência da Computação ao longo do semestre. Também foi utilizado o *Study Skills Inventory* (LASSI) (Weinstein; Palmer, 2002), Inventário de Habilidades de Estudo e Aprendizagem e a *General Self-Efficacy Scale* (GSES) (Bandura, 1997), Escala Geral de Autoeficácia. Os participantes foram divididos em 3 grupos, sendo um deles submetido a um experimento com duração de um semestre e os outros dois compuseram o grupo controle.

A análise de dados dos questionários indicou que a maioria das subescalas do LASSI e do GSES apresentaram resultados significativamente maiores entre os alunos do grupo experimental, ao longo do semestre. Com relação à atitude, motivação, concentração e gerenciamento de tempo, não houve diferença significativa entre o grupo experimental e o grupo controle, bem como no tempo pré e pós-teste. Segundo os autores, esses resultados indicam que o *feedback* gerado pela ferramenta

de conscientização de grupo não influenciou de forma significativa a atitude, a motivação, a concentração e a estratégia de tempo dos alunos durante esse semestre.

Resultados do estudo apontaram que a inclusão da ferramenta GA na plataforma de ensino da disciplina pode estimular os alunos a dedicarem mais tempo aos conteúdos ali apresentados e a se concentrarem mais durante a autoaprendizagem. Também foi identificado que a qualidade das postagens, o número de respostas e as visualizações indicaram uma qualidade da interação *on-line* significativamente superior no grupo experimental, comparada ao grupo controle.

Os autores apoiam novas pesquisas e orientam para a diversificação do curso dos participantes, de modo a neutralizar características peculiares de um único curso. Também sugerem a ampliação do tempo do experimento, a oferta de mais informações sobre os participantes para os próprios participantes, levando em conta os cuidados éticos e, finalmente, sugerem amostras com o mesmo número de homens e mulheres participantes.

Com foco na redução das taxas de evasão escolar por meio da oferta de condições para o desenvolvimento de competências para a autorregulação da aprendizagem, Silva (2020) realizou uma pesquisa de intervenção em ambiente de EaD com 24 estudantes de Pedagogia e três educadores (amostra de conveniência) da Universidade Aberta do Sri Lanka. Foi adotada a abordagem pesquisa-ação e, segundo o autor, esse método apresenta uma proposta cíclica, participativa, reflexiva, flexível, reativa e compatível com a perspectiva social cognitiva adotada no estudo.

A intervenção durou 6 meses e foi ancorada no modelo teórico de Zimmerman e Moylan (2009) que propõe o ciclo de aprendizagem autorregulada. Foi selecionado o Questionário de Estratégias de Motivação para Aprendizagem (MSLQ) - *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, versão 1991, para medir as habilidades de aprendizagem autorregulada dos estudantes. Vale destacar que o MSLQ foi aplicado antes e depois de cada intervenção realizada.

Também foi empregada uma ferramenta virtual chamada KWL (*What I Know, What I Want to Know, What I Learned*), que pode ser traduzido para o português como “o que sei, o que quero saber e o que aprendi”. Conhecida como uma estratégia de aprendizagem instrucional, essa ferramenta propõe o envolvimento ativo de professores e alunos na leitura e na aprendizagem, apresentando-se como um quadro de múltiplas estratégias que auxiliam o envolvimento e a compreensão de textos, no qual os alunos estabelecem objetivos, delimitam interesses e elaboram as próprias

perguntas para monitorarem sua compreensão. Também oferece como recurso uma planilha com três colunas, diretamente relacionadas com o nome do método e que deveria ser preenchida pelo estudante.

Inicialmente, foi aplicado o MSLQ (1991), o qual objetivou verificar o nível de habilidades de aprendizagem autorregulada dos participantes. O instrumento foi traduzido para o cingalês e apresentou confiabilidade na consistência interna dos itens testados por meio do alfa de *Cronbach* e, para todas as subescalas do MSLQ, o coeficiente foi de 0,7 ou superior a esse valor. Na sequência, a ferramenta KWL foi disponibilizada para o grupo experimental nas disciplinas de Psicologia Educacional, Educação Comparada e Educação Inclusiva, por meio de atividades específicas que envolviam comportamentos de previsão, desempenho e autorreflexão com relação à aprendizagem.

O pesquisador atuou como observador participante e, por meio de observação não estruturada, realizou coleta de informações que viriam a auxiliar o entendimento das práticas de autorregulação dos alunos, dos diferentes tipos de interações, de componentes do ambiente de aprendizagem e de motivos e desafios enfrentados pelos estudantes. Em parceria com os três professores das disciplinas escolhidas para o estudo, também realizou discussões em grupo (grupo focal) com os estudantes para identificar as dificuldades e desafios enfrentados durante a implantação da ferramenta KWL. Advindos das observações, das reflexões e das discussões com os grupos, os dados foram agrupados em categorias e submetidos à análise de conteúdo. Essas categorias foram formadas de acordo com os objetivos do estudo e corresponderam a 5 itens principais: 1) impacto das estratégias usadas, 2) impacto das ferramentas usadas, 3) desafios, 4) métodos para superar os desafios e 5) impacto geral da intervenção.

Os resultados revelaram que o preenchimento do KWL ativou a consciência dos conhecimentos e experiências armazenadas na memória dos estudantes e que esse processo auxiliou no desenvolvimento da automotivação, no estabelecimento de metas para a aprendizagem e no monitoramento do próprio progresso. Com essas mudanças, os estudantes se orientaram para práticas mais ativas e responsáveis. Com relação à análise das respostas referentes às atividades de reflexão desenvolvidas em grupo, observou-se que elas oportunizaram o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas, auxiliando a curiosidade e a motivação para o envolvimento em atividades de autoaprendizado.

Os dados quantitativos coletados pelo instrumento de autorrelato MSLQ foram analisados com o uso do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS - Windows, versão 16.0). Análises dos resultados no pré e pós-teste demonstraram uma melhora nas habilidades de aprendizagem autorreguladas dos alunos participantes após a implementação da ferramenta KWL nas disciplinas escolhidas para o estudo.

O relato das experiências vivenciadas pelos professores participantes da pesquisa apontou a adequação da ferramenta KWL para as habilidades de aprendizagem autorregulada. Os docentes declararam que ela se mostrou eficaz, tanto em situações individuais de aprendizagem, como para aprendizagem em pequenos grupos, ou ainda com a sala toda. Sendo assim, Silva (2020) sugere o uso da ferramenta KWL como recurso para o desenvolvimento de habilidades autorreguladas em estudantes no Ensino Superior em ambientes de ensino presencial e *on-line*.

Com a finalidade de reduzir as taxas de evasão e apoiar a aprendizagem autorregulada em cursos à distância, Vilkova (2022) propôs uma intervenção de caráter sociopsicológico em cursos *on-line* oferecidos por universidades. Conhecidos como MOOCs, sigla utilizada para o termo *Massive Open On-line Course* (Cursos *On-line* Abertos e Massivos), podem ser cursados de forma independente por pessoas interessadas em determinado assunto, como também por acadêmicos e aproveitados como disciplinas que constituem a matriz da graduação. Os participantes da pesquisa estavam matriculados nos cursos de Arte Moderna, Introdução à História da Arte e Marketing. Foram formados dois grupos, experimental (n=383) e controle (n=444), que foram submetidos a um questionário com perguntas contextuais e dados sociodemográficos. Posteriormente, os participantes responderam questões voltadas para sua orientação na organização dos estudos, para a prática de anotações, para planejamentos concretos com relação à aprendizagem dos conteúdos, à discriminação de dificuldades e possibilidades de resolução delas. Na sequência, foram verificados o desempenho e a participação dos dois grupos, ou seja, observou-se a frequência de acessos e a execução das atividades propostas na plataforma de ensino.

Os resultados não demonstraram diferenças significativas entre os grupos. Dados revelaram discreto desempenho superior de alunos do gênero masculino e mais velhos nas atividades e que fizeram parte do grupo experimental, comparados

ao grupo controle. Isso permite inferir que os benefícios da intervenção podem ter sido interessantes somente para alguns alunos. O autor conclui seu estudo sugerindo intervenções personalizadas na aprendizagem autorregulada, de modo a considerar aspectos demográficos, motivacionais e habilidades dos estudantes. Ainda sugeriu a incorporação da aprendizagem autorregulada no processo de aprendizagem mediante ações de infusão disciplinar, acompanhamentos longitudinais das intervenções e o aprimoramento das metodologias.

Ao considerarem a ausência de interações em tempo real entre professor e alunos na aprendizagem *on-line* assíncrona, como condição promotora do baixo envolvimento dos estudantes com os conteúdos das disciplinas, Kim *et al.* (2021) desenvolveram um estudo com universitários. Participaram da pesquisa 159 acadêmicos de Administração que cursavam uma disciplina de Estatística, ofertada com predominância de sistema assíncrono. Com o objetivo de identificar fatores que influenciavam o interesse e participação dos alunos nas videoaulas e que promoviam mudanças na dedicação temporal deles em várias fases do curso, realizaram um cálculo do tempo em que os estudantes se conectavam às videoaulas durante o semestre. Além disso, os alunos assistiram a videoaulas e entregaram dois trabalhos avaliativos. Durante o curso, também foram disponibilizadas, periodicamente, na plataforma, informações sobre tarefas e questões gerais da disciplina. Ainda foi oferecido aos alunos um quadro *on-line* no qual poderiam ser anotadas perguntas, respostas e comentários sobre temas estudados. Dessa forma, o estudo pretendeu lançar luz sobre as estratégias instrucionais que poderiam ser úteis no apoio a estudantes na aprendizagem autorregulada em ambientes virtuais.

As análises estatísticas mostraram que os participantes que tinham níveis mais altos de estratégia de gerenciamento de tempo se mostraram propensos a exibir maior envolvimento com as vídeo aulas ao longo do tempo. Essas evidências apontaram para a importância de se fornecer suporte adaptado às características dos ambientes virtuais de aprendizagem, considerando a individualidade dos alunos, ou seja, parece pertinente que os cursos *on-line* assíncronos ofereçam recursos de aprendizagem que auxiliem no monitoramento do progresso e desempenho contínuo dos estudantes de forma que mantenham a consciência do próprio aprendizado.

Os resultados revelaram que as estratégias de gerenciamento de tempo dos alunos foram preditoras da aprendizagem autorregulada no envolvimento com as videoaulas. As estratégias cognitivas e metacognitivas, por sua vez, não

apresentaram escores estatisticamente significativos. Para os pesquisadores, os ambientes de aprendizagem *on-line* não oferecem exigências para o uso de várias estratégias de aprendizagem, sendo que algumas podem desempenhar papéis mais significativos do que outras, devido ao contexto.

Os autores da pesquisa sugerem o uso de ferramentas de monitoramento do envolvimento dos alunos ao longo do curso ou mesmo das disciplinas. Destacam também a importância do cuidado ao coletarem dados advindos da plataforma de ensino, que correspondem ao tempo de acesso à videoaulas, isso porque eles não indicam, necessariamente, que o estudante estava assistindo ao conteúdo da aula. Kim *et al.* (2021) sugerem que pesquisas futuras utilizem outros métodos de análise de dados como, por exemplo, análise de conteúdo.

Considerando a importância do desenvolvimento de ações de mensuração simultâneas às de intervenção no ensino da autorregulação da aprendizagem para estudantes no ensino superior, Cenka *et al.* (2023) pesquisaram o uso do diário de aprendizagem. Para os autores, esse consiste numa promissora plataforma que faz uso das tecnologias de aprendizagem e dos recursos de acesso pela *web* para medir, intervir e treinar as habilidades de autorregulação da aprendizagem. A pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento do protótipo de um diário de aprendizagem, avaliar o design e investigar seu impacto nas habilidades de aprendizagem autorregulada dos alunos. Os autores propuseram o uso de um diário de aprendizagem para 30 estudantes universitários, atendendo às três fases cíclicas propostas por Zimmerman (2000), incluindo espaços para o estabelecimento de recursos e metas de aprendizagem, para a elaboração de mapas mentais, perguntas autogeradas, *post-its* e reflexões.

Os resultados da análise mostraram que os recursos contidos no diário de aprendizagem podem apoiar o processo de aprendizagem. O recurso de definição de metas permitiu verificar que os alunos estabeleceram metas para cada tarefa desde o início do semestre. Com relação ao recurso de anotações, pôde-se observar que os alunos fizeram resumos, tanto em situações individuais quanto em sala de aula, além de permitir o esclarecimento de conceitos e a revisão do material aprendido. O recurso de mapa mental ajudou os alunos a organizarem as anotações de forma visual e como referência para a percepção de mudanças em seus conhecimentos, enquanto o recurso de perguntas autogeradas permitiu que os alunos registrassem perguntas

enquanto estudavam de forma independente e que fossem ajudados a identificar seus equívocos.

Outro aspecto levantado com o estudo se refere à acessibilidade do diário de aprendizagem. Por ser um recurso de acesso *on-line*, geralmente pode ser utilizado em qualquer lugar e hora, o que permite espontaneidade aos alunos. Além disso, ele tende a facilitar a revisão de conteúdos estudados por agregar num mesmo espaço virtual resumos, anotações, reflexões e perguntas que auxiliam nos estudos.

Os autores concluem afirmando que esta importante ferramenta pode ser utilizada em métodos síncronos e assíncronos, em aulas presenciais ou virtuais e ainda pode oferecer diferentes funções daquelas criadas no estudo, como, por exemplo, acesso a vídeos e visualização de discussões em fóruns *on-line*. Além disso, incentivam o uso antes das aulas, como forma de orientar sobre pontos relevantes que serão estudados e, após as aulas, aperfeiçoando anotações, esclarecendo confusões, corrigindo notas, auxiliando mapas mentais e resumos dos temas abordados.

Os estudos apresentados neste capítulo representam um pequeno recorte não sistematizado de pesquisas realizadas com intervenções *on-line*, voltadas para a promoção da autorregulação da aprendizagem no ensino superior. Nota-se a predominância de investigações realizadas em cursos de Ciências Exatas como Ciências da Computação, Engenharia Ambiental, Engenharia Industrial, bacharelado em Matemática e Estatística. Observou-se, conseqüentemente, o predomínio de participantes matriculados em disciplinas voltadas ao desenvolvimento do raciocínio lógico e tecnologias: Sistemas de Informações Gerenciais, Introdução à Programação Java, Cálculo I e Cálculo II, Introdução à Programação, Métodos Matemáticos para Engenheiros e Introdução à Física.

A diversidade de cursos e disciplinas pesquisadas e especialmente, o uso de diferentes ferramentas digitais de ensino, permitem inferir que o campo das tecnologias da informação representa um profícuo espaço para auxílio no desenvolvimento de intervenções na área da autorregulação da aprendizagem. Os resultados atingidos pelos pesquisadores citados no presente capítulo aventam futuros estudos e podem ser interpretados como provocações para interessados em investigações na área.

Dentre essas provocações, vale destacar que os pesquisadores sugerem estudos com maior diversidade de cursos (Ma *et al.*, 2020); propõem intervenções

com durações maiores de 14 semanas (Lin; Tsai, 2016) e maiores do que um semestre inteiro do curso (Ma *et al.*, 2020); novos estudos precisam atribuir mais atenção às diferenças individuais para o desenvolvimento do monitoramento metacognitivo (Guerra, 2016); investigar o uso de ferramentas digitais e desempenho de alunos mais jovens do que os estudantes no Ensino Superior (Karaođlan Yilmaz; Olpak; Yilmaz, 2018); explorar a proposta de gravação de vídeo por alunos (Morena *et al.*, 2018). Além disso, os autores sugerem que novas investigações devem atribuir maior peso à variável “objetivos pessoais”, de modo a estabelecer melhores relações dessa com aspectos metacognitivos (Ilves *et al.*, 2018), além de apoiar pesquisas que venham a fortalecer os incentivos a práticas de autorreflexão dos alunos (Fung; Abdullah; Hashim, 2019) quanto ao uso do *feedback* em ambiente *on-line* (Quinn; Aarão, 2020) e que auxiliem a sondagem dos hábitos de estudo e o monitoramento, com mais qualidade, da autoavaliação praticada pelos estudantes (Morphew, 2021).

As produções acadêmicas na área de intervenções *on-line* na autorregulação da aprendizagem motivaram o levantamento bibliográfico sistemático para a presente pesquisa, que será apresentado na sequência.

3.6. Panorama atual Sobre Propostas De Intervenção Em Autorregulação Da Aprendizagem Em Ambientes Virtuais (Remotos) Em Estudantes No Ensino Superior

A literatura tem demonstrado expressivo aumento no uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC's) na educação, especialmente nos processos de ensino, justificado pela ampliação do acesso à internet e pelo crescente interesse da população nas tecnologias (Zimmerman; Tsikalas, 2005). Com relação à intervenção na autorregulação da aprendizagem, isso também tem ocorrido por meio do uso de tecnologias digitais e das atividades *on-line*, ou seja, as ferramentas tecnológicas têm se apresentado como bons recursos no desenvolvimento da aprendizagem autorregulada (Lautner; Rump, 2007; Johnson *et al.*, 2010; Alexiou; Paraskeva, 2010; Zimmerman, 2015; Alghamdi *et al.*, 2020; Greene *et al.*, 2021).

Segundo Wolters e Benzoni (2013), um bom programa de intervenção na autorregulação da aprendizagem contempla questões metacognitivas e motivacionais de seus alunos. Em classificação realizada por Hofer e Pintrich (1998); Zimmerman e Tsikalas (2005) e Ganda e Boruchovitch (2019), as intervenções podem variar de acordo com sua modalidade de instrução, podendo ser presenciais, virtuais ou mistas (*Blended Learning, Hybrid Learning* – ensino híbrido) e variar de acordo com seu formato. Podem, ainda, ser uma proposta inserida em determinada disciplina, também chamada de intervenção por integração ou infusão e ser realizadas extraclasse, proposta denominada de sobreposição curricular. As intervenções também podem ser classificadas de acordo com seus conteúdos, sendo gerais ou específicos para uma disciplina, ou com tempo de duração, público-alvo, número de alunos e qualificação do instrutor (Ganda; Boruchovitch, 2019).

Com foco no desenvolvimento da intervenção proposta na presente pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática acerca de estudos internacionais e nacionais que abordam práticas de intervenção na autorregulação da aprendizagem em ambientes virtuais, com estudantes no Ensino Superior. Este trabalho se deu nos meses de maio e junho de 2021. Definiu-se um período de cinco anos de publicação dos artigos (2017-2021). As bases de dados selecionadas foram acessadas por meio do Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), disponibilizado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), que, por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), permite acesso à diversificada base de dados. Vale destacar que

os acessos à base de dados oferecida à comunidade acadêmica não estão disponíveis para pesquisas comuns, desvinculadas de instituições de Ensino Superior. Após a validação para acesso na comunidade CAFe, foram utilizados o campo acervo, lista de bases e coleções, sendo selecionadas as bases *Education Resources Information Center* – ERIC (<https://eric.ed.gov/>), *Science Direct* (<https://www.sciencedirect.com/>), Scopus (<http://www.elsevier.com/>) e *Scientific Eletronic Library On-line* – SciELO (<http://www.scielo.org/php/index.php>),

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave nas buscas nacionais: “Ensino Superior”, “ensino remoto”, “ensino *on-line*”, “aprendizagem digital”, “aprendizagem autorregulada/auto-regulada”, “autorregulação/auto-regulação da aprendizagem” e “intervenção”. Para o levantamento de arquivos internacionais foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “*self-regulated learning*”, “*self-regulation learning*”, “SRL”, “*intervention*”, “*e-learning*”, “*remote learning*”, “*higher education*”, “*college students*”, “*interactive learning environments*” e “*on-line learning*”. As palavras-chave foram alteradas nas buscas, devido à sondagem dos termos que trariam maiores quantidades de trabalhos. Foram realizadas combinações com o uso dos operadores booleanos “AND” e “OR”. Na base Scopus, os termos solicitados foram sondados nos títulos dos artigos, nos resumos e palavras-chaves. Em virtude do grande número de artigos levantados na base Science Direct com os termos iniciais “*self-regulated learning*”, “*intervention*” e “*on-line learning*”, optou-se pela busca por meio de termos mais específicos. Sendo assim, foi incluído o termo “*higher education*”.

O princípio adotado para a inclusão, bem como descrição e análise dos trabalhos, foi terem sido estudos de intervenção *on-line*, com base na Teoria Social Cognitiva explicitada no estudo, com foco na autorregulação da aprendizagem no sistema *on-line* (ou remoto), com estudantes no Ensino Superior. Também foi adotado como critério de inclusão estudos publicados em forma de artigos em revistas científicas, revisados por pares, acessos abertos e avaliados pelo seu título e resumo, que deveriam conter as palavras-chave definidas.

Foram considerados critérios de exclusão, artigos publicados entre os anos de 2017 a 2019, que realizaram intervenções presenciais em outras perspectivas teóricas diferentes da Teoria Social Cognitiva, com público-alvo em outros níveis de ensino que não o superior, em livros, anais de evento, revisões de literatura e repetidos nas bases de dados. No contexto de pesquisas nacionais, não foram encontrados artigos

relacionados aos descritores nas bases de dados SciELO e Portal de Periódicos da CAPES.

A Tabela 1 apresenta um resumo da busca realizada.

Tabela 1 - Pesquisa em Bases de Dados: palavras-chave, filtros, trabalhos disponíveis, artigos selecionados a priori, artigos analisados, disponíveis no período de 2017 a 2021.

Plataforma de Busca			
	ERIC	SCOPUS	ScienceDirect
Estratégia de busca	<i>“self-regulation” OR “self-regulated e-learning” AND “intervention”</i>	<i>“self-regulated learning” AND “intervention” AND “on-line learning”</i>	<i>“self-regulated learning” AND “intervention” AND “on-line learning” AND “higher education”</i>
Filtros	Revisado por pares e Texto Completo	Revisado por Pares	Revisado por Pares <i>Research Articles Open Access</i>
Trabalhos disponíveis	172	15	59
Artigos selecionados a priori	7	10	34
Artigos analisados	1	1	8

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Para a seleção dos trabalhos, realizou-se a leitura dos títulos e resumos dos estudos disponibilizados integralmente nas plataformas. Inicialmente, foram selecionados 51 artigos que apresentaram títulos e resumos compatíveis com o escopo da pesquisa, que foram baixados e selecionados para ampliação da compreensão. Após a leitura mais rigorosa, foram selecionados 10 arquivos que corresponderam aos critérios adotados e foram explorados em sua totalidade. Apresenta-se a seguir quadro com informações referentes aos artigos selecionados.

Tabela 2 -Título, Autores, Ano e número de trabalhos de acordo com as Bases de Dados.

BASES DE DADOS	TÍTULO DOS TRABALHOS	AUTORES E ANO	Q
ERIC	<i>Investigating prompts for supporting students' self-regulation – A remaining challenge for learning analytics approaches?</i>	Schumacher, Ifenthaler, 2021	1
SCOPUS	<i>A learning analytic approach to unveiling self-regulatory processes in learning tactics</i>	Fan et al. 2021	1
SCIENCE DIRECT	<i>On-line and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender</i>	Alghamdi et al., 2020	8
	<i>Supporting the self-regulated use of retrieval practice: A higher education classroom experiment</i>	Broeren et al., 2021	
	<i>A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course – A quasi-experimental study</i>	Gronlien, 2021	
	<i>Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open On-line Courses</i>	Jansen et al., 2020	
	<i>What changes, and for whom? A study of the impact of learning analytics-based process feedback in a large course</i>	Lim et al., 2021	
	<i>Instructional design of scaffolded on-line learning modules for self-directed and inquiry-based learning environments</i>	Manun et al., 2021	
	<i>Facilitating goal setting and planning to enhance on-line self-regulation of learning</i>	Wong et al., 2021	
	<i>Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open On-line Courses</i>	Wong et al., 2021	
TOTAL			10

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Com relação aos 10 trabalhos selecionados, optou-se por verificar, inicialmente, o formato da intervenção (integração ou sobreposição curricular) e nenhum apresentou semelhança com o modelo de intervenção sobreposição curricular, planejado para a presente pesquisa. Definiu-se que seriam extraídas dos trabalhos informações que respondessem às seguintes questões: a) Em qual país, curso(s)/disciplina(s), qual o número de participantes e os ambientes educacionais

(*on-line* ou híbrido) em que as intervenções foram desenvolvidas; b) Quais os objetivos da pesquisa; c) Quais ferramentas digitais empregadas nas intervenções e d) Quais resultados encontrados. Na sequência, apresenta-se quadro com as informações selecionadas.

Quadro 1 - Autor, Ano de publicação e País, Título do trabalho, Participantes, Curso/Disciplina e Ambiente Educacional, Objetivos e Ferramentas Digitais e Resultados por Base de Dados.

Base	Autor (es), Ano, País	Título	Participantes Curso / Disciplina, Ambiente Educacional	Objetivos e Ferramentas Digitais utilizadas	Resultados
E R I C	Schumacher; Ifenthaler, 2021 Alemanha	<i>Investigating prompts for supporting students' self-regulation – A remaining challenge for learning analytics approaches?</i>	110 estudantes. Disciplina: Métodos de Pesquisa <i>on-line</i> .	Avaliar o impacto do uso de <i>prompts</i> (comandos, lembretes virtuais) no desempenho da aprendizagem autorregulada e no comportamento de aprendizagem <i>on-line</i> .	O uso de <i>prompts</i> gerou efeito pequeno, porém significativo, na aquisição de conceitos ofertados na disciplina e no desempenho em testes que avaliaram a capacidade de aplicação do conhecimento adquirido em novos contextos. Resultados não foram satisfatórios no que se refere às percepções dos alunos sobre suas competências para aprendizagem autorregulada e comportamentos de aprendizagem <i>on-line</i> . Autores sugerem o uso de <i>prompts</i> (comandos digitais) para rastreamentos da aprendizagem dos alunos.
	Fan <i>et al.</i> , 2021 Austrália	<i>A learning analytic approach to unveiling self-regulatory processes in learning tactics</i>	728 alunos de graduação da disciplina de Engenharia de Aplicativos Móveis (<i>Engineering Mobile Apps</i>) em sistema híbrido, que tinha como objetivo promover o desenvolvimento de competências básicas de programação informática, por meio da construção de	Desenvolver e avaliar o uso do <i>software</i> chamado de <i>Learning Analytics (LA)</i> que realiza rastreamento para análise da aprendizagem e verifica os processos autorregulatórios dos estudantes.	O <i>software LA</i> mostrou-se eficaz para ajudar os alunos a identificarem e compararem a relação entre o uso de diferentes estratégias de aprendizagem e os processos autorregulatórios. Os autores identificaram 5 micro processos que auxiliam no desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem: estabelecimento de metas, planejamento, monitoramento, avaliação e reflexão. Além disso, verificou-se que o <i>software LA</i> tem o potencial de auxiliar professores a

S C O P U S			aplicativos e ferramentas digitais.		compreenderem e apoiarem os caminhos utilizados pelos alunos em seus processos de aprendizagem autorregulada.
	Alghamdi <i>et al.</i> , 2020 Estados Unidos	<i>On-line and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender</i>	255 estudantes matriculados em disciplinas da área de Ciências Humanas, oferecidos no sistema <i>on-line</i> e presencial	Investigar a interferência da prática de multitarefas, com o uso da ferramenta digital <i>Multitasking</i> na autoeficácia para a aprendizagem autorregulada em estudantes no ensino <i>on-line</i> . A ferramenta multitarefa permite que o usuário realize múltiplas ações e execute vários programas ao mesmo tempo.	A multitarefa em sala de aula impactou negativamente o desempenho acadêmico dos alunos devido à multiplicidade de estímulos que interferem na atenção, memória e capacidade de compreensão de informações complexas e realização de tarefas. Pode gerar cansaço, stress, levar a distrações, erros e diminuição da produtividade
	Broeren <i>et al.</i> , 2021 Holanda	<i>Supporting the self-regulated use of retrieval practice: A higher education classroom experiment</i>	116 estudantes do curso de Comunicação, submetidos à intervenção no sistema <i>on-line</i>	Investigar os efeitos de uma ferramenta digital de instruções estratégicas na autorregulação da prática de recuperação da aprendizagem. A prática de recuperação para TI é uma estratégia que pode ser usada para ajudar os alunos a aprenderem de forma eficaz e a manterem o conhecimento adquirido.	A ferramenta digital identificou que há efeitos parciais na prática de recuperação da aprendizagem. Alunos do grupo experimental tiveram mais sucesso na recuperação de informações, comparados ao grupo controle. Os autores apoiam a utilização de ferramentas auxiliares à prática de recuperação de conteúdos em ambiente virtual como suporte à aprendizagem autorregulada.
	Gronlien, 2021 Noruega	<i>A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an</i>	172 alunos do 1º ano do curso de Enfermagem que cursavam as disciplinas de Anatomia, Fisiologia e Bioquímica no sistema híbrido (<i>Blended Learning</i>) (proposta de ensino que	Investigar os efeitos de práticas de ensino híbrido no desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem, comparada com estudantes submetidos à proposta de ensino presencial tradicional. Além das atividades de aulas expositivas, práticas, seminários e	Em comparação com os alunos que recebem ensino presencial tradicional, os alunos submetidos à proposta de ensino híbrido relataram que as tecnologias digitais apoiaram o planejamento, o <i>feedback</i> e o alcance de resultados. Também auxiliaram na compreensão das

S C I E N S E D I R E C T		<i>anatomy, physiology and biochemistry course – A quasi-experimental study</i>	combina atividades presenciais e <i>on-line</i>)	atividades em grupo, propostas para os dois grupos da intervenção, os estudantes submetidos ao ensino híbrido recebiam, por meio de recursos digitais <i>on-line</i> , a definição de conceitos básicos das disciplinas e tarefas relativas aos conceitos, bem como avaliações metacognitivas da aprendizagem. Além disso, na proposta híbrida, ao verificar as notas dos estudantes, o professor realizou orientações personalizadas para os seminários.	expectativas do professor e promoveram condições agradáveis para aprendizagem virtual. Os autores sugerem o uso dos recursos digitais na proposta de ensino híbrido no Ensino Superior como alternativa para o desenvolvimento da metacognição nos estudantes e enriquecimento das experiências de aprendizagem.
	Jansen <i>et al.</i> , 2020 Holanda	<i>Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open On-line Courses</i>	1.471 alunos das disciplinas de Desenvolvimento Infantil, Epidemiologia Clínica e Direitos Humanos do curso MOOC (proposta de ensino <i>on-line</i> que oferece disciplinas de graduação)	Apoiar a aprendizagem autorregulada dos alunos em MOOCs por meio do uso de três vídeos contendo instruções sobre autorregulação da aprendizagem. As instruções objetivaram auxiliar o aluno no seu progresso por meio do <i>feedback</i> , no encorajamento para atividades em pares, na oportunidade para praticar as aprendizagens e no desenvolvimento de adequadas estratégias de aprendizagens.	As estratégias de apoio foram eficazes no auxílio a aprendizagem autorregulada. Alunos participantes obtiveram pontuações significativamente mais altas nos exames e autoavaliações de aprendizagem do que os alunos que não receberam nenhum tipo de apoio. Alunos que receberam a intervenção mostraram melhor envolvimento no processo de aprendizagem e maior colaboração com colegas, também apresentaram mais atividades metacognitivas que envolvem planejamento, busca por ajuda e persistência.
S C I E N S	Lim <i>et al.</i> , 2021 Austrália	<i>What changes, and for whom? A study of the impact of learning</i>	784 estudantes da disciplina Introdução a Ciências Biológicas ofertada no sistema híbrido	Verificar o Impacto do <i>feedback</i> fornecido pelo <i>software Learning Analytics (LA)*</i> na autorregulação da aprendizagem e desempenho acadêmicos.	Alunos que receberam <i>feedback</i> por meio do software LA obtiveram resultados significativamente mais altos de aprendizagem autorregulada do que os alunos que não receberam. O impacto do <i>feedback</i>

E D I R E C T		<i>analytics-based process feedback in a large course</i>		<i>*Learning Analytics (LA)</i> ferramenta digital utilizada no auxílio da aprendizagem. Geralmente combinada com recursos digitais voltados para estratégias de ensino e aprendizagem.	foi maior para alunos com menor desempenho acadêmico anterior, inferindo que o <i>feedback</i> pode ser uma forma eficaz de apoiar alunos que estão com dificuldades
	Mamun <i>et al.</i> , 2021 Austrália	<i>Instructional design of scaffolded on-line learning modules for self-directed and inquiry-based learning environments</i>	30 estudantes das disciplinas de Química e Ciências promovidas em sistema híbrido	Uso do design instrucional <i>Personalized On-line Education Environment – POEE*</i> (Ambiente Educacional <i>On-line</i> Personalizado), no auxílio à compreensão do estudante sobre a evolução de sua aprendizagem. *ferramenta que apresenta proposta de prever, observar, compreender e avaliar, como estratégia de andaime multimodal (elementos de suporte instrucional que oferecem condições de avanço no sistema).	Análises qualitativas mostraram que a ferramenta POEE representa uma nova estratégia de aprendizagem autogerida para o ensino virtual. Ela provocou conflitos cognitivos importantes para a aprendizagem, que auxiliaram a compreensão de conceitos. Auxiliou na observação e interação com os conteúdos, o que permite inferir que houve aprofundamento de processos cognitivos. Auxiliou no autoconhecimento sobre o estilo de interação estabelecido com a ferramenta e na percepção das evoluções na aprendizagem e nas habilidades de raciocínio. Por meio do feedback, auxiliou o processo metacognitivo de reflexão sobre a aprendizagem. Pode fornecer combinações de diversas ferramentas no ambiente de aprendizagem virtual e auxiliar a promoção da aprendizagem autorregulada
	Wong <i>et al.</i> , 2021 (a) Holanda	<i>Facilitating goal setting and planning to enhance on-line self-regulation of learning</i>	129 graduandos de Psicologia e outros cursos, ofertados na plataforma MOOC	Investigar o efeito do uso de duas ferramentas digitais, sendo elas MCII <i>Mental Contrasting and Implementation Intentions</i> (Contraste Mental e Intenções de Implementação) e vídeos no	Ambas as ferramentas se mostraram eficazes no suporte à aprendizagem autorregulada e no desempenho dos estudantes. Os autores concluem que as ferramentas podem auxiliar no estabelecimento de metas, no

S C I E N S E D I R E C T				suporte à autorregulação da aprendizagem.	planejamento dos estudos e no monitoramento do próprio progresso na aprendizagem
	Wong <i>et al.</i> , 2021 (b) Holanda	<i>Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses</i>	501 alunos das disciplinas de <i>Serious Gaming</i> (Jogos Educativos), <i>Innovation Management</i> (Gestão da Inovação) e <i>Econometrics</i> (Econometria ou Estatística em Economia)	Examinar o efeito do uso de <i>prompts</i> (comandos de diferentes níveis e <i>layouts</i> , utilizados nos sistemas) no auxílio à aprendizagem autorregulada.	Os <i>prompts</i> , em geral, foram eficazes para melhorar as atividades relacionadas à autorregulação da aprendizagem e o envolvimento no curso. Alunos que receberam as instruções por meio de <i>prompts</i> , apresentaram maior probabilidade de se envolver com atividades do curso do que os alunos do grupo não submetido à intervenção. No entanto, a eficácia dos <i>prompts</i> de aprendizagem autorregulada pode ser influenciada por peculiaridades em seu uso, como por exemplo, características específicas dos comandos, momento em que aparecem e a motivação dos alunos.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Considerando a classificação de Ganda e Boruchovitch (2019), que caracteriza como grupos grandes aqueles que apresentam acima de 12 integrantes na intervenção, todos os trabalhos foram desenvolvidos com grupos nesse formato, sendo o menor deles com 30 participantes (Mamun *et al.*, 2020) e o maior com 1.471 integrantes (Jansen *et al.*, 2020). Houve grande diversidade com relação aos cursos submetidos às intervenções, tanto tendo origem na área de Ciências Humanas, com cursos como Comunicação, Psicologia, disciplinas de Métodos de Pesquisa, Desenvolvimento Infantil, Direitos Humanos, Introdução às Ciências Biológicas, Gestão da Inovação, como na área da Saúde, com o curso de Enfermagem e as disciplinas de Anatomia, Fisiologia, Bioquímica, Epidemiologia Clínica. As intervenções ainda foram realizadas com acadêmicos da área de Ciências Exatas, em disciplinas de Química, *Serious Gaming* (Jogos Educativos), Estatística em Economia e Engenharia de Aplicativos Móveis.

Observou-se que todos se apropriaram do modelo cíclico proposto por Zimmerman (2000) para a compreensão da autorregulação da aprendizagem. As pesquisas ainda destacaram a importância das habilidades cognitivas e metacognitivas, do automonitoramento da aprendizagem, do *feedback*, do planejamento, do estabelecimento de metas e da motivação no desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem.

Os 3 estudos desenvolvidos por Wong *et al.* (2021a; 2021b) e Jansen *et al.* (2020) apresentaram características peculiares porque investigaram efeitos de ferramentas digitais e vídeos em cursos denominados de MOOCs, abreviatura utilizada para os *Massive Open On-line Course* (Cursos *On-line* Abertos e Massivos), que consistem em cursos abertos, oferecidos em plataformas de ensino, que podem ser feitos isoladamente, como também podem ser cursados por acadêmicos e aproveitados como disciplinas que constituem a matriz da graduação. Ao cursarem MOOCs, os alunos têm a liberdade de decidirem o ritmo, o local e o horário de aprendizagem. Segundo Jansen *et al.* (2020), essa autonomia pode auxiliar na aprendizagem autorregulada. Por esse motivo, os artigos com esta proposta de ensino foram selecionados na presente revisão bibliográfica.

Merecem destaque os *softwares*, aplicativos e ferramentas digitais utilizados nas intervenções como recursos tecnológicos promotores e fortalecedores da aprendizagem autorregulada e do desempenho acadêmico. Os pesquisadores fizeram uso de *softwares* como *Learning Analytics* (LA), *prompts*, ferramenta digital MCII,

ferramenta *Multitasking*, no auxílio a multitarefas para a aprendizagem, ferramenta de auxílio a instruções estratégicas para a recuperação da aprendizagem, uso de vídeos para *feedback* e estratégias de aprendizagem e, ainda, apresentaram o uso do design instrucional POEE como estratégia de andaime (suporte para avanço no sistema), para auxílio à evolução da aprendizagem.

As pesquisas ofereceram um panorama promissor para a promoção da autorregulação da aprendizagem. Em sua maioria, os autores apoiam o uso das tecnologias na educação como valioso recurso no auxílio à autonomia, à percepção de competência, ao desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, como estabelecimento de metas, planejamento e monitoramento. Também evidenciam que as ferramentas oferecem suporte para a avaliação da aprendizagem, uso do *feedback* como alternativa no desenvolvimento da metacognição, além de contribuírem para a persistência nos estudos e o envolvimento com as atividades do curso. Vale destacar que o estudo de Alghamdi *et al.* (2020) mostrou que a ferramenta de multitarefas *Multitasking* gerou impacto negativo no desempenho acadêmico de estudantes norte-americanos.

Diante das propostas de intervenções e seus resultados apresentados no presente capítulo, no qual foram abordados estudos não sistematizados e sistematizados, alguns pontos podem ser analisados. O primeiro deles se refere à abordagem generalista acerca das intervenções com foco no desenvolvimento das estratégias de aprendizagem e práticas voltadas à autorregulação de comportamentos valiosos para uma aprendizagem de qualidade, bem como a apresentação dos resultados. Foram encontradas dificuldades para a compreensão de quais práticas foram desenvolvidas para o ensino de estratégias de aprendizagem e da autorregulação da aprendizagem. Alguns estudos apontam resultados quantitativos positivos, como o aumento no número de acessos na plataforma *on-line*, no número de comandos e interações entre os alunos nas mídias digitais, além de impactos qualitativos positivos no auxílio à motivação e envolvimento com os estudos e melhora na agilidade de estruturas cognitivas mais autônomas. Também indicam que o uso de tecnologias digitais pode auxiliar a autorreflexão da aprendizagem (Guerra *et al.*, 2016; Lin e Tsai, 2016, Patmawati *et al.* 2019; Fung *et al.*, 2019; Broeren *et al.*, 2021; Lim *et al.*, 2021).

Esses resultados evidenciam a necessidade de novas investigações que possam elucidar as atitudes empregadas no processo de mudança, com vistas às

estratégias de aprendizagem e a autorregulação da aprendizagem. Há de se pensar em quais mudanças efetivas a intervenção pôde gerar nos comportamentos dos estudantes, por exemplo, como se dá o aumento da motivação, a melhora da agilidade de estruturas cognitivas e como as ferramentas digitais contribuem para o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem. Além disso, a falta de descrição das variáveis e dos procedimentos pode dificultar a replicação de pesquisas.

Por outro lado, há alguns estudos que evidenciam uma estreita relação entre as propostas interventivas e os comportamentos propriamente ditos, como os de Morena *et al.* (2018), que explicitam comportamentos desenvolvidos na intervenção, no caso, a prática da elaboração de vídeos pelos alunos, que auxiliou o contato entre eles, a atenção para erros, o monitoramento da compreensão, a busca por ajuda e a avaliação de resultados. A pesquisa realizada por Karaoğlan Yilmaz, Olpak e Yilmaz (2018) também aponta resultados nessa perspectiva, na qual os autores descrevem aumento da autonomia dos estudantes verificada por meio de melhor planejamento e do uso de perguntas autodirigidas. O estudo de Cenka (2023) também demonstra uma relação direta entre intervenção e comportamentos importantes na autorregulação, apontando para resultados nos quais os comandos virtuais contidos no diário de aprendizagem permitiram verificar o estabelecimento de metas, a execução de resumos, a compreensão e a revisão de conceitos. Gronlien *et al.* (2021) e Jansen *et al.* (2020) ainda declaram em seus achados que o uso das tecnologias digitais consiste em importantes alternativas no desenvolvimento da metacognição, pois apoiam o planejamento, a busca por ajuda, a persistência e o *feedback*.

Estudos como os propostos por Ma *et al.* (2020) e Kim *et al.* (2021) desvelam importantes dados quantitativos que podem ser explorados em novas investigações por meio de análises qualitativas, de modo a explicitar os comportamentos adequados para a aprendizagem autorregulada. A exemplo, Ma *et al.* (2020) utilizaram uma ferramenta digital na plataforma de ensino para a promoção da conscientização cognitiva, social e comportamental, considerando que essa conscientização é importante no desenvolvimento de práticas de estudo, *feedback* e reflexões. Dados quantitativos apontaram para o aumento da dedicação de tempo dos estudantes no acesso à plataforma e seus conteúdos e na concentração durante a autoaprendizagem. Também foi considerado que a qualidade das postagens, o número de respostas e as visualizações representaram uma melhoria na qualidade da

interação *on-line*. Vale destacar que esses resultados poderiam ser analisados levando-se em consideração a qualidade dos comportamentos dos estudantes. Houve, por exemplo, aumento da permanência do aluno na atividade virtual, mas não foi analisada a qualidade do tempo dessa interação estudante/máquina.

O levantamento de estudos aqui realizado permitiu vislumbrar perspectivas nas intervenções voltadas para a aprendizagem autorregulada no Ensino Superior e revelam a importância da formação de estudantes estrategicamente qualificados para suas experiências de aprendizagem em ambiente *on-line*. A análise dos estudos sustenta a necessidade e o cuidado na investigação proposta pela presente pesquisa. Sendo assim, na sequência, serão tratados o método, resultados, discussão e considerações finais do presente trabalho.

4 MÉTODO

Neste capítulo, apresenta-se o delineamento da pesquisa, seus participantes, instrumentos utilizados nas etapas de pré-teste e pós-teste, além dos procedimentos utilizados na coleta de dados, na intervenção e na análise de dados.

4.1. TIPOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de um estudo com abordagem mista e delineamento quase-experimental. Segundo Creswell (2007), o método misto surge da consciência do pesquisador acerca das limitações, tanto das pesquisas qualitativas quanto das quantitativas, ao se entender que os vieses inerentes a um método podem neutralizar os vieses inerentes a outro. Para equacionar essa condição, surge a proposta da triangulação das fontes de dados em convergência com o caráter quantitativo e qualitativo da pesquisa.

Dentro da proposta de uma pesquisa mista, há a junção dos métodos predeterminados dos estudos quantitativos com os métodos emergentes das pesquisas qualitativas. Podem ser realizadas questões abertas ou fechadas e os dados podem emergir de fontes variadas, incluindo análises estatísticas e textuais. Os instrumentos de coleta de dados podem ser os mais variados, incluindo questionários de autorrelato, inventários padronizados com validades estatísticas ou, ainda, entrevistas exploratórias. O diferencial encontra-se na escolha do pesquisador sobre os instrumentos e práticas que julga convenientes para a compreensão do problema pesquisado (Creswell, 2007).

Com relação ao delineamento proposto, Baptista e Campos (2016) afirmam que o delineamento quase-experimental surge pela dificuldade do controle total das variáveis durante os experimentos e como alternativa à desesperança do pesquisador em alcançar bons resultados somente por meio desse controle experimental. Nesse sentido, a pesquisa quase-experimental propõe, desde seu início, as imperfeições de um controle total. Sendo assim, o pesquisador deve prosseguir com experimentos e interpretações, plenamente ciente acerca dos pontos sobre os quais os resultados são ambíguos.

Embora os delineamentos quase-experimentais trabalhem com a incontrollabilidade das variáveis e da randomização dos grupos (ocorre quando os integrantes dos grupos do experimento são escolhidos de forma aleatória), a sua principal característica consiste na proposta de um objeto de estudo no qual são manipuladas variáveis. Com isso, é possível estabelecer relações de causa-efeito (Gil, 2008; Santos, 2010; Santos, 2016).

A presente pesquisa propôs a implementação de um programa de intervenção na autorregulação da aprendizagem, com atenção ao uso de estratégias cognitivas e metacognitivas, qualidade da motivação e na autonomia para aprender, variáveis intimamente relacionadas com a autorregulação da aprendizagem em estudantes no Ensino Superior. Os participantes foram divididos em dois grupos (experimental e controle) e submetidos a situações pré e pós-teste. O grupo experimental recebeu a intervenção e o grupo controle não foi exposto à mesma. No pós-teste, após a conclusão da intervenção, os mesmos instrumentos foram reaplicados nos grupos controle e experimental.

4.2. CENÁRIO DA PESQUISA

A Instituição de Ensino Superior coparticipante desta pesquisa, aqui denominada de IC (Instituição Coparticipante), é pública, *multicampi* e foi fundada em 2013. Assim como todas as instituições de Ensino Superior nacionais, a IC foi exposta a grandes transformações na maneira de ensinar e aprender geradas pela pandemia da Covid-19. Houve a suspensão das aulas presenciais e a adesão ao ERE, em acordo com os decretos nacionais. Docentes da área de tecnologias digitais montaram minicursos, tutoriais e *lives* no auxílio à formação de professores para domínios acerca das novas ferramentas de aprendizagem *on-line*.

A instituição teve toda a sua estrutura adaptada para o período de pandemia, ampliou a plataforma ora utilizada para ensino à distância, contratou pacotes que viabilizaram encontros síncronos, assíncronos, gravação das aulas e atividades em geral. Em respeito aos documentos oficiais, retornou às aulas e atividades administrativas adotando o Protocolo de Biossegurança, o qual apresentou normas e recomendações para as atividades presenciais, orientando a comunidade acadêmica com informações sobre procedimentos técnicos e diretrizes para práticas seguras contra a disseminação e o contágio da Covid-19, tanto em ambientes internos como em atividades externas vinculadas à instituição.

Além desses cuidados, foi criado um portal denominado “Observatório Covid-19”, a fim de produzir conteúdo informativo e mensurar impactos epidemiológicos, clínicos e sociais da pandemia no Estado e Regionais de Saúde, especialmente aquelas da área de abrangência dos *campi* pertencentes à instituição. O espaço digital consistiu num canal de notícias, dúvidas, sugestões, trocas de experiências e propostas de ações. O centro de direitos humanos da IC ainda implantou um programa de acolhimento psicológico para a comunidade acadêmica. Essas correspondem às principais ações que denotam o empenho da IES para minimizar os impactos provocados pela pandemia da Covid-19.

4.3. PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa 51 estudantes distribuídos em Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle (GC). O GE foi composto por 22 alunos matriculados no primeiro ou segundo ano dos diferentes cursos da instituição coparticipante, que espontaneamente se inscreveram para o programa de formação realizado no contexto remoto, divulgado na universidade. A escolha de oferta da formação para estudantes iniciantes se justifica pelo fato de as maiores taxas de evasão dos estudantes no Ensino Superior se concentrarem nos primeiros anos e estarem relacionadas a dificuldades pedagógicas e acadêmicas (Esteves *et al.*, 2021; Peretta *et al.* 2021; Lamers *et al.*, 2017; Ribeiro; Moraes, 2020). As vagas da formação foram ofertadas para todos os cursos da IES e, como no GE houve maior número de inscrições de estudantes do 1º ano dos cursos de Administração e Ciências Contábeis, o GC foi formado por estudantes desses cursos que, sob autorização da instituição e coordenação dos cursos, foram convidados em horário de aula a participarem da pesquisa. O GC teve a participação de 29 estudantes que preencheram os mesmos instrumentos padronizados aplicados no GE.

Dados sociodemográficos dos participantes do GE relativos a gênero, idade, curso, período de estudo, ano, plataforma utilizada no curso e disponibilidade de tempo para as atividades da graduação podem ser visualizados na Tabela 3.

Tabela 3 - Caracterização dos participantes da pesquisa GE que compuseram a amostra.

Participantes n = 22 (100%)			
Feminino		Masculino	
12 (54,5%)		10 (45,4%)	
Idade			
Média		Desvio Padrão	
23,1 anos		7,5	
≤20 anos	21 – 30 anos	31 – 40 anos	>40 anos
12 (54,5%)	5 (22,7%)	4 (18,2%)	1 (4,5%)
Graduação			
Administração	Letras Português	Letras Espanhol	
6 (27,3%)	3 (13,6%)	1 (4,5%)	
Ciências Contábeis	Pedagogia	Secretariado Executivo Bilingue	
6 (27,3%)	2 (9,1%)	1 (4,5%)	
Ciências da Computação	Serviço Social	Matemática	
1 (4,5%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)	
Período			
Matutino	Noturno	Integral	
3 (13,6%)	18 (81,8%)	1 (4,5%)	
Ano			
1º		2º	
19 (86,4%)		3 (13,6%)	
Plataforma utilizada			
Classroom	Moodle	Classroom / Moodle	
5 (22,7%)	14 (63,6%)	3 (13,6%)	
Disponibilidade de tempo para atividades da graduação			
Tem disponibilidade		Não tem disponibilidade	
15 (68,2%)		7 (31,8%)	
Uma opção	Duas opções		
8 (36,4%)	7 (31,8%)		

Fonte: produzido pela autora (2023).

Como pode ser observado na Tabela 3, a amostra apresentou equilíbrio com relação ao gênero, sendo composta por 54,5% de estudantes do gênero feminino e 45,4% do gênero masculino. Com relação à idade, a maioria (54,5%) dos inscritos tem até 20 anos. Houve uma maior participação de alunos matriculados no curso de Ciências Contábeis - 6 (27,3%), em Administração - 5 (22,7%) e em Letras Português - 3 (13,6%). Vale destacar que a maioria da amostra (81,8%) estuda no período noturno e 86,4% se encontram matriculados no 1º ano, sendo esse um importante indicador das restritas experiências dos participantes em atividades acadêmicas

presenciais. A principal plataforma utilizada no curso consiste no *Moodle*⁴ (63,6%), seguida do *Google Classroom*⁵ (22,7%). Quando solicitados acerca da disponibilidade para o desenvolvimento das atividades da graduação, 68,2% responderam que têm pelo menos um horário do dia disponível para os estudos, além do período regular de aula. Na sequência, as características dos integrantes do GC.

Tabela 4 - Caracterização dos participantes da pesquisa GC que compuseram a amostra.

Participantes n = 29 (100%)			
Feminino		Masculino	
18 (62,1%)		11 (37,9%)	
Idade			
Média		Desvio Padrão	
23,1 anos		7,5	
≤20	21 – 30 anos	31 – 40 anos	>40 anos
19 (65,5%)	8 (27,6%)	1 (3,4%)	1 (3,4%)
Graduação			
Administração		Ciências Contábeis	
23 (73,3%)		6 (27,3%)	
Período			
Matutino		Noturno	Integral
4 (13,8%)		25 (86,2%)	0 (0%)
Ano			
1º		2º	
27 (93,1%)		2 (6,9%)	
Plataforma			
Classroom		Moodle	Classroom/Moodle
6 (20,7%)		23 (79,3%)	0 (0%)
Disponibilidade de tempo para atividades da graduação			
Tem disponibilidade		Não tem disponibilidade	
17 (58,6%)		12 (41,4%)	
Uma opção	Duas opções		
7 (24,1%)	10 (34,5%)		

Fonte: produzido pela autora (2023).

Com relação aos participantes do grupo controle, houve predominância de acadêmicos do gênero feminino (62,1%), com idade na mesma média do grupo experimental, que foi de 23,1 (DP= 7,5) e a maioria deles teve suas idades concentradas entre até 20 anos (65,5%) e de 21 a 30 anos (27,6%). Como

⁴ Modular *Object-Oriented Dynamic Learning Environment*/Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto consiste num sistema de *internet* que agrupa ferramentas de gerência pedagógica e administrativa de cursos, bem como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Dougiamas; Taylor, 2003).

⁵ Plataforma *Learning Management System* (LMS) ou Sistema de Gestão de Aprendizagem, para apoio a professores e que contribui para a qualidade do ensino e da aprendizagem. Pode ser acessada na versão *web* e através de aplicativo (dispositivos móveis). É integrada ao *Google Drive* e faz parte dos aplicativos do *Google Apps for Education* (Google, 2021).

mencionado anteriormente, o grupo controle foi constituído levando-se em consideração o perfil do grupo experimental e contou com 73,3% de participantes advindos dos cursos de Administração de Empresas e 26,7% de Ciências Contábeis. O grupo controle ainda reproduziu características do grupo experimental no que diz respeito ao período do dia, ano e plataforma utilizada para estudos. Nesse sentido, 86,2% estavam matriculados no período noturno, sendo que a grande maioria (93,1%) no 1º ano e 79,3% têm o Moodle como principal plataforma na graduação. Tratando-se da disponibilidade para o desenvolvimento das atividades da graduação, 58,6% dos participantes do grupo experimental relataram ter pelo menos um horário do dia disponível para os estudos, além do período regular de aula.

4.4. INSTRUMENTOS

Para a coleta de dados, tanto na situação de pré-teste, como de pós-teste, foram utilizados dois instrumentos padronizados com questionário sociodemográfico. Durante a intervenção, foram utilizados protocolos de autorrelato e ficha de avaliação:

a) Questionário sociodemográfico: construído para a presente pesquisa com o objetivo de caracterizar os participantes. Constituído por itens como curso, idade, ano, período de estudo e plataforma de estudo do curso.

b) Instrumento 1: *On-line Self-Regulated Learning Questionnaire* (OSLQ) - Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line*, desenvolvido por Barnard-Brak *et al.* (2009) (Anexo I), para a avaliação da aprendizagem autorregulada em ambiente *on-line* de estudantes norte-americanos e que tem se apresentado como um importante instrumento em pesquisas relacionadas à autorregulação no ambiente virtual de aprendizagem. Em estudo de avaliação das propriedades psicométricas do OSLQ, Barnard-Brak *et al.* (2009), por meio do Alfa de Cronbach, os estudiosos examinaram a consistência interna das 6 subescalas que compõem o instrumento, sendo elas: estruturação do ambiente ($\alpha = 0,90$), definição de metas ($\alpha = 0,86$), gerenciamento do tempo ($\alpha = 0,78$), busca por ajuda ($\alpha = 0,69$), estratégias de realização de tarefas ($\alpha = 0,67$) e autoavaliação ($\alpha = 0,78$). Esses valores demonstraram a confiabilidade nas subescalas.

O instrumento é constituído por 24 itens, categorizados em seis dimensões da aprendizagem autorregulada: definição de metas (*Goals Setting* - GS), organização do ambiente (*Environment Structuring* - ES), estratégias para execução de tarefas (*Tasks Strategies* -TS), gestão do tempo (*time management* - TM), busca de ajuda (*Help-Seeking* - HS) e autoavaliação (*Self-Evaluation* - SE) (Barnard-Brak *et al.*, 2009). Para seu preenchimento, os estudantes são orientados a assinalarem a opção que melhor representa sua autopercepção em relação ao seu curso na modalidade de educação a distância. As respostas estão dispostas em escala do tipo *likert* de 5 pontos, na qual o número 5 representa “concordo totalmente” e a resposta 1 corresponde à alternativa “discordo totalmente”. De acordo com os autores da escala, valores entre 1 e 2 indicam baixa frequência de autorregulação; entre 2,1 e 3,9, autorregulação moderada; e entre 4 e 5, alta frequência de autorregulação.

Como foi criada para estudos *on-line*, houve a necessidade de pequenas alterações, de modo a adaptar o instrumento para o ensino remoto. Um exemplo dessas alterações se refere ao item 1 do instrumento, que se encontra no questionário original com a afirmativa “estabeleço padrões para minhas tarefas no curso a distância” e, no instrumento adaptado, foi substituído pela frase “estabeleço padrões para minhas tarefas no curso remoto”.

c) Instrumento 2: Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA), desenvolvida e validada por Beluce e Oliveira (2016) (Anexo II), composta inicialmente, por 45 itens, subdivididos em assuntos relativos a estratégias de ensino (10 itens), a estratégias de aprendizagem (10 itens) e à motivação para aprender (25 itens) em ambientes virtuais de aprendizagem. Para a validação da escala, participaram da pesquisa 572 estudantes matriculados em cursos mediados por ambientes virtuais de aprendizagem, ofertados em condições de ensino semipresencial, sendo 95,1% da amostra matriculada em curso de graduação em Pedagogia. As sugestões de respostas da escala se apresentam em escala *likert* de três pontos (“sempre”, “às vezes” e “nunca”). O instrumento passou por procedimento de validação de conteúdo e obteve a concordância de 80%, entre sete juízes especialistas em diferentes áreas.

Segundo as autoras (Beluce; Oliveira, 2016), a EEAM-AVA teve suas bases teóricas para a construção dos itens relacionadas às estratégias de aprendizagem respaldadas nos autores Dembo (1994) e Boruchovitch (1999), e para a produção de itens condizentes às estratégias de ensino, foram utilizados autores como Palloff e Pratt (2002), Prado e Almeida (2007), Bzuneck (2010b) e Coll, Mauri e Onrubia (2010). As estratégias de ensino e aprendizagem, na concepção dos autores, são entendidas como o desenvolvimento de ações interativas e complementares que transcorrem entre os processos de ensino e aprendizagem que requerem, tanto do professor como do aluno, a compreensão e o uso de estratégias. A escala também avalia a motivação para aprender na perspectiva da teoria da autodeterminação, tendo como proponentes os canadenses Deci e Ryan (2000). A TAd compreende o ser humano como indivíduo ativo, que tende naturalmente ao crescimento saudável e à autorregulação.

Para a identificação das dimensões que compõem a escala, foi realizada a análise fatorial exploratória por meio do Teste de Esfericidade de Bartlett. Também foi utilizado o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que averiguou a medida de adequação da amostra, a qual apresentou um resultado de 0,791 (Beluce; Oliveira, 2016). As autoras definiram cinco dimensões que mensuram a frequência com que os estudantes identificam as estratégias de ensino eficientes empregadas pelo docente (itens 1 a 9, $\alpha = 0,75$), a motivação autônoma (itens 10 a 14, $\alpha = 0,64$), a motivação controlada (itens 15 a 20, $\alpha = 0,68$), a desmotivação (itens 21 a 24, $\alpha = 0,63$) e o monitoramento da aprendizagem (itens 25 e 26, $\alpha = 0,66$). Sugeriram o valor 2 para a opção “sempre”, valor 1 para a opção “às vezes” e à opção “nunca” é atribuído 0. Vale salientar que as dimensões avaliadas pelo instrumento são dimensões independentes, o que impossibilita uma pontuação total do sujeito na escala.

A EEAM-AVA foi desenvolvida para o Ensino à Distância, porém também apresenta itens próximos à realidade do ensino remoto e foi adaptada para o presente estudo. Um exemplo de adaptação se refere ao uso da expressão “questões propostas nos fóruns de discussões” na escala original e que foi substituída pelo termo “questões propostas nas aulas remotas”; um outro exemplo se refere ao termo “tutor/professor”, que foi substituído por “professor”.

d) Protocolos Autorreflexivos: elaborados com base na literatura (Boruchovitch; Machado, 2017, Machado; Boruchovitch, 2021) (Anexos III à VII). Abordaram características demográficas dos estudantes e conteúdos relativos ao autoconhecimento, autoavaliação da aprendizagem, emoções, estratégias de aprendizagem e *feedback*. Alguns exemplos de questões abordadas nos protocolos são: “você já ouviu falar sobre estratégias de aprendizagem?”, “organizo o local e os horários de estudo?”, “com relação aos estudos no sistema remoto, quais emoções entende que a pandemia gerou em você?” “identifico quando estou com dificuldade para aprender algum assunto ou matéria?”, “quais suas dificuldades para os estudos no ensino remoto?”

e) Ficha de avaliação: elaborada para levantamento acerca da avaliação do curso e autoavaliação.

4.5. PROCEDIMENTO

Considerando o delineamento de pesquisa quase-experimental, o GC foi submetido à etapa pré-teste e pós-teste e o GE participou de etapas de pré-teste, intervenção e pós-teste.

Inicialmente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP/UEL) da Universidade Estadual de Londrina e zelou pelos cuidados éticos com base na Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo comitê sob o protocolo número 4.987.598. Na sequência, a proposta foi submetida à Divisão de Ensino da instituição no formato de um curso de formação e seguiu os trâmites legais para sua autorização. Uma vez aprovada, foi divulgada nos meios oficiais de comunicação da instituição, site e *Instagram*, além de ser ofertada nas redes sociais de cada curso de graduação. Isso foi possível devido ao contato da pesquisadora com os 12 coordenadores de graduação da instituição, de modo a explicar os objetivos da pesquisa e da intervenção, além de solicitar ajuda na divulgação. As inscrições foram realizadas diretamente pelos estudantes que acessaram um *link* disponível no *flyer* de divulgação.

Finalizado o período de inscrição, três dias antes do início do curso foi montado um grupo no aplicativo *WhatsApp* para informações acerca do andamento das atividades. Nesse período, foram postadas, no aplicativo, mensagens de boas-vindas e acolhimento, juntamente com o reforço do horário de início. Também foi criado um e-mail para facilitar a comunicação.

A intervenção teve a participação de uma monitora do quarto ano de Pedagogia, vinculada à disciplina de Psicologia da Educação: desenvolvimento humano, e objetivou a aproximação com os participantes e o favorecimento do diálogo com o grupo, tanto nas atividades síncronas como nos períodos fora das aulas, por meio do uso de aplicativos para dispositivos móveis.

As inscrições para a formação do grupo experimental contaram com a adesão de 52 estudantes. No primeiro encontro síncrono, compareceram 39, sendo que 31 estudantes preencheram os documentos e inventários propostos. Desses 31 alunos, 28 fizeram o cadastro na plataforma de ensino, disponibilizada após o primeiro encontro. Durante a realização da intervenção, ocorreram desistências e o curso de

formação finalizou com 22 integrantes. A etapa pré-teste do GC contou com 39 estudantes, sendo que 10 não participaram da etapa pós-teste. O pós-teste do GC contou com a participação de 35 alunos, sendo que 6 estudantes não haviam participado do pré-teste, mas manifestaram interesse em participar da pesquisa no pós-teste. Optou-se por deixar o grupo com 29 estudantes, que preencheram os inventários tanto no pré-teste como no pós-teste.

4.5.1. Procedimento de Coleta de Dados: Pré-teste – Grupo Experimental e Grupo Controle

Aos participantes que formaram o grupo experimental no primeiro dia do curso (15 de setembro de 2021), foram explicados os objetivos da pesquisa e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma vez que todos os participantes eram maiores de idade. Em seguida, foi solicitado que preenchessem os instrumentos selecionados para a pesquisa, disponibilizados em formulário *Google Forms*. Também foi explicado acerca do formato da pesquisa, organizada com a proposta da intervenção e que, ao seu final, seria solicitado novo preenchimento dos mesmos instrumentos padronizados.

O pré-teste do GC foi realizado nos dias 23 e 24 de setembro de 2021, aproximadamente uma semana após o início das atividades com o GE. Para a escolha dos participantes do GC, foi realizado o levantamento dos cursos dos integrantes do GE e feito contato com os coordenadores de 2 cursos que apresentaram maior número de inscritos. No contato com os coordenadores, foram explicados os objetivos da pesquisa e solicitada a autorização para o convite aos alunos. Tendo a anuência dos coordenadores, foi autorizada a entrada em aula remota, realizada pela plataforma *Google Meet*. Aos estudantes foram explicados os objetivos da pesquisa e a liberdade de escolha na participação.

Na sequência, aqueles acadêmicos que aceitaram participar da pesquisa foram orientados a preencherem, inicialmente, o termo de consentimento livre e esclarecido, sendo seguido pelo o questionário com dados sociodemográficos e os instrumentos padronizados. Após serem indagados acerca de dúvidas com relação à proposta e não havendo questionamentos, os participantes levaram aproximadamente vinte

minutos para o preenchimento. Na ocasião, eles foram alertados acerca da possível data de conclusão do curso ora oferecido ao GE e a provável data em que participariam novamente da pesquisa. Os alunos participantes do GC também foram orientados a recorrerem à responsável pela pesquisa, no caso de dúvidas no período de intervalo entre a sua participação.

Para finalizar a contribuição dos participantes do GC neste primeiro momento da pesquisa, eles foram informados acerca da oferta de um curso similar em que poderiam participar, caso os resultados da intervenção realizada com o GE fossem positivos e as hipóteses confirmadas. Encerradas as atividades de coleta, a pesquisadora agradeceu a participação de todos e todas, ao professor que cedeu o espaço de sua aula e se retirou.

4.5.2. Desenvolvimento do Programa de Intervenção

Diante das condições de ensino remoto geradas pela pandemia da Covid-19, a doutoranda, juntamente com sua orientadora, desenvolveu um programa de intervenção para ambiente remoto de aprendizagem, denominado: “A autorregulação da aprendizagem no contexto remoto: uma proposta de formação para estudantes no Ensino Superior”. A proposta veio ao encontro dos objetivos da pesquisa, de modo a avaliar o efeito de uma intervenção na aprendizagem autorregulada e a considerar o uso de estratégias de aprendizagem e da motivação. A intervenção também levanta evidências para a elaboração de material instrucional a ser usado em cursos de formação para universitários.

O programa foi elaborado com base na literatura da área e teve como eixo norteador o modelo teórico proposto por Zimmerman (2002; 2013), que integra aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionais, comportamentais e afetivos, numa relação cíclica e dinâmica. O planejamento dos encontros e as atividades ofertadas aos acadêmicos consideraram o ciclo proposto pelo autor, o qual estabelece as fases de antecipação, execução e autorreflexão para o desenvolvimento de comportamentos autodirigidos e autorregulados (Ganda, 2016; Gomes; Boruchovith, 2019; Frison; Boruchovitch, 2020a).

As atividades autorreflexivas, denominadas no programa de “Protocolos Autorreflexivos”, também compuseram o programa de intervenção e, como recurso pedagógico eficaz, foram planejadas para auxílio no autoconhecimento e autorreflexão, visando a aquisição de novos comportamentos (Boruchovitch; Machado, 2017; Machado, Boruchovitch, 2021). As estratégias de aprendizagem utilizadas no programa foram selecionadas com base na classificação proposta por Dembo (1994) e Boruchovitch (1999), que as dividem em duas grandes categorias, sendo essas cognitivas (ensaio, elaboração e organização) e metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação).

A intervenção respeitou as condições de afastamento determinadas legalmente e ofereceu 15 encontros síncronos realizados semanalmente às quartas-feiras, das 17h40 às 19h10. Esse horário foi previamente definido e teve a aprovação dos participantes, uma vez que foi levado em consideração o horário das aulas regulares na graduação no período noturno. Teve início no dia 15 de setembro de 2021 e foi concluída no dia 15 de dezembro de 2021. Aos participantes, foi conferido um certificado de 45 horas, emitido pela Divisão de Ensino da IC.

A proposta de intervenção apresentou caráter inédito e foi criada especialmente para esta pesquisa; inicialmente planejada no modelo presencial, contou com adaptações para o ensino remoto. Os fundamentos teóricos foram mantidos, porém houve ajustes na metodologia devido à necessidade do uso de plataforma de ensino *on-line*. Para o início da intervenção, foi necessário o levantamento de tecnologias digitais, ferramentas de ensino virtual e de todos os recursos necessários para a qualidade de relacionamento com o grupo. Ampliaram-se os canais de comunicação por meio da criação de *e-mail* e via aplicativo para uso em dispositivo móvel. Os encontros síncronos e assíncronos foram compostos por um conjunto de atividades diversificadas, como aulas com uso de *slides*, atividades individuais realizadas durante as aulas e fora delas, atividades em grupo, uso de recursos audiovisuais, ferramentas virtuais e programas interativos. O direcionamento das atividades esteve voltado para práticas autorreflexivas e para a formação de saberes individuais e coletivos acerca da temática.

Os participantes foram orientados a abrirem uma pasta em seu computador e baixarem, de acordo com as postagens na plataforma, os materiais de cada aula em arquivos nomeados pelos temas e dias do encontro. Os arquivos foram

disponibilizados na plataforma, de acordo com o desenvolvimento do curso, sendo postados antes ou depois das discussões, de acordo com os objetivos de cada encontro.

Com relação à dinâmica dos encontros síncronos, as atividades semanais foram divididas em três momentos baseados na literatura: a) aquecimento, memória das atividades do encontro anterior (com exceção do primeiro encontro) e relação do conteúdo anterior com o conteúdo planejado para o dia; b) apresentação e desenvolvimento de atividades relacionadas aos temas do dia e c) fechamento, *feedback* e orientações para o próximo encontro (Jansen *et al.*, 2020; Wong *et al.*, 2021b; Lim *et al.*, 2021; Gronlien, 2021). Vale ressaltar que ao final de todos os encontros, estabeleceu-se o diálogo com os estudantes, por meio de *feedback*, para a pesquisadora ter acesso ao sentido e significado dos conteúdos para esses estudantes. Essa abertura para diálogo entre pesquisadora e integrantes do GE oportunizou ajustamentos nos conteúdos e planejamentos dos encontros, de modo a serem ofertados conhecimentos que fizessem sentido para os participantes. No mesmo dia, após as atividades síncronas, as atividades assíncronas foram colocadas no *Moodle*, plataforma virtual oficial da IC.

No ambiente virtual destinado às atividades assíncronas, foram postadas as gravações integrais de todos os encontros devidamente autorizadas pelos participantes, além de textos e vídeos dos conteúdos trabalhados nos encontros síncronos, como: planilhas, mapa conceitual, atividades de aquecimento, fixação e *slides*. Como atividades assíncronas, ainda foram propostas diferentes atividades de fixação de conteúdos e aprendizagens, bem como tarefa visando a sensibilização e o preparo para encontros posteriores. Foi reforçada a importância da participação nas atividades assíncronas. Por apresentarem relação direta com os encontros síncronos, estarão relatadas ao final das descrições dos encontros síncronos, apresentados nos quadros adiante.

As tarefas semanais referentes aos conteúdos trabalhados nos encontros tiveram suas entregas solicitadas para, no máximo, o dia do novo encontro, sendo essa data flexibilizada para quarenta dias após o término do curso, haja vista que esse período correspondeu às férias coletivas. Todos os estudantes que participaram até o final do curso tiveram ao menos 75% de frequência, realizaram as atividades

síncronas e assíncronas satisfatoriamente e receberam certificação de 45 horas, emitida pela divisão de Ensino da IES.

Apresenta-se, na sequência, quadros relativos aos conteúdos trabalhados nos encontros, à descrição das atividades desenvolvidas, suas respectivas finalidades e os objetivos de aprendizagem. Os números colocados à frente dos tópicos que constituem a coluna “finalidades” correspondem aos números dos itens da coluna “atividades”, de modo a orientar o leitor para a compreensão da relação direta entre essas duas colunas.

4.5.3. Descrição do Programa de Intervenção

Intervenção - 1º Encontro

Quadro 2 - Primeiro encontro de intervenção.

Conteúdo: Programa do curso, Termo de Consentimento Livre Esclarecido, Questionário sociodemográfico, Questionário OSLQ, (2009), Escala EEAM-AVA, (2016).		
Atividades	Finalidades	Objetivo de aprendizagem
1- Apresentação do curso: levantamento das expectativas, explicação das atividades programadas. Esclarecimento de dúvidas referentes à dinâmica (participação, faltas). 2- Apresentação pessoal. 3- Explanação da conduta ética. Preenchimento do TCLE. 4- Aplicação dos questionários e escala. 5- Orientações para cadastro e <i>login</i> na plataforma <i>Moodle</i> .	1- Esclarecer sobre a proposta do curso. 2- Conhecer os participantes, contribuir para a construção de ambiente amistoso, favorável para a aprendizagem. 3- Proporcionar ambiente de respeito e liberdade para a participação. 4- Efetuar levantamento do perfil geral dos participantes, bem como do perfil dos participantes para a aprendizagem remota, o uso de estratégias de aprendizagem e motivação em ambientes virtuais. 4- Levantar dados para a pesquisa. 5- Auxiliar o domínio das ferramentas virtuais necessárias para o aproveitamento do curso.	1- Compreender a proposta previamente planejada e que será desenvolvida ao longo dos encontros.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O primeiro encontro síncrono começou pontualmente e teve a presença de 39 inscritos. A pesquisadora se apresentou, explicou sobre a pesquisa e esclareceu dúvidas relacionadas à duração e frequência do curso, perguntou sobre as expectativas dos participantes e abordou questões de caráter ético. Na sequência,

foram apresentados, por meio de slides, os objetivos, as atividades programadas, conteúdos e metodologia.

Além dessas atividades, foi solicitado aos participantes que se sentissem à vontade, fizessem uma breve apresentação pessoal, visto que eles não se conheciam pessoalmente, por estarem no sistema de ensino remoto, e não se conheciam virtualmente, por estarem matriculados em cursos diferentes. A monitora também se apresentou e explanou acerca de suas contribuições para o processo de aprendizagem dos acadêmicos.

Após essas atividades, os estudantes foram convidados a preencherem o TCLE, um questionário sociodemográfico, o Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ) (2009) e a Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA) (2016) na plataforma *Google Forms*. O tempo médio para o preenchimento foi de 30 minutos.

Com a finalização do preenchimento, deu-se também o encerramento do primeiro encontro, o qual teve o agradecimento da pesquisadora e a solicitação para o cadastro e a realização de atividades na plataforma *Moodle*, ambiente virtual destinado às atividades assíncronas. Como a plataforma Moodle consiste na plataforma oficial da instituição, todos já conheciam a ferramenta e não tiveram dificuldade de acesso e navegação.

Na plataforma virtual, foram postados os resultados coletivos dos instrumentos aplicados, bem como os *slides* utilizados no primeiro encontro e um texto introdutório sobre o tema da Teoria Social Cognitiva, denominado: “A evolução da Teoria Social Cognitiva” (14 páginas), de autoria de Albert Bandura (2008). Para a atividade com o texto, foram sugeridas duas leituras uma primeira sem o uso de nenhuma proposta de marcação e uma segunda leitura sublinhando as partes mais importantes, de modo a incentivar o uso dessa importante estratégia de aprendizagem.

Intervenção - 2º Encontro

O segundo encontro teve início com orientações sobre o uso da plataforma *Moodle* e comentários gerais acerca do texto postado. Por meio de perguntas relacionadas à interpretação do texto e à transposição de ideias ali apresentadas para

situações práticas, o grupo demonstrou interesse no tema abordado. Além dos resultados sociodemográficos, foram apresentados os resultados das respostas obtidas na aplicação do Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ) (2009) e da Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA) (2016).

Quadro 3 - Segundo encontro de intervenção.

Conteúdo: Introdução à Teoria Social Cognitiva		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Devolutiva dos resultados dos questionários aplicados no primeiro encontro. 2- Aula expositiva dialogada. Exposição do conteúdo por meio de slides intitulados “Conceitos Básicos da Teoria Social Cognitiva”. Discussão e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1- Oferecer informações que auxiliem na caracterização e identidade do grupo. 1- Apresentar levantamento do perfil dos participantes, suas características para a aprendizagem remota, o uso de estratégias de aprendizagem e motivação em ambientes virtuais. 2- Apresentar a Teoria Social Cognitiva e seus fundamentos como base para a compreensão da autorregulação da aprendizagem.	1- Aprender a interagir com a ferramenta digital. 1 -Vivenciar o sentimento de pertencimento, ao conhecer o perfil do grupo. 2- Compreender fundamentos teóricos para a prática da autorregulação da aprendizagem. 2- Reconhecer os elementos ligados à autorregulação da aprendizagem. 2- Conceituar autorregulação da aprendizagem a ser adotado no programa de intervenção. 3- Entender as contribuições do sublinhar.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Esse encontro contou com uma aula expositiva, dialogada, na qual foram utilizados slides intitulados “Conceitos Básicos da Teoria Social Cognitiva”. Para a construção do material, foram utilizados temas centrais da teoria, sendo eles: a) O funcionamento humano segundo Albert Bandura; b) Conceitos básicos da Teoria Social Cognitiva; c) Aprendizagem Vicária; d) Aprendizagem Observacional; e) Agência Humana; f) Crenças de autoeficácia e g) Autorregulação da Aprendizagem. Merece destaque a participação da monitora nas discussões, que pôde enriquecer o diálogo por meio do uso de exemplos que contribuíram para a problematização da temática. Os participantes verbalizaram exemplos por eles vivenciados que correspondiam aos preceitos de Bandura (aprendizagem vicária, observacional, agência humana, entre outros) e manifestaram concordância com proposições de Albert Bandura, manifestando compreensão e interesse. A aula foi finalizada com a explicação da atividade assíncrona que já estaria disponível.

Como atividade assíncrona, foram postados na plataforma *Moodle* os *slides* utilizados no 2º encontro, dois vídeos nomeados de “1 - Albert Bandura: Aprendizagem

Social”, com tempo de 11m15s e “2- Albert Bandura: Autoeficácia e Agência Humana”, com duração de 9m9s e uma atividade. Os estudantes foram orientados a assistirem os vídeos e anotarem para si os conteúdos considerados mais importantes e/ou aqueles que poderiam ter gerado dúvidas, com a finalidade de, ao fazerem uso das anotações, instigarem uma discussão para o próximo encontro. Foi postado o texto referente ao 3º encontro: “Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional”, de autoria da professora Evely Boruchovitch (1999) (16 páginas). Os alunos foram orientados a realizarem duas vezes a leitura do material, sendo que, na segunda vez, deveriam sublinhar as partes mais importantes.

Intervenção - 3º Encontro

Quadro 4 - Terceiro encontro de intervenção.

Conteúdo: Teoria Social Cognitiva, Estratégias de Aprendizagem Cognitivas e Metacognitivas		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Discussão acerca da atividade assíncrona solicitada no 2º encontro. 2- Aula expositiva: slides intitulados “Estratégias de Aprendizagem”. Reflexões e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1- Fixar a compreensão dos conceitos que definem a Teoria Social Cognitiva. 1- Instigar a participação e gerar ambiente de valorização da aprendizagem, assim como criar um contexto que permita a percepção do estudante como protagonista de sua aprendizagem. 2- Apresentar o constructo estratégia de aprendizagem como objeto a ser identificado e desenvolvido na própria aprendizagem. Ampliar o conhecimento sobre as estratégias de aprendizagem e auxiliar na identificação e refinamento das próprias estratégias de aprendizagem já utilizadas. 3- Oferecer leituras que embasem a compreensão dos conteúdos que serão ministrados no próximo encontro.	1- Fixar a compreensão e esclarecer dúvidas relativas aos conceitos abordados no encontro anterior. 1- Fortalecer o senso de autoeficácia. 2- Compreender o conceito de autorregulação da aprendizagem de Zimmerman (2000), sua relação direta com as estratégias de aprendizagem, bem como a classificação adotada sobre os tipos de estratégias da aprendizagem. 2- Reconhecer as estratégias já usadas, bem como sua classificação e utilidade.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 3º encontro teve início com a solicitação da atividade assíncrona do 2º encontro, postada no *Moodle*. Essa atividade teve três objetivos: o primeiro referiu-se à fixação dos principais conceitos que definem a Teoria Social Cognitiva proposta por Albert Bandura (1986); o segundo está relacionado ao incentivo a um modelo de estudo no qual o aluno seleciona e anota as partes do conteúdo, consideradas por ele relevantes, e as partes que não foram plenamente compreendidas e que merecem ser

retomadas. O terceiro objetivo consistiu em trabalhar um contexto que promovesse a motivação dos participantes como agentes ativos da própria aprendizagem. Os participantes foram incentivados a exporem suas anotações, oralmente ou no *chat*. Na ocasião, os próprios estudantes que se sentissem à vontade poderiam responder, oral ou em forma de texto no *chat*, e/ou comentarem os pontos levantados pelos colegas. Sendo assim, a monitora realizou a leitura das contribuições escritas e colaborou com a discussão. Os participantes relataram a ampliação na compreensão do conteúdo após o vídeo e execução da tarefa, além de poderem sanar dúvidas. Observou-se a participação de 18 integrantes do grupo.

Na sequência, teve início, por meio de *slides*, a aula expositiva dialogada, com o tema “Estratégias e Aprendizagem”. Como atividade de aquecimento, o grupo foi convidado a relatar suas percepções do texto base sugerido para a leitura. Aqueles que se sentiram à vontade destacaram o desconhecimento que tinham com relação à temática, uma vez que não imaginavam a diversidade de estratégias e suas características. Além disso, os participantes pontuaram acerca da importância da identificação do tipo da estratégia a ser utilizada para determinadas atividades, ou seja, os participantes acharam interessante o fato de que uma “boa” estratégia pode ser adequada para certa atividade e inadequada para outra. Para a construção dos *slides*, foram utilizados os seguintes tópicos: a) Estudantes autorregulados; b) A autorregulação da aprendizagem não é habilidade inata; c) Estratégias de aprendizagem cognitivas; d) Estratégias de ensaio, elaboração, organização e seus exemplos; e) Estratégias de aprendizagem metacognitivas; f) Estratégias de planejamento, monitoramento e regulação e seus exemplos; g) Estratégias de aprendizagem e suas diferenças na profundidade no processamento da informação. Durante a explanação do conteúdo, a pesquisadora incentivou os participantes a darem exemplos de estratégias de aprendizagem por eles utilizadas. Houve participação tanto oral, como por texto postado no *chat*.

Como atividade assíncrona, foram postados na plataforma *Moodle* os *slides* utilizados no 3º encontro e o Protocolo Autorreflexivo 1 (anexo III), que propôs reflexões acerca do conhecimento e do uso das estratégias de aprendizagem pelo estudante, bem como análises relacionadas ao autoconhecimento para os estudos. O protocolo apresentou questões como: Você já conhecia as estratégias de aprendizagem? Quem é você como estudante? Descreva seus comportamentos.

Além dessa atividade, foi postado um texto correspondente à bibliografia para o próximo encontro: “O modelo de aprendizagem autorregulada de Barry Zimmerman: sugestões práticas para desenvolver a capacidade de planejar, monitorar e regular a própria aprendizagem no contexto da educação básica”, (16 páginas) de Maria Aparecida Mezzalira Gomes e Evely Boruchovitch (2019). Foi solicitada a realização da leitura duas vezes, sendo que, na segunda, fossem sublinhadas as partes mais importantes.

Intervenção - 4º Encontro

Quadro 5 - Quarto encontro de intervenção.

Conteúdo: A Teoria Social Cognitiva e o constructo da autorregulação da aprendizagem		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Diálogo relativo à tarefa proposta no encontro anterior. 2- Aula dialogada. Exposição do conteúdo por meio de slides intitulados “A Teoria Social Cognitiva e o constructo da autorregulação da aprendizagem”. Discussão e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para as atividades assíncronas.	1- Fomentar o conhecimento acerca das estratégias de aprendizagem, sua discriminação e uso. 2- Oferecer informações que auxiliem na compreensão do constructo autorregulação da aprendizagem e sua importância como prática na aprendizagem. Auxiliar a autorreflexão da aprendizagem. 3- Fixação da compreensão dos conteúdos e preparo para o próximo encontro.	1- Aprender novas estratégias de aprendizagem. 1- Fixar a compreensão da classificação de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas. 1- Participar na produção de um material grupal como modelo para a produção individual. 1- Identificar o uso de estratégias de aprendizagem em atividades práticas a fim de proporcionar seu uso na própria aprendizagem. 2- Conhecer e refletir acerca da relevância da autorregulação da aprendizagem como prática a ser adotada para os estudos. 3- Compreender elementos relacionados à autorregulação da aprendizagem.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 4º encontro se iniciou com uma dinâmica relacionada à atividade assíncrona (Protocolo Autorreflexivo 1), proposta no 3º encontro, momento no qual os participantes puderam partilhar suas experiências com as estratégias de aprendizagem e dialogar acerca do estilo de estudo. O grupo foi convidado a escrever num quadro virtual coletivo as estratégias de aprendizagem por eles utilizadas. Esse quadro, denominado de *Padlet* (anexo IX), consiste numa ferramenta virtual que permite a criação de um mural dinâmico e interativo de registros do grupo. Posteriormente, o grupo classificou as estratégias citadas como cognitivas ou

metacognitivas. Surgiram na atividade estratégias como sublinhar, fazer resumos, esquemas, fazer perguntas e anotar durante as aulas.

Os participantes assumiram que usavam estratégias de aprendizagem sem sequer terem conhecimento de que elas eram grandes aliadas de suas aprendizagens e de que deveriam fomentar e aprimorar o uso. Também houve relatos acerca do desconhecimento da divisão didática utilizada para a compreensão das estratégias cognitivas: ensaio, elaboração e organização e das estratégias metacognitivas: planejamento, monitoramento e regulação. Afirmaram o desconhecimento da prática do planejamento e monitoramento nos estudos como ações importantes para a aprendizagem.

A pesquisadora solicitou exemplos das estratégias e discutiu com o grupo sobre as dificuldades na escolha e uso adequado. Alguns participantes dos cursos de licenciatura (Letras/Português e Pedagogia) solicitaram referências para leituras e aprofundamento nessa área. Vale salientar que, pelo fato de, no grupo, existirem pessoas matriculadas em cursos de licenciatura, além das reflexões terem sido permeadas pela análise do uso de estratégias de aprendizagem por estudantes no Ensino Superior, também foi discutido acerca da importância de o professor ensinar e incentivar o uso dessas estratégias com seus alunos em qualquer etapa de estudo em que estiverem. A atividade foi avaliada como positiva pelos participantes e pela pesquisadora, que aprovaram o uso da ferramenta *Padlet*, a qual proporcionou facilidade e descontração nas tarefas e auxiliou na compreensão das estratégias de aprendizagem.

Na sequência, foram trazidos para o diálogo com o grupo *slides* intitulados “A Teoria Social Cognitiva e o constructo da autorregulação da aprendizagem” e foram abordados os fundamentos da Teoria Social Cognitiva, o uso de estratégias de aprendizagem e, como foco, o tema da autorregulação da aprendizagem. Como modelo para a autorregulação da aprendizagem, optou-se por trazer a proposta de Zimmernan (2000). Os pontos abordados nos *slides* consistiram em: a) Condição da agência, Bandura (2001); b) Autorregulação da Aprendizagem: estruturar, monitorar e avaliar; c) Autoconhecimento, autorreflexão, controle de pensamento e domínio emocional, e mudança de comportamento; d) Qual a importância da autorregulação?; e) Dimensões da autorregulação da aprendizagem; e) Concepção de inteligência: potencial do aluno; f) Como aprender a aprender? g) Modelo de autorregulação de fase cíclica, Zimmerman (2000); h) Teoria do Processamento da Informação; i)

Distratores da aprendizagem: impeditivos para os estudos. Houve participação dos integrantes do grupo, tanto oralmente como pelo *chat*.

Os participantes foram orientados a acessarem a plataforma *Moodle*, a fim de verificarem a tarefa e os materiais disponíveis. Como atividade assíncrona, foram anexados os *slides* utilizados na aula e solicitada a sua leitura, bem como um *link* para o preenchimento do Protocolo Autorreflexivo 2 (anexo IV), relacionado aos conceitos que compõem o constructo da autorregulação da aprendizagem e a análise das ações relacionadas a práticas autorreguladas do próprio aluno. Alguns exemplos de questões presentes no protocolo são: a) Planejo e organizo meus horários e local de estudos?; b) Identifico quando estou com dificuldades para aprender alguma matéria?; c) Ao terminar meus estudos ou tarefas, paro para avaliar se aprendi e quanto aprendi?. Também foi postado o texto referência para o encontro 5, denominado “Motivação e Autorregulação da Motivação no Contexto Educativo”, (12 páginas) dos autores Aloyseo Bzuneck e Evely Boruchovitch (2016). Diante do material, os participantes deveriam realizar duas vezes a leitura, sublinhar as partes mais importantes na segunda leitura e elaborar uma questão problematizadora com resposta para o próximo encontro.

O encontro encerrou-se com *feedback* positivo da pesquisadora e da monitora, referente à ativa participação do grupo na primeira atividade do dia e na discussão proposta pelo novo tema.

Intervenção - 5º Encontro

Quadro 6 - Quinto encontro de intervenção.

Conteúdo A motivação para aprender		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Apresentação dos resultados referentes ao Protocolo Autorreflexivo 3. 2- Diálogo referente à atividade assíncrona proposta, no último encontro, com o texto norteador da aula. 3- Apresentação de uma entrevista concedida pela professora Sueli Edi Ruffini sobre o tema “Motivação para aprender na Pandemia”. Discussão e esclarecimento de dúvidas. 4- Orientações para as atividades assíncronas.	1- Fixar os conteúdos relativos à aula anterior. 2- Oferecer informações que permitam a identificação do perfil do grupo referente ao autoconhecimento para os estudos e ao uso de estratégias de aprendizagem, bem como instigar as percepções pessoais relativas às práticas importantes para própria aprendizagem. 3- Oferecer subsídios para que os estudantes comecem a identificar aspectos relacionados à sua própria motivação e desmotivação. 4- Fixação da compreensão dos conteúdos e preparo para o próximo encontro.	1- Fixar os conteúdos e ampliar a compreensão acerca dos temas abordados no encontro anterior. 2- Identificar a importância da motivação para o desenvolvimento de práticas autorreflexivas e da autorregulação da aprendizagem. 3 e 4- Autoconhecer os aspectos relacionados à própria motivação e desmotivação, uso de estratégias de aprendizagem e sua relação com práticas autorreflexivas.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 5º encontro teve início com a apresentação, realizada pela monitora, das respostas relativas ao Protocolo Autorreflexivo 2. As respostas apresentaram certa semelhança e foram agrupadas. A maioria dos participantes demonstrou compreensão das 3 fases cíclicas (planejamento, execução e avaliação) propostas por Zimmerman (2000). A maioria (62%) relatou organizar local e horário para os estudos. Todos os participantes descreveram sua percepção das dificuldades para aprender. Com relação ao uso de estratégias de aprendizagem, 77,9% demonstraram que a realidade do estudo remoto proporcionou mudança no uso das estratégias. A explanação permitiu ao grupo verificar que há predominância de ações adequadas para a aprendizagem e que a dificuldade com o gerenciamento do tempo parece ser algo presente para a maioria dos participantes (76% do grupo).

Na sequência, os participantes foram convidados a apresentarem as questões que haviam elaborado após a leitura do texto proposto para o 5º encontro. Aqueles que se sentiram à vontade, puderam expor suas indagações e tecer comentários acerca do tema “Motivação”. Como continuidade, foram convidados a assistirem um vídeo no qual a jornalista Lídia Guimarães entrevistou a professora Sueli Édi Ruffini, abordando questões relativas à motivação para aprender durante a pandemia. O

material, elaborado para cursos de graduação, foi gentilmente cedido e teve seu uso autorizado pela própria entrevistada. São apontados, na entrevista, temas como: objeto da motivação, valor no que se busca, estudo e esforço cognitivo, estabelecimento de metas de médio e longo prazo, senso de eficácia pessoal, senso de pertencimento, persistência, autonomia, uso das estratégias de aprendizagem, ideias errôneas sobre capacidade, desempenho e inteligência, ampliação de interesses. Após a conclusão do vídeo, o grupo comentou alguns temas e descreveu sentimentos de motivação para os estudos, uma vez que, ao ouvirem a fala da professora Sueli, puderam descartar ideias distorcidas sobre suas competências e dar espaço para esforços e posturas mais otimistas.

O encontro foi finalizado com as orientações para as atividades assíncronas, que consistiram na postagem dos slides relativos ao Protocolo Autorreflexivo 2, o vídeo da entrevista e o Protocolo Autorreflexivo 3 (anexo V), com questões voltadas à motivação e que deveria ser preenchido para o próximo encontro. O texto base para a discussão do próximo encontro foi o mesmo utilizado no 5º encontro: “Motivação e Autorregulação da Motivação no Contexto Educativo”, de autoria dos professores Aloyseo Bzuneck e Evely Boruchovitch (2016).

Intervenção - 6º Encontro

Quadro 7 - Sexto encontro de intervenção.

Conteúdo: Motivação e autorregulação da motivação

Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Comentários gerais acerca da atividade assíncrona: preenchimento do Protocolo Autorreflexivo. 2- Aquecimento, uso do recurso <i>Padlet</i> . 3- Aula expositiva dialogada com uso de <i>slides</i> intitulados “Motivação e a autorregulação da motivação: inter-relações, implicações e desafios”. 4- Instruções para as atividades assíncronas.	1- Motivar e valorizar a participação ativa. 2- Despertar o interesse e o comprometimento do estudante com seu processo de mudança para os estudos. 3- Oportunizar o conhecimento formal acerca do constructo motivação no contexto da aprendizagem, bem como, criar condições para a reflexão da própria motivação para aprender. 4- Oferecer materiais trabalhados na aula e despertar o interesse do estudante acerca da importância do tema que será trabalhado no próximo encontro.	1- Conceituar motivação e desmotivação. 2- Refletir sobre as próprias escolhas e os comportamentos que podem ser mudados. 3- Estabelecer relação entre motivação e autorregulação da aprendizagem. 4- Avaliar a importância da qualidade motivacional nos estudos.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 6º encontro teve início com a solicitação da pesquisadora ao grupo para que fizessem comentários relativos ao preenchimento do Protocolo Autorreflexivo 3, que abordou o tema motivação. Os estudantes que se sentiram à vontade puderam contar suas percepções acerca do assunto. Um ponto destacado se refere à autorreflexão que o material proporcionou, ou seja, os participantes relataram que, ao realizarem o preenchimento, puderam pensar mais sobre seus pensamentos e sobre sua motivação frente aos estudos. Na continuidade da aula, foram convidados a preencherem, coletivamente, um mural virtual, *Padlet* (anexo X), com suas respostas diante de três perguntas: a) o que me motiva a estudar? b) o que posso fazer para melhorar a motivação para meus estudos? c) o que significa um curso de graduação na minha vida? Essas questões foram postadas uma a uma e os participantes tinham um tempo para as responderem. Os autores das respostas não foram identificados. Ao finalizarem as respostas, a monitora auxiliou na apresentação dos resultados coletivos. Exemplos de respostas para a pergunta “a” foram: “melhorar a condição financeira e facilidade de entrar no mundo do trabalho”; “pensar nos processos percorridos ao iniciar os estudos”; “sensação de satisfação ao entender o conteúdo, completar as tarefas e pensar na futura atuação profissional”. Exemplos de respostas para a pergunta “b” foram: “lembrar do apoio e incentivo da família”; “acreditar mais em meu potencial”; “perceber o crescimento intelectual adquirido por meio do curso” e alguns exemplos de respostas para a pergunta “c” foram: “significa a conquista de novos objetivos”; “ele representa um passo para alcançar os objetivos desejados”; “abrir horizontes profissionais”.

Após o diálogo referente à motivação e ao autoconhecimento dos elementos presentes na motivação dos participantes, a pesquisadora iniciou a explanação, com o uso de *slides* intitulados “Motivação e a autorregulação da motivação: inter-relações, implicações e desafios” e propôs uma aula dialogada, na qual os participantes do curso poderiam interromper a apresentação e tecerem comentários. Os temas dos *slides* foram: a) Etimologia; b) Problema da motivação nos alunos; c) Efeitos; d) Aspectos quantitativos e qualitativos; e) Motivação e aprendizagem autorregulada; d) Autorregulação da motivação bem-sucedida. Os pontos abordados geraram interesse no grupo, que trouxe exemplos relacionados à motivação fora do ambiente escolar.

Desta forma, alguns participantes pontuaram a importância da motivação para todas as áreas da vida. Também foi abordada a questão da pandemia, que trouxe consigo um novo contexto de aprendizagem, o qual exigiu dos alunos uma nova

maneira de estudar e que, segundo os participantes, abalou a motivação. Para os participantes, o ensino remoto ativou a memória relativa aos objetivos na graduação, ou seja, eles tiveram que pensar no que os movia, mesmo que remotamente, para os estudos. Segundo os relatos que surgiram na discussão, essa memória foi fundamental na perseverança diante das dificuldades decorrentes da pandemia. Vale destacar o ponto levantado pelo grupo, que relatou desconhecer, até então, a concepção de qualidade motivacional, uma vez que entendiam somente a ideia de quantidade de motivação, podendo ser ela maior ou menor. Além disso, relataram ainda que, a partir das explicações, puderam pensar acerca da importância de a motivação apresentar também uma boa qualidade, para que assim seja possível perseverar diante dos desafios.

O 6º encontro se encerrou com as orientações para as atividades assíncronas e o incentivo, visando um melhor aproveitamento, para que aqueles participantes que ainda não haviam postado suas atividades na plataforma, logo o fizessem. Foram postados na plataforma os *slides* com respostas da atividade de aquecimento e os *slides* sobre motivação, assim como o texto relativo ao 7º encontro, denominado “Guia de técnicas para a gestão do tempo de estudos: relato da construção” (13 páginas), dos autores Fabiane Cristina Pereira Marcilio *et al.* (2021). A orientação escrita foi postada junto ao texto e propôs aos estudantes que realizassem a leitura integral do texto e refletissem com relação à sua competência para o gerenciamento do tempo para os estudos. Foi solicitado que os estudantes fizessem anotações para contribuir na discussão do próximo encontro.

Intervenção - 7º Encontro

Quadro 8 - Sétimo encontro de intervenção.

Conteúdo: Estratégias de Aprendizagem: gestão do ambiente e gestão do tempo – procrastinação		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Comentários gerais acerca das leituras referentes aos arquivos postados na plataforma, especialmente do texto base do 7º encontro. 2- Aquecimento: exibição do videoclipe da canção “Tempo Perdido” de autoria de Renato Russo. 3- Aula dialogada com uso de <i>slides</i> intitulados “Estratégias de aprendizagem: gestão do ambiente e gestão do tempo - procrastinação”. 4- Orientações para as atividades assíncronas.	1- Incentivar a leitura dos textos propostos no curso e valorizar a participação do grupo. 1-Fomentar o senso de competência e autonomia como parte do próprio processo de aprendizagem. 2- Promover a apreciação de produção artística que favoreça a introdução do tema da aula. 2- Instigar o interesse e o comprometimento com a organização do ambiente e tempo para os estudos. 3- Apresentar estratégias de aprendizagem relacionadas à organização do ambiente e do tempo para os estudos e oferecer subsídios para a reflexão acerca dos comportamentos relacionados com a organização do ambiente e do tempo para a própria aprendizagem. 4- Fixar a aprendizagem desenvolvida no encontro e oferecer subsídios para a fundamentação teórica do próximo.	1- Refletir acerca da importância do tempo na vida de modo geral e da necessidade de seu gerenciamento para os estudos. 2- Iniciar práticas de planejamento e gerenciamento de tempo. 3- Exercitar práticas adequadas para a administração do tempo nos estudos.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O encontro 7 teve início com uma atividade de aquecimento, na qual os participantes foram convidados a assistirem o videoclipe da música “Tempo Perdido” (1986), de autoria do compositor Renato Russo (1960-1996). A canção inicia com os versos “todos os dias quando acordo, não tenho mais, o tempo que passou, mas tenho muito tempo, temos todo o tempo do mundo” e tem como refrão o verso “temos nosso próprio tempo”. Trata-se de uma reflexão acerca da passagem inevitável do tempo e da condição efêmera da vida. Traz como mensagem a condição de mudança de prioridades no modo de viver e de atribuição de importância àquilo que realmente é relevante para as pessoas. Diante desses apontamentos oferecidos ao grupo, foram introduzidos os primeiros *slides* da aula, que continham a letra integral da canção. Após sua leitura, ocorreram diálogos relacionados ao gerenciamento de tempo para a vida como um todo e, especialmente, para os estudos. Alguns integrantes do grupo conheciam e admiravam o trabalho de Renato Russo, considerado um poeta da música brasileira, e relataram prazer na atividade.

A canção instigou uma importante análise relacionada à mudança de concepção de tempo que a pandemia trouxe na vida das pessoas e à valorização das relações humanas e familiares em decorrência dessas mudanças. Nesse momento, os participantes puderam pensar acerca do valor do tempo na vida, o quanto ela pode ser breve e o quanto devemos aproveitar bem cada minuto oferecido por ela. Houve participação ativa do grupo. Após esse diálogo, a discussão foi direcionada para a análise do aproveitamento do tempo e para a organização do ambiente para os estudos. Os *slides* apresentaram como temas: a) “Tempo Perdido”; b) tempo, espaço e autonomia na universidade; c) conceito de gestão de tempo; d) organização do ambiente; e) gestão de tempo e metas futuras; f) avaliar o ambiente e o uso do tempo; g) estratégias para lidar com dificuldades; h) objetivos e metas; i) avaliar rendimento; j) modelos de planilhas e aplicativos; k) elaboração de horário de estudos: passos; l) técnica Pomodoro; m) ciclo e estágios da procrastinação.

Na ocasião, alguns participantes contaram acerca dos recursos de agenda e organização de atividades por eles utilizados, essencialmente após o início da pandemia. Como houve interesse do grupo, e a pesquisadora conhecia os aplicativos, alguns integrantes compartilharam coletivamente, por meio de apresentação virtual, essas ferramentas. Houve uma rica discussão, permeada pelo relato de experiências com o uso dos recursos. Um ponto que merece destaque refere-se às dificuldades encontradas pela maioria dos participantes em organizarem o espaço físico, geralmente em casa, para aulas e estudos. Alguns disseram que residem em espaços pequenos, sem possibilidade de isolamento para estudos e que já haviam utilizado, por diversas vezes, fones de ouvido com músicas, na tentativa de neutralizarem ruídos inoportunos. Outros descreveram dificuldades com a quantidade de tempo dedicada aos estudos após a pandemia, isso porque o tempo para as atividades obrigatoriamente passou a ser maior, ou seja, tarefas antes feitas num curto prazo, com o ensino remoto, levaram maiores períodos para serem concluídas. Além disso, os participantes relataram dificuldades para se manterem atentos às aulas e atividades virtuais, principalmente quando se defrontavam com problemas nas próprias conexões, ou nas conexões dos docentes. Foram discutidas algumas alternativas para essas situações.

O 7º encontro foi finalizado com informações das postagens na plataforma que já estava com o videoclipe, a letra da música trabalhada e modelos de planilhas que poderiam ser utilizadas para a organização dos estudos. Também foram postados os

slides utilizados na aula, os dois modelos de planilhas sugeridos pelos estudantes e um vídeo referente à técnica de estudos “Pomodoro”, uma opção para o gerenciamento do tempo e da concentração. Como atividade assíncrona, foi proposto o preenchimento de duas planilhas. A primeira delas elaborada com linhas para cada hora do dia, a começar pelas 7h e finalizar às 23h, deveria ser preenchida com todas as atividades desenvolvidas em um dia da semana. A segunda planilha, constando todos os dias da semana, divididos em períodos, deveria ser preenchida nos horários disponíveis para os estudos e atividades acadêmicas. Essas atividades consistiram em propostas práticas para que o estudante olhasse o tempo disponível e a sua organização para os estudos. As planilhas deveriam ser preenchidas com foco no planejamento para os estudos, ou seja, o estudante deveria pensar em quais horas ele iria estudar ao longo da semana; sendo assim, até o próximo encontro, relataria se, de fato, havia conseguido cumprir seu planejamento.

Intervenção - 8º Encontro

Quadro 9 - Oitavo encontro de intervenção.

Conteúdo: Estabelecimento de metas como estratégia de estudos		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Apresentação das produções dos estudantes. 2- Exposição do conteúdo por meio de slides intitulados “O estabelecimento de metas e objetivos Discussão e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1- Fortalecer a participação dos acadêmicos no curso, sua autonomia para o gerenciamento do tempo nos estudos e promover a troca de experiências. 2- Conhecer sobre a importância do estabelecimento de metas e objetivos. 3- Instruir e despertar interesse pelo próximo tema a ser trabalhado.	1- Ampliar o autoconhecimento e iniciar a mudança dos comportamentos relacionados à melhora da qualidade e aproveitamento do tempo para os estudos como por exemplo, adiar tarefas. 1- Identificar estratégias para auxílio frente a restrita quantidade de tempo disponível para os estudos. 2- Identificar e definir metas e objetivos diante dos estudos.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O início do 8º encontro se deu com o convite aos participantes para que projetassem a atividade sugerida no ambiente assíncrono. Como muitos participantes relataram a não execução da tarefa, foi solicitado por eles um tempo para o preenchimento imediato. Ao fazer o levantamento informal, constatou-se que mais da metade dos presentes não havia feito a atividade e, por esse motivo, a pesquisadora consultou os participantes que já haviam realizado a tarefa, se poderiam aguardar

alguns minutos enquanto os demais colegas preenchiam suas planilhas. Tendo esse acordo, optou-se por ofertar um tempo da aula para as tarefas e foi sugerido àqueles que já haviam preenchido, que completassem mais um dia da semana na primeira planilha solicitada, de modo a reforçarem o exercício da organização de tempo e atividades para os estudos.

Essa situação representou um oportuno exemplo, ora discutido, de demonstração das dificuldades dos participantes no planejamento e execução das atividades de estudo. Na sequência, aqueles que se sentiram à vontade puderam comentar acerca das produções, descrever um dia da semana, suas atividades e distribuição do tempo. Um dos participantes relatou que precisou alterar a planilha, porque nela a primeira linha a ser preenchida iniciava-se com o horário das 7h e ele acordava às 4h, em virtude do seu turno de trabalho. Nesse momento, foi conversado sobre as dificuldades em associar trabalho e estudo, realidade vivida por muitos participantes do curso. Também foi comentada a segunda planilha, que continha todos os dias da semana com destaque para os horários destinados aos estudos.

A monitora também partilhou sua experiência, relatando preferência por planilhas físicas, impressas e pela tradicional agenda. Os participantes relataram dificuldades no planejamento, principalmente no que diz respeito ao cumprimento do planejado. Além disso, pontuaram as limitações para a elaboração das planilhas no celular, considerando que grande parte das atividades acadêmicas é efetivada por meio desse aparelho. Foi sugerida a impressão de quadros e planilhas para facilitarem a questão espacial e a leitura das atividades.

Vinculada às discussões promovidas pela atividade de organização do tempo, iniciou-se a projeção dos *slides* planejados para o 8º encontro, denominados “O estabelecimento de metas e objetivos”. O material teve como temas: a) conceitos; b) benefícios; c) o estabelecimento de metas segundo Smith (1994); d) etapas para o estabelecimento de metas; e) planilha de estabelecimento de metas. As discussões estiveram alinhadas às do encontro anterior, pois para se direcionar a “viagem”, faz-se necessário saber onde se pretende chegar. O grupo expressou o fato de ouvirem falar muito acerca das metas, mas não terem pensado nelas da forma como foram abordadas no curso. Interessaram-se pelo tema “valores das metas”, afirmando que, muitas vezes, “precisam” cumprir metas com as quais não se identificam.

Como atividade assíncrona, foi sugerida a leitura do capítulo 2 do livro “Estratégias de aprendizagem: como promovê-las?”, (15 páginas) das autoras Natália

Moraes Góes e Evely Boruchovitch (2020). Tendo como título *A estratégia metacognitiva de planejamento - como estabelecer metas de estudo e aprendizagem?*, o capítulo apresenta fundamentos teóricos, conceitos e benefícios das metas para a aprendizagem, além de propor atividades autorreflexivas. Foi solicitado aos participantes que postassem, o mais rápido possível, suas planilhas referentes ao 7º encontro. Na plataforma foram incluídos o capítulo citado, os *slides* da aula e uma nova planilha, relacionada ao estabelecimento de metas. A mesma deveria ser preenchida e postada até o início do próximo encontro. A pesquisadora se mostrou disponível para dúvidas e destacou a ajuda da monitora para auxílio no preenchimento da planilha.

Intervenção - 9º Encontro

Quadro 10 - Nono encontro de intervenção.

Conteúdo: Estratégia de aprendizagem: sublinhar		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Discussão atividade assíncrona – preenchimento de planilha sobre metas e leitura de capítulo de livro. 2- Atividade em grupo 3- Aula expositiva, dialogada. Exposição do conteúdo por meio de slides intitulados “Sublinhar: estratégia cognitiva”. 4- Orientações para atividades assíncronas.	1- Promover o exercício do planejamento de metas individuais, bem como a participação grupal e o comprometimento com a própria aprendizagem. 1- Incentivar a leitura e fixar os conteúdos. 2- Valorizar os saberes discentes, a participação do grupo e instigar o interesse pelo tema . 3- Apresentar o conteúdo “Sublinhar”, seus fundamentos como estratégia cognitiva e contribuições para a autorregulação da aprendizagem. 4- Fixar os conteúdos apresentados na aula, favorecer o autoconhecimento sobre as estratégias utilizadas pelos participantes e despertar interesse pelo tema do próximo encontro.	1-2- Aprender a organizar tarefas e planejar metas pessoais. 3- Compreender conceitos centrais, bem como maneiras de utilizar a estratégia de aprendizagem sublinhar. 3- Aumentar a competência e o senso de autoeficácia para as atividades de leitura. 4- Identificar a aquisição de novos conteúdos e experiências.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

No início do 9º encontro, enquanto os participantes ainda estavam entrando no ambiente virtual *Google Meet*, esses relataram sobre dificuldades familiares na pandemia, comentaram sobre adoecimento, falecimentos e inseguranças vividas. Sabendo da formação em Psicologia e experiência em clínica da pesquisadora, houve interesse acerca das demandas que a pandemia trouxe para o consultório. Comentários gerais da pesquisadora apontaram para experiências vividas por ela de aumento de procura por tratamento e de aumento de casos de ansiedade, fobias e

depressão. Na oportunidade, a discussão foi direcionada para a questão da reformulação de metas pessoais, profissionais e de estudo, que a pandemia da Covid-19 trouxe para muitas pessoas. Um ponto pacífico referiu-se ao fato de esse período ter promovido a valorização das relações humanas, pois o isolamento e a perda de entes queridos foram duras experiências que marcaram a vida de muitos.

Tão logo a maioria dos participantes adentrou no espaço virtual, a pesquisadora questionou o grupo acerca do preenchimento da planilha, proposta na atividade assíncrona do 8º encontro. Dessa vez, apenas 4 participantes não haviam realizado a tarefa. Sendo assim, aqueles que haviam preenchido a atividade foram convidados a partilharem suas experiências. A planilha denominada “Registros de estudos” continha 8 colunas: data, atividade, meta, lugar, com quem?, nível de motivação, nível de autoeficácia e tempo estimado. Foi relatado por vários participantes que nunca haviam pensado em ajustarem as atividades acadêmicas numa planilha como a sugerida e que, ao executarem a tarefa, identificaram o motivo de suas dificuldades nos estudos. Exemplos disso estão relacionados ao fato de eles não definirem o lugar e o tempo para a tarefa, bem como ignorarem a necessidade de avaliação do nível de motivação para a execução, porque entenderam que, quando a motivação é mais baixa, eles precisam se esforçar mais e, talvez, dedicar mais tempo para a realização da atividade. Também houve um comentário referente ao fato de o simples preenchimento da planilha ser o suficiente para ajudar a pensar mais e melhor sobre as atividades. Segundo a aluna que fez esse compartilhamento, embora ela não tenha olhado a planilha ao longo da semana, o fato de a ter preenchido já lhe possibilitava a identificação das prioridades, ou seja, quais eram as atividades mais difíceis, mais chatas e mais urgentes a serem feitas. Sendo assim, a aluna conseguiu cumprir as metas da semana.

Na sequência, houve o diálogo relativo ao capítulo sugerido para leitura e exploração. Alguns destacaram sugestões práticas que o material propunha, como Protocolos Autorreflexivos, modelos de planilhas para planejamento de metas e diário semanal. Concluídas as trocas relacionadas às opções de materiais que auxiliavam o planejamento, as metas e o monitoramento da execução das atividades, foi proposta uma atividade referente ao novo tema da aula: estratégia de aprendizagem de sublinhar. Embora a prática do sublinhar conteúdos já tivesse sido orientada pela pesquisadora no início do curso, frente às primeiras leituras indicadas no presente encontro, ela foi formalmente tratada. Para a atividade, utilizou-se a proposta

“*Jamboard*”, um quadro interativo na plataforma *G Suite*, que funcionou como um monitor *touchscreen*, no qual todos os participantes puderam colaborar *on line* e compartilhar conteúdos, mesmo após a aula. Diante da pergunta: quais as contribuições da estratégia sublinhar para a aprendizagem do(a) aluno(a)?, os participantes tiveram 3 minutos para escreverem na tela suas respostas. Elas foram diversificadas, sendo alguns exemplos: “auxilia na compreensão do texto”; “motiva na hora de ler”; “ajuda quando for estudar para a prova”; “ajuda a selecionar as partes mais importantes e as partes que eu não entendi”. Esta atividade teve o auxílio da monitora.

Dando continuidade, a pesquisadora iniciou a exposição do conteúdo organizado formalmente para o encontro, por meio de *slides* intitulados “Sublinhar: uma eficaz estratégia cognitiva”, que continham lâminas com os temas: a) objetivos; b) benefícios; c) como sublinhar; d) para ajudar na compreensão: dicas; e) importante; f) exemplo de sublinhar inadequado; g) exemplo de sublinhar adequado e i) o que você não sabia sobre sublinhar? O último *slide* instigou a percepção dos participantes acerca dos conhecimentos já adquiridos, sendo esse um incentivo para o fortalecimento do senso de competência do aluno e uma oportunidade para a troca de experiências, além de ressaltar as novas aprendizagens e valorizar os pontos de destaque no conteúdo apresentado.

O encontro foi encerrado com as orientações para a atividade assíncrona. Na plataforma virtual, foi postado um arquivo com as respostas dos participantes relativas à atividade prática e um texto denominado “Técnicas de trabalho: saber sublinhar” (3 páginas) das autoras Adelina Silva e Isabel de Sá (1997).

O participante deveria realizar, por duas vezes, a leitura do texto e sublinhar as partes mais importantes.

Intervenção - 10º Encontro

Quadro 11- Décimo encontro de intervenção.

Conteúdo: Estratégia de aprendizagem: sublinhar e fazer anotações		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1-Exercício de sublinhar. 2- Preenchimento do Protocolo Autorreflexivo 4. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1-Proporcionar vivências no curso. 1-Explorar um texto e verificar as contribuições da estratégia sublinhar para a aprendizagem. 2 – Promover a autorreflexão sobre a aprendizagem. 3- Fixar a assimilação dos conteúdos apresentados e motivar para o estudo do próximo tema.	1- Identificar a utilidade e fazer uso da estratégia sublinhar.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 10º encontro teve início com uma proposta de atividade prática. Todos foram convidados a participarem de um exercício relacionado ao sublinhar. Foi apresentado um texto de duas laudas sobre autorregulação da aprendizagem. Após a adesão de todos, o primeiro passo consistiu na numeração dos parágrafos seguida da leitura sem o grifo. Numa segunda leitura, o participante deveria sublinhar partes mais importantes, como ideias principais, conceitos, datas e nomes. Nessa perspectiva, foram dadas sugestões de manipulação do material, como procurar no dicionário palavras desconhecidas, sublinhar as partes mais importantes, evidenciar o “não” nas frases, entre outras. Na medida em que as instruções foram fornecidas, destinou-se um tempo para a sua execução, sendo as dúvidas esclarecidas pela monitora e pela pesquisadora. Também foram mostradas fotos de exemplos de marcações em textos e livros da monitora, como sugestões. Ao término da atividade, foi proposto o preenchimento, durante o horário do encontro, do Protocolo Autorreflexivo 4 (anexo VI), no qual constaram questões vinculadas à atividade realizada e ao autoconhecimento para a prática do sublinhar. Alguns exemplos são: você considera que as práticas propostas para a compreensão do texto são diferentes das que utiliza em seus estudos? O curso tem provocado alguma mudança na sua maneira de sublinhar? Se sim, comente. As respostas foram discutidas logo após a informação da finalização do preenchimento pelos participantes.

Como atividade assíncrona, foram solicitadas a postagem das respostas referentes ao Protocolo Autorreflexivo 4 e a leitura do texto “Como elaborar bons resumos para estudar e aprender melhor?”, (15 páginas) extraído do livro “Estratégias

de aprendizagem: como promovê-las?”, de autoria de Natália Moraes Góes e Evelyn Boruchovitch.

Intervenção - 11º Encontro

Quadro 12 - Décimo primeiro encontro de intervenção.

Conteúdo: Estratégias de aprendizagem: fazer anotações e resumir		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
<p>1- Aula dialogada com uso de <i>slides</i> intitulados “Estratégias de aprendizagem: fazer anotações e resumir” e do recurso <i>Jamboard</i>.</p> <p>2- Orientações para atividades assíncronas relacionadas à postagem de materiais e tarefa.</p>	<p>1-Apresentar os fundamentos teóricos das estratégias de aprendizagem.</p> <p>1-Proporcionar experiências que favoreçam o comprometimento do estudante com sua aprendizagem.</p> <p>1-Instruir para o uso eficaz das estratégias de aprendizagem: fazer anotações e resumir.</p> <p>2- Disponibilizar os conteúdos utilizados na aula.</p> <p>2- Propor atividade para a fixação dos conteúdos apresentados na aula.</p> <p>2- Informar e despertar interesse pelo tema do próximo encontro.</p>	<p>1- Conceituar, caracterizar a função e reconhecer as estratégias de aprendizagem fazer anotações e resumir.</p> <p>1- Identificar a importância e o procedimento adequado para executar a estratégia de aprendizagem trabalhada no encontro.</p> <p>2- Identificar a pertinência de certa estratégia em determinada situação de aprendizagem.</p>

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O tema tratado no 11º encontro “Estratégia de aprendizagem: fazer anotações e resumir” já havia sido comentado nas aulas em virtude das atividades realizadas coletivamente no ambiente virtual e individualmente. O encontro teve como um dos objetivos proporcionar a oportunidade aos participantes de organizarem as informações ofertadas informalmente ao longo do curso e adquirirem mais conhecimentos. A discussão teve seu início marcado pela apresentação de *slides* intitulados “Estratégias de aprendizagem: fazer anotações e resumir”, no qual foram propostas duas perguntas: sendo a primeira delas “alguém do grupo toma notas nas aulas?”, seguida da questão “você já desistiu de fazer anotações porque não conseguiu anotar tudo o que queria?”. Diante da boa adesão para o diálogo, iniciou-se a apresentação dos conteúdos e a discussão. Na sequência, os participantes foram convidados a preencherem o painel *Jamboard*, sendo nele colocada uma terceira pergunta: “por que tomar notas é eficaz?”. Após um período destinado para a inclusão

das respostas, elas começaram a aparecer na tela: “para não esquecer de partes importantes”, “para perguntar o que eu não entendi”, “porque me ajuda a fixar o que não posso esquecer” e “para deixar o texto/aula mais gostoso”. Estes foram alguns exemplos dos conteúdos postados. Essa experiência permitiu o compartilhamento dos hábitos de uso de símbolos nas anotações e resumos. Em sua maioria, eles correspondiam a símbolos matemáticos (+, = e \neq), abreviaturas (/ mente, // dado(e)), icônicos (!: atenção, ?: dúvida) e grego alfabéticos (Ψ : psicologia, α : alfa). Vale destacar a unanimidade do grupo ao concordar com o fato de o uso dos símbolos ser algo pessoal, haja vista a variância de símbolos e seus significados entre as pessoas. Um outro aspecto discutido se referiu à utilização, para anotações acadêmicas, das mesmas abreviaturas e símbolos usados nos textos digitados no aparelho de celular. Os temas dos *slides* foram: a) por que fazer anotações; b) conceito; c) benefícios; d) funções: processo e produto; e) símbolos matemáticos e icônicos; f) modelo de anotação por mapeamento; g) modelo de enquadramento e h) como tomar notas.

Também foram abordados conteúdos relativos à prática de resumir. Na oportunidade, foi comentado o texto sugerido como leitura preparatória para a aula. Houve uma nova atividade com o uso da ferramenta virtual *Jamboard*, sendo postada a pergunta “quais as características de um bom resumo?”. Algumas respostas foram: “contém as ideias centrais de um texto”; “é objetivo”; “atende a um objetivo” e “ajuda a compreender o texto”. Tais respostas foram comentadas e permitiram a introdução dos *slides* com os seguintes conteúdos: a) o que é resumir; b) por que resumir; c) quando resumir; d) como resumir; e) o que considerar para avaliar a qualidade dos resumos. A discussão possibilitou reflexões relacionadas a erros que o grupo cometia ao tentar resumir, à falta de objetivos e ao desconhecimento dessa como uma estratégia de aprendizagem que permite monitorar a compreensão. O grupo manifestou interesse por esta estratégia, para utilizá-la não como produto final, mas sim como uma alternativa no auxílio do processo de compreensão de conteúdo.

A finalização do encontro se deu com os informes acerca das atividades assíncronas na plataforma virtual. Como tarefa, foi solicitada a postagem de um arquivo referente a qualquer conteúdo que estava sendo trabalhado em uma das disciplinas do curso do participante, sendo que o material deveria estar sublinhado e conter anotações. Essa atividade teve como objetivo promover o uso da estratégia de

aprendizagem em situações reais de estudo. Ainda ocorreram informes relacionados às postagens de tarefas daqueles que estavam atrasados, aos *slides* e à postagem das respostas que surgiram no uso do recurso *Jamboard* durante a aula. Para leitura, foi anexado na plataforma um texto com conteúdo introdutório para o próximo encontro, denominado *Mapas conceituais: uma ferramenta para a promoção da aprendizagem significativa*, extraído do livro “Estratégias de Aprendizagem: como promovê-las?”, (12 páginas) de autoria das professoras Natália Moraes Góes e Evely Boruchovitch (2020). A proposta com o texto foi de uma leitura livre.

Intervenção - 12º Encontro

Quadro 13 - Décimo segundo encontro de intervenção.

Conteúdo: Orientações teóricas e práticas para a elaboração de Mapas Conceituais		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1-Feedback da atividade assíncrona. 2- Atividade de aquecimento. 3- Aula expositiva, dialogada com uso de <i>slides</i> intitulados “Orientações teóricas e práticas para a elaboração de mapas conceituais”. Discussão e esclarecimento de dúvidas. 4- Elaboração de um mapa conceitual coletivo baseado no conteúdo do texto sugerido para leitura no 12º encontro. 5- Orientações para atividades assíncronas.	1-Incentivar para a prática do sublinhar. 2- Despertar o interesse pelo tema proposto para o encontro. 3- Oferecer subsídios teóricos e práticos para a elaboração do mapa conceitual. 4- Auxiliar na prática, os passos necessários à montagem de um mapa conceitual. 4- Gerar trocas de experiências e modelos de confecção adequada do mapa conceitual. 4- Transformar o conteúdo de um texto num mapa para facilitar a compreensão e fixação. 5- Instigar pensamentos e reflexões pessoais acerca do próximo tema a ser trabalhado.	1- Fazer uso adequado da estratégia sublinhar. 3- Compreender o conceito, a função e reconhecer os pressupostos necessários à elaboração do mapa conceitual. 4- Confeccionar um mapa conceitual coletivo. 4- Desenvolver raciocínio, da capacidade de análise e síntese necessárias para a elaboração do mapa conceitual. 4- Identificar possíveis dificuldades e habilidades pessoais para a prática da elaboração de mapas conceituais, bem como o valor dessa estratégia de aprendizagem.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O encontro se iniciou com um diálogo relacionado à atividade assíncrona, que envolveu a prática do sublinhar. Em tempo, foi apresentado um panorama geral das

postagens, bem como a informação de que os materiais corrigidos já se encontravam na plataforma. Na sequência, deu-se a apresentação de uma imagem extraída do *Google Maps* que continha como ponto destacado a instituição de Ensino Superior na qual os participantes estavam matriculados. A imagem consistiu num *print* da localização da IES, quando digitada uma busca pelo nome da IES no *Google maps*. Além do destaque para a IES, marcada com um ponto vermelho, utilizado como indicador de local, a imagem também continha nomes de ruas e estabelecimentos existentes nas imediações da universidade. Esse foi o ponto de partida para a discussão acerca da função de um mapa e da necessidade de precisão em sua representação. A atividade buscou levantar os conhecimentos preexistentes dos participantes para que o novo material fosse apresentado e relacionado com esses conhecimentos. Nesse sentido, a Teoria da Aprendizagem Significativa fundamenta os princípios utilizados na elaboração do mapa conceitual e propõe a importância da ativação dos conhecimentos prévios para a aprendizagem, uma vez que eles servem como âncoras na aquisição de novos conhecimentos (Ausubel, 2003).

Na sequência, foram realizados questionamentos acerca da leitura do texto indicado na plataforma *Moodle*. Alguns participantes fizeram colocações e, assim, foi possível iniciar o diálogo sobre a função dos mapas conceituais na aprendizagem. A pesquisadora trouxe esclarecimentos no que diz respeito às diferenças entre mapas mentais e mapas conceituais, uma vez que muitos participantes relataram já terem feito uso dos mapas mentais em seus estudos. A monitora relatou suas experiências de estudos com o uso dos mapas conceituais e projetou seu primeiro mapa conceitual, elaborado há três anos na disciplina de Psicologia do Desenvolvimento.

Essa troca foi considerada importante, uma vez que a monitora relatou os passos desenvolvidos até chegar na compreensão da função do mapa conceitual e ter condições para sua elaboração. Houve destaque para a importância do uso das palavras de enlace como recursos para o estabelecimento de relações entre os conceitos no mapa. Uma participante questionou a possibilidade de o mapa conceitual ser utilizado como estratégia de ensino pelo professor, o que foi acordado e discutido no grupo. Foram projetados *slides* intitulados “Orientações teóricas e práticas para trabalhar o mapa conceitual”, que em suas lâminas continham os seguintes conteúdos: a) o que são mapas conceituais; b) mapas conceituais: estratégia de

aprendizagem de organização; c) teoria da Aprendizagem Significativa; d) subsunçores e ancoragem; e) tipos de mapas conceituais: unidimensionais, bidimensionais, multidimensionais; f) para construir um mapa conceitual; g) como avaliar os mapas conceituais.

Após a discussão relacionada ao conteúdo dos *slides*, foi proposto o desafio de construção de um mapa conceitual coletivo como exercício para a aprendizagem de elaboração dessa estratégia de aprendizagem. Tendo os participantes aceitado a proposta, iniciou-se o compartilhamento do *software CmapTools* (anexo XI), uma ferramenta desenvolvida para elaborar esquemas conceituais e representá-los graficamente. As orientações foram conduzidas pela pesquisadora, que contou com a ajuda da monitora para a digitação projetada na tela compartilhada. O texto que embasou a construção do mapa conceitual coletivo foi o mesmo sugerido para a aula. A tarefa consistiu em montar um mapa conceitual que tivesse as principais ideias e conceitos do texto. Como ele já havia sido explorado nos diálogos que antecederam essa atividade, houve concordância com relação aos conceitos e palavras eleitas para sua construção.

Considera-se importante salientar que o mapa elaborado pelo grupo provavelmente ficou diferente daquele que seria montado individualmente, porém, ambos poderiam estar corretos. Nesse sentido, o objetivo da atividade consistiu no exercício de elaboração de um mapa que representasse sugestões dos diferentes membros do grupo e não na elaboração de um mapa individual. Essa atividade foi considerada válida, porque, durante sua execução, surgiram tentativas equivocadas que foram esclarecidas e orientadas. Sendo assim, os próprios participantes puderam refinar as sugestões dos colegas para que o mapa tivesse uma boa qualidade.

A finalização do encontro se deu por meio da avaliação positiva do grupo acerca da atividade realizada. Também foram dados informes sobre a plataforma digital, a postagem dos *slides* usados na aula, o mapa construído pelo grupo, indicações de aplicativos e programas que possibilitam a montagem de um mapa conceitual no computador (*Cmap Tools, Canva e Lucidchat*), além da orientação para a atividade assíncrona. Essa atividade consistiu no preenchimento do Protocolo Autorreflexivo 5 - Autorregulação Emocional (anexo VII), em formulário *Google Forms*, que deveria ser realizado até às 23h do dia que antecedia o 13º encontro.

Intervenção - 13º Encontro

Quadro 14 - Décimo terceiro encontro de intervenção.**Conteúdo: Autorregulação emocional no contexto educacional**

Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1-Diálogo sobre o preenchimento do formulário <i>Google forms</i> e atividade de aquecimento. 2- Aula expositiva, dialogada com uso de slides intitulados “Autorregulação emocional no contexto educacional”. Problematização e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1-Instigar a autopercepção emocional e o interesse pelo tema proposto para o encontro. 2- Favorecer a expressão da linguagem emocional, como ferramenta para a promoção do autoconhecimento. 2- Oferecer subsídios teóricos e práticos para o gerenciamento dos aspectos emocionais relacionados à aprendizagem. 3- Disponibilizar materiais utilizados no encontro, bem como promover a fixação e motivar para os próximos conteúdos.	1- Entrar em contato com as próprias emoções e identificar sua influência na aprendizagem. 2- Utilizar ferramentas digitais, como aplicativos e buscar ajuda profissional, para auxílio emocional. 3- Fazer uso da estratégia de aprendizagem elaborar perguntas e identificar sua contribuição na aprendizagem.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 13º encontro teve início com questionamentos acerca do preenchimento do Protocolo Autorreflexivo 5 no formato *Google Forms*, o qual instigou reflexões relacionadas aos aspectos emocionais presentes na aprendizagem. Na sequência, os participantes foram convidados a assistirem o vídeo clip da música “Laços”, escrita e interpretada por Nando Reis e Ana Vilela, no ano de 2020, primeiro ano da pandemia da Covid-19. A canção destacava a força das relações humanas, da empatia, da luta e do enfrentamento dos desafios, além de remeter ao valor da vida, à importância dos laços de ternura e à aliança como uma diferença na busca da esperança a cada dia. A projeção evocou várias emoções nos integrantes do grupo, essencialmente aquelas vivenciadas durante o período de isolamento social, de ameaça e perdas da saúde e de entes queridos. O grupo manifestou interesse e participou com perguntas e falas pessoais.

Nesse momento, houve relatos das experiências emocionais que a pandemia trouxe, tais como ansiedade, medo e sentimentos de cuidar de si, de amigos e familiares, de ajuda ao próximo e valorização das relações humanas. Pôde-se considerar este um momento forte do curso, uma vez que os participantes elogiaram e agradeceram o espaço criado para a escuta e atenção aos seus conteúdos emocionais. Essa ideia foi ressaltada pela pesquisadora como necessária e oportuna, diante da condição de manejo das emoções para a aprendizagem acadêmica. Vale

ressaltar que ficou evidente a necessidade de acolhimento emocional que a pandemia gerou para as pessoas. Considera-se que esse diálogo foi positivo, devido à coesão grupal, ao clima de empatia e respeito mútuo gerado na ocasião.

Como a pesquisadora tem formação em Psicologia, esses conhecimentos contribuíram para a breve análise do contexto que desencadeou tantas emoções. Foi possível conversar acerca da finalização do curso e do grupo ora formado, tendo as pessoas relatado que encontraram no grupo uma oportunidade de partilha e identificação de dificuldades.

Na sequência, teve início a projeção de *slides* intitulados “Autorregulação emocional no contexto educacional”. As lâminas continham os seguintes conteúdos: a) O que é emoção? b) O que é regulação emocional; c) Desregulação emocional; d) Fluxo da regulação emocional; e) Estratégias de autorregulação emocional; f) Estudo de caso; g) Administrar emoções: prática a ser desenvolvida; h) Objetivos das práticas voltadas para a educação emocional; i) Como promover a autorregulação emocional nos estudantes; j) Estratégias de regulação emocional: apoio na IES, sites, grupos de estudos e projetos; k) Estratégias de regulação emocional: aplicativos de meditação e autoconhecimento emocional. Durante a explanação dos *slides*, houve participação do grupo por meio de colocações e perguntas. Alguns participantes sugeriram a importância da psicoterapia individual como suporte emocional para os estudos. Na ocasião, a pesquisadora, que possui experiência em psicologia clínica, expôs brevemente as contribuições de tal processo para o equilíbrio psicológico e a autorregulação emocional para os estudos. Foram sugeridos locais no município e instituições parceiras da IES da qual os universitários fazem parte que ofertam o serviço de psicologia clínica. Também foi destacada a Divisão de Assuntos Estudantis da IES, local que representa um ponto de apoio e orientação para os estudantes perante suas dificuldades acadêmicas.

O encontro se encerrou com as orientações para as atividades assíncronas e postagens na plataforma de estudo do grupo (*slides* e vídeo clip). Foi sugerida a leitura do texto: “Como promover a autorregulação emocional de crianças e adolescentes no contexto educacional, (22 páginas) de autoria das professoras Miriam Cruvinel e Evely Boruchovitch, que consta no livro “Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo” das autoras Evely Boruchovitch e Maria Aparecida Mezzalira Gomes (2019). Após a leitura, os participantes deveriam postar na plataforma três

perguntas com suas respectivas respostas, elaboradas a partir de pontos considerados relevantes.

Intervenção - 14º Encontro

Quadro 15 - Décimo quarto encontro de intervenção.

Conteúdo: Estratégia de Aprendizagem: elaborar perguntas, Autorregulação social, Revisão geral, Questionário sociodemográfico, Questionário de Aprendizagem Autorregulada <i>On-line</i> (OSLQ), (2009), - Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA), (2016)		
Atividades	Finalidades	Objetivos de aprendizagem
1- Diálogo sobre a tarefa proposta no 13º encontro. 2- Aula dialogada com uso de slides sobre a estratégia de aprendizagem: elaborar perguntas, pedir ajuda, autorregulação social e revisão geral dos conteúdos do curso. Problematização e esclarecimento de dúvidas. 3- Orientações para atividades assíncronas.	1-Promover o exercício da estratégia de aprendizagem elaborar perguntas e auxiliar no levantamento das dificuldades encontradas. 2- Contribuir para a formação do estudante, oferecendo conteúdos que auxiliem a prática da estratégia de aprendizagem “fazer perguntas”. 2- Despertar a consciência acerca da importância da autorregulação social no processo de aprendizagem. 2- Discutir acerca das contribuições das propostas da autorregulação da aprendizagem no contexto remoto. 3- Disponibilizar materiais utilizados no encontro, e levar os participantes a pensarem sobre sua própria aprendizagem.	1-Fazer uso da estratégia de aprendizagem elaborar pergunta. 2- Compreender o conceito, a função e reconhecer os pressupostos necessários à estratégia de aprendizagem elaboração de perguntas e à autorregulação social na aprendizagem. 2- Identificar as variáveis presentes no contexto da pandemia e que afetaram a própria aprendizagem.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 14º encontro se iniciou com o diálogo acerca da atividade assíncrona, na qual os participantes deveriam realizar a leitura de um texto e, a partir das informações contidas nele, elaborar três perguntas com respostas. A maioria desenvolveu a atividade, que foi brevemente comentada, tanto no que se refere ao conteúdo da pergunta e sua resposta, quanto com relação aos processos cognitivos envolvidos para e execução da atividade. Ou seja, a elaboração de perguntas e respostas só foi possível quando o texto estava claramente compreendido. Na sequência, foram

projetados e discutidos dois *slides* com os conteúdos: a) Estratégia de aprendizagem: fazer perguntas; b) Estratégia de aprendizagem: busca por ajuda e c) Autorregulação social. Os participantes comentaram a respeito das contribuições das relações sociais para a aprendizagem, especialmente durante a pandemia, no combate da ansiedade diante de dúvidas e pensamentos negativos. Também comentaram acerca da facilidade em pedir ajuda a colegas e à facilidade de acesso à videoaulas e explicações dispostas na *internet*. A explanação desses conteúdos representou a conclusão dos três últimos temas planejados para o curso. Sendo este o penúltimo encontro, houve início do diálogo sobre as experiências proporcionadas ao longo do período. Alguns participantes relataram que as discussões e conteúdos apresentados ajudaram na motivação e despertaram novas maneiras de estudar e aprender. Também foi comentado o fato de os encontros não serem presenciais, o que trouxe uma condição diferente e desafiadora para a aprendizagem.

Na ocasião, foram projetados *slides* com conteúdos relacionados à autorregulação da aprendizagem na universidade durante o ensino remoto. A discussão trouxe à tona a questão da importância do uso de estratégias de aprendizagem e da regulação de variáveis envolvidas com os estudos, como, por exemplo, tempo e planejamento. Também evidenciou a necessidade do monitoramento da aprendizagem e da prática das etapas propostas por Zimmerman. Tendo como título “Autorregulação da aprendizagem no contexto remoto”, os *slides* tiveram os seguintes conteúdos: a) Autorregulação da aprendizagem: conceito; b) Autorregulação da aprendizagem no Ensino Superior; c) Aspectos relevantes no aprender; d) Processos de autorregulação (Zimmerman, 2000); e) Autorregulação da aprendizagem: dimensões e processos; f) Problemas: fase e problema; g) Autorregulação da aprendizagem: processo a ser aprendido.

O 14º encontro se encerrou com informes relacionados às atividades assíncronas, nas quais os participantes deveriam efetuar o preenchimento dos mesmos instrumentos aplicados no início do curso, sendo eles: questionário sociodemográfico, Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ), (2009) e Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA) (2016). Houve orientação para que os instrumentos fossem postados até a véspera do 15º encontro, para que fosse possível a montagem de material com as respostas para serem apresentadas. Também foi comentado acerca das postagens de materiais utilizados no dia.

Intervenção - 15º Encontro

Quadro 16 - Décimo quinto encontro de intervenção.

Conteúdo: Questionário sociodemográfico, Questionário de Aprendizagem Autorregulada On-line (OSLQ), (2009), Escala de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA), (2016), Ficha de avaliação do curso		
Atividades	Finalidades	Objetivo de aprendizagem
1-Apresentação e discussão dos resultados referente ao preenchimento dos instrumentos (pré e pós-teste). 2- Solicitação para preenchimento da ficha de avaliação do curso.	1-Apresentar dados advindos da comparação da aplicação dos instrumentos pré e pós-teste 2- Formalizar o feedback do curso. Levantar informações sobre a percepção bem como, pontos relevantes identificados pelo grupo. 2- Promover experiência que estimule a autopercepção do estudante sobre seus comportamentos e seu comprometimento nas atividades de estudo.	1- Avaliar a própria aprendizagem e compreender a importância da autoavaliação no processo de autorregulação da aprendizagem. 2-Identificar o resultado dos próprios esforços na aprendizagem.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O 15º encontro teve início com a apresentação em *slide* das respostas dos instrumentos de pesquisa preenchidos pelos participantes. Esses instrumentos foram os mesmos aplicados no início do curso e, como já havia sido explicado no começo, eles seriam aplicados novamente ao final. Os instrumentos estavam no formato *Google Forms* e os resultados foram apresentados por meio de gráficos. As respostas estão detalhadas na seção “resultados” da presente tese. Em linhas gerais, notou-se significativo aumento em pontos considerados relevantes para o uso de estratégias de aprendizagem e em práticas relacionadas à autorregulação da aprendizagem, porém parece não ter havido alterações significativas no que tange à motivação. Na oportunidade, os participantes puderam comentar a respeito das contribuições do curso e da possibilidade de repensarem suas práticas de estudos; relataram, ainda, que foi possível ganhar segurança para o uso de estratégias adequadas para os estudos.

Houve um momento de confraternização e agradecimento à pesquisadora e à monitora, por conta da grande oportunidade de troca de experiências e aprendizagem. Na ocasião, a pesquisadora e a monitora agradeceram a todos e todas, mostraram-se disponíveis para contatos pós curso e fizeram o convite para o preenchimento da ficha de avaliação. Salientaram a importância de respostas sinceras e destacaram o exercício de autoavaliação como auxílio à autorreflexão no processo de aprendizagem. Dada a instrução para preenchimento, os participantes que

quisessem, após a conclusão, poderiam se retirar da sala virtual. Na ficha de avaliação (Anexo VIII), constaram itens referentes aos a) conteúdos abordados; b) organização dos conteúdos/sequência; c) metodologia utilizada; d) materiais utilizados; e) horário; f) carga horária; g) auxílio para estudos remotos.

Além desses pontos, também foi solicitada uma auto avaliação referente a tópicos como: a) participação nas aulas/frequência; b) participação nas aulas/pontualidade; c) comprometimento e atenção no preenchimento dos materiais do curso – questionários, protocolos; d) atenção e/ou participação nas discussões trazidas no grupo; e) engajamento nas atividades propostas nas aulas síncronas e atividades assíncronas; f) utilização das propostas do curso nas aulas de outras disciplinas e nas atividades da universidade; g) utilização das propostas do curso em outros ambientes fora da universidade; h) realização das leituras sugeridas e i) busca de materiais adicionais para leitura. As respostas estão disponíveis no item “resultados” da presente tese.

4.5.4. Procedimento de coleta de dados: Pós-teste – Grupo Experimental e Grupo Controle

Como já havia sido explicado para os integrantes do GE no primeiro dia na intervenção, ao final do programa, os participantes seriam convidados a preencherem, pela segunda vez, o formulário *Google Forms*. Na ferramenta de aplicação de pesquisa, foram inseridos os instrumentos Questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ) (2009) e Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA) (2016), os mesmos aplicados no primeiro encontro de intervenção. A etapa pós-teste foi realizada para o GE no dia 08 de dezembro de 2021 e foi explicada no encontro síncrono, porém seu preenchimento foi solicitado como atividade assíncrona do 14º encontro. Os resultados do pós-teste para o GE foram brevemente apresentados e discutidos no 15º e último encontro de intervenção

A aplicação do pós-teste para o GC, em virtude do encerramento do ano letivo, que aconteceu uma semana após a aplicação do pós-teste para o GE, foi realizada no retorno às aulas, no dia 22 de fevereiro de 2022, e ocorreu em encontro síncrono.

4.5.5. Procedimentos de análise de dados

Os dados obtidos por meio dos instrumentos padronizados foram organizados em um banco, utilizando o *software R Project* (R Core Team, 2022) <https://www.R-project.org/> e analisados por meio de procedimentos de estatística. Foram estimadas frequências, médias, correlações entre as variáveis, bem como realizados testes de hipóteses, análise de correlações entre subescalas e outros procedimentos adequados aos objetivos do presente estudo. Para os dados coletados por meio dos protocolos autorreflexivos aplicados ao GE durante o programa de intervenção, foram realizadas análises descritivas (Soares, 2022) e análises de conteúdo das respostas (Bardin, 2011). Para fortalecer a confiabilidade da qualidade de análise das categorias elaboradas, elas foram submetidas ao julgamento de dois juízes especialistas na área.

5 RESULTADOS

5.1. ANÁLISE QUANTITATIVA

Foram realizadas análises estatísticas dos dados coletados por meio dos questionários de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ) (Barnard-Brak *et al.*, 2009) e Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA) (Beluce; Oliveira, 2016).

Para tanto, foram definidas três abordagens de análise: a) comparação dos grupos em situação pré e pós-teste; b) comparação dos grupos experimental e controle e c) estudo de correlação. O estudo a) teve como objetivo verificar se a intervenção teve efeito nos participantes e observar se algum fator externo, durante a intervenção, influenciou nos resultados. O estudo b) permitiu verificar se a intervenção teve efeito, porém comparando os participantes que sofreram intervenção (GE) com os que não sofreram (GC). Aqui foi possível ainda verificar se existiram semelhanças ou diferenças entre os grupos, comparando os resultados antes da intervenção. Por fim, o estudo de correlação c) foi feito com a intenção de investigar quais as subescalas mais correlacionadas dentro de cada questionário e entre os questionários.

Também foram descritos resultados e realizada a análise de conteúdo diante dos dados oriundos dos protocolos autorreflexivos e da ficha de avaliação, aplicados ao longo da intervenção. Para a finalização, foram estabelecidas relações entre as diferentes variáveis.

No que se refere à análise de consistência interna dos instrumentos, foram extraídos os valores do Alpha de Cronbach, em situações pré e pós-teste, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Alpha de Cronbach das subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA e Média geral dos Grupos Controle e Experimental.

Questionário	Nº de itens	Todos (n=51)		Controle (n=29)		Experimental (n=22)	
		Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Questionário OSLQ							
E1 - Estab. metas	5	0,85	0,86	0,90	0,84	0,78	0,68
E2 - Estrut. amb.	4	0,85	0,83	0,88	0,83	0,79	0,83
E3 - Estr. tarefas	4	0,55	0,71	0,38	0,65	0,66	0,66
E4 - Gere. tempo	3	0,82	0,71	0,76	0,55	0,87	0,77
E5 - Bus. ajuda	4	0,60	0,46	0,70	0,26	0,36	0,57
E6 - Autoavalia.	4	0,66	0,73	0,58	0,77	0,75	0,65
Média Geral	24	0,91	0,91	0,92	0,89	0,91	0,90
Questionário EEAM-AVA							
E1 – Estrat.ens.	9	0,83	0,80	0,83	0,79	0,71	0,75
E2 – Mot.auton.	5	0,73	0,72	0,56	0,76	0,80	0,60
E3 – Mot.control.	6	0,69	0,57	0,58	0,59	0,78	0,55
E4 – Desmotivaç.	4	0,53	0,71	0,30	0,64	0,69	0,77
E5 – Monit. apz.	2	0,82	0,69	0,73	0,83	0,90	0,00
Média Geral	26	0,83	0,63	0,61	0,65	0,90	0,61

Fonte: Produzido pela autora (2023).

O Coeficiente alfa de Cronbach normalmente varia entre 0 e 1 (Gliem; Gliem, 2003). O valor mínimo aceitável para o alfa é 0,60, portanto, a consistência interna dos itens da escala é considerada baixa para valores abaixo desse limite. Na Tabela 2 destaca-se, em negrito, os valores de alfa que foram menores do que o aceitável. De forma geral, o questionário OSLQ atende ao nível de confiabilidade, porém, em algumas subescalas, os resultados perdem um pouco a confiabilidade. Já no questionário EEAM-AVA, os resultados foram moderadamente confiáveis (Landis; Koch, 1977). Contudo, a maioria dos coeficientes é maior do que 0,50, com exceção das subescalas E4 e E5.

Merecem destaque os coeficientes 0,26 e 0,36 encontrados na subescala E5 – Busca por ajuda no Questionário OSLQ no pós-teste do GC e no pré-teste do GE, pois eles expressam baixa confiabilidade nesse item.

5.1.1. Comparação entre os grupos controle e experimental no pré e pós teste

Por meio do teste Shapiro Wilk, constatou-se que os dados apresentaram ausência de normalidade. Nesse caso, para realizar as análises comparativas entre o

GC e o GE, antes e depois da intervenção, foi utilizado o teste não-paramétrico de Wilcoxon e utilizada a mediana para efetuar as comparações.

Tabela 6 - Análise comparativa das medianas das escalas OSLQ E EEAM-AVA no pré-teste e pós- teste entre os Grupos Controle e Experimental.

	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE		
	md_{GC} (n=29)	md_{GE} (n=22)	p-valor	md_{GC} (n=29)	md_{GE} (n=22)	p-valor
Questionário OSLQ						
E1 - Estabelecim. de Metas	3,6	3,6	0,819	3,2	4,4	0,000*
E2 - Estruturar. do Ambiente	4,2	4,0	0,962	4,2	4,6	0,108
E3 - Estratégia p Tarefas	3,0	2,9	0,901	3,0	4,0	0,002*
E4 - Gerenciam. do Tempo	3,7	4,0	0,485	3,3	4,2	0,003*
E5 - Busca de Ajuda	3,2	3,6	0,100	3,2	4,0	0,054
E6 - Autoavaliação	3,0	3,4	0,359	3,2	3,2	0,166
MÉDIA GERAL	3,4	3,5	0,574	3,3	4,2	0,001*
Questionário EEAM-AVA						
E1 - Estratégias de Ensino	1,2	1,7	0,003*	1,3	1,6	0,005*
E2 - Motivação Autônoma	1,8	2,0	0,105	1,8	1,8	0,401
E3 - Motivação Controlada	1,0	1,0	0,659	1,0	0,8	0,264
E4 - Desmotivação	0,2	0,2	0,741	0,2	0,0	0,094
E5 - Monitoramento da Apz.	1,0	1,0	0,821	1,0	1,0	0,669
MÉDIA GERAL	1,2	1,2	0,065	1,1	1,2	0,245

p-valores seguidos de * identificam diferenças significativas a 5% de significância.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Como pode ser notado na Tabela 6, a análise da média geral do Questionário OSLQ para o Grupo Experimental (GE) indicou diferença significativa em relação ao Grupo Controle (GC), com aumento na média ($md_{GC} = 3,3$ e $md_{GE} = 4,2$), o que pode sugerir que a intervenção promoveu os níveis de aprendizagem autorregulada *on-line*, uma vez que essa diferença não foi observada no pré-teste. Observa-se, ainda, que as subescalas: E1 (Estabelecimento de Metas), E3 (Estratégias para as tarefas) e E4 (Gerenciamento de tempo) também apresentaram medianas maiores no GE.

Quando comparados os GC e GE no pré-teste, para o questionário OSLQ, nota-se que não houve diferença significativa ($md_{GC} = 3,4$ e $md_{GE} = 3,5$), o que confirma o fato de que os dois grupos tinham o mesmo nível de aprendizagem autorregulada para o ensino *on-line* antes da intervenção, portanto qualquer diferença encontrada entre esses grupos depois da intervenção pode ser atribuída, de fato, às experiências vivenciadas durante a intervenção.

Quanto ao questionário EEAM-AVA, somente foi verificada diferença na subescala E1 (Estratégia de Ensino). Porém, essa diferença foi identificada tanto

nas respostas pré como pós-teste, não se podendo afirmar que a diferença foi devido à intervenção.

5.1.2. Comparação entre o pré e pós-teste nos grupos Controle e Experimental

Sugere-se uma outra forma de verificar se a intervenção teve efeito: comparando os estudantes que participaram da intervenção (GE) com os que não participaram (GC). Devido à ausência de normalidade na maioria das subescalas, utilizou-se o teste de Wilcoxon como alternativa não-paramétrica, que dispensa o pressuposto da normalidade e ainda carrega resultados significativos.

Tabela 7 - Análise comparativa das medianas das escalas OSLQ E EEAM-AVA dos Grupos Controle e Experimental no pré e pós-teste.

Questionário OSLQ	Grupo Controle (n=29)			Grupo Experimental (n=22)		
	md_A	md_D	p-valor	md_A	md_D	p-valor
E1 - Estabel .de Metas	3,6	3,2	0,004*	3,6	4,4	0,001*
E2 - Estrut. o Ambiente	4,2	4,2	0,909	4,0	4,6	0,197
E3 - Estratégias p Tarefas	3,0	3,0	0,836	2,9	4,0	0,001*
E4 - Gerenciam. do Tempo	3,7	3,3	0,130	4,0	4,2	0,107
E5 - Busca de Ajuda	3,2	3,2	0,078	3,6	4,0	0,091
E6 - Autoavaliação	3,0	3,2	0,860	3,4	3,2	0,399
Média Geral	3,4	3,3	0,428	3,5	4,2	0,000*
Questionário EEAM-AVA						
E1 - Estrat. de Ensino	1,2	1,3	0,613	1,7	1,6	0,586
E2 - Motivação Autônoma	1,8	1,8	0,112	2,0	1,8	0,020*
E3 - Motivação Controlada	1,0	1,0	0,360	1,0	0,8	0,049*
E4 - Desmotivação	0,2	0,2	0,171	0,2	0,0	0,343
E5 - Monitoramento da Apz.	1,0	1,0	0,363	1,0	1,0	0,666
Média Geral	1,2	1,1	0,327	1,2	1,2	0,506

md_A = mediana pré-teste, md_D = mediana pós teste, p-valores seguidos de * identificam diferenças significativas a 5% de significância.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Como pode ser observado na Tabela 7, a análise da média geral do questionário OSLQ indicou um aumento nas medianas apenas para o GE ($md_A = 3,5$ e $md_D = 4,2$). No GC, não houve diferença significativa nas subescalas do questionário e nem na média geral.

No grupo experimental, as subescalas que apresentaram uma diferença significativa foram a E1 – Estabelecimento de metas ($md_A = 3,6$ e $md_D = 4,4$) e a E3 – Estratégias para as tarefas ($md_A = 2,9$ e $md_D = 4,0$). Pode-se concluir, portanto, que a intervenção promoveu um aumento nos níveis de aprendizagem autorregulada *on-*

line, principalmente no que diz respeito ao Estabelecimento de metas e às Estratégias para a tarefa.

Para o questionário EEAM-AVA, não houve diferença significativa ao comparar pré e pós-teste no grupo controle (GC). Quanto ao grupo experimental, houve diferença significativa ao comparar o pré e pós-teste nas subescalas E2 - Motivação autônoma ($md_A = 2,0$ e $md_D = 1,8$) e E3 - Motivação controlada ($md_A = 1,0$ e $md_D = 0,8$), havendo uma diminuição no valor da mediana após a intervenção. Em suma, observando a média geral, não houve diferença, tanto para o GE quanto para o GC, indicando que a intervenção proposta parece não ter gerado efeito sobre as estratégias de ensino e de aprendizagem utilizadas pelos participantes no programa de intervenção, além de não interferir na motivação para experiências em ambientes virtuais de aprendizagem.

5.1.3. Estudo de Correlação

Devido à ausência de normalidade, foi utilizado o teste não paramétrico de Correlação de *Spearman*. O coeficiente de correlação corresponde a um valor entre -1 e 1. Quanto mais próximo de zero, mais fraca a correlação entre duas variáveis. Quanto mais próximo de 1 ou -1, mais forte é a correlação. Se essa correlação for positiva, as duas variáveis são diretamente proporcionais, e se for negativa, elas são inversamente proporcionais. Nas Tabelas 8 e 9 encontram-se os coeficientes de correlação de *Spearman* ($p= 0,050$) obtidos na comparação das subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA.

Tabela 8 - Coeficientes de correlação de Spearman entre as subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA em situação pré-teste, no Grupo Experimental.

	OSLQ							EEAM-AVA						
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Total	E1	E2	E3	E4	E5	Total	
E1- Estabelec. Metas	1,00													
E2- Estrut. Ambiente	0,50*	1,00												
E3- Estrat. p Tarefas	0,50*	0,57*	1,00											
E4- Ger. Tempo	0,67*	0,80*	0,58*	1,00										
E5- Busca Ajuda	0,30	0,45*	0,59*	0,46*	1,00									
E6-Autoavaliação	0,42	0,57*	0,66*	0,53*	0,86*	1,00								
Total	0,74*	0,83*	0,80*	0,83*	0,70*	0,81*	1,00							
E1- Estratégias de Ensino	0,47*	0,09	0,43*	0,20	-0,05	0,15	0,27	1,00						
E2- Motivação Autônoma	0,21	0,10	0,00	0,16	-0,34	-0,25	0,01	0,59*	1,00					
E3- Motivação Controlada	-0,08	-0,04	-0,37	-0,12	-0,49*	-0,34	-0,33	0,25	0,31	1,00				
E4- Desmotivação	-0,20	-0,41*	-0,63	-0,49*	-0,41	-0,42	-0,54*	-0,01	0,03	0,47*	1,00			
E5 Monitoramento de Apz	-0,26	-0,40	-0,57	-0,54*	-0,73*	-0,55	-0,59	0,07	0,23	0,58*	0,58*	1,00		
Total	0,07	-0,10	-0,15	-0,10	-0,43*	-0,22	-0,21	0,56*	0,39	0,86*	0,44*	0,58*	1,00	

Valores em negrito indicam correlações significativas, a 5% de significância, pelo teste de correlação de Spearman.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

A Tabela 8 demonstra que, na análise das subescalas do questionário OSLQ, todos os valores em negrito, marcados com asterisco, indicam correlações significativas a 5% de significância (p valor). Observa-se que apenas a subescala 1 (Estabelecimento de Metas) não apresentou correlação significativa com as subescalas 5 (Busca de Ajuda) e 6 (Autoavaliação). As demais subescalas apresentam-se todas correlacionadas entre si. Além disso, a escala Total apresenta-se correlacionada com todas as subescalas no questionário OSLQ.

Comparando-se as subescalas dos dois questionários, é possível notar que as subescalas 4 (Desmotivação) e 5 (Monitoramento da Aprendizagem) do questionário EEAM-AVA são as que apresentaram maior correlação com as subescalas do questionário OSLQ, principalmente em relação às subescalas 3 (Estratégias para as tarefas), 4 (Gerenciamento do Tempo) e 5 (Busca de Ajuda) do questionário OSLQ. Merece destaque a correlação negativa (-0,63) entre a subescala 3 (Estratégias para as Tarefas) do questionário OSLQ com a subescala 4 (Desmotivação) do questionário EEAM-AVA, demonstrando que quanto maior as Estratégias para as Tarefas, menor será a Desmotivação. Isso também foi notado na análise de correlação negativa (-0,73) entre a subescala 5 (Busca de Ajuda) do OSLQ e a subescala 5 (Monitoramento da Aprendizagem), o que possibilita inferir que quanto maior o monitoramento de aprendizagem, menor a Busca de Ajuda.

Os resultados da tabela 8 apresentam as correlações entre as subescalas, baseados nas respostas dos integrantes do GE em situação pré-teste. Na tabela 9 foi realizada a mesma análise, porém considerando as respostas dos integrantes do GE no pós-teste.

Tabela 9 - Coeficientes de correlação de *Spearman* entre as subescalas dos questionários OSLQ e EEAM-AVA aplicados em situação pós-teste, no Grupo Experimental.

	OSLQ							EEAM-AVA						
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Total	E1	E2	E3	E4	E5	Total	
E1- Estabelec. Metas	1,00													
E2- Estrura. Ambiente	0,60*	1,00												
E3- Estrat. p Tarefas	0,63*	0,49*	1,00											
E4- Gerenciam. Tempo	0,40	0,49*	0,65*	1,00										
E5- Busca Ajuda	0,46*	0,27	0,38	0,44*	1,00									
E6- Autoavaliação	0,68*	0,55*	0,58*	0,59*	0,67*	1,00								
Total	0,76*	0,69*	0,74*	0,73*	0,75*	0,90	1,00							
E1- Estratégias de Ensino	0,18	0,45*	0,31	0,35	0,44*	0,44*	0,45*	1,00						
E2- Motivação Autônoma	0,27	0,48*	0,45*	0,49*	0,18	0,28	0,46	0,53	1,00					
E3- Motivação Controlada	-0,12	0,03	0,19	0,15	0,12	-0,10	0,06	-0,04	0,04	1,00				
E4- Desmotivação	-0,01	0,01	-0,10	0,01	0,06	0,09	0,06	-0,05	-0,27	0,33	1,00			
E5- Monitor. da Aprend.	-0,03	-0,08	-0,05	0,24	0,01	-0,10	-0,06	-0,16	-0,27	0,17	-0,20	1,00		
Total	0,16	0,29	0,50*	0,53*	0,50*	0,34	0,50*	0,60*	0,38	0,67*	0,38	0,03	1,00	

Valores em negrito indicam correlações significativas, a 5% de significância, pelo teste de correlação de Spearman.

Fonte: Produzido pela autora (2023).

Na Tabela 9, nota-se que a correlação entre as subescalas do questionário OSLQ continua expressiva, merecendo destaque a correlação positiva (0,63) entre as subescalas 1 (Estabelecimento de Metas) e 3 (Estratégias para as Tarefas), a correlação (0,68) entre as subescalas 1 (Estabelecimento de Metas) e 6 (Autoavaliação) e a correlação (0,67) entre as subescalas 5 (Busca de Ajuda) e 6 (Autoavaliação). Esses resultados demonstram que a melhoria do desempenho para o Estabelecimento de Metas se relaciona positivamente com as Estratégias para as Tarefas e Autoavaliação; o mesmo ocorre com a Busca de Ajuda e com a Autoavaliação, que apresentam correlação positiva.

O mesmo não ocorreu no questionário EEAM-AVA, sendo essa correlação considerada fraca. A correlação mais forte entre elas é de 0,49 (fraca, apesar de significativa) entre a subescala 4 (Gerenciamento de Tempo) do questionário OSLQ e a subescala 2 (Motivação Autônoma) do questionário EEAM-AVA, o que indica que quanto melhor o Gerenciamento do Tempo, maior a motivação autônoma. Na sequência, apresenta-se os dados qualitativos resultantes dos protocolos autorreflexivos e ficha de avaliação, aplicados durante a intervenção.

5.2. ANÁLISE QUALITATIVA

Para a análise qualitativa foram utilizadas as respostas dos participantes do GE aos protocolos autorreflexivos (PA) e a ficha de avaliação (FA). Para tanto, levando-se em conta os objetivos do presente estudo, foram realizadas análises descritivas segundo Soares (2022) e análises de conteúdo conforme proposto por Bardin (2011). Abaixo, apresenta-se o número do encontro e o relativo tema proposto no protocolo bem como a ficha de avaliação do curso:

Tabela 10 - Número do encontro da intervenção e materiais aplicados.

Encontro	Protocolo Autorreflexivo (PA) e Ficha de Avaliação (FA)
3	1 Experiências em Estratégias de Aprendizagem
4	2 Autorregulação da Aprendizagem
5	3 Motivação
10	4 Sublinhar
12	5 Autorregulação das Emoções
15	6 Ficha de Avaliação

Fonte: produzido pela autora (2023).

A análise das respostas dos PA1 e PA2 permitiu o agrupamento dos conhecimentos, percepções gerais dos participantes acerca das estratégias de aprendizagem e das características pessoais diante do próprio processo de aprendizagem. Abaixo, são apresentados os quadros descritivos das respostas. As abreviaturas e números antes das questões informam o número do protocolo e da questão no referido protocolo. Também vale destacar que a coluna F (frequência de respostas) pode indicar totais acima do n (número de respondentes), isso porque alguns participantes indicaram mais de uma resposta:

Tabela 11 - Respostas estratégias de aprendizagem e autorreflexão da aprendizagem.

(PA1: 1) - Já ouviu falar ou conhece as estratégias de aprendizagem? Onde?		
	n = 22	
	F	%
Sim	12	54,55
Não	10	45,45
Total	22	100,00
Vídeos no <i>You Tube</i> ⁶ / Redes Sociais	3	25,00
Ensino Médio	3	25,00
Colégio	1	8,33
Aula de Psicologia	1	8,33
Bem superficial	1	8,33
Fui buscando sozinha	1	8,33
Nos cursos para concursos públicos	1	8,33
No curso de "Vida Acadêmica" ⁷	1	8,33
Total	12	100,00
(PA1: 2) - Já conhecia as estratégias de aprendizagem? Quais?		
	n = 22	
	F	%
Sim	19	86,36
Não	3	13,64
Total	22	100,00
Anotar	6	31,58
Grifar/Sublinhar	5	26,32
Fórmulas nos cursinhos	2	10,53
Estratégia OHE – observar, criar hipóteses e experimentar	1	5,26
Usar vídeo aulas	1	5,26
Administrar o tempo	1	5,26
Revisar	1	5,26
Mapa Mental	1	5,26
Resumir	1	5,26
Total	19	100,00
(PA1: 3) - Alguém te ensinou a usar? Quem? Onde?		
	n = 22	
	F	%
Sim	8	36,36
Não	14	63,64
Total	22	100
Professores	4	44,44
Apreendi sozinho(a), por observação/escola/vídeos do <i>YouTube</i> *	3	33,33
Fui ensinado(a) indiretamente/uma amiga	2	22,22
Total	9	100

⁶ Plataforma de compartilhamento de vídeos.

⁷ Curso de extensão oferecido pela instituição.

(PA1: 4) - Acha importante que os professores ensinem, além dos conteúdos, como processar melhor a informação? Justifique.		n = 22	
	F	%	
Sim	22	100,00	
Para melhorar a aprendizagem	8	34,78	
Para dar sentido ao conteúdo/ sair do ensino mecânico	5	21,74	
Para motivar para os estudos	4	17,39	
Para melhorar a fixação	2	8,70	
O professor é um mediador	1	4,35	
Para o(a) aluno(a) conhecer seu jeito de aprender	1	4,35	
O professor pode passar confiança para o aluno	1	4,35	
Para ajudar o(a) aluno(a) a perceber que ele não é burro e sim que ele não sabe como deve estudar	1	4,35	
Total	23	100,00	
(PA1:6 e PA2:4b) - Quando estuda, você faz algo para aprender mais e melhor? Quais estratégias costuma utilizar?		n = 44	
	F	%	
Sim	43	97,93	
Não	1	2,27	
Total	44	100,00	
Anotações	19	23,46	
Sublinho/grifo/uso canetas coloridas para destacar conteúdos	12	14,81	
Resumos	11	13,58	
Mapas mentais/esquemas	6	7,41	
Pesquisas mais aprofundadas	5	6,17	
Assisto vídeos	3	3,70	
Tento organizar o ambiente/ pouco barulho	3	3,70	
Elaboro manuscritos e conceitos sobre os temas/ Assimilo diferentes pontos de vista	3	3,70	
Tento me concentrar / Escuto músicas de concentração	3	3,70	
Gosto de repetir para memorizar/ gravo áudio	3	3,70	
Finjo que estou ensinando alguém	2	3,70	
Faço/elaboro perguntas sobre o assunto	2	3,70	
Peço ajuda	2	3,70	
Evito celular	2	3,70	
Penso em qual método devo usar para estudar cada assunto	2	3,70	
Organizo meu tempo	1	1,23	
Procuro os verbos dos textos	1	1,23	
Deixo os textos abertos durante a explicação do professor	1	1,23	
Total	81	100,00	
(PA1: 5 e 7) - Quem é você enquanto estudante? Quais seus pontos fortes?		n = 44	
	F	%	
Comprometido (a) com os estudos/responsável	18	40,00	
Persistente/esforçado(a)/dedicado(a)	8	17,78	

Aprendo ou tiro notas com facilidade	5	11,11
Tento fazer minhas obrigações com antecedência	4	8,89
Observador(a)/ Perceptivo(a)	2	4,44
Estudante na média	2	4,44
Disciplinado(a)	2	4,44
Um(a) bom(a) ouvinte	1	2,22
Reflexivo(a)	1	2,22
Centrado(a)	1	2,22
Sou melhor na escrita e ruim no visual e auditivo	1	2,22
Total	45	100,00
(PA1: 5 e 7) Quem é você enquanto estudante? Quais seus pontos fracos?		
	n = 44	
	F	%
Procrastinação/ perda de tempo	10	22,73
Falta de organização/ desregrado	6	13,64
Distraído(a)/ desatento(a)	6	13,64
Persevero pouco/ impaciente	6	13,64
Não responderam	4	9,09
Preguiça/ estou sempre cansado(a)	3	6,82
Ansiedade alta	3	6,82
Medo de não conseguir/ inseguro(a)	2	4,55
Não sei estudar corretamente/fico perdido(a)	1	2,27
Preciso de muitas horas para entender as matérias	1	2,27
Dificuldade com as novas tecnologias de estudo	1	2,27
Não sei impedir que pessoas me atrapalhem	1	2,27
Total	44	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

No que se refere ao conhecimento prévio dos participantes acerca das estratégias de aprendizagem, praticamente metade dos participantes (12= 54,55%) informou que já ouviu falar ou conhece. As respostas apontaram para a predominância de conhecimento informal, sendo que metade dos alunos que conhecem as estratégias, ou seja, 6 alunos, relataram ter tido acesso a elas por meio de vídeos no *YouTube* ou redes sociais, foram buscar sozinhos, conhecem de forma superficial ou conheceram em cursos preparatórios para concursos. Somente metade dos que informaram conhecer as estratégias, ou seja, 6 participantes, relataram ter tido acesso a elas no ensino formal, como por exemplo, o ensino médio, colégio, aula ou curso na universidade.

Quando solicitados acerca de estratégias já conhecidas, 19 (86,36%) dos 22 participantes informaram conhecer algum tipo de estratégia de aprendizagem. Houve

respostas significativas para a estratégia anotar e grifar/sublinhar somadas, elas corresponderam a 57,90% das respostas. Do total de respostas, 14 (63,64%) pessoas informaram que nunca tiveram a experiência de serem ensinadas quanto ao uso de estratégias de aprendizagem, e somente 4 participantes, o que corresponde à 44,44% do total de respostas, tiveram seus professores desempenhando este papel. O grupo de participantes ainda demonstrou consciência acerca da importância do ensino de estratégias de aprendizagem, pois 100% manifestaram acordo nesta questão, como benefícios apontaram principalmente para a melhoria da aprendizagem (34,78%), para dar sentido aos conteúdos (21,74%) e para motivar os estudos (17,39%), resultados que direcionam para a consciência acerca da função das estratégias na aprendizagem acadêmica.

Na sondagem realizada no início da intervenção, quando os participantes responderam o PA1, também foi possível notar que a grande maioria (97,73%) já faz uso de ao menos uma estratégia para aprender, tendo como destaque o uso de anotações (23,46%), o sublinhar (14,81%), fazer resumos (11,58%) e mapas mentais/esquemas (7,41%). No que tange à autopercepção enquanto estudante, 57,78% das respostas indicaram que os participantes se percebem comprometidos com os estudos, persistentes e dedicados. Porém, 5 respostas (11,11%) desvelaram um aspecto importante na autopercepção, isso porque esses participantes consideraram como ponto forte em suas características, o fato de aprenderem e tirarem boas notas com facilidade, algo interessante para a aprendizagem, porém, a facilidade em aprender pode restringir, ou até mesmo impedir, o uso adequado de estratégias. Com relação aos pontos fracos, quando se autoavaliaram, as respostas mais pontuadas evidenciaram a procrastinação (22,73%), a falta de organização (13,64%), distração (13,64%) e baixa perseverança (13,64%) como práticas não adequadas para os estudos.

O segundo protocolo autorreflexivo (PA2) foi aplicado após a intervenção que levantou conteúdos que permitiram a discussão da autorregulação da aprendizagem no modelo proposto por Zimmerman (2000). A maioria das respostas evidenciou domínios conceituais e práticos relacionados às 3 fases do ciclo autorregulatório de Zimmerman (2000). Sendo assim, foi possível a realização da análise de conteúdo (Bardin, 2011) com a construção de categorias com agrupamentos de respostas. A categoria 1 é denominada de “Conhecimento em relação à Autorregulação da Aprendizagem – Modelo de Zimmerman (2000)”. Algumas subcategorias

correspondem a conteúdos que emergiram de mais de uma questão e, por este motivo, apresentam n maior, sendo ele, por sua vez, resultado de todas as respostas que constituíram a subcategoria. A coluna F (frequência) corresponde ao número de repostas que atenderam ao conceito da subcategoria. Apresenta-se, a seguir, as categorias e subcategorias que emergiram do agrupamento das repostas:

Tabela 12 - Categoria 1 - Conhecimento em relação à Autorregulação da Aprendizagem modelo de Zimmerman (2000) e suas subcategorias.

n	Subcategoria	F	%
22	1- Fase 1 Previsão/conceitual – respostas satisfatórias	22	100,00
22	2- Fase 2 Automonitoramento do desempenho/conceitual – respostas satisfatórias	21	95,45
22	3- Fase 3 Autorreflexão/conceitual – respostas satisfatórias	17	77,27
44	4- Planejar atividades de estudo	25	56,82
44	5- Automonitoramento para os estudos	41	93,18
88	6 Autorreflexão da aprendizagem	61	69,32

Fonte: produzido pela autora (2023).

As subcategorias 1 (Fase 1 Previsão/conceitual– resposta satisfatórias), 2 (Fase 2 Automonitoramento do desempenho/conceitual – respostas satisfatórias) e 3 (Fase 3 Autorreflexão/conceitual – respostas satisfatórias) emergiram das repostas às questões 1a), 1b) e 1c), descritas abaixo e que se encontram no Protocolo Autorreflexivo 2 (PA2). Elas se referem à descrição dos 3 conceitos básicos que constituem o modelo cíclico de Zimmerman (2000), o mesmo que fundamenta a intervenção. As questões foram propostas na atividade assíncrona, após o encontro síncrono em que o tema foi tratado. As questões que se apresentaram no PA2 foram: “Após ter participado da discussão sobre a Teoria Social Cognitiva e a Autorregulação da Aprendizagem foi possível entender o modelo de Autorregulação proposto por Zimmerman (2000)? Ele apresenta 3 fases cíclicas: a) Previsão (planejamento ou antecipação); b) Automonitoramento do desempenho (execução) e c) Autorreflexão (avaliação). Você conseguiria explicar com suas palavras quais são os comportamentos sugeridos em cada fase?”. Os conteúdos relativos à subcategoria 1 podem ser aqui representadas pelas repostas:

“é o primeiro passo, a gente deve planejar onde quer chegar e o jeito para chegar” (Participante 6 - P6).

“é pensar que para tudo tem que ter um planejamento e para os estudos também. Então é pensar em como você vai conduzir seus estudos para aprender mais” (P8).

“aqui é hora de ver os objetivos e traçar um plano de estudos com um sistema que funciona para você” (P13).

A subcategoria 2 (Fase 2 Automonitoramento do desempenho/conceitual – respostas satisfatórias) resultou do domínio conceitual sobre a segunda fase do ciclo autorregulatório de Zimmerman (2000), denominada de “Automonitoramento” e emergiu das respostas à questão 1b. Exemplos de respostas dessa subcategoria podem ser observados na sequência:

“é acompanhar o que tu está estudando, ver se está aprendendo. É o estudo em si” (P2).

“essa fase seria o "durante". Período no qual o aluno busca ajuda e emprega estratégias e ações durante a realização da tarefa. A autoeficácia é posta à prova por meio do automonitoramento e autocontrole” (P7).

“quando você acompanha o caminho e tenta ajustar a caminhada para ela te levar onde você quer e aprender o que você quer” (P17).

Com relação ao domínio conceitual referente à fase 3, proposta por Zimmerman (2000), denominada de Autorreflexão, solicitado por meio da questão 1c), emergiu a terceira subcategoria (Fase 3 Autorreflexão/conceitual – respostas satisfatórias), que pode ser exemplificada com as seguintes afirmativas:

“faz uma autoavaliação de todo seu processo de aprendizagem, autorreflexão se você atingiu os objetivos esperados, observa as melhorias ou se pode melhorar mais, analisa um nível de satisfação ou insatisfação” (P1).

“perceber se as ferramentas de aprendizagem estão sendo eficazes ou não e daí pensar em como fazer para mudar” (P4).

“envolve o julgamento pessoal como a autoavaliação e as atribuições causais, e as reações ou auto reações, podendo ser satisfatório ou insatisfatório” (P19).

Para a construção das subcategorias 1, 2 e 3, considerou-se respostas completas e que atenderam às ideias centrais dos conceitos de Zimmerman (2000). Ficaram excluídas respostas incompletas e uma resposta que estava errada referente à questão 1c). A correção e o retorno aos participantes foram realizados na sequência do encerramento do prazo de entrega da atividade, via *Moodle*.

As subcategorias 4, 5 e 6 se relacionam a práticas diante dos estudos que evidenciam a autorreflexão do próprio comportamento para a aprendizagem. A subcategoria 4 originou-se de respostas advindas dos itens 2a) e 2b) do PA2, que apresentaram as seguintes perguntas: “Com relação ao planejamento dos seus estudos, comente. Planejo e organizo o local e os horários de estudo?” e “Considero que sei dividir meu tempo para estudar adequadamente? Algumas respostas podem ser ilustradas abaixo:

“só consigo estudar no final de semana, então tento estudar e fazer trabalho todo sábado e domingo cedo” (P3).

“principalmente quando tenho prova, deito mais tarde e levanto mais cedo. Tento sempre pensar que primeiro é a obrigação e depois o divertimento” (P5).

“tento deixar meu lugar de estudo em ordem, mas minha irmã às vezes bagunça. Procuo estudar ou fazer os trabalhos logo depois do dia que tenho aula, assim não esqueço” (P6).

“de início não, mais desde que iniciei esse curso comecei a me manter mais sentada e não deitada na cama, mantenho porta fechada e procuro usar os horários disponíveis para cada coisa ser feita” (P12).

A subcategoria 5 (Automonitoramento para os estudos) emergiu de respostas referentes à etapa de “Automonitoramento” de Zimmerman (2000) e resultou das questões “3- Com relação ao automonitoramento do seu desempenho, comente: 3a) Identifico quando estou com dificuldade para aprender algum assunto ou matéria? e 3b) Quando leio um texto percebo se não entendo o que estou lendo?” existentes no PA2 e podem ser exemplificadas”:

“consigo identificar minhas dificuldades, porém sinto-me limitada para solucionar esses problemas” (P4).

“agora estou mais atento e penso como posso aprender mais. Antes eu não ligava muito para isso” (P7).

“vejo que quando não estou muito concentrado é mais difícil entender. Também percebi aqui que tem que ter paciência para entender alguns textos” (P8).

“tenho dificuldades de me concentrar, ansiedade que atrapalha muito, porque leio e vejo que não estou entendendo, outro fator é que não consigo ler pelo computador, gosto de ler livro ou texto impresso” (P21).

A subcategoria 6, denominada de “Autorreflexão da aprendizagem” emergiu das respostas do PA2 referentes aos itens 4a), 4c), 4d) e 4e). São eles: “4- Com relação à autorreflexão de suas práticas para os estudos: a) Utilizo estratégias de

aprendizagem?; c) Percebo quando utilizo uma estratégia de aprendizagem que não é eficaz? Justifique sua resposta; d) Ao terminar meus estudos, ou tarefas, paro para avaliar se aprendi e quanto aprendi? Justifique sua resposta; e) O fato de estudar remotamente proporcionou mudanças no uso das minhas estratégias de aprendizagem? Justifique sua resposta.” Na sequência, seguem alguns exemplos de respostas:

“Sim. Percebo que algumas estratégias até são eficazes, porém superficiais ou de pouca fixação” (P4).

“Faço um resumo ou explicação oral para certificar que entendi o assunto” (P5).

“Com o ensino remoto vi que para aprender depende mais de mim do que do professor, porque o remoto é cansativo e vejo que já aprendi muita coisa com esforço” (P9).

Diante da análise da categoria 1: Conhecimento em relação à Autorregulação da Aprendizagem – Modelo de Zimmerman (2000), é possível inferir que o grupo apresentou satisfatória compreensão sobre o conceito proposto pelo autor e uma boa qualidade no que se refere à prática da proposta de Zimmerman nos estudos. Porém, nas subcategorias 4, 5 e 6, muitas respostas indicaram que, embora executem as fases do ciclo autorregulatório, essas práticas podem ser aprimoradas, condição essa que permite inferir que os objetivos do PA2 foram alcançados, uma vez que gerou autoconhecimento e autorreflexão aos participantes. É possível notar, na subcategoria 4, a autorreflexão voltada para o gerenciamento de tempo e organização do ambiente. Na categoria 5, observa-se a autopercepção de comportamentos importantes no processo de aprendizagem, como identificação de dificuldades e avaliação da própria concentração. Na categoria 6, os exemplos de respostas indicam a percepção do uso de estratégias de avaliação da aprendizagem.

Dando continuidade à análise qualitativa, foi realizada uma análise descritiva das respostas referentes à motivação para os estudos. O PA3 objetivou instigar o autoconhecimento acerca das variáveis que interferem na motivação para os estudos, bem como situações que interferiram na motivação durante a pandemia. Abaixo, encontra-se a tabela com as perguntas e respostas que foram agrupadas por tratarem dos mesmos conteúdos:

Tabela 13 - Descrição das respostas PA3 Motivação.

(PA3: 1, 7) Penso que o tempo dedicado aos estudos não vale a pena		n = 44
	F	%
Sim	1	2,27
Não	43	97,73
(PA3: 2, 3) Devo aproveitar a oportunidade e me dedicar aos estudos		n = 44
	F	%
Sim	44	100
Não	0	0
(PA3: 4) Lembrar que quero ter um diploma me motiva		n = 22
	F	%
Sim	21	95,45
Não	1	4,55
(PA3: 5) Ter pouco tempo para estudar interfere na minha motivação		n = 22
	F	%
Sim	11	50
Não	11	50
(PA3: 6) Ensino remoto fez minha motivação:		n = 22
	F	%
Aumentar	8	36,36
Parecer igual	6	27,27
Diminuir	8	36,36
(PA3: 8) Estudar é prazeroso		n = 22
	F	%
Sim	18	81,82
Não	4	18,18
(PA3: 9) Quando tenho atividade de estudos penso que é importante para minha formação		n = 22
	F	%
Sim	20	90,91
Não	2	9,09
(PA3: 10) Já tive vontade de desistir de alguma atividade na graduação?		n = 22
	F	%
Sim	18	81,82
Não	4	18,18
(PA3: 10a, 10b) Já tive vontade de desistir de alguma atividade na graduação? Descreva a situação e pensamentos que lhe ocorreram		n = 44
	F	%
Pensei no valor dos estudos/ me esforcei para fazer	10	18,87
Senti muita preocupação/ não vou conseguir	7	13,21
Me senti impotente/ desanimado/pensei que não vale a pena o esforço	7	13,21
Estava estressado (a)/ cabeça cheia	6	11,32
A pandemia acabou com minha motivação/ atividade presencial é mais gostoso	3	5,66
Tirei nota baixa/ fiquei descontente com o resultado	2	3,77
Fiquei com dúvida se o curso era mesmo o que queria	2	3,77
Saí da atividade, esfriei a cabeça e voltei a fazer mais tarde	2	3,77

Agradei a Deus a oportunidade de estudar	2	3,77
Fiquei com medo de estar perdendo tempo	2	3,77
Senti raiva	2	3,77
Frustração	2	3,77
Estava depressivo (a)	1	1,89
Pensei no alívio que seria entregar a atividade	1	1,89
Não sei explicar	1	1,89
Foi quando mudei de serviço	1	1,89
Estava com problemas financeiros	1	1,89
Deixei de fazer	1	1,89
Total	53	100,00
(PA3: 11) Cheguei a desistir de alguma atividade na graduação		n = 22
	F	%
Sim	6	27,27
Não	16	72,73
(PA3: 12) Participar das atividades na universidade aumenta minha motivação para os estudos		n = 22
	F	%
Sim	21	95,45
Não	1	4,55

Fonte: produzido pela autora (2023).

Com relação à motivação, observou-se índices significativos que indicam boa motivação para os estudos. Exemplos disso podem ser notados quando 97,73% dos participantes discordam da afirmativa “penso que o tempo dedicado aos meus estudos não vale a pena”, pois 100% compreendem que devem aproveitar a oportunidade e se dedicarem aos estudos e 90,91% dos participantes pensam, diante das atividades de estudo, que elas são importantes para a formação. Além disso, embora 81,82% (18 participantes) das respostas à questão “já tive vontade de desistir de alguma atividade na graduação” foram afirmativas, somente 27,27% das respostas, o que corresponde a 6 participantes, de fato, desistiram da atividade.

Um outro protocolo aplicado correspondeu ao PA4, que teve o objetivo de proporcionar a autorreflexão acerca da estratégia de aprendizagem sublinhar. Dois participantes não responderam o PA4 e, por este motivo, o n é igual a 20. Além disso, um participante não respondeu as questões 3 e 6 do referido protocolo, alternando o n das respectivas respostas e, conseqüentemente, o n do item PA4; 3 e 6, corresponde a 38 respostas. Assim como em outros PA, as respostas foram agrupadas devido à similaridade, mesmo tendo origem em diferentes questões:

Tabela 14 - Descrição das respostas PA4 Sublinhar.

(PA4: 1) Quando lê um texto, costuma sublinhá-lo?		
	n = 20	
	F	%
Sim	12	60,00
Não	8	40,00
Total	20	100,00
(PA4: 2) Utiliza algum critério para sublinhar? Quais?		
	n = 20	
	F	%
Sim	12	60,00
Não	8	40,00
Total	20	100,00
O que é significativo/importante/ principais ideias	12	60,00
Palavras técnicas	3	15,00
O que deve ser revisado	1	5,00
Coisas que não entendi	1	5,00
Coisas que quero discutir	1	5,00
O que acho que vai cair na prova	1	5,00
Tento marcar os verbos	1	5,00
Total	20	100,00
(PA4: 3, 6) Qual a finalidade de sublinhar. Te ajuda a aprender? Justifique.		
	n = 38	
	F	%
Melhorar o aprendizado/ selecionar as ideias centrais/ partes que preciso aprender	29	56,86
Não perder a concentração/ facilitar/ agilizar a releitura	10	19,61
Ajuda a resumir	3	5,88
Separar partes para serem discutidas	2	3,92
Nos deixa seguros	2	3,92
Ajuda na motivação	2	3,92
Já entra melhor na cabeça	2	3,92
Ajuda na minha singularidade na seleção do que quero absorver	1	1,96
Total	51	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

As respostas do PA4 Sublinhar permitiram a percepção de que 60% dos participantes já utilizavam essa estratégia antes do curso e, desses, 60% adotam como critérios sublinhar o que é significativo, importante e sublinham trechos que contém as ideias principais do texto. Além disso, 100% das respostas indicaram bons motivos para a prática do sublinhar nas atividades acadêmicas, apontando que ela auxilia na aprendizagem, na manutenção da concentração, agiliza a releitura, auxilia no resumir, na seleção de partes a serem discutidas, na motivação, entre outras.

No que se refere à autorregulação das emoções, o PA5 levantou questões voltadas para a autopercepção emocional para os estudos e as estratégias pelos participantes utilizadas, para lidarem com essas emoções. Apresenta-se, a seguir, o quadro descritivo dos dados:

Tabela 15 - Emoções presentes na pandemia e alternativas de manejo PA5
Autorregulação das emoções.

(PA5: 1, 2 e 4) Existem emoções geradas na pandemia e que interferem nos estudos. Já se percebeu não querendo sentir? Quais?		n = 63	
	F	%	
Sim existem/ sim já me percebi	56	88,89	
Não	7	11,11	
Total	63	100,00	
Ansiedade	20	26,67	
Medo/insegurança	12	16,00	
Cansaço	11	14,57	
Desânimo/preguiça/indisposição	9	12,00	
Emoções negativas	7	9,33	
Solidão	3	4,00	
Dúvidas	3	4,00	
Estresse/tensão	3	4,00	
Vontade de adiar	2	2,67	
Dor da perda/tristeza	2	2,67	
Impotência	1	1,33	
Preocupação	1	1,33	
Frustração	1	1,33	
Total	75	100,00	
(PA5: 3, 5) Como faz para lidar com as emoções que interferem nos estudos? Conversa com alguém?		n = 42	
	F	%	
Sim	40	95,24	
Não	2	4,76	
Total	42	100,00	
Procuo conversar com os(as) amigos(as)e/ou familiares	22	45,82	
Tento entender o que sinto, me acalmar e recomeçar	6	12,50	
Procuo racionalizar e ter disciplina para estudar	6	12,50	
Busco ajuda profissional/terapia	5	10,42	
Tento descansar	4	8,33	
Ouçó música	1	2,08	
Vou fazer outra coisa	1	2,08	
Vou fazer atividade física	1	2,08	
Vou ao médico	1	2,08	
Converso com a pastora	1	2,08	
Total	48	100,00	

Fonte: produzido pela autora (2023).

Merecem destaque emoções sentidas pelos participantes, como ansiedade (26,67%), medo/insegurança (16,00%) e cansaço (14,57%), que surgiram durante a pandemia e interferem nos estudos. Vale ressaltar que, embora as respostas tenham

emergido de 3 questões, um dos 22 participantes não respondeu o PA5 e, por este motivo, o n foi de 63. Além disso, 7 participantes responderam que não, o que indica que, para eles, não há percepção, interferência ou evitação de emoções negativas em situações de estudo. Alguns exemplos dessas respostas podem ser observados na sequência:

“Atualmente não tenho sentido emoções prejudiciais aos meus estudos” (PA5: 2. P.8).”

“Não me lembro” (PA5:4. P.10)

Como alternativas para o manejo das emoções que interferem nos estudos, o diálogo com amigos e familiares apresentou maior indicador de resposta (45,82%). Destaca-se respostas que expressaram interesse de permanência nos estudos, sendo elas “tento entender o que sinto, me acalmar e recomeçar” (12,50%) e “procuro racionalizar e ter disciplina para estudar” (12,50%).

Algumas questões dos PA foram direcionadas para a avaliação das contribuições do curso de formação, do desenvolvimento de práticas de estudo e da autorregulação da aprendizagem dos participantes. Abaixo apresenta-se tabela descritiva das avaliações:

Tabela 16 - Autoavaliação do uso da estratégia de aprendizagem sublinhar.

(PA4: 4, 5) Considera que as práticas propostas para a compreensão do texto (sublinhar) são diferentes das que vinha utilizando? O curso tem provocado mudanças na sua maneira de sublinhar?	n = 40	
	F	%
Sim	40	100,00
É mais detalhado/ completo	15	31,25
Nunca pensei que fosse tão importante	9	18,75
Agora faço com mais segurança/ atenção	8	16,67
Porque acho que é uma das estratégias mais utilizadas/ serve para quase tudo	4	8,33
Deixei de sublinhar coisas pouco importantes	4	8,33
Comecei a sublinhar depois da segunda leitura	4	8,33
Me motivou para as leituras	3	6,25
Vi que também posso fazer anotações quando sublinho	1	2,08
Total	48	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

Com relação às discussões que abordaram a estratégia de aprendizagem sublinhar, nota-se que 100% dos participantes demonstraram ter aprimorado os

conhecimentos já existentes sobre a estratégia. Para o grupo, o curso auxiliou na compreensão mais detalhada e completa acerca do sublinhar (31,25%), despertou para a importância do uso dessa estratégia (18,75%) e contribuiu para o aumento de segurança/atenção no uso do sublinhar durante os estudos (16,67%).

Também foi realizado levantamento sobre a relação das emoções com a aquisição de conhecimentos na autorregulação da aprendizagem e o uso de estratégias. Na sequência, apresentam-se as repostas:

Tabela 17 - Conhecimentos adquiridos e sua relação com as emoções na aprendizagem.

(PA5: 6) Pensar e adquirir conhecimentos sobre as questões envolvidas na aprendizagem acadêmica (organização do tempo, metas, planejamento) e sobre as estratégias de aprendizagem (sublinhar, elaborar resumos, tomar notas, fazer mapas conceituais), interfere em suas emoções relacionadas à aprendizagem? Justifique.		
	n = 21	
	F	%
Sim	19	90,47
Não	2	9,53
Total	21	100,00
Me sinto mais fortalecido (a)/ seguro (a)	7	28,00
Me ajudam no autocontrole emocional/ diminui ansiedade/ insegurança	6	24,00
Me ajuda a organizar tudo na minha vida, inclusive os estudos	3	12,00
Ainda não consigo fazer tudo, mas já comecei/ tenho tentado e fico aliviado	3	12,00
Quando comecei a aprender a controlar meu tempo, isso me acalmou	2	8,00
Vi que não estou sozinho (a)/ luz no fim do túnel	2	8,00
Aumenta minha motivação	2	8,00
Total	25	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

As respostas evidenciaram que a aquisição de conhecimentos formais sobre autorregulação e estratégias de aprendizagem gerou maior segurança (28%) e autocontrole emocional, diminuição da ansiedade e insegurança (24%). Entre as duas respostas cujos respondentes informaram que os conhecimentos e estratégias de aprendizagem trabalhados no curso não interferiram nas emoções relacionadas à aprendizagem, uma expressou aumento da ansiedade ao refletir sobre a própria aprendizagem e o uso de estratégias e outra considerou a motivação como condição isolada para a execução das atividades acadêmicas, ou seja, os conhecimentos

adquiridos no curso parecem não interferir nas atividades acadêmicas, conforme apresentado nos relatos a seguir.

“Não, me sinto mais pressionada, ou ansiosa por não conseguir fazer como eu quero” (P16).

“As emoções influenciam como eu estudo. Se eu estiver motivado, as coisas fluem, se não, é difícil, mesmo com todo o conhecimento e as ferramentas que aprendi até agora no curso” (P19).

Com relação à avaliação do curso, no 15º encontro foi aplicada uma ficha de avaliação (FA) que objetivou formalizar a percepção dos participantes acerca do formato do curso, além de direcionar para a autoavaliação na aprendizagem. Inicialmente, foi solicitado que os participantes atribuíssem pontuações de 0 a 10 em itens voltados às propriedades do curso (conteúdo, metodologia, entre outros). Dos 22 participantes, 18 preencheram a ficha. Para a análise, foram calculadas as médias, medianas e desvio-padrão (Dp) das estimativas apresentadas, conforme pode ser observado na tabela a seguir:

Tabela 18 - Média, Mediana e Desvio Padrão (Dp) (n = 18).

Elementos avaliados	Média	Mediana	Dp
1. Conteúdos abordados	9,68	10	0,58
2. Organização dos conteúdos/ sequência	9,89	10	0,32
3. Metodologia	9,74	10	0,45
4. Materiais	9,53	10	0,77
5. Horário	9,42	10	1,12
6. Auxílio para os estudos remotos	9,37	10	1,21

Fonte: produzido pela autora (2023).

Observa-se que houve uma positiva avaliação com respostas que apresentaram médias acima de 9. Vale destacar que todos esses aspectos avaliados foram discutidos durante o desenvolvimento dos encontros para que pudessem ser alterados e atendidas as necessidades dos participantes. Também foi disponibilizado, na ficha de avaliação (FA), um espaço para comentários referentes às pontuações atribuídas às propriedades do curso. A tabela abaixo apresenta as respostas:

Tabela 19 - Comentários sobre a avaliação do curso.

(FA:1) Se desejar, comente os tópicos avaliados	n = 15	
	F	%
Adaptado à minha realidade/ excelentes conteúdos	9	27,27
Bem organizado/ bem planejado/ boa sequência/ gostei da metodologia	6	18,18
Grupo muito bom/ fiquei à vontade para me expressar	4	12,12
Ótimo/ professora solícita/ calma	3	9,09
Curso muito importante para quem quer aprender a estudar	3	9,09
Veio no momento certo porque a pandemia distanciou das pessoas e o curso nos aproximou das pessoas e dos estudos/adequado para o remoto	3	9,09
Horário perfeito com meu trabalho e aulas/ encaixou na minha rotina	2	6,06
Gostei dos aplicativos e programas/ salvei todos os arquivos	2	6,06
Aulas não foram cansativas	1	3,03
Total	33	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

Os comentários sobre a avaliação do curso foram favoráveis e expressaram boa utilidade das experiências ali geradas. Destaca-se a adequação dos conteúdos à sua realidade e qualidade, que corresponderam à 27,27% das respostas. Além disso, os comentários trouxeram informações que expressam a percepção de um curso bem organizado, planejado com boa sequência e aprovação quanto à metodologia usada (18,18%).

Com foco na autorreflexão da aprendizagem, foi solicitado aos participantes que atribuíssem notas de 0 a 10 a aspectos relacionados aos comportamentos que eles tiveram ao longo do curso (FA3). O objetivo dessa indagação esteve na avaliação pessoal e no incentivo, aos participantes, à postura de protagonistas frente à própria aprendizagem. Na sequência, encontra-se o quadro com as pontuações:

Tabela 20 - Autorreflexão sobre a participação no curso n = 19.

Ações	Média	Mediana	Desvio Padrão
a) Participação nas aulas/frequência	8,79	9	0,71
b) Participação nas aulas/pontualidade	8,79	9	0,71
c) Comprometimento e atenção no preenchimento das atividades	8,95	9	0,78
d) Atenção e/ou e envolvimento nas discussões do grupo	8,58	9	1,71
e) Engajamento nas atividades síncronas	8,95	9	1,13
f) Engajamento nas atividades assíncronas	8,63	9	1,26
g) Utilização das propostas do curso em outras disciplinas e atividades da universidade	9,53	10	0,70
h) Utilização das propostas do curso em outros ambientes fora da universidade	9,32	9	0,75
i) Realização das leituras sugeridas	7,89	8	1,33
j) Busca por materiais adicionais para leitura	6,58	6	1,50

Fonte: produzido pela autora (2023).

Observa-se que os participantes atribuíram sentido na utilização das propostas do curso para outras disciplinas e atividades da universidade, item que apresentou 9,53 de média. Ainda merecem destaque os itens: realização das leituras e busca por materiais adicionais, que apresentaram médias 7,89 e 6,58, respectivamente, sendo essas as médias mais baixas da autoavaliação, um demonstrativo de que, ao se autoavaliarem, os participantes compreenderam que não se dedicaram efetivamente para as leituras, nem na busca por materiais adicionais e apresentaram consciência disso.

Também foram considerados os comentários relacionados à contribuição para o processo de formação (FA2), autoavaliação da própria aprendizagem (FA3), bem como relatos das experiências que o curso proporcionou (FA4). Na sequência, apresenta-se a tabela 21 com a descrição das respostas:

Tabela 21 - Contribuições e experiências do curso.

(FA: 2, 3 e 4) Relate sobre as contribuições, experiências do curso e autoavaliação	n = 52	
	F	%
Adquiri muito conhecimento/ aprendi a estudar de verdade/ nova maneira / novo método	26	27,37
Aprendi a ter disciplina/ me planejar/ me organizar	13	13,68
Aumentou minha motivação/ comprometimento com os estudos	7	7,37
Indico o curso/ foi gostoso ouvir e participar/ espaço de apoio	6	6,32
Foi uma capacitação profissional e curricular	5	5,26
Aumentou minha autoestima para os estudos/ diminuiu meu medo	4	4,21
Ainda não consegui colocar tudo em prática, mas já vejo mudanças	4	4,21
Aprendi que se planejo, acompanho e avalio minha aprendizagem, posso aprender melhor/ vi que não tinha noção das fases (Zimmerman) para estudar/ devo seguir o Zimmerman	4	4,21
Aprendi que meus sentimentos interferem nos estudos	3	3,16
Descobri que procrastinava para estudar/ aprendi a gerenciar meu tempo	3	3,16
Aprendi que a mudança para os estudos deve ocorrer antes em várias coisas	3	3,16
Aprendi que devo adotar diferentes estratégias de acordo com os conteúdos/ devo ser estratégico	3	3,16
Me fez pensar que as tecnologias podem beneficiar ou serem prejudiciais	3	3,16
Acho que deveria ter me dedicado mais/ difícil conciliar os estudos com o horário de trabalho	3	3,16
Gostei do uso das músicas no curso	2	2,11
Me fez entender as metodologias dos professores	2	2,11
Aprendi muitas coisas para além das aulas síncronas e assíncronas/ vou levar para a vida	2	2,11
Superou minhas expectativas/ minhas notas e aprendizagem melhoraram	2	2,11
Total	95	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

Os resultados da tabela acima demonstram bom aproveitamento do curso pelos participantes. Um exemplo consiste na porcentagem de 27,37% de repostas que corresponderam à aquisição de conhecimento, à aprendizagem de maneiras corretas de estudar e à aquisição de um novo método de estudo. Além disso, 13,68% das respostas indicaram que o curso auxiliou na disciplina, planejamento e organização para os estudos. Nota-se que, embora tenham apresentado porcentagens mais baixas, todas as respostas apontaram aquisições positivas aos participantes.

Ainda foram solicitadas sugestões para o aprimoramento da proposta do curso, caso ela fosse aplicada em outras situações com estudantes dos primeiros anos, no ensino superior. Vale destacar que esta não foi uma prática realizada somente no momento da avaliação do curso e que, ao longo dos encontros, o espaço de diálogo esteve aberto para a expressão das percepções dos participantes e possíveis ajustamentos. Na sequência, tem-se o quadro descritivo das respostas:

Tabela 22 - Sugestões para melhorias.

(FA: 5) Se tiver, deixe sugestões para melhorias	n = 15	
	F	%
O curso poderia ter uma segunda etapa para aprofundamento dos conhecimentos. Tipo nível II/ continuação mensal	7	46,67
Na minha opinião foi perfeito/ maravilhoso	2	13,33
Oferecer na proposta presencial	2	13,33
Trabalhar esses conteúdos com os professores também	1	6,67
Talvez uma pesquisa comparativa com os alunos que fizeram o curso de regulação e aqueles que não fizeram	1	6,67
Fazer parceria com alguma disciplina e/ou professor	1	6,67
Deveria ser obrigatório para todo calouro	1	6,67
Total	15	100,00

Fonte: produzido pela autora (2023).

Os dados expressaram interesse dos participantes na continuidade do curso, sendo que 46,67% sugeriram uma segunda etapa para aprofundamento, na qual recomendaram encontros mensais. Todos os dados apresentados neste capítulo refletem os conhecimentos dos participantes, suas aquisições, a autoavaliação e avaliação geral do curso e serão discutidos adiante, com base nos dados quantitativos e evidências de pesquisas que dialogam com a proposta do presente trabalho.

6 DISCUSSÃO

A autorregulação da aprendizagem envolve uma relação cíclica e dinâmica de estruturação, monitoramento e avaliação sobre a própria aprendizagem. Corresponde a uma complexa trama constituída por aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionais, comportamentais e afetivos que interferem diretamente na capacidade de transformar aptidões mentais em competências acadêmicas. Estudos oferecem evidências de que ela pode ser ensinada no contexto acadêmico e, a partir dessa possibilidade, a presente pesquisa foi planejada. Porém, assim como todo o ensino formal, ao se defrontar com o contexto da pandemia da Covid-19, houve necessidade de adaptação da investigação para o ensino remoto.

Estudar, fisicamente longe da universidade, gerou um novo contexto que motivou diferentes práticas de ensino e aprendizagem principalmente porque elas foram permeadas por adaptações estruturais (espaço físico, necessidades de dispositivos móveis e conexões) e emoções, como medo e insegurança, que passaram a existir com maior frequência no cotidiano das pessoas. Um ponto crucial consistiu na mudança da metodologia da intervenção, ou seja, o planejamento para o uso de tecnologias digitais na intervenção precisou ser mudado de modo que esses recursos fossem adotados em 100% do curso proposto. Se, no início, para o alcance dos objetivos da pesquisa, buscava-se instrumentos de avaliação da autorregulação e motivação dos estudantes, a partir da obrigatoriedade do ensino remoto esses instrumentos tiveram que ser substituídos por outros direcionados a condições virtuais de estudo. A proposta para o uso de protocolos autorreflexivos se manteve, uma vez que eles são indicados por inúmeras investigações com intervenção presencial, híbrida ou não presencial.

Ao considerar esses apontamentos, a presente pesquisa objetivou avaliar o efeito de um programa de intervenção *on-line* na aprendizagem autorregulada, no uso de estratégias e na motivação de estudantes do ensino superior. A média geral do questionário de Aprendizagem Autorregulada *On-line* (OSLQ) indicou aumento significativo entre o GE e GC no pós-teste, sendo que essa diferença não foi observada no pré-teste. Além disso, a média geral do questionário indicou um aumento nas medianas apenas para o GE sendo que no GC não houve diferença significativa em suas subescalas e na média geral. Esses resultados permitem inferir

que a intervenção promoveu aumento nos níveis de aprendizagem autorregulada *online* e, de acordo com os resultados das subescalas, as principais mudanças, ocorreram no estabelecimento de metas e nas estratégias para a tarefa.

A análise qualitativa também permitiu inferir que os participantes adquiriram domínios conceituais relacionados às 3 fases do ciclo autorregulatório de Zimmerman (2000), além de atitudes diante dos estudos que evidenciam a autorreflexão do próprio comportamento para a aprendizagem. Algumas respostas indicaram que, embora executem as fases do ciclo autorregulatório, essas práticas ainda podem ser aprimoradas. Na análise de conteúdo, foi possível identificar autorreflexão para o gerenciamento de tempo e organização do ambiente, sendo observada, também, a autopercepção de comportamentos importantes no processo de aprendizagem, como identificação de dificuldades e avaliação da concentração. Além desses pontos, ainda foi possível identificar a percepção do uso de estratégias de avaliação da aprendizagem.

Com relação ao questionário Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA), não foram notadas diferenças significativas entre as medianas do GE e GC e entre o pré-teste e pós-teste do GE, indicando que, de acordo com a escala, a intervenção proposta parece não ter gerado efeito sobre as estratégias de ensino e de aprendizagem utilizadas pelos participantes no programa de intervenção, além de não interferir na motivação para experiências em ambientes virtuais de aprendizagem. Porém, dados qualitativos demonstraram que, ao participarem de um curso o qual possibilitou pensar e adquirir conhecimentos relacionados à aprendizagem acadêmica (organização do tempo, metas, planejamento, avaliação) e às estratégias de aprendizagem (sublinhar, elaborar resumos, tomar notas, fazer mapas conceituais), mais de 90% dos participantes identificaram importantes impactos nas emoções relacionadas à aprendizagem, uma vez que eles se sentiram mais seguros e fortalecidos, com melhor controle emocional, com menos ansiedade e mais organização para os estudos, aprendendo a controlar o tempo, sentiram-se apoiados e mais motivados.

Além desses aspectos relacionados com a autorregulação emocional, destaca-se a autorreflexão acerca do comprometimento com as atividades propostas no curso. Os participantes relataram a utilização das propostas do programa em outras disciplinas e atividades da universidade e em outros ambientes fora da IES. Notou-se, ainda, que o curso foi tido como uma proposta adaptada à realidade dos participantes,

com excelentes conteúdos, que permitiram a aprendizagem de tecnologias digitais e foi um grande auxílio àqueles que pretenderam aprender a estudar.

Somado a essas contribuições na autoavaliação dos participantes, há dados que desvelaram aquisições relacionadas aos objetivos da presente pesquisa. Os participantes relataram que aprenderam a estudar de verdade, a ter disciplina e se planejarem para os estudos; também descreveram que tiveram a autoestima e a motivação aumentada, maior comprometimento; identificaram a interferência das emoções nos estudos; perceberam a importância de adotar diferentes estratégias de aprendizagem para diferentes situações e mencionaram melhoras nas notas e aprendizagem propriamente dita.

Com relação aos efeitos do programa, é possível considerar que respostas já citadas referentes a melhoras na disciplina e organização dos estudos, controle do tempo, motivação, aquisição de recursos digitais para auxílio na aprendizagem, levaram os participantes a aprenderem a estudar de verdade, além de permitirem inferir que o programa teve efeito no uso de estratégias de aprendizagem e na motivação.

O modelo da intervenção foi pautado na pesquisa de Quinn e Aarão (2020), que utilizaram a aprendizagem *on-line* combinada com o uso de vários recursos (escala *likert*, vídeos, fichas de autoavaliação, entre outros) e ferramentas virtuais para auxílio à compreensão dos conteúdos. Na realidade dos autores, esses recursos estavam disponíveis em um site e, no contexto da presente pesquisa, foram desenvolvidos ao longo dos encontros síncronos, assíncronos e postados na plataforma oficial da instituição coparticipante.

O uso de escalas padronizadas em intervenções no sistema *on-line* e o levantamento de dados sociodemográficos dos participantes vêm ao encontro de proposições de Ma *et al.* (2020), as quais sugeriram o uso de instrumentos validados estatisticamente que apresentem maior confiabilidade e consistência nas intervenções *on-line*. Além disso, os autores também sugeriram amostras com números equilibrados entre homens e mulheres e diversificação de cursos. A presente pesquisa adotou dois instrumentos devidamente validados para a avaliação da aprendizagem autorregulada em ambiente *on-line* de estudantes (OSLQ) e a avaliação das estratégias de ensino, aprendizagem e motivação em ambientes virtuais de aprendizagem (EEAM-AVA) já especificados anteriormente. Os dados sociodemográficos revelaram que os participantes atenderam aos aspectos sugeridos

por Ma *et al.* (2020); todavia, não foram encontradas diferenças significativas no que tange ao gênero e curso com relação aos resultados das escalas padronizadas. Sugere-se a verificação dessas variáveis com maiores amostras de estudantes.

Para a presente investigação, também foram utilizados protocolos autorreflexivos que objetivaram a orientação dos participantes no processo de reflexão da própria aprendizagem e o auxílio na coleta de dados da pesquisa. Por meio da adesão ao instrumento, manifestada pela quantidade e qualidade das respostas fornecidas, apresentadas nos resultados qualitativos, observou-se que os protocolos representaram um importante recurso na formação para a autorregulação da aprendizagem, no apoio para a aprendizagem de estratégias para os estudos e na motivação. Exemplos de respostas que evidenciaram as contribuições para a formação na autorregulação da aprendizagem podem ser notados no PA2, o qual abordou a compreensão conceitual dos participantes acerca das três fases do ciclo autorregulatório proposto por Zimmerman (2000) (previsão 100%, automonitoramento 95,45% e avaliação 77,27%) e trouxe indicadores da autorreflexão de práticas voltadas para a execução do ciclo autorregulatório (planejar 56,82%, automonitorar 93,18% e refletir 69,32%).

Os protocolos autorreflexivos também auxiliaram no apoio à aprendizagem de estratégias para os estudos e possibilitou a percepção dos participantes sobre as melhorias em relação às estratégias cognitivas (sublinhar, anotar, resumir, elaborar mapas conceituais) e metacognitivas, que envolvem o pensar acerca da própria aprendizagem (analisar as tarefas antes de iniciar, pensar sobre mudança de estratégia ou ajustar um comportamento para a melhora da eficácia na aprendizagem). Um exemplo pôde ser observado nas respostas advindas do PA4, que abordou a estratégia de aprendizagem sublinhar e teve 100% dos respondentes que indicaram que as práticas propostas no curso para a compreensão do texto e do sublinhar foram diferentes daquelas que já executavam. Além do PA4, a ficha de avaliação (FA: 2, 3 e 4) ainda apontou para acréscimos na aquisição de conhecimentos para a melhoria dos estudos e motivação, sendo que 27,37% das respostas dos participantes informaram que eles adquiriram novos conhecimentos e aprenderam a estudar de verdade; 13,68% aprenderam a se planejar e ter disciplina e 7,37% responderam que o curso ajudou a aumentar a motivação e o comprometimento com os estudos. Além desses resultados, o PA3 também abordou a motivação e possibilitou a avaliação dos participantes acerca da percepção do

tempo dedicado aos estudos, no qual 97,73% das respostas apontaram como algo que vale a pena, 100% dos participantes afirmaram que devem aproveitar a oportunidade de estudar. Além disso, uma outra questão que remete ao valor dos estudos indicou que, para 63,63% dos participantes, a motivação para os estudos no período da pandemia permaneceu igual ou aumentou.

O valor dos protocolos autorreflexivos foi destacado por Silva (2020), que, ao aplicar esse modelo de questionário em pesquisa de intervenção em ambiente EaD, verificou que eles auxiliaram no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem cognitivas, metacognitivas e ainda instigaram a motivação para o envolvimento em atividades de autoaprendizado. Embora tenham realizado intervenção na proposta presencial, Machado e Boruchovitch (2021) e Arcoverde *et al.* (2020) também indicaram o uso de protocolos autorreflexivos como recursos que proporcionaram ganhos na ampliação do uso da autorreflexão na aprendizagem, maior valorização do conhecimento a ser aprendido e auxílio na regulação cognitiva, metacognitiva, motivacional e afetiva. Os protocolos ainda foram avaliados positivamente por Arcoverde (2021), que, ao utilizá-los em intervenção como recurso de aprendizagem, considerou esse modelo de questionário apropriado para o ensino de conceitos voltados à promoção do uso de estratégias de aprendizagem e da autorregulação de comportamentos pertinentes ao aprender.

Os resultados dos protocolos de autorrelato utilizados na presente intervenção convergem com os estudos acima citados, além de dialogar com achados de Polydoro *et al.* (2015), que destacaram seu uso para o ensino das fases do processo de autorregulação da aprendizagem (planejamento, execução e avaliação), em intervenção realizada por meio de uma disciplina eletiva, e concluíram que os alunos puderam compreender seu funcionamento e importância. Além disso, Santos e Alliprandini (2020), em pesquisa de intervenção presencial por integração curricular com estudantes no ensino médio, incentivaram a apresentação de conteúdos antes das aulas práticas sobre estratégias, de modo a oferecer algum conhecimento sobre a estratégia e isso auxiliar a compreensão e o diálogo em sala. Diante dos resultados da presente pesquisa e dos apontamentos de estudos que fizeram uso dos protocolos autorreflexivos, indica-se sua aplicação como consistentes instrumentos no processo de compreensão e fixação de conceitos e da autorreflexão para formação do estudante em seu processo de regulação da aprendizagem.

Com relação à análise de consistência interna dos itens da escala EEAM-AVA (Beluce e Oliveira, 2016), verificou-se uma aproximação entre os resultados do presente estudo e resultados encontrados pelas autoras na elaboração e validação da escala. Na escala utilizada na presente pesquisa, considerando-se a soma de todos os participantes (n=51), é possível verificar tanto no pré como no pós-teste alfas próximos à escala original em 4 das 5 subescalas que compõem o instrumento. A subescala E1- Estratégias de ensino, apresentou, neste estudo, alfa de 0,83 e 0,80, próximos ao alfa de 0,75 das autoras; a subescala E2- Motivação autônoma evidenciou alfa de 0,73 e 0,72, um pouco acima do alfa encontrado pelas autoras, que foi de 0,64; a subescala E4- Desmotivação relatou alfa de 0,53 e 0,71, comparado a 0,63 e a subescala E5- Monitoramento da aprendizagem no presente estudo, alfa de 0,82 e 0,69, um pouco acima do alfa 0,66 encontrado pelas autoras.

A análise de consistência interna também pode ser observada em comparação à outra escala desenvolvida por Beluce (2019) para avaliação da motivação dos alunos para uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nos estudos, denominada EMA-TDIC (Beluce, 2019) e que apresenta 3 subescalas (motivação controlada, motivação autônoma e desmotivação) iguais às da EEAM-AVA. Não houve aproximação nos resultados da análise de consistência interna. Na EMA-TDIC, as subescalas motivação controlada, motivação autônoma e desmotivação apresentaram alfas de 0,71, 0,88 e 0,96, todos acima dos encontrados nessas subescalas no EEAM-AVA. Embora as escalas tenham os mesmos objetivos de avaliar a motivação dos alunos em ambientes digitais e apresentem 3 subescalas com o mesmo nome, a EEAM-AVA se dispôs a avaliar a motivação, as estratégias de ensino e de aprendizagem em ambientes virtuais de aprendizagem e a EMA-TDIC foi elaborada para avaliar a motivação dos alunos para uso das tecnologias digitais de informação e comunicação nos estudos.

No estudo de desenvolvimento da EMA-TDIC (Beluce, 2019), foi encontrada correlação entre as subescalas. Um exemplo corresponde à forte correlação negativa entre a desmotivação e a motivação autônoma. Os resultados da EEAM-AVA, no presente estudo, não apresentaram correlações entre suas subescalas, porém foram encontradas correlações significativas no GE no pré-teste, entre a EEAM-AVA e a escala OSLQ. Uma delas se refere à correlação negativa entre a subescala E3- Estratégias para as Tarefas do questionário OSLQ com a subescala E4 – Desmotivação do questionário EEAM-AVA, demonstrando que, quanto maior as

Estratégias para as Tarefas, menor será a Desmotivação. Esses dados coadunam com resultados evidenciados por Bittencourt e Boruchovitch (2017) em estudo sobre expectativas dos universitários, no qual as autoras identificaram expectativas positivas nos alunos ingressantes e verificaram que eles se apresentam motivados para a graduação e atividades acadêmicas. Além disso, resultados trazidos por Frison *et al.* (2024), em pesquisa com universitários na qual identificaram médias altas para as estratégias de controle da motivação e atitudes para os estudos, permitem inferir que os estudantes apresentam bom nível de motivação para os estudos e atitudes adequadas, como, por exemplo, uso de estratégias para as tarefas, resultados corroborados pela presente pesquisa.

Diante da observação da média geral no pré e pós-teste da escala EEAM-AVA no GE, nota-se que os resultados foram iguais ($md_A = 1,2$ e $md_A = 1,2$), indicando que a intervenção proposta parece não ter gerado efeito nas estratégias de ensino e aprendizagem e motivação. Além disso, houve uma diminuição significativa dos escores das respostas no pós-teste, comparado ao pré-teste em 2 subescalas: E2 - Motivação autônoma ($md_A = 2,0$ e $md_A = 1,8$) e E3 - Motivação controlada ($md_A = 1,0$ e $md_A = 0,8$), sendo que esses resultados fortalecem a percepção de que o instrumento não apontou melhorias para as variáveis por ele investigadas, após a intervenção. Isso pode ter ocorrido pelo fato de a proposta de intervenção não ter contemplado diretamente, em sua prática, conteúdos relativos a alguns itens das subescalas que constituem o instrumento. A subescala 1, por exemplo, denominada de E1- Estratégias de ensino, foi pouco discutida ao longo da intervenção, embora seus itens estivessem indiretamente presentes na relação entre pesquisadora e participantes e na interação entre os participantes e a ferramenta virtual usada para o ensino. Uma questão do item E1 se refere à afirmativa 1 do questionário: “o envio e o recebimento de mensagens, realizados desde o início do ensino remoto, contribuem para aproximar colegas e professores”, não teve tema abordado ao longo das discussões. Os resultados do EEAM – AVA também podem ser interpretados levando-se em consideração algumas respostas advindas do PA1: 6, sendo que 97,93% afirmaram que, mesmo antes da intervenção, já desenvolviam atitudes nos estudos para aprenderem mais e melhor. Além disso, as questões 5 e 7 do PA1 desvelaram que 40% dos participantes se percebem como responsáveis e comprometidos com os estudos e 17,78% se veem como persistentes, esforçados e dedicados. Essas respostas expressaram que os participantes já poderiam apresentar, ao iniciarem o

curso, um bom nível de motivação, dedicação para os estudos e consciência acerca da importância do comprometimento para os estudos.

Na mesma perspectiva, Salgado *et al.* (2018), ao avaliarem a eficácia de um programa presencial para a promoção da autorregulação da aprendizagem na educação superior também destacaram a média, considerada alta no pré-teste, para a variável conhecimentos das estratégias de aprendizagem e instrumentalidade para a autorregulação, o que sugere que os ingressantes já conheciam e percebiam a utilidade de algumas estratégias autorregulatórias ao adentrarem no ensino superior. Frison *et al.* (2024) concluíram em estudo, que os alunos utilizam as estratégias de aprendizagem com elevada frequência. É possível que os participantes da presente pesquisa tenham apresentado previamente condições semelhantes às identificadas pelos pesquisadores e que, embora tenham relatado importantes aquisições e aprendizagens ao longo do curso podem, desde o início, já terem apresentado conhecimentos acerca da importância e do uso das estratégias de aprendizagem. Para fortalecer essa proposição, dados qualitativos referentes ao conhecimento prévio dos participantes acerca da autorregulação da aprendizagem e das estratégias de aprendizagem podem ser analisados. Observa-se que 54,55% já ouviram falar de estratégias de aprendizagem e 19 de um total de 22 participantes (86,36%), relataram conhecer ao menos alguma estratégia de aprendizagem. Além disso 97,93% das respostas indicaram que quando estudam, executam algum tipo de ação para aprender mais e melhor.

Nessa mesma perspectiva, os participantes demonstraram valor na aprendizagem de estratégias e interesse nas atividades acadêmicas, sendo que 100% deles consideraram importante a aprendizagem sobre estratégias de estudos e 57,78% das respostas relativas à autopercepção enquanto estudante revelaram que os participantes se percebem comprometidos, persistentes e dedicados. Com relação à autoavaliação dos pontos fracos enquanto estudantes, 63,65% das respostas indicaram a procrastinação, a falta de organização, distração e baixa perseverança como práticas não adequadas para os estudos. Diante desses dados, é possível considerar que os participantes demonstraram interesse e comprometimento pessoal para os estudos, bem como valorização do uso de estratégias de aprendizagem e consciência acerca de comportamentos prejudiciais para os estudos.

Essas suposições ainda podem ser fortalecidas por outras evidências observadas na pesquisa. A primeira delas corresponde ao interesse pelo curso, que

foi ofertado pelos meios de comunicação da IES. De acordo com o planejamento da intervenção, todos os estudantes que se inscreveram constituíram o grupo experimental. Encerrado o período destinado às inscrições, verificou-se um total de 52 alunos inscritos para o curso. Desses, 39 compareceram no primeiro encontro, 28 fizeram o cadastro na plataforma de ensino e 22 alunos conseguiram cumprir todos os requisitos de frequência e entrega de atividades para obterem a certificação. Esse pode ser um indicador da motivação desses estudantes, haja vista que, ao longo das etapas propostas, muitos desistiram e aqueles que completaram todo o programa, poderiam ser, inicialmente, alunos com bom nível de motivação, conscientes das contribuições dos estudos para sua formação. A segunda situação pode ser analisada em outras respostas advindas do PA3, além dos significativos resultados já citados. O protocolo desvelou informações acerca da consciência dos participantes para o valor e persistência nos estudos, o que pôde ser notado, por meio da questão PA3: 9 que trouxe respostas de 90,91% dos participantes que consideraram as atividades de estudos importantes para a formação. Além da questão 9, respostas às questões 10 e 11 desvelaram que, embora 81,82% já tenham pensado em desistir de atividades na graduação, 72,73% nunca o fizeram de fato.

Com relação aos resultados do questionário OSLQ ($n=51$), nota-se que, ao analisar todos os fatores, a escala apresentou ótima consistência interna, tanto para os questionários aplicados no pré como no pós-teste, sendo o coeficiente de alfa de Cronbach 0,91 para os dois tempos. Além disso, as subescalas E1- Estabelecimento de metas, E2 - Estruturação do ambiente e E4 - Gerenciamento do tempo, apresentaram alfa acima de 0,71. Esses resultados são similares aos encontrados por Fernandes (2017) que, ao utilizar a mesma escala para analisar o perfil de aprendizagem autorregulada dos alunos matriculados na modalidade à distância, verificou o coeficiente alfa de Cronbach 0,89 para todos os fatores e, ao analisar separadamente, observou que a subescala 1 - Estabelecimento de metas e a 2 - Estruturação do ambiente também apresentaram coeficientes superiores a 0,70. Esses resultados, somados aos coeficientes de alfa das demais subescalas que, de modo geral apresentaram resultados acima de 0,60, conferem ao instrumento aceitável confiabilidade.

Ainda tratando dos resultados do questionário OSLQ, quando comparados os GC e GE no pré-teste, não houve diferença significativa nas médias ($md_{GC} = 3,4$ e $md_{GE} = 3,5$), o que confirma o fato de que os dois grupos tinham o mesmo nível de

aprendizagem autorregulada para o ensino *on-line* antes da intervenção. Após a intervenção, a mediana do GE apresentou uma elevação significativa para 4,2. Também houve diferenças significativas nas medianas das respostas de 3 subescalas do GE comparando o tempo de pré-teste e pós-teste. Foram elas: E1 – Estabelecimento de metas ($md_A = 3,6$ e $md_D = 4,4$), E3 – Estratégias para as tarefas ($md_A = 2,9$ e $md_D = 4,0$) e E4 – Gerenciamento de tempo ($md_A = 4,0$ e $md_D = 4,2$), o que permite inferir que a intervenção proporcionou mudanças especialmente nessas subescalas.

Esses resultados apresentam semelhanças com os encontrados por Pavesi (2015) ao analisar o perfil de aprendizagem autorregulada de alunos de cursos à distância, em diferentes instituições de ensino superior. A subescala E1- Estabelecimento de metas apresentou números que inferiram um alto nível de autorregulação dos alunos, assim como encontrado no presente estudo. Já as subescalas E3- Estratégias para as tarefas e E4- Gerenciamento de tempo, no estudo de Pavesi (2015), apresentaram resultados moderados.

Os resultados ainda podem ser compreendidos à luz de pesquisas que também intervêm na autorregulação da aprendizagem, motivação e estratégias de aprendizagem em acadêmicos no ensino superior e que não utilizaram a OSLQ. Uma delas corresponde ao trabalho de Polydoro *et al.* (2015) que, em estudo de intervenção com foco na autorregulação da aprendizagem, trabalharam com estratégias de aprendizagem. Como resultados, os autores identificaram melhorias em diferentes aspectos na aprendizagem, entre eles, no método de estudo, gerenciamento do tempo, ambiente físico e social, questões essas diretamente ligadas aos fatores que apresentaram alteração após a intervenção.

Outra intervenção que prezou pela formação de acadêmicos no ensino superior para o uso de estratégias de aprendizagem, motivação e a autorregulação da aprendizagem foi realizada por Silva e Alliprandini (2020), no modelo de integração curricular. As autoras identificaram que estudantes participantes do programa apresentaram alta frequência na formação de estratégias autorregulatórias, como o gerenciamento do tempo e planejamento. Embora não tenham realizado proposta de intervenção, Alliprandini e Rufini (2020), em revisão de literatura voltada para a análise da autorregulação da aprendizagem como condição imperativa para o sucesso de estudantes no contexto EaD, também destacaram estudos que trouxeram a gestão do

tempo como variável a ser considerada para a promoção da autorregulação da aprendizagem.

A gestão do tempo, enquanto conteúdo formal, foi trabalhada oficialmente no 7º e 8º encontros, por meio de apresentação de conteúdo e ferramentas digitais de auxílio, troca de experiências e atividades práticas. Porém, é possível considerar que todos os encontros foram permeados por questões que envolveram práticas relacionadas ao planejamento e administração do tempo para os estudos. Um exemplo consiste na programação de tempo exigida para a frequência no curso, ou seja, o curso representou 45 horas a mais de compromissos, num período de aproximadamente 3 meses no cotidiano de alunos que em sua maioria trabalham e, por este motivo, estudam no período noturno.

Além disso, o cumprimento de prazos para entrega das tarefas, encaixe com as exigências do curso de graduação e outras atividades de ordem pessoal e profissional, foram variáveis discutidas ao longo dos encontros. A troca de experiências e sugestões para gerenciamento do tempo, pautadas nos princípios teóricos que embasaram as discussões, podem ter auxiliado a autorreflexão. Além disso, a pesquisadora sempre prezou pela pontualidade no início e término dos encontros síncronos, bem como pela distribuição de tempo equilibrada das atividades propostas para cada encontro e rapidez no retorno às atividades, pelos participantes, entregues. Considera-se que esses podem ter representado comportamentos modelo para a execução de tarefas, para a aquisição de habilidades para os estudos e para a gestão do tempo. Também merece ser destacada a valorização por parte da pesquisadora, da monitora e dos próprios participantes à frequência e aos esforços dispensados para a participação efetiva no curso.

Um outro dado que merece ser analisado se refere ao resultado do questionário OSLQ aplicado no GE, que demonstrou diferença significativa entre o pré e pós-teste para a subescala E3 – Estratégias para as tarefas. Essa diferença pode ter ocorrido devido às experiências práticas geradas no curso, com relação ao uso de estratégias de aprendizagem. Neste sentido, foram utilizadas diferentes ferramentas digitais na abordagem das estratégias de aprendizagem, que podem ser observadas, por exemplo, no 4º encontro, quando foi feito uso da ferramenta virtual *Padlet*, um mural no qual os participantes postaram respostas relacionadas às estratégias de aprendizagem por eles utilizadas. Um outro exemplo consiste na utilização da ferramenta *Jamboard*, um quadro interativo desenvolvido no 9º e 11º encontro, que

funcionou como um monitor *touchscreen* para auxílio à aprendizagem da estratégia sublinhar e tomar notas, além do *software CmapTools*, uma ferramenta de auxílio para a elaboração de mapas conceituais, utilizada no 12º encontro.

A eficácia do uso dessas ferramentas converge com os resultados de Gronlien (2021) que comparou alunos no ensino presencial tradicional com alunos matriculados na proposta de ensino híbrido submetidos a tecnologias digitais durante o processo de ensino e aprendizagem. O autor identificou que as tecnologias digitais auxiliaram nos resultados de aprendizagem, bem como na compreensão, pelos alunos, das expectativas do professor e ainda promoveram condições agradáveis para a aprendizagem virtual. Pode ser que tenha acontecido o mesmo com os participantes da presente intervenção. Alguns resultados quantitativos já mencionados, como nas respostas advindas dos PA e da ficha de avaliação, fortalecem essa possibilidade, ou seja, somadas às contribuições do uso dos protocolos autorreflexivos, é possível que as ferramentas digitais também tenham contribuído para o desenvolvimento e consciência de práticas eficazes na aprendizagem.

A percepção da eficácia da utilização de ferramentas digitais para a aprendizagem em ambiente *on-line* corrobora as sugestões de Guerra *et al.* (2016), que incentivaram o uso de tecnologias de ensino como recursos que permitem o acesso à individualidade dos participantes, ou seja, mesmo em condições de ensino *on-line*, as características pessoais devem ser mantidas e valorizadas e as ferramentas digitais são importantes recursos auxiliares nessa valorização. Na mesma perspectiva, Morena *et al.* (2018) defendem que as interações sociais *on-line* geradas por meio da imagem individual (uso das câmeras) e o uso das telas para o diálogo e escrita oferecem ganhos nas relações entre os estudantes. As ferramentas digitais adotadas na presente intervenção possibilitaram a expressão de pensamentos, conteúdos e da singularidade dos participantes, práticas pedagógicas que se encontram alinhadas com as proposições dos autores acima citados e de autores como Gallego-Lopez *et al.* (2018), Leinonen; Hellas (2018) e Patmawati *et al.* (2019) Fung *et al.* (2019), que fizeram uso de *softwares* e ferramentas digitais para o ensino *on-line* e concluíram que esses recursos são auxiliares para a compreensão, desempenho, gerenciamento de conceitos, habilidades e autorreflexão para a aprendizagem. Ainda vale destacar que, assim como os autores, indica-se o uso de mais de uma tecnologia digital para práticas de ensino em ambiente *on-line*.

Resultados do questionário OSLQ também desvelaram correlações significativas entre algumas de suas subescalas. A subescala 1 - Estabelecimento de Metas apresentou correlação positiva com a subescala 3 - Estratégias para as Tarefas e com a subescala 6 - Autoavaliação. Além dessas correlações a subescalas 5 - Busca de Ajuda apresentou correlação positiva com a subescala 6 - Autoavaliação. Esses resultados demonstram que a melhoria do desempenho para o estabelecimento de metas se relaciona positivamente com as estratégias para as tarefas e com a autoavaliação, sendo que o mesmo ocorre entre a busca de ajuda e a autoavaliação.

Neste sentido, pode-se considerar que as experiências de auxílio ao estabelecimento de metas pessoais proporcionadas pelo curso por meio das atividades de reflexão realizadas ao longo dos encontros e especialmente das atividades desenvolvidas no 8º e 9º encontros, somadas às reflexões voltadas à motivação trabalhadas nos 5º e 6º encontros levaram os participantes a pensarem acerca de seus objetivos pessoais com relação aos estudos e podem ter ajudado na escolha de estratégias adequadas para a realização de tarefas, bem como na autorreflexão acerca da própria aprendizagem, assim como a aprendizagem acerca das diferentes estratégias de aprendizagem e seu apropriado uso trabalhados especialmente nos 3º, 4º, 10º, 11º e 12º encontros e as atividades que proporcionaram a autorreflexão da aprendizagem, podem ter auxiliado no estabelecimento de metas para os estudos. Sendo assim, é possível inferir que novas pesquisas de intervenção investiguem a existência de uma relação direta entre o estabelecimento de metas e o uso de estratégias para as tarefas, além de verificarem se a condição de metas adequadamente estabelecidas e a autoavaliação encontram-se relacionadas.

Uma outra correlação que merece ser melhor investigada, relaciona-se ao uso da estratégia de aprendizagem de busca por ajuda. No presente estudo, ela se apresentou diretamente relacionada à autoavaliação. Sendo assim, pode-se considerar que, uma vez identificado o tema ou conteúdo que pode ser melhor aprendido com algum tipo de ajuda, essa percepção, isto é, a seleção do ponto a ser ajudado, pode ser um bom indicador de autoavaliação, uma vez que ficaria mais fácil perceber se houve ou não aprendizagem. O ensino da estratégia de aprendizagem busca por ajuda foi formalmente trabalhada no 14º encontro.

Também merece destaque a dimensão afetiva do grupo, manifestada nos diálogos tratados diante da apresentação dos conteúdos e atividades descritas nos relatos dos encontros. Somado a essas situações, por meio do PA5: 1, 2 e 4 foi

possível verificar que 88,89% das respostas dos participantes inferiram que eles sofreram nos estudos a influência de emoções presentes na pandemia, sendo a ansiedade com maior frequência (26,67%), somada ao medo e insegurança (16%), cansaço (14,57%), desânimo (12%) e emoções negativas (9,33%). Dados similares a esses foram encontrados por Frison *et al.* (2024) e Arcoverde *et al.* (2020), que, ao aplicarem instrumento de avaliação de consciência sobre o uso de estratégias de aprendizagem, identificaram que os valores mais baixos da média e da mediana das subescalas se referiam à dimensão ansiedade, o que indicou dificuldades dos participantes para lidarem com esses aspectos emocionais durante o processo de aprendizagem.

Ainda relacionado às dificuldades emocionais, Góes e Alliprandini (2017), em estudo voltado para o uso de estratégias de aprendizagem cognitivas, comportamentais e autorregulatórias em estudantes do ensino superior na modalidade EaD, verificaram, por meio de aplicação de escala de avaliação de estratégia de aprendizagem, que entre as médias obtidas nos fatores que contemplam as estratégias autorregulatórias, a subescala controle da emoção apresentou as menores médias, o que também indicou a dificuldade dos participantes em lidarem com questões emocionais durante o processo de aprendizagem.

As dificuldades emocionais e a ansiedade nos estudos, mesmo antes da pandemia, já apareciam em levantamentos realizados com estudantes no ensino superior. Para Arcoverde *et al.* (2020), a ansiedade nos estudos pode ser atribuída à ausência de habilidades autorregulatórias, de estratégias de aprendizagem, à valorização do curso e ao desempenho acadêmico como meio de obter sucesso profissional no futuro. No presente estudo, em acordo com Arcoverde (2020), pode-se inferir que, além dos motivos apresentados pela autora, a ansiedade descrita pelos participantes pode estar relacionada ao desconhecimento e dificuldades geradas pela pandemia da Covid-19.

As possibilidades de diálogo, escuta e a atenção proporcionadas durante o curso podem ter ajudado os participantes a lidarem com suas emoções. Essas ações podem ser observadas na descrição dos encontros de intervenção, na qual, tanto nos encontros síncronos como nos assíncronos, por diversas vezes a pesquisadora ofereceu *feedback* positivo, individual e grupal, manifestou interesse e validou falas e emoções dos participantes. Além disso, ao longo dos encontros, prezou-se pelo retorno rápido dos resultados das atividades propostas. Isso também pode ser

observado nas respostas do PA5: 3 e 5, nas quais os participantes afirmam que o diálogo com amigos e familiares consiste na alternativa preferida para administrarem as dificuldades emocionais (45,82%). Neste sentido, o grupo pode ter servido de apoio em algumas situações. Respostas do PA5: 6 ainda trouxeram dados que desvelaram a contribuição das experiências do curso para o fortalecimento e melhoria da segurança (28%) e auxílio no autocontrole emocional, redução da ansiedade e insegurança para os estudos (24%).

Outros autores, como Salgado (2018), já indicaram a importância da troca de experiências entre os pares, nos espaços disponibilizados para discussão, como ações que auxiliam o desenvolvimento da autorregulação. Santos e Alliprandini (2024) também destacam a importância do uso do *feedback* no final da atividade e da postura acolhedora e autorregulada da pesquisadora ao longo da intervenção. Neste sentido, os autores entendem que, tanto o retorno positivo acerca do desempenho, como uma adequada postura na interação pode representar recursos favoráveis para a promoção da autoestima e bons resultados para a autorregulação da aprendizagem.

Também cabe ressaltar a proposta desenvolvida por Lim *et al.* (2021), na qual alunos que receberam *feedback* por meio de ferramentas digitais obtiveram resultados significativamente mais altos de aprendizagem autorregulada do que os alunos que não receberam. Diante dessa condição, é possível inferir que o uso de ferramentas digitais no curso (aplicativos, interações em tempo real, plataforma de ensino, entre outros), como já mencionado anteriormente, bem como o uso do *feedback*, podem ter favorecido experiências positivas aos participantes e motivado para o autocontrole e a aprendizagem.

Resultados acerca da reflexão sobre a própria participação no curso, oriundos da ficha de avaliação, auxiliaram na análise do cumprimento dos objetivos da presente pesquisa. Os participantes atribuíram médias (entre 0 a 10) acima de 8,5 quando avaliaram a própria frequência, pontualidade, comprometimento com as atividades, participação nas discussões e o engajamento nas atividades síncronas e assíncronas. Além disso, deram alta pontuação, sendo 9,53 e 9,32, para os itens utilização das propostas do curso para disciplinas na universidade e em outros ambientes e pontuações mais baixas, 7,89 e 6,58, nos itens que avaliaram a realização de leituras sugeridas e busca por materiais adicionais. Esses resultados permitem inferir que os participantes, ao se autoavaliarem, manifestaram bom envolvimento no curso e viram sentido para a utilização dos conhecimentos ali adquiridos. Todavia, apresentaram

consciência acerca do nível de dedicação para as leituras e na busca por materiais adicionais ao atribuírem, a esses itens, as pontuações mais baixas da autoavaliação. Pode-se cogitar que esses resultados expressaram capacidade autorreflexiva para a aprendizagem, sendo esse um importante indicador para a autorregulação da aprendizagem.

Essas conclusões vão ao encontro de resultados trazidos por Salgado *et al.* (2018) em estudo de intervenção na autorregulação da aprendizagem, no qual os participantes relataram fortalecimento da autorregulação da aprendizagem e mudanças na percepção do processo de estudo como mais dinâmico e útil, além de afirmarem que conseguiram desenvolver melhor as atividades em função do uso de estratégias de aprendizagem apropriadas às tarefas acadêmicas. Além disso, também se aproximam de resultados trazidos por Fan *et al.* (2021) e Wong *et al.*, (2021a) ao considerarem que a escolha de ferramentas digitais adequadas pode auxiliar na identificação de estratégias de aprendizagem pertinentes para as tarefas e nas reflexões acerca do estabelecimento de metas, do planejamento dos estudos e automonitoramento do progresso na aprendizagem.

. Os resultados da presente pesquisa trazem implicações para a capacitação de estudantes para a promoção da autorregulação da aprendizagem não apenas no contexto em que a pesquisa foi desenvolvida, mas em qualquer outro contexto de aprendizagem. Auxiliar na reflexão do aluno acerca da própria aprendizagem consiste num grande desafio para os educadores. Quando desempenham práticas de consciência e autonomia perante os estudos, as adversidades subjacentes, ao aprender, tornam-se menos impactantes. A transformação do acadêmico como agente protagonista da própria aprendizagem envolve seu amadurecimento não apenas como aluno, mas como pessoa, porque terá que atribuir importância e utilidade ao conhecimento, além de desenvolver consciência acerca da necessidade de seu esforço e constância no processo de aprendizagem. O retorno às atividades de ensino certamente será munido de maior senso crítico, consciência e habilidades relacionadas à prática docente nesse complexo processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de lidar com estudantes no sistema remoto, sensibilizá-los para práticas de qualidade na aprendizagem, ajudá-los a compreender a relevância da motivação nesse processo e contribuir para a autorreflexão consistiu numa rica vivência enquanto educadora e pesquisadora. Não foram encontrados, na literatura internacional, evidências de programas voltados à autorregulação da aprendizagem no sistema *on-line* no modelo de sobreposição curricular, ou seja, as propostas de intervenção no sistema *on-line* trazem grande infinidade de ferramentas digitais, nos modelos de infusão, ou seja, inseridas em disciplinas específicas. Embora ainda careçam de mais investigações, elas apresentam muito valor e resultados promissores em suas contribuições para a autorregulação da aprendizagem nas mais diferentes modalidades de ensino. Os *softwares* e uma grande diversidade de ferramentas digitais direcionam, por exemplo, para o ensino de estratégias de aprendizagem específicas, monitoramento metacognitivo, planejamento de metas e podem fazer parte de amplos programas que contemplem a formação de alunos para vários aspectos que envolvem a autorregulação da aprendizagem.

A presente pesquisa propôs a implementação de um programa de intervenção na autorregulação da aprendizagem, com atenção ao uso de estratégias cognitivas, metacognitivas, qualidade da motivação e na autonomia para aprender, constituído com base na literatura da área. Contou com temas voltados à fundamentação teórica e prática e buscou a oferta de uma formação básica que pudesse sensibilizar os participantes, ao longo do processo, para a relevância do interesse e esforço na própria aprendizagem.

Neste sentido, a intervenção objetivou instrumentalizar para uma aprendizagem de qualidade não apenas dentro de condições formais de ensino e aprendizagem. Foram tratados temas considerados essenciais para a construção de pessoas conscientes e articuladas para a autonomia em aprender. Eles podem ser lembrados aqui: Introdução à Teoria Social Cognitiva, Estratégias de Aprendizagem Cognitivas e Metacognitivas, o constructo da Autorregulação da Aprendizagem, a Motivação para aprender, Motivação e Autorregulação da Motivação, Gestão do ambiente e do tempo – procrastinação, Estabelecimento de metas, Estratégia de aprendizagem: sublinhar, fazer anotações, resumir, mapas conceituais, elaborar perguntas, buscar ajuda, Autorregulação Emocional, Social além dos questionários

sociodemográfico, de Aprendizagem Autorregulada On-line (OSLQ), de Estratégias de Ensino e de Aprendizagem e Motivação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EEAM-AVA). Embora o questionário EEAM-AVA tenha indicado que a intervenção parece não ter provocado efeitos sobre as estratégias de aprendizagem, ensino e motivação para os estudos, muitos dados de ordem qualitativa apontaram para importantes mudanças relatadas, pelos participantes, nesses mesmos aspectos. Considera-se oportuno verificar a construção dos itens que avaliam as estratégias de ensino, aprendizagem e motivação de modo a confirmar se eles englobam conteúdos relevantes desses constructos. Sugerem-se novos estudos que utilizem o referido questionário, haja vista as diferenças que pesquisas já concluídas apresentaram nas análises estatísticas voltadas ao instrumento.

Cabe ressaltar que não foram encontrados resultados significativos no que diz respeito às características sociodemográficas dos participantes em relação aos resultados dos instrumentos padronizados. Isso pode ter ocorrido devido ao tamanho da amostra que se apresentou com quantidades insuficientes para a verificação dessas possíveis relações. Sugerem-se estudos com maior número de participantes para levantamento de possíveis diferenças sociodemográficas em relação aos instrumentos padronizados. Considera-se que os objetivos do presente estudo foram atingidos e que ocorreram mudanças positivas nas variáveis propostas para a presente investigação, o que permite inferir acerca da efetividade de um programa de intervenção *on-line* voltado para a autorregulação da aprendizagem, o uso de estratégias e a motivação de estudantes no ensino superior.

Diante da oportunidade de acesso concedida aos participantes, que conheceram temas de expressiva relevância para a formação humana e para a formação como aprendizes e protagonistas de uma educação formal, é possível refletir acerca das lacunas existentes na formação de professores. Respostas apresentadas em questões relativas à apresentação e ensino de estratégias para os estudos descortinaram o fato de uma grande maioria dos participantes não ter tido professores que os ensinaram a estudar. Considerando que os participantes se encontravam matriculados nos primeiros e segundos anos da graduação, pode-se inferir que há aproximadamente 10 anos essa é uma falha que acontece na formação do docente. Várias pesquisas atestam o desconhecimento e dificuldades dos professores para fazerem uso próprio e para ensinarem estratégias de aprendizagem a seus alunos. Vale destacar que 7 participantes do GE estavam matriculados em cursos de

licenciatura e a experiência do curso pode ter contribuído para reflexões voltadas a ações docentes no desenvolvimento da autorreflexão da aprendizagem.

Os resultados do presente estudo podem auxiliar docentes em práticas mais estratégicas na formação de estudantes críticos, articulados e comprometidos com sua própria aprendizagem. Além disso, é possível que as propostas aqui apresentadas auxiliem os professores no processo de ensino da autorreflexão do estudante acerca do sentido da graduação e dos motivos que os movem para permanecerem no curso, o que pode representar a percepção de valor e motivação para os estudos. Considera-se que a presente pesquisa representa um modelo de atuação docente que pode ser reproduzido por professores em qualquer etapa de ensino, naturalmente considerando-se os domínios do docente, as características da turma e o contexto geral. Neste sentido, é possível inferir que a pesquisa consiste numa rica referência teórica conceitual e prática para a formação docente e para o uso de ferramentas que subsidiem o desenvolvimento da autorreflexão discente.

Como limitações do estudo, destaca-se o tempo de duração da intervenção, que poderia ter sido maior, de modo a ampliar as vivências e oferecer mais subsídios teóricos e práticos para a formação. Todavia, ele consistiu numa oportunidade de apresentação e sensibilização dos participantes para a árdua tarefa de aprender a estudar com melhores ferramentas e atuarem rumo à regulação da própria aprendizagem. Considera-se que a carga horária de 45h, por outro lado, pode ter sido um atrativo para alunos que desconheciam o valor da proposta. Sugerem-se novas intervenções *on-line*, com maior tempo de duração, realizadas com maior intervalo de tempo entre os encontros, com maior número de estudantes e diferentes cursos de graduação de modo a ampliar a diversidade da amostra e gerar diferentes variáveis a serem discutidas.

Um outro ponto que envolve limitações do estudo diz respeito às práticas de autorrelato manifestadas tanto nos encontros síncronos, como no preenchimento de documentos propostos em atividades assíncronas. Os participantes podem ter sido acometidos pela questão da desejabilidade social, ou seja, ao fornecerem respostas autorreferidas, podem ter se sentido constrangidos em expressar genuinamente seus pensamentos e convicções e o fizeram de acordo com as respostas que consideram socialmente aceitáveis.

Pelo volume de temas e os objetivos de formação, programas como o proposto na presente pesquisa poderiam ser ofertados em forma de disciplinas regulares ou

eletivas ou como cursos específicos (extensão ou ensino), com carga horária acima de 45 horas. Algumas universidades brasileiras, em seus programas de pós-graduação e grupos de pesquisas, têm oferecido formações dessa natureza a acadêmicos de graduação. Ainda existem questões de ordem burocrática e cultural que interferem na valorização e apoio a esses programas e disciplinas.

A oferta de formação para a autorregulação da aprendizagem poderia estar associada a programas de incentivo à permanência no Ensino Superior de modo a auxiliar na redução de dificuldades pedagógicas, fatores tão presentes na evasão acadêmica. Ao aprender a estudar com melhor qualidade, o estudante tende a investir mais energia e esforço para as atividades acadêmicas, alcançar melhores resultados e, conseqüentemente, elevar seu senso de autoeficácia para os estudos culminando na construção de um ciclo altamente favorável para a motivação e aprendizagem. Esses aspectos podem interferir significativamente na permanência do estudante na instituição. Como existe uma grande velocidade na construção de ferramentas e tecnologias digitais para o ensino e aprendizagem, sugere-se a formação do docente nessa área e parcerias com professores e pesquisadores das áreas de desenvolvimento de tecnologias educacionais e plataformas de aprendizagem. Eis um profícuo espaço a ser expandido.

REFERÊNCIAS

ALEXIOU, Aikaterini; PARASKEVA, Fotini. Enhancing self-regulated learning skills through the implementation of an e-portfolio tool. **Innovation and Creativity in Education**, v. 2, 2. ed., p. 3048-3054, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.463>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810005033?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ALGHAMDI, Ahlam; KARPINSKI, Aryn C.; LEPP, Andrew; BARKLEY, Jacob. Online and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender. **Computers in Human Behavior**, v.102, p. 214-222, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.018>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2019-64275-022>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu; SILVA, Maria Aparecida Farias. O processo de formação de professores egressos de instituições do norte do Paraná em relação à teoria do processamento da informação e suas implicações educacionais. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 8, n. 4, p. 988-1005, 2014. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v8i4.4920>. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/4920>. Acesso em: 22 mai. 2022.

ALMEIDA, Beatriz Oliveira; ALVES, Lynn Rosalina Gama. Letramento digital em tempos de Covid-19: uma análise da educação no contexto atual. *In: Debates em Educação*, v. 12, n. 28, p. 1-18, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n28p1-18. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10282>. Acesso em: 10 dez. 2020.

ALMEIDA, Leandro S. Facilitar a aprendizagem: ajudar aos alunos a aprender e a pensar. **Psicologia escolar e educacional**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 155-165, dez., 2002. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572002000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 4 jun. 2022.

ALMEIDA, Leandro; MARINHO-ARAUJO, Claisy Maria; AMARAL, Alberto.; DIAS, Diana. Democratização do acesso e do sucesso no Ensino Superior: uma reflexão a partir das realidades de Portugal e do Brasil. **Revista Avaliação**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 899-920, nov. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772012000300014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/8w9yQ7S7Jq4VT9dd8tPGVtG/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

AMARAL, Eliana; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Os desafios da mudança para o ensino remoto emergencial na graduação na Unicamp–Brasil. **Linha mestra**, v. 14, n. 41a, p. 52-62, 2020. Disponível em: <https://lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/392/0>. Acesso em: 27 fev. 2024.

AMARAL, Eliane.; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; CARVALHO, Marco Antonio

A. G. Desenvolvimento docente para educação remota emergencial: relato da Unicamp. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 54, n.; Supl 1, p. e-182214, 2021. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2021.182214. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/182214>. Acesso em: 6 jun. 2022.

ANJOS, Alexandre Martins dos; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.

ARAKA, Eric; MAINA, Elizaphan; GITONGA, Rhoda; OBOKO, Robert. Research trends in measurement and intervention tools for self-regulated learning for e-learning environments—systematic review (2008–2018). **Research and Practice in Technology Enhanced Learning**, v. 15, n. 1, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-020-00129-5>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ARCOVERDE, Ângela Regina dos Reis. **Estratégias de estudo e de aprendizagem e crenças de autoeficácia de estudantes de licenciatura: caracterização e intervenção**. 2021.208f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/2933>. Acesso em: 16 fev. 2024.

ARCOVERDE, Ângela Regina dos Reis, BORUCHOVITCH, Evely; ACEE, Taylor W.; GÓES, Natália Moraes. Self-Regulated Learning of Brazilian Students in a Teacher Education Program in Piauí: The Impact of a Self-Regulation Intervention. **Front. Educ.**, Oct. 2020. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2020.571150>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2020.571150/full>. Acesso em: 10 fev. 2024.

AUCEJO, Esteban M.; FRENCH, Jacob; ARAYA, Maria Paola Ugalde; ZAFAR, Basit. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. **Journal of Public Economics**, v. 191, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272720301353>.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

AZZI, Roberta Gurgel. **Introdução à Teoria Social Cognitiva**. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2012. (Série Teoria Social Cognitiva em contexto educativo).

AZZI, Roberta Gurgel; COSTA FILHO, Roraima Alves da; PEDERSEN, Simone Alves; MACIEL, Ana Cecília de Medeiros. **Introdução à Teoria Social Cognitiva**. Belo Horizonte: Artesã, 2021.

BADDELEY, Alan. The episodic buffer: a new component of working memory? **Trends in Cognitive Science**, v. 4, p. 417-423, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2). Disponível em: [https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613\(00\)01538-2](https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613(00)01538-2). Acesso em: 27 fev. 2024.

BADDELEY, Alan. Working memory and language: an overview. **Journal Communication Disorders**, v. 36, p. 189-208, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(03\)00019-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(03)00019-4). Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021992403000194?casa_token=ep8ETXQz54QAAAAA:2NtNMZPoP7o-6dvRNY2R0zcQj3lXbE_dLY2g_9Ys6yf5kisIklUTSfk9p1vZfE_y6aVAEwgdJg. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. **Social learning theory**. New Jersey: Prentice-Hall Englewood Cliffs, 1977.

BANDURA, Albert. **A social cognitive theory of personality**. Guilford: New York, 1999.

BANDURA, Albert. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational psychologist**, v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep2802_3. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. Social cognitive theory of self-regulation. **Science Direct: Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 248-287, 1991. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/074959789190022L?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. Social cognitive theory: an agentic perspective. **Annual review of psychology**, v. 52, p.1-26, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.52.1.1>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.

BANDURA, Albert. The self-system in reciprocal determinism. **American Psychologist**, v. 33, n. 4, p. 344-358, 1978. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344>.

BANDURA, Albert. Toward a psychology of human agency: pathways and reflections. **Perspectives on psychological science**, v. 13, n. 2, p. 130-136, march, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691617699280>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1745691617699280>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. Human agency in social cognitive theory. **American Psychologist**, v. 44, n.9, p.1.175-1.184, 1989. DOI: [10.1037/0003-066x.44.9.1175](https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.9.1175). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2782727/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BANDURA, Albert. The reconstrual of “free will” from the agentic perspective of social cognitive theory. *In*: BAER, John; KAUFMAN, James C.; BAUMEISTER, Roy F. (org.), **Are we free? Psychology and free will** Oxford: Oxford University Press, p. 86-127, 2008.

BANDURA, Albert.; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BANDURA, Alberto. **Autoeficácia: O exercício do controle**. WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co, 1997.

BAPTISTA, Makilim Nunes e CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de Pesquisa em Ciências: análises quantitativa e qualitativa**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARNARD-BRAK, Lucy; LAN, William Y.; TO, Yen M.; PATON, Valerie Osland; LAI, Shu-Ling. Measuring self-regulation in online and blended learning environments. **The Internet and Higher Education**, v.12, p. 1-6, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751608000675?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BARTALO, Linete. **Mensuração de estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: learning and study strategies inventory (LASSI) adaptação e validação para o Brasil**. 2006. 215f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, SP, 2006.

BEHAR, Patricia Alejandra. O ensino remoto emergencial e a educação a distância. **Jornal da Universidade: Rio Grande do Sul (UFRGS)**, v.14, n. 8, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 6 jul. 2020.

BELUCE, Andrea Carvalho. **Estudantes e as tecnologias digitais: Relações entre cyberbullying e motivação para aprender**. 2019. 213f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Educação, Londrina, 2019. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL_3a402d363053a976d54cb8711e9922c1. Acesso em: 10 mar. 2024.

BELUCE, Andrea Carvalho; OLIVEIRA, Katya Luciane de. Escala de estratégias e motivação para aprendizagem em ambientes virtuais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 66, jul./set., p. 593-610, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216631>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zw7yZYVb9mWpCkJGYGhKt3j/#>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BINGEN, Hanne Maria; STEINDAL, Simen A.; KRUMSVIK, Rune; TVEIT, Bodil. Nursing students studying physiology within a flipped classroom, self-regulation and

off-campus activities, **Nurse Education in Practice**, v. 35, 2019, p. 55-62, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.01.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S14711595318303093?via%3Dihub>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BITTENCOURT, Mara Lazzaretti; BORUCHOVITCH, Evely. Expectativas de estudantes brasileiros relacionadas a integração, motivação no ensino e aprendizagem autorregulada. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, A Coruña, n. 1, p. 299–302, 2017. DOI: 10.17979/reipe.2017.0.01.2987. Disponível em: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.01.2987>. Acesso em: 8 mar. 2024.

BORUCHOVITCH, Evely. As estratégias de aprendizagem e o desempenho escolar: considerações para a prática educacional. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.12, n. 2, p. 361-376, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79721999000200008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/3RxKbjT7k9bdC5dFQmnyJbH/?lang=pt>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BORUCHOVITCH, Evely. Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 401-409, set/dez, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183759>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/HYqxtDHjy84FGcJKzHCCMSQ/?lang=pt>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BORUCHOVITCH, Evely. Avaliação psicoeducacional: desenvolvimento de instrumentos à luz da psicologia cognitiva baseada na Teoria do Processamento da Informação. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, dez., p. 145-152, 2006. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000200004. Acesso em: 28 ago. 2023.

BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José Aloyseo (org.). **Aprendizagem: processos psicológicos e o contexto social na escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 282 p., 2004.

BORUCHOVITCH, Evely; COSTA, Elis Regina; NEVES, Edna Rosa Correia. Estratégias de Aprendizagem: contribuições para a formação de professores nos cursos superiores. *In*: JOLY, M. C.; SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (org.). **Questões do cotidiano universitário**. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 239-260, 2005.

BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida Mezzarila (org.). **Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?** Petrópolis: Vozes, 2019.

BORUCHOVITCH, Evely; MACHADO, Ana Carolina Terra Alves. A autorregulação da aprendizagem na formação inicial e continuada de professores: como intervir para

desenvolver? *In*: POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. **Promoção da autorregulação da aprendizagem**: contribuições da Teoria Social Cognitiva. Porto Alegre: Letra 1. p. 90-104, 2017.

BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. Estratégias de aprendizagem: conceituação e avaliação. *In*: NORONHA, Ana Paula Porto; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli; SISTO, Firmino Fernandes (org.), **Facetas do fazer em avaliação psicológica**. São Paulo: Vetor, p. 107-124, 2006.

BOTELHO, Louise de Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. The interative review method in organizational studies. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório de Pesquisa: **“Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil – Educação Superior”** – 2020 [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Inep, 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2019**: notas estatísticas. Ministério da Educação, INEP, Brasília, Distrito Federal, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Notas_Estatisticas_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2020**: notas estatísticas. Ministério da Educação, INEP, Brasília, Distrito Federal, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2020.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 1.4040/2020, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, ano 159, n. 8, p. 4, 19 ago. 2020c.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP n. 5, de 28 de abril de 2020**. Brasília, DF: MEC/CNE, 2020a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 3 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP n. 6, de 6 de julho de 2021**. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília, DF MEC/CNE, 2021a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1958

31-pcp006-21&category_slug=julho-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP n. 2, de 5 de Agosto de 2021. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 de agosto de 2021, Seção 1, p. 50-51. 2021b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=199151-rcp002-21&category_slug=agosto-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Artigo 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/TREAD.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRASIL. Portaria MEC Nº 345 de 19 de março 2020. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, 1 p. Brasília, DF: MEC/CNE, 2020b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=603&pagina=1&data=19/03/2020&totalArquivos=1>. Acesso em: 26 fev. 2024.

BRITO, Marcia Regina Ferreira de. Processamento da informação e aprendizagem significativa na solução de problemas. **Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, [S. l.], n. 21, 2006. DOI: 10.20435/serie-estudos.v0i21.293. Disponível em: <https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/293>. Acesso em: 28 fev. 2022.

BRITO, Márcia Regina Ferreira de; SOUZA, Liliane Ferreira Neves Inglez de. Autoeficácia na solução de problemas matemáticos e variáveis relacionadas. **Temas em psicologia**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 1, p. 29-47, 2015. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2015000100004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 fev. 2022.

BROADBENT, Jaclyn; POON, Walter L. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. **The internet and higher education**, v. 27, p. 1-13, 2015.

BROEREN, Marloes; HEIJLTJES, Anita; VERKOEIJEN, Peter; SMEETS, Guus; ARENDS, Lídia. Supporting the self-regulated use of retrieval practice: A higher education classroom experiment. **Contemporary Educational Psychology**, v. 64, p. 101939, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361476X20301041>. Acesso em: 17 fev. 2024.

BROPHY, Jere. Research on motivation in education: past, present and future. *In*: URDAN, T. C.; MAEHR, M.; PINTRICH, P.R. (Ed.) **Advances in motivation and achievement**. Greenwich: Jai Press, v. 11, 1999.

BZUNECK, José Aloyseo. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. *In*: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (org.). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004b. Cap.1, p. 9-36.

BZUNECK, José Aloyseo. Aprendizagem por processamento da informação: uma visão construtivista. *In*: BORUCHOVITCH, Evely, BZUNECK, José Aloyseo (org.). **Aprendizagem: processos psicológicos e contextos social na escola**. Petrópolis: Vozes, p. 17-54, 2004a.

BZUNECK, José Aloyseo. As crenças de autoeficácia e o seu papel na motivação do aluno. *In*: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (org.) **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. Petrópolis: Vozes, p. 116-133, 2010a.

BZUNECK, José Aloyseo. Como motivar os alunos: sugestões práticas. *In*: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. É. R. (org.). **Motivar para aprender: aplicações no contexto educativo**. Petrópolis: Vozes, p. 13-42, 2010b.

BZUNECK, José Aloyseo. Disciplina e motivação fazem a diferença na aprendizagem autorregulada [online]. **SciELO em Perspectiva: Humanas**. v.6, maio. 2020. Disponível em: <https://humanas.blog.scielo.org/blog/2020/05/06/disciplina-e-motivacao-fazem-a-diferenca-na-aprendizagem-autorregulada/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BZUNECK, José Aloyseo; BORUCHOVITCH, Evely. Autorregulação da motivação das emoções: Inter-relações, implicações e desafios. *In*: FRISON, L.M.B; BORUCHOVITCH, E. (org.). **Autorregulação da aprendizagem: cenários, desafios e perspectivas para o contexto educativo**. Petrópolis: Vozes, 2020.

CASANOVA, Joana R.; BERNARDO, Ana Belén.; ALMEIDA, Leandro da Silva. Dificuldades na adaptação académica e intenção de abandono de estudantes do primeiro ano do Ensino Superior. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, v. 8, n. 2, p. 211-228, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8705>. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/74904>. Acesso em: 12 dez. 2021.

CENKA, Baginda Anggun Nan. The Third Wave of Self-Regulated Learning's Measurement and Intervention Tools: Designing 'Diaria' as a New Generation of Learning Diary. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v. 18, n. 9, p. 216-242, 2023. DOI: 10.3991/ijet.v18i09.35605. Disponível em: <https://on-line-journals.org/index.php/i-jet/article/view/35605>. Acesso em: 9 mar. 2023.

CEZAR, Érica de Oliveira. **Vitalidade e autorregulação emocional em praticantes e não praticantes de atividades físicas e/ou meditativas**. 2020. 61f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas, SP, 2020. Disponível em:

<https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/385/3205329973815835.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

COLL, César; MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. A Incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. *In*: COLL, César; MONEREO, Carles (org.). **Psicologia da Educação Virtual**: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 66-96.

CORSO, Helena Vellinho; SPERB, Tânia Mara; JOU, Graciela Inchausti de; SALLES, Jerusa Fumagalli. Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. **Psicologia**: teoria e pesquisa, v. 29, n. 1, p. 21-29, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/SzJ3qv7qDLqdnCBNfnz4Xnb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em educação a distância**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

COSTA, Elis Regina da; BORUCHOVITCH, Evely. O ensino de estratégias de aprendizagem no contexto da escrita. **Psicologia da Educação**, n. 41, p. 21-35, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20150012>. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752015000200002. Acesso em: 27 fev. 2024.

CRESWELL, John. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRONBACH, Lee J. **Fundamentos da testagem psicológica**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CRUVINEL, Miriam; BORUCHOVITCH, Evely. Sintomas depressivos, estratégias de aprendizagem e rendimento escolar de alunos do ensino fundamental. **Psicologia em estudo**, v. 9, n. 3, p. 369-378, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722004000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/9tnRPL3kWDdZ84y9DpLNHqS/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CRUZ, Roberto Moraes; ROCHA, Ricelli Endrigo Rupel; ANDREONI, Solange; PESCA, Andrea Duarte. Retorno ao trabalho? Indicadores de saúde mental em professores durante a pandemia da Covid-19. **Revista Polyphonia**, Goiânia, v. 31, n. 1, 2020, p. 325-344. DOI: <https://doi.org/10.5216/rp.v31i1.66964>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/66964>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CURITIBA. **Decreto Estadual nº 4.258**. Altera dispositivos do Decreto nº 4.230, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus - Covid-19. Publicado no Diário Oficial nº 10.647 de 17 de março de 2020. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4258-2020-parana>

altera-dispositivos-do-decreto-n-4230-de-16-de-marco-de-2020-que-dispoe-sobre-as-medidas-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-coronavirus-covid-19. Acesso em: 28 ago. 2023.

BECATI, Igor; MOREIRA, Alessandro Messias; GOMES, Celso Augusto dos Santos; GUEDES, Luiz Carlos Vieira; GUIMARÃES JÚNIOR, Ernani de Souza. Ferramentas digitais no ensino superior: estratégias durante as aulas remotas. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC*, v. 13, n. 2, p. 172-186. Acesso em 21 ago. 2023.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-determination research: reflections and future direction. *In*: DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. (Ed.) **Handbook of self-determination research**. Rochester: University of Rochester Press, 2002. Cap.19, p. 431-441.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. **Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness**. 3. ed. New York: Guilford Press, 2020.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The ‘what’ and ‘why’ of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, n.4, p.227-268, 2000. DOI: https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104_01, Acesso em: 27 fev. 2024.

DEMBO, Myron H. **Applying educational psychology**. New York: Longman Publishing Group. 5. ed., 1994.

DEMBO, Myron H. **Motivation and learning strategies for college success: a self-management approach**. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2. ed., 2004.

DIKOVIC, Ljubica. Applications GeoGebra into teaching some topics of mathematic at the college level. **ComSiS**, Uzice-Serbia, v. 6, n. 2, 2009.

DOUGIAMAS, Martin; TAYLOR, Peter C. **MOODLE: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System**. [on line]. Ed-Media; 2003. Disponível em: <http://dougiamas.com/writing/edmedia2003/>. Acesso em: 27 fev. 2023.

DWECK, Carol S. **Self-theories: Their role in motivation, personality and development**. Philadelphia: Taylor and Francis/Psychology Press, 1999.

EDISHERASHVILI, Natália; SAKS, Katrin; PEDASTE, Margus; LEIJEN, Äli. Supporting Self-Regulated Learning in Distance Learning Contexts at Higher Education Level: Systematic Literature Review. **Frontiers in Psychology**, v. 12, n. 792422, p. 1-16, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.792422>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.792422/full>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ELLIOT, Andrew J.; MURAYAMA, Kou. On the measurement of achievement goals: critique, illustration, and application. **Journal of educational psychology**, v. 100, n. 3, p. 613, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.613>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2008-10939-009>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ESTEVEES, Henrique Rosário Carvalho; DIAS, Carlos Alberto; SANTOS, Ciro Meneses; HIGUCHI, Agnaldo Keiti. **Evasão escolar no Ensino Superior: uma revisão literária entre os anos de 2014 a 2020**. Research, Society and Development, 2021.

FAN, Yizhrou; SAINT, John; SINGH, Shaveen; JOVANOVIĆ, Jelena; GAŠEVIĆ, Dragan. A learning analytic approach to unveiling self-regulatory processes in learning tactics. **LAK21**, Irvine, CA, USA, april, p. 12-16, 2021.

FARO, André; BAHIANO, Milena de Andrade; NAKANO, Tatiana de Cassia; REIS, Catiele; SILVA, Brenda Fernanda Pereira da; VITTI, Lais Santos. Covid-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia**, Campinas. São Paulo: Campinas, v. 37, 2020, p.1-14. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/dkxZ6QwHRPhZLsR3z8m7hvF/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8. ed. Curitiba: Positivo Dicionário e Maralto, 2020.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Autorregulação da aprendizagem: abordagens e desafios para as práticas de ensino em contextos educativos. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 1–17, 2016. DOI: 10.24220/2318-0870v21n1a2992. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/2992>. Acesso em: 10 mai. 2022.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo; BORUCHOVITCH, Evely (org.). **Autorregulação da aprendizagem: cenários, desafios, perspectivas para o contexto educativo**. Petrópolis: RJ: Vozes, 2020b.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo; BORUCHOVITCH, Evely. Autorregulação da aprendizagem – modelos teóricos e reflexões para a prática pedagógica. *In*: FRISON, L. M.; BORUCHOVITCH, E. (org.). **Autorregulação da aprendizagem: cenários, desafios, perspectivas para o contexto educativo**. Petrópolis: RJ: Vozes, 2020a. p. 17-30.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo; BORUCHOVITCH, Evely; GÓES, Natalia Moraes. LASSI: diagnóstico de estratégias de estudo e aprendizagem em estudantes universitários. **Cadernos de Educação**, v. 68, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/26121_8 mar. 2024.

FUNG, Chornng Yuan; ABDULLAH, Melissa Ng Lee Yen; HASHIM, Shahabuddin. Improving Self-regulated Learning through personalized weekly e-Learning Journals: a time series quasi-experimental study. **E-Journal of Business Education and**

Scholarship of Teaching, v. 13, n. 1, p. 30-45, 2019. Disponível em:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1239150.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GALLEGO-LÓPEZ, Felipe Antonio.; GRANADOS-LÓPEZ, Hedilberto; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, Oscar Javier. Influencia del GeoGebra en la motivación y autorregulación del aprendizaje del cálculo y álgebra en universitarios. **Revista ESPACIOS**, v. 39, n. 17, p. 7-14, 2018. Disponível em:
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p07.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GANDA, Danielle Ribeiro. **A autorregulação da aprendizagem de alunos em curso de formação de professores**: um programa de intervenção. 2016. 143f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. Intervenção em autorregulação da aprendizagem com alunos do Ensino Superior: análise da produção científica. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 10, n. 3, p. 3-25, 2019. DOI: 10.5433/2236-6407.2019v10n3p03. Disponível em:
<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/38752>. Acesso em: 24 jun. 2022.

GARNER, Ruth; ALEXANDER, Patrícia. A. Metacognition: answered and unanswered questions. **Educational Psychologist**, Hillsdale, v. 24, n. 2, p. 143-158, 1989. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep2402_2. Disponível em:
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep2402_2. Acesso em: 24 jun. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLIEM, Joseph A.; GLIEM, Rosemary R. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *In: Midwest research to practice conference in adult, continuing, and community education*, Columbus, p. 82-88, 2003. Ohio: State University, USA 2003.

GÓES, Natália Moraes; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Estratégias de aprendizagem de alunos de um curso de pedagogia a distância. **Psicol. educ.**, São Paulo, n. 45, p. 57-66, dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20170017>. Disponível em
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752017000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 7 mar. 2024.

GÓES, Natália Moraes; BORUCHOVITCH, Evely. **Estratégias de aprendizagem: como promovê-las?** Petrópolis: Vozes, 2020.

GOMES, Maria Aparecida Mezzalira; BORUCHOVITH, Evely. Compreensão autorregulada da leitura: Como promovê-la em estudantes da educação básica? *In: BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira (org.)*.

Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

GOOGLE. **Where teaching and learning come together.** Mountain View, CA: Google LLC, 2021. 2p. Disponível em: https://services.google.com/fh/files/misc/google_classroom_onepager.pdf. Acesso em: 07 jan. 2024

GRAHAM, Sandra; WEINER, Bernard. Theories and principales of motivation. *In:* BERLINDER, David C.; CALFEE, Robert C. (Ed.). **Handbook of Educational Psychology.** New York: Simon & Schuster Macmillan, 1996. Cap 4, p. 63-84.

GREENE, Jeffrey A.; PLUMLEY, Robert D.; URBAN, Christopher J.; BERNACKI, Matthew L.; GATES, Kathleen M.; HOGAN, Kelly A., DEMETRIOU, Cynthia; PANTER, Abigail T. Modeling temporal self-regulatory processing in a higher education biology course. **Learning and Instruction**, v. 72, abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.04.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475218304407>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GRONLIEN, Heidi Kristine; CHRISTOFFERSEN; Trígono Eker; RINGSTAD; Øystein; ANDREASSEN, Marita; LUGO, Ricardo G. A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course—A quasi-experimental study. **Nurse Education in Practice**, v. 52, p. 103046, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33853032/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GUERRA, Júlio; HOSSEINI, Roya; SOMYUREK, Sibel; BRUSILOVSKY, Pedro. An Intelligent Interface for Learning Content: Combining an Open Learner Model and Social Comparison to Support Self-Regulated Learning and Engagement. *In:* **Proceedings of the 2016 International Conference on Intelligent User Interfaces.** New York, NY, USA: ACM, 2016, p. 303-312.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini. Contribuições do cognitivismo para a formação de professores. *In:* OLIVEIRA, Francismara Neves, ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu, MELETTI, Sílvia Márcia Ferreira (org.). **Educação em reflexão:** contribuição teórica, atuação docente e pesquisa. Londrina, PR: EDUEL, p. 39-55, 2010.

HALPERN, Diane F. **Thought and knowledge:** an introduction to critical thinking. New York: Psychology Press, 5. ed., 2014.

HERINGER, Rosana. Democratização da educação superior no Brasil: das metas de inclusão ao sucesso acadêmico. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 19, n. 1, p. 7-17, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26707/1984-7270/2019v19n1p7>. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v19n1/03.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

HOFER, Barbara; YU, Shirley L.; PINTRICH, P. Teaching college students to be self-regulated learners. *In:* SCHUNK, Dale H.; ZIMMERMAN, Barry J. (ed.). **Self-**

regulated learning: from teaching to self-reflective practice. New York: Guilford, 1998. p. 57-85.

IAU. INTERNATIONAL ASSOCIATION OF UNIVERSITIES & ERASMUS STUDENT NETWORK. **Jointpaper:** IAU and ESN Covid-19 impact on Higher Education: Institutional and Students' Perspectives. 2020. Disponível em: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid-19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf. Acesso em: 10 dez. 2021.

ILVES, Kalle; LEINONEN, Juho; HELLAS, Arto. Supporting Self-Regulated Learning with Visualizations in Online Learning Environments. *In: Proceedings of the 49th ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, Baltimore, MD, USA, February 21–24, 2018 (SIGCSE '18), 6 pages. DOI: 10.1145/3159450.3159509. Acesso em: 22 out 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2021.** Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>. Acesso em: 23 ago. 2022.

INFANTE-VILLAGRÁN, Valeria Aylín; PELLERANO, Bianca Maria Pia Dapelo; COBO-RENDON, Rubia; LÓPEZ-ANGULO, Yaranay; ALANIZ, Bertha Escobar; BEYLE, Christian. Aplicaciones que emplean y recomendaciones que entregan docentes universitarios para la autorregulación del aprendizaje en contexto de la pandemia por Covid-19. **Texto Livre**, Belo Horizonte-MG, v. 14, n. 3, p. e33027, 2021. DOI: 10.35699/1983-3652.2021.33027. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/33027>. Acesso em: 28 set. 2023.

JANSEN, Renée S.; VAN LEEUWEN, Anouschka; JANSSEN, Jeroen; CONIJN, Rianne; KESTER, Liesbeth. Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open Online Courses. **Computers & Education**, v. 146, p. 103771, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103771>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519303240>. Acesso em: 28 set. 2023.

JOHNSON, Tristan E.; ARCHIBALD, Thomas N.; TENENBAUM, Gershon. Individual and team annotation effects on students' reading comprehension, critical thinking, and meta-cognitive skills. **Computers in Human Behavior**, v. 26, 6. ed., p. 1496-1507, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.05.014>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563210001524?via%3Di> hub. Acesso em: 28 set. 2023.

KARAOĞLAN YILMAZ, Fatma Gizem; OLPAK, Yusuf Ziya; YILMAZ, Ramazan. The effect of the metacognitive support via pedagogical agent on self-regulation skills. **Journal of Educational Computing Research**, v. 56, n. 2, p. 159-180, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/0735633117707696>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0735633117707696?icid=int.sj-full-text.similar-articles.2>. Acesso em: 28 set. 2023.

KIENEN, Nádia; SAHÃO, Fernanda Torres; ROCHA, Laís Beiriz; ORTOLAN, Maria Lúcia; SOARES, Natália Gomes; YOSHIY, Shimeny Michelato; PRIETO, Tanisa. Conductas previas al “Estudio de textos en ámbito académico”. **CES Psicología**, v. 10, n. 2, p. 28–49, 2017. DOI: 10.21615/cesp.10.2.3. Disponível em: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/3908>. Acesso em: 19 nov. 2023.

KIENEN, Nádia; TORRES SAHÃO, Fernanda; BEIRIZ ROCHA, Laís; ORTOLAN, Maria Lúcia; GOMES SOARES, Natalia; MICHELATO Yoshiy, Shimeny; PRIETO, Tanisa. Comportamentos pré-requisitos do “Estudar textos em contexto acadêmico” **CES Psicología**, v. 10, n. 2, p. 28-49. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4235/423553242003.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

KIM, Dongho; JO, Il-Hyun; CANÇÃO, Donggil; ZHENG, Hua; LI, Jingwei; ZHU, Jiawen; HUANG, Xing; YAN, Wei; XU, Zhen. Self-regulated learning strategies and student video engagement trajectory in a video-based asynchronous online course: a Bayesian latent growth modeling approach. **Asia Pacific Education Review**, v. 22, n. 3, p. 501-515, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12564-021-09690-0>. Acesso em: 27 fev. 2024.

KIZILCEC, René F.; PÉREZ-SANAGUSTÍN, Mar; MALDONADO, Jorge J. Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. **Computers & Education**, v. 104, p. 18-33, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131516301798>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LAMERS, Juliana Maciel de Souza; SANTOS, Bettina Steren dos; TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti. Retenção e evasão no Ensino Superior público: estudo de caso em um curso noturno de odontologia. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v. 33, 2017. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982017000100158&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 2 abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698154730>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/VKcKSJQxVhsPKgpNV8YMhzx/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LANDIS, Richard; KOCH, Gary G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, mar. 1977. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/843571/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LAUTNER, L.; RUMP, E. A new approach to automated text summarization. **Information Processing & Management**, v. 43, n. 6, p. 1297-1310. 2007.

LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da aprendizagem**: o que a velha senhora disse. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LIM, Lisa-Angelique; GENTILI, Sheridan; PARDO, Abelardo; KOVANOVIĆ, Vitomir; WHITELOCK-WAINWRIGHT, Alexander; GASEVIC, Dragan; DAWSON, Shane. What changes, and for whom? A study of the impact of learning analytics-based

process feedback in a large course. **Learning and Instruction**, v. 72, p. 101202, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095947521830450X>. Acesso em: 17 fev. 2024.

LIMA FILHO, Raimundo Nonato; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de; BRUNI, Adriano Leal. Aprendizagem Autorregulada em Contabilidade: Diagnóstico, Dimensões e Explicações. **Revista Brasileira de Negócios**, v. 1, p. 36–54, 2015. DOI: 10.15728/bbr.2015.12.1.2. Disponível em: <https://bbronline.com.br/index.php/bbr/article/view/89>. Acesso em: 29 jan. 2024.

LIMA, Jefferson Vilela da Silva; SOARES, Bianca dos Anjos; MARAN, Bruna Marques; SOUZA, Leonardo Alves de; HYPPOLITO, Miguel Ângelo; REIS, Ana Claudia Mirândola Barbosa. Covid-19 e a adaptação ao ensino remoto emergencial: revisão de escopo. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 55, n. 4, 2022. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2022.196129. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/196129>. Acesso em: 09 jan. 2023.

LIMNIOU, Maria; VARGA-ATKINS, Tunde; HANDS, Caroline; ELSHAMAA, Marie. Learning, Student Digital Capabilities and Academic Performance over the Covid-19 Pandemic. **Education Sciences**. 2021, v. 11, 361. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11070361>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/7/361>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LIN, Jian-Wei; HUANG, Hsieh-Hong; CHUANG, Yuh-Shy. The impacts of network centrality and self-regulation on an e-learning environment with the support of social network awareness. **British Journal of Educational Technology**, v. 46, n. 1, p. 32-44, 2015.

LIN, Jian-Wei; TSAI, Chia-Wen. The impact of an online project-based learning environment with group awareness support on students with different self-regulation levels: An extended-period experiment. **Computers & Education**, v. 99, p. 28-38, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131516300860>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LOPES, Ederaldo José; TEIXEIRA, João de Fernandes. O futuro da representação mental: algumas implicações epistemológicas para a psicologia cognitiva e para as ciências cognitivas. In: LOPES, E. J. (org.). **Temas em ciências cognitivas & representação mental**. Porto Alegre: Sinopsys, 2012. p. 369-397.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MA, Xiulin; LIU, Jing Jing.; LIANG, Jing.; FAN, Chen Yu. An empirical study on the effect of group awareness in CSCL environments. **Interactive Learning Environments**, v. 31, n. 1, p. 38-53, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2020.1758730#:~:text=The%20group%20awareness%20tool%20embedded,loneliness%20and%20improving%20interaction%20quality..> Acesso em: 27 fev. 2023.

MACHADO, Amélia Carolina Terra Alves; BORUCHOVITCH, Evely. Formação docente: efeitos de um programa autorreflexivo de intervenção em teorias sociocognitivas da motivação. **Revista Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 32, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0101>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/VLddZHTyxvcZJxCwTTY8W8D/>. Acesso em: 7 mar. 2024.

MACHADO, Ana Carolina Terra Alves; BORUCHOVITCH, Evely. Formação docente: efeitos de um programa autorreflexivo de intervenção em teorias sociocognitivas da motivação. **Pro-Posições (Unicamp)**, v. 32, p. 1-26, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/VLddZHTyxvcZJxCwTTY8W8D/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

MAMUN, A.; INOUE, A.; KINSHUK. Instructional design of scaffolded online learning modules for self directed and inquiry-based learning environments. **Interactive Learning Environments**, v. 28, n. 2, p. 197-220, 2020.

MARCILIO, Fabiane Cristina Pereira; BLANDO, Alessandra; ROCHA, Roberta Zanini da; DIAS, Ana Cristina Garcia. Guia de técnicas para a gestão do tempo de estudos: relato da construção. **Psicologia: Ciência e Profissão**, 41, 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003218325>

MARINHO, Juliana da Rosa; ZAPPE, Jana Gonçalves; GUAZINA, Félix Miguel Nascimento. Experiências de ser estudante universitário em tempos de pandemia: mudanças, adaptações e perspectivas compartilhadas. **Educação e Pesquisa**, [S. l.], v. 49, n. contínuo, p. e267797, 2023. DOI: 10.1590/S1678-4634202349267797por. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/220590>. Acesso em: 19 mai. 2024.

MARTINES, Regis dos Santos; MEDEIROS, Liziany Muller; SILVA, Juliane Paprosqui Marchi da; CAMILLO, Cíntia Moralles. O uso das TICS como recurso pedagógico em sala de aula. *In*: CIET: EnPED: educação e tecnologias: aprendizagem e construção do conhecimento, 2018, **Anais** São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/337>. Acesso em: 06 jun. 2022.

MCCOMBS, Bárbara L. 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**, New Delhi, v. 2, n. 6, p. 1-21, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2017.00006>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2017.00006/full>. Acesso em: 27 fev. 2024.

MERETT, Francielle Nascimento; BZUNECK, José Aloyseo; OLIVEIRA, Katya Luciane de; RUFINI, Sueli Édi. University students profiles of self-regulated learning and motivation. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e180126>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/VHRD8kJdG56hk5ZVSnrVTLb/?lang=en>. Acesso em: 27 fev. 2024.

MONTEIRO, Bruno Massayuki Makimoto; SOUZA, José Carlos. Saúde mental e condições de trabalho docente universitários na pandemia da Covid-19. **Revista Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n. 9, p. 1-16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7660>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7660>. Acesso em: 27 fev. 2024.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2000.

MOREIRA, Alessandro Messias; GOMES, Celso Augusto dos Santos; GUIMARÃES JÚNIOR, Ernani de Souza; BECATI, Igor da Silva; GUEDES, Luiz Carlos Vieira. O uso de ferramentas digitais na prática pedagógica como estratégia no ensino superior digital. v. 13, n. 2., p. 172-186, mai./ago, 2023. ENCITEC - Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista. ISSN:2237-4450. DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/encitec.v13i.480>. Acesso em 18 fev. 2024.

MORENA, Mathew; SMITH, Shelly; TALBERT, Robert. Video made the calculus star. **PRIMUS: Problems, resources, and issues in mathematics undergraduate studies**, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10511970.2017.1396568>. Acesso em: 16 set. 2020.

MORIN, Charles M.; CARRIER, Julie. **A pandemia de Covid-19 e o pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2020.

MORPHEW, Jason W. Changes in metacognitive monitoring accuracy in an introductory physics course. **Metacognition and Learning**, v. 16, n. 1, p. 89-111, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11409-020-09239-3>. Acesso em: 27 fev. 2024.

NEVES, Dulce A. Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 39-44, jan./abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/6sTJT9KspCKTJ8TD7L8sgwP/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

NOLEN-HOEKSEMA, Susan; FREDICKSON, Bárbara L.; LOTUS, Geoffrey R.; LUTZ, Christel. **Atkinson & Hilgard introdução à psicologia**. 16. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

OLIVEIRA, Katya Luciane de; BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: evidências de validade. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 25, n. 4, p. 531-536, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000400008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/S8xXnzpjt3gbfyDccYKNMZf/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

OLIVEIRA, Katya Luciane; BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. **EAVAP-EF – Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

OLIVEIRA, Luana Paula de; ZERBINI, Thaís. Relações entre estratégias de aprendizagem e traços de personalidade em treinamentos corporativos presenciais. **Rev. Psicol., Organ. Trab**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 1335-1343, mar. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/rpot/2021.1.19386>. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572021000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 jan. 2024.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pandemia da doença por coronavírus (Covid-19)**. 2022. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019_ Acesso em: 15 ago. 2020.

OMS: Mortes por Covid-19 caem 10% em uma semana. **ONU News**, 1 dez. 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/12/1772222>. Acesso em: 14 dez. 2021.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus. **Opas**, 30 jan. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>. Acesso em: 28 ago. 2023.

PAJARES, Frank. **Overview of social cognitive theory and of self-efficacy**. 2002. Disponível em: <http://people.wku.edu/richard.miller/banduratheory.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2021.

PAJARES, Frank; OLAZ, Fabián. Teoria Social Cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. In: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge (org.). **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, p. 97-114, 2008.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PANADERO, Ernesto. A review of self-regulated learning. Six models and four directions for research. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1-28, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2017.00422/full> Acesso em: 27 fev. 2024.

PANADERO, Ernesto; KLUG, Julia; JÄRVELÄ, Sanna. Third wave of measurement in the self-regulated learning field: When measurement and intervention come hand in hand. In: **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 60, n. 6, p. 723-735, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00313831.2015.1066436>. Acesso em: 27 fev. 2024.

PATMAWATI, Heti.; RATNANINGSIH, Nani.; HERMANTO, Redi. Analysis of mathematical thinking skills and self-regulated learning in capita select mathematics. In: **Journal of Education and Learning**, v. 17, n. 2, p. 303-312, 2019. Disponível em: https://www.ijicc.net/images/vol9iss1/9120_Patmawati_2019_E_R.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

PAVESI, Marilza Aparecida. **Análise da aprendizagem autorregulada de alunos de cursos a distância em função das áreas de conhecimento, faixa etária e sexo**. 2015. 119f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Educação, Londrina, 2015.

PEREIRA, Bernadete Terezinha; FREITAS, Maria do Carmo Duarte. **O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola**. 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf> Acesso: 10 out 2021.

PERETTA, Anabela Almeida Costa; OLIVEIRA, Ítalo Weiner Martins de; LIMA, Luana Mundin de. Roda de conversa sobre evasão: a psicologia escolar no Ensino Superior. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 23, p. e186484, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/wtZZWTQbM488MYZ9HM7nQdp/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

PINTRICH, Paul R. A motivational science perspective on the role of student. Motivation in learning and teaching contexts. **Journal of Educational Psychology**, Arlington, v. 95, n. 4, p. 667-686, 2003. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2003-09576-001>. Acesso em: 27 fev. 2024.

PINTRICH, Paul R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In: BOEKAERTS, Monique; PINTRICH, Paul; ZEIDNER, Moshe. **Handbook of Self-regulation**. New York: Academic Press, 2000. p. 451- 502.

PINTRICH, Paul R. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. **International journal of educational research**, v. 31, n. 1, p. 459-470, 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00015-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883035599000154?via%3Di> hub. Acesso em: 27 fev; 2024.

PINTRICH, Paul R.; JOHNSON, Glenn Ross. Assessing and improving students' learning strategies. **New Directions for Teaching and Learning**. v. 42, p. 83-92, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1002/tl.37219904209>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.37219904209>. Acesso em: 27 fev. 2024.

PINTRICH, Paul R.; SCHUNK, Dale H. **Motivation in education: theory, research and applications**. Englewoog Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc., 1996.

PINTRICH, Paul R.; SMITH, David A., GRACIA, Teresa; MCKEACHIE, Wilbert J. A manual for the use of the Motivational Strategies for Learning Questionnaires

(MSLQ). **Educational and Psychological Measurement**, v. 53, p. 801-813, 1991. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED338122>. Acesso em: 29 set. 2023.

PIRES, André. Covid 19 y la educación superior en Brasil: usos diferenciados de las tecnologías de la comunicación virtual y las desigualdades educativas. **Educación**, v. 30, n. 58, p. 83-103, 12 abr. 2021.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; AZZI, Roberta Gurgel. Autorregulação: aspectos introdutórios. *In*: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge (org.). **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, p. 149-164, 2008.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; PELISSONI, Adriane Martins Soares; DO CARMO, Mariana Coralina; EMILIO, Eduarla Resende Videira; DANTAS, Marilda Aparecida; ROSÁRIO, Pedro. Promoção da autorregulação da aprendizagem na universidade: percepção do impacto de uma disciplina eletiva. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 20, n. 3, 2015. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/3352>. Acesso em: 8 jun. 2022.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; PELISSONI, Adriane Martins Soares; DO CARMO, Mariana Coralina; EMILIO, Eduarla Resende Videira; DANTAS, Marilda Aparecida; ROSÁRIO, Pedro. Promoção da autorregulação da aprendizagem na universidade: percepção do impacto de uma disciplina eletiva. **Revista de Educação PUC**, Campinas, SP, v. 20, n. 3, p. 201–213, 2015. DOI: 10.24220/2318-0870v20n3a2877. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/2877>. Acesso em: 7 mar. 2024.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e Mestres: A Nova Cultura da Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

POZO, Juan Ignacio. **Aquisição de conhecimento: quando a carne se faz verbo**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POZO, Juan Ignacio. Estratégias de aprendizagem. *In*: COLL, Cesar; PALACIOS, Jesus; MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas. p. 176-197, 1996.

POZO, Juan Ignacio. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Estratégias em educação a distância: apasticidade na prática pedagógica do professor. *In*: VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de (org.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007.

PROCTOR, Robert W.; VU, Kim Phuong L. Human information processing. *In*: Seel, N. M. (org.). **Encyclopedia of the sciences of learning**. Heidelberg/Berlim: Springer, 2012. p. 1458-1460.

QUINN, Diana; AARÃO, Jorge. Blended learning in first year engineering mathematics. **ZDM**, v. 52, p. 927-941, 2020.

RIBEIRO, Jorge Luiz Lordêlo de Sales; MORAIS, Vitor Guimarães. A possível relação entre o SiSU e a evasão nos primeiros semestres dos cursos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, p. 1-17, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250040>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/N5w6Z7sWckXQXR83g5MYmLw/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

RYAN, Ricardo M.; DECI, Edward L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, n. 25, p. 54-67, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361476X99910202?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Chaper Four - Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. **Advances in Motivation Science**, Cambridge, MA, v. 6, p. 111-156, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221509191930001X?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 61, 2020, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X20300254?via%3Dihub>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SÁ, Dominichi Miranda de; SANGLARD, Gisele; HOCHMAN, Gilberto; KODAMA, Kaori (org.). **Diário da pandemia: o olhar dos historiadores**. São Paulo: Hucitec, 1 ed., 382 p., 2020.

SALGADO, Fernanda Andrade de Freitas; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; ROSÁRIO, Pedro. Programa de promoção da autorregulação da aprendizagem de ingressantes da educação superior. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 23, n. 4, p. 667-679, out./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-82712018230407>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/DHwxgRJ6GBmtP4jz5nXzSwS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jul. 2023.

SAMPAIO, Rita Karina Nobre; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; ROSÁRIO, Pedro. Autorregulação da aprendizagem e a procrastinação acadêmica em estudantes universitários. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 42, p. 119-142, mai. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/2151>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SANTIAGO, Dalva Gonzales. **Novas tecnologias e o Ensino Superior: repensando a formação docente**. 2006. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica, Campinas, SP, 2006.

SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. Delineamento quase-experimental. *In*: BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de Pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa**. Rio de Janeiro: LTC, p. 139-146, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. São Paulo: Boitempo, 2020.

SANTOS, Deivid Alex dos; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Intervention in learning strategies. A proposal for in-service teacher training. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 37, n. 1, 2024. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292723>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SANTOS, Deivid Alex dos; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. O ensino de estratégias de aprendizagem por integração curricular na disciplina de biologia: uma experiência pedagógica. **Revista Educação (UFSM)**, v. 45, n. 1, p. 1–31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984644438552>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/38552>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SANTOS, Deivid Alex dos; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. O ensino de estratégias de aprendizagem por integração curricular na disciplina de biologia: uma experiência pedagógica. **Educação**, Santa Maria, v. 45, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984644438552>. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-64442020000100299&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 7 mar. 2024.

SANTOS, Izequias Estevan. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói: Impetus, 2016.

SANTOS, Osmar José Ximenes dos. **O professor enquanto estudante: suas estratégias de aprendizagem**. 2008. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, SP, 2008.

SANTOS, Osmar José Ximenes dos; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem na formação dos professores: uma análise da produção científica. **Educação**, v. 32, n. 3, p. 346-354, 2009. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/5349/4206>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SANTOS, Osmar José Ximenes dos; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e aprender a aprender: concepções e conhecimento de professores. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 31, n. 2, p. 284-295, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000200007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/hdjppDHpKCFbsdr4B7Xrj5k/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SCHUMACHER, Clara; IFENTHALER, Dirk. Investigating prompts for supporting students' self-regulation—A remaining challenge for learning analytics approaches? **The Internet and Higher Education**, v. 49, p. 100791, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751620300671>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SCHUNK, Dale H. Social cognitive theory and self-regulated learning. *In*: ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. **Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives**. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2. ed., p. 125-151, 2001.

SCHUNK, Dale H. Social Cognitive Theory. *In*: SCHUNK, Dale H. **Learning theories: an educational perspective**. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall, 6. ed., p. 117-162, 2012.

SCHUNK, Dale H.; ZIMMERMAN, Barry J. Influencing children's self-efficacy and self regulation of reading and writing through modeling. **Reading & Writing Quarterly**, v. 23, n. 1, p. 7-25, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/238317069_Influencing_Children's_Self-Efficacy_and_Self-Regulation_of_Reading_and_Writing_Through_Modeling. Acesso em: 27 fev. 2024.

SCHUNK, Dale H.; ZIMMERMAN, Barry J. **Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice**. New York, New York: Guilford Press, 1998.

SERUCA, Tânia Catarina Mira. **Córtex pré-frontal, funções executivas e comportamento criminal**. 2013. 285f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Instituto universitário em Lisboa, Portugal, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/2735/1/TES%20SERU1.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SHELDON, Kennon M.; PRENTICE, Mike. Self-determination theory as a foundation for personality researchers. **Journal of Personality**, v. 87, n. 1, p. 5-14, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29144550/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SILVA, Adelina Lopes da.; SÁ, Isabel de. **Saber estudar e estudar para saber**. Coleção Ciências da Educação. Porto, Portugal: Porto Editora, 1997.

SILVA, D. V. M. Developing Self-regulated Learning Skills in University Students Studying in the Open and Distance Learning Environment by Using KWL Method. **Journal of Learning for Development**, v. 7, n. 2, p. 204-217, 2020. DOI: <https://doi.org/10.56059/jl4d.v7i2.389>. Disponível em: <https://jl4d.org/index.php/ejl4d/article/view/389>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SILVA, Maria Antônia Romão da; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Efeitos positivos de uma intervenção por integração curricular na promoção da autorregulação da aprendizagem. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 36, n. 1, 2020.

Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/38071>. Acesso em: 20. jul. 2021.

SILVA, Maria Antônia Romão; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Efeitos positivos de uma intervenção por integração curricular na promoção da autorregulação da aprendizagem. **Educação em Revista**, v. 36, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/38071>. Acesso em: 7 mar. 2024.

SMITH, Hyrun W. **The 10 natural laws of successful time and life management**. Nova York: Warner, 1994.

SOARES, Carlos José Ferreira. **Análise descritiva qualitativa**. Editora CRV, 2022. SOARES, Lorena; RODRIGUES, Iellen Dantas Campos Verdes; MARTINS, Lígia Nara; SILVEIRA, Flávia Dayana Ribeiro da; FIGUEIREDO, Maria Livramento Fortes. Revisão de literatura: particularidades de cada tipo de estudo. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 2, n. 5, p. 14-8, 2013. DOI: DOI: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v2i5.1200>. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1200/0>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SOUZA, Jeane Barros; HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss; BITENCOURT, Julia Valeria Oliveira Vargas; AGUIAR, Denise Consuelo Moser; VENDRUSCOLO, Carine; VITALLE; Maria Sylvia Souza. Enfrentamento da Covid-19 e as possibilidades para promover a saúde: diálogos com professores. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 11, n. 12, p. 01-24, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769261363>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/61363>. Acesso em: 27 fev. 2024.

STAHL, Elmar; BROMME, Rainer. The CAEB: An instrument for measuring connotative aspects of epistemological beliefs. **Learning and Instruction**, v. 17, n. 6, p. 773-785, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475207001119?via%3Di> hub. Acesso em: 27 fev. 2024.

STERNBERG, Robert. J. **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 4. ed., 2008.

TATAGIBA, Lucilene de Souza; SERAFIM, Antonio Rodrigo Souza; TATAGIBA, Jocilea de Souza. Ambientes virtuais de aprendizagem em tempos de pandemia: diferentes experiências. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, nº 11, 28 mar. 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/11/ambientes-virtuais-de-aprendizagem-em-tempos-de-pandemia-diferentes-experiencias>. Acesso em: 28 ago. 2023.

TOLLEFSON, Nona. Classroom applications of cognitive theories of motivation. **Educational Psychology Review**, v. 12, n. 1, p. 63-83, 2000. Disponível em: <https://mrbartonmaths.com/resourcesnew/8.%20Research/Motivation%20and%20Pr>

aise/Classroom%20Applications%20of%20Cognitive%20Theories.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

UFRGS. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. **Jornal da Universidade**, 20 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 29 set. 2023.

UNASUS. OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19. **Unisus.gov**, 9 maio 2023. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/oms-declara-fim-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-referente-a-covid-19>. Acesso em: 26 fev. 2024.

UNESCO. Covid-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions. **Unesco**, 20 abr. 2023. Disponível em: <https://en.unesco.org/news/covid-19-10-recommendations-plan-distance-learning-solutions>. Acesso em: 28 ago. 2023.

VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. *In*: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C. (org.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida. Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. *In*: LOPES DA SILVA, Adelina; DUARTE, Antonio Manuel, SÁ, Isabel.; VEIGA SIMÃO, Ana Maria **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante – perspectivas psicológicas e educacionais**. Coleção Ciências da Educação século XXI, Porto Editora: Portugal, 2004.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida; FRISON, Lourdes Maria. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 2-20, 2013. DOI: <https://doi.org/10.15210/caduc.v0i45.3814>. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/3814>. Acesso em: 27 fev. 2024.

VILKOVA, Kseniia. The promises and pitfalls of self-regulated learning interventions in Moocs. **Technology, Knowledge and Learning**, v. 27, n. 3, p. 689-705, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-021-09580-9>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WANG, Cuiyan., PAN, Riyu., WAN, Xiao Yang, TAN, Yilin., XU, Linkang, HO, Ciro. S.; HO, Roger. C. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (Covid-19) Epidemic among the General Population in China. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WEINSTEIN, Claire Ellen; ACEE, Taylor W.; JUNG, JaeHak H. Self-regulation and learning strategies. **New Directions for Teaching and Learning**, n. 126, p. 45-53,

2011. Disponível em: <https://ssr.site.files.wordpress.com/2018/02/weinstein-acee-jung-2011-self-reg-and-learning-strategies.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2023.

WEINSTEIN, Claire Ellen; PALMER, David R. **Learning and study strategies inventory (LASSI): User's manual**. 2. ed. H &H Publishing, 2002.

WINNE, Philip H.; HADWIN, Allyson F. Study: tracing and supporting self-regulated learning in the internet. *In*: AZEVEDO, R.; ALEVEN, V. (org.). **International handbook of metacognition and learning technologies**. Springer: Nova York, p. 293-308, 2013. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-5546-3_20. Acesso em: 27 fev. 2024.

WOLTERS, Christopher A. Self-regulated learning and college students regulation of motivation. **Journal of Educational Psychology**, v. 90, n. 2, p. 224–235, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.224>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-0663.90.2.224>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WOLTERS, Christopher A., BENZON, Maria B. Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation. **The journal of experimental education**, v. 81, n. 2, p. 199-221, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.699901>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220973.2012.699901>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WONG, Jacqueline; BAARS, Martine; HE, Min; DE KONING, Björn B. de; PAAS, Fred. Facilitating goal setting and planning to enhance online self-regulation of learning. **Computers in Human Behavior**, v.117, 2021a. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106913>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563221002363>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WONG, Jacqueline; BAARS, Martine; HE, Min; DE KONING, Björn B.; PAAS, Fred. Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses. **Instructional Science**, v. 49, n. 2, p. 313-335, 2021b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106596>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563220303435>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WOOLFOLK, Anita. Educational psychology in teacher education. **Educational Psychologist**, Hillsdale, v. 35, n. 4, p. 257-270, 2000. DOI: https://doi.org/10.1207/S15326985EP3504_04. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326985EP3504_04. Acesso em: 27 fev. 2024.

YIZHOU, Fã de; SANTO, João; SINGH, Shaveen; Jovanovic, Jelena; GASEVIĆ, Dragan. A learning analytic approach to unveiling self-regulatory processes in learning tactics. *In*: **LAK21: 11th international learning analytics and knowledge conference**. abr. 2021. p. 184-195. DOI: <https://doi.org/10.1145/3448139.3448211>.

Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3448139.3448211>. Acesso em: 27 fev; 2024.

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

DOI:10.1037/0022-0663.81.3.329. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/232534584_A_Social_Cognitive_View_of_Self-Regulated_Academic_Learning. Acesso em: 27 fev. 2024.

ZIMMERMAN, Barry J. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory into practice**, v.41, n. 2, p. 64-70, 2002. Disponível em:

<https://www.leiderschapsdomeinen.nl/wp-content/uploads/2016/12/Zimmerman-B.-2002-Becoming-Self-Regulated-Learner.pdf>. Acesso em: 28 maio 2023.

ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulated Learning: Theories, measures, and outcomes. *In*: WRIGHT, James. (Ed.). **International encyclopedia of the social & behavioral sciences**. 2. ed. Elsevier, 2015, p. 541 – 546.

ZIMMERMAN, Barry J.; From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. **Educational psychologist**, v. 48, n. 3, p. 135-147, 2013.

DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461520.2013.794676>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ZIMMERMAN, Barry J.; MOYLAN, Adam R. Self-regulation: where metacognition and motivation intersect. *In*: HACKER, Douglas J.; DUNLOSKEY, John; GRAESSER, Arthur C. (eds.), **Handbook of metacognition in education**. Nova York: Routledge, p. 299-315, 2009.

ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. **Educational psychology: a century of contributions**. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2003.

ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. **Handbook of self-regulation of learning and performance**. Routledge: Nova York, 2011.

ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. Motivation: an essential dimension of self-regulated learning. *In*: ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. (org.). **Motivation and self-regulated learning: theory, research and applications**. England: MPG Books Group, p. 1-30, 2008.

ZIMMERMAN, Barry J.; SCHUNK, Dale H. Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. *In*: DAI, D. Y.; STERNBERG, R. J. (org.), **Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development**. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, p. 323-349, 2004.

ZIMMERMAN, Barry J.; TSIKALAS, Kallen E. Can computer-based learning environments (CBI-Es) be used as self-regulatory tools to enhance learning?

Educational Psychologist, Hillsdale, v. 40, n. 4, p. 267-271, 2005. DOI:

https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004_8. Disponível em:

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep4004_8. Acesso em: 27 fev. 2024.

ZIMMERMANN, Barry J. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. *In*: BOEKAERTS, Monique; PINTRICH, Paul R.; ZEIDNER, Moshe (org.). **Handbook of self-regulation**. San Diego: Academic Press, p. 13-39, 2000.

ANEXOS

ANEXO I

Prezado(a) aluno(a):

Este questionário foi desenvolvido com o objetivo de coleta de informações sobre o(a) participante deste estudo e de sua atividade como estudante no ensino remoto. Não há respostas certas ou erradas. Suas respostas são confidenciais. Agradecemos a colaboração.

1. Qual sua idade? _____ Data de nascimento: ____/____/_____
2. Sexo: 1. Masculino () 2. Feminino () Outros ()
3. Cursando graduação em: _____ Ano: _____
4. Período: () matutino () noturno () integral
5. Plataforma mais utilizada pelo seu curso de graduação:
() Classroom () Moodle () Outra:

4. Além do horário de aula, sua disponibilidade para o desenvolvimento das atividades da graduação, acontece (marque todas as opções corretas):

1. No horário de trabalho () 2. Finais de semana () 3. Outro período do dia ()
4. Horário do almoço () 5. Não tenho horário determinado ()
6. Outro: _____

QUESTIONÁRIO DE APRENDIZAGEM AUTORREGULADA *ON-LINE* - (OSLQ) *Barnard-Brak et al. (2009)*

Marque com um X na opção que represente melhor como se percebe em relação ao seu curso de graduação em ambiente remoto:

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Estabelecimento de Metas					
1. Estabeleço padrões para minhas tarefas no curso remoto					
2. Estabeleço metas de curto prazo (diárias ou semanais) e metas de longo prazo (mensais ou semestrais)					
3. Mantenho um alto nível para meu aprendizado no curso remoto					
4. Estabeleço metas para me auxiliarem a gerenciar o tempo de estudo no ensino remoto					

5. Não comprometo a qualidade do meu estudo por ele ser remoto					
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Estruturando o ambiente					
6. Escolho o local onde estudo para evitar muita distração					
7. Encontro um lugar confortável para estudar					
8. Sei onde posso estudar de forma mais eficiente para o curso remoto					
9. Escolho um horário com poucas distrações para estudar para o curso remoto					
Estratégias para as tarefas					
10. Procuo fazer anotações mais completas no curso remoto porque anotações são ainda mais importantes para o aprendizado em sistema remoto do que para um aprendizado em sala de aula normal					
11. Leio em voz alta os materiais de instrução postados nas plataformas de estudo para lutar contra as distrações					
12. Preparo minhas questões antes de entrar na aula síncrona ou assíncrona e discussões					
13. Trabalho em problemas extras no curso remoto, além dos indicados, para dominar o conteúdo da graduação					
Gerenciamento do tempo					
14. Dedico tempo extra de estudo para minha graduação remota porque sei que ela toma tempo					
15. Tento agendar o mesmo horário todos os dias ou semanas para estudar para minha graduação remota e cumpro o agendamento					

16. Embora nós não tenhamos que ir às aulas todos os dias, ainda assim eu tento distribuir meu tempo de estudo igualmente entre os dias					
Busca de ajuda					
17. Procuo alguém que tenha conhecimento sobre o conteúdo do curso para poder consultá-lo quando precisar de ajuda					
18. Compartilho meus problemas com os colegas <i>on-line</i> de forma que saibamos o que nos traz dificuldades e como solucionar nossos problemas					
19. Se necessário, tento encontrar meus colegas pessoalmente					
20. Sou persistente para obter ajuda do professor por e-mail ou outro contato <i>on-line</i>					
Autoavaliação					
21. Resumo minha aprendizagem para examinar meu entendimento sobre o que eu aprendi no ensino remoto					
22. Faço a mim mesmo muitas perguntas sobre o material do ensino remoto					
23. Comunico-me com meus colegas para descobrir como estou indo em minhas aulas no ensino remoto					
24. Comunico-me com meus colegas para verificar se o que estou aprendendo é diferente daquilo que eles estão aprendendo					

ANEXO II

**ESCALA DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM E MOTIVAÇÃO
EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (EEAM-AVA)**

Item	Questão	Sempre	Às vezes	Nunca
1	O envio e o recebimento de mensagens no ensino remoto, realizados desde o início da pandemia, contribuem para aproximar colegas e professores.			
2	As atividades propostas nas disciplinas conduzem à observação, à análise e à reflexão dos conteúdos propostos e da minha prática profissional.			
3	Compartilhar, nas aulas remotas, as minhas experiências profissionais com colegas e professores, a partir dos conteúdos trabalhados na graduação, contribui para novos aprendizados.			
4	O retorno às minhas dúvidas e solicitações ocorre em tempo adequado e favorece a compreensão dos conteúdos e a realização das atividades assíncronas.			
5	Relatar as estratégias que utilizo no ensino remoto para compreensão de novos conhecimentos contribuem para refletir sobre minha aprendizagem.			
6	Os <i>feedbacks</i> avaliativos enviados pelo professor, referentes às atividades que realizo, são claros, precisos e orientadores.			
7	As conversas realizadas nos canais de comunicação, como plataformas de aprendizagem, <i>Google Meet</i> , <i>whatsapp</i> e <i>e-mails</i> são essenciais para a interação com os colegas e professores.			
8	Orientações para o uso adequado do material e das ferramentas do ambiente virtual, disponibilizadas no início das atividades, facilitam a familiarização com a dinâmica educacional do ensino remoto.			
9	A seleção e a organização dos conteúdos e atividades propostas no decorrer do ano letivo remoto evitam a sobrecarga de informações e de tarefas.			

10	Procuo interagir com colegas e professores e fazer uso dos conteúdos disponibilizados no ambiente virtual porque para mim estudar é uma satisfação.			
11	Faço esta graduação remota porque estudar é importante para mim.			
12	Estou matriculado na graduação porque acredito que este estudo trará contribuições para minha competência profissional.			
13	Estou realizando a graduação porque considero que estudar é um privilégio.			
14	Participo desta graduação porque sei que preciso atualizar meus conhecimentos para realizar minha prática profissional			
Item	Questão	Sempre	Às vezes	Nunca
15	Participo das discussões propostas porque sou avaliado.			
16	Faço minha graduação porque conseguirei uma elevação salarial.			
17	Comento durante as aulas síncronas porque é o que esperam de mim.			
18	Realizo as atividades de leitura dos textos indicados porque sou obrigado.			
19	Realizo comentários nas aulas síncronas porque quero evitar que me considerem um aluno ausente ou improdutivo.			
20	Participo das atividades remotas e dos debates porque quero receber um certificado.			
21	Eu sinto que realmente não sei por que estou realizando esta graduação.			
22	A proposta de ensino remoto gerou menos tarefas e isso me agrada			
23	Acredito que participar da graduação no formato remoto é perder tempo.			
24	Honestamente, não sei por que ainda estou acessando a (as) plataforma (as) de ensino remoto da graduação.			
25	Percebo que tive dificuldade para a compreensão dos conteúdos trabalhados na graduação.			

26	Percebo que encontrei dificuldade para elaborar comentários sobre os temas discutidos nas aulas síncronas.			
----	--	--	--	--

Fonte: produzido pela autora (2021)

ANEXO III

CURSO UNIVERSITÁRIO

A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO

Protocolo Autorreflexivo 1 – Estratégia de Aprendizagem

Nome: _____ Data: ____/____/____

- 1- Você já ouviu falar sobre estratégias de aprendizagem? Onde? Quando?
- 2- Já conhecia as estratégias de aprendizagem? Se sim, quais?
- 3- Alguém te ensinou a usar as estratégias de aprendizagem? Quem? Onde?
- 4- Acha importante que os professores ensinem, além de conteúdos, como processar melhor a informação? Justifique.
- 5- Quem é você como estudante? Descreva seus comportamentos.
- 6- Quando estuda, faz algo para aprender mais e melhor? Comente.
- 7- Quais seus pontos fortes e fracos como aluno(a)?

Referência:

GOMES, Maria Aparecida Mezzalira, BORUCHOVITCH, Evely. Sugestões práticas para desenvolver a capacidade de planejar, monitorar e regular a própria aprendizagem no contexto da formação inicial e continuada de professores. *In*: BORUCHOVITCH & M. A. M. GOMES (orgs.). **Aprendizagem autorregulada: Como promovê-la no contexto educativo?** Petrópolis: Vozes, p. 125-144, 2019

ANEXO IV
CURSO UNIVERSITÁRIO
A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO
Protocolo Autorreflexivo 2 - Autorregulação

Nome: _____ Data: ____/____/____

- 1- Após ter participado da discussão sobre a Teoria Social Cognitiva e a Autorregulação da Aprendizagem foi possível entender o modelo de Autorregulação proposto por Zimmerman (2000)? Ele apresenta 3 fases cíclicas: a) Previsão (planejamento ou antecipação); b) Automonitoramento do desempenho (execução) e c) Autorreflexão (avaliação). Você conseguiria explicar com suas palavras quais são os comportamentos sugeridos em cada fase?
- 2- Com relação ao planejamento dos seus estudos, comente:
- a) Planejo e organizo o local e os horários de estudo? () sim () não
- _____
- _____
- _____
- b) Considero que sei dividir meu tempo para estudar adequadamente?
() sim () não
- _____
- _____
- _____
- 3- Com relação ao automonitoramento do seu desempenho, comente:
- a) Identifico quando estou com dificuldade para aprender algum assunto ou matéria. () sim () não
- _____
- _____
- _____
- b) Quando leio um texto percebo se não entendo o que estou lendo.
() sim () não
- _____
- _____
- _____
- 4- Com relação a autorreflexão de suas práticas para os estudos:
- a) Utilizo estratégias de aprendizagem? () sim () não
- b) Quais estratégias de aprendizagem costumo utilizar quando assisto aulas e quando vou estudar?
- c) Percebo quando utilizo uma estratégia de aprendizagem que não é eficaz?
() sim () não. Justifique sua resposta.

- d) Ao terminar meus estudos, ou tarefas, paro para avaliar se aprendi e quanto aprendi? () sim () não. Justifique sua resposta.

- e) O fato de estudar remotamente proporcionou mudanças no uso das minhas estratégias de aprendizagem? () sim () não. Justifique sua resposta

Referência:

GOMES, Maria Aparecida M.; BORUCHOVITCH, Evely. O modelo de aprendizagem autorregulada de Barry Zimmerman. *In*: BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida M. (orgs.). **Aprendizagem autorregulada**: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis: Vozes, p. 19-38, 2019.

ANEXO V**CURSO UNIVERSITÁRIO
A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO
Protocolo Autorreflexivo 3 - Motivação**

Nome: _____ Data: ____/____/____

- 1- Frequentemente penso que o tempo que dedico aos meus estudos não vale a pena.
() sim () não
- 2- Frequentemente penso que tive uma boa oportunidade em estar no Ensino Superior e que devo estudar com dedicação e aproveitar essa oportunidade.
() sim () não
- 3- Frequentemente penso acerca da importância da minha dedicação nos estudos para garantir a minha profissionalização.
() sim () não
- 4- Percebo que quando lembro que quero ter meu diploma em mãos me sinto mais motivado
() sim () não
- 5- Ter pouco tempo para estudar interfere na minha motivação
() sim () não
- 6- O ensino remoto fez minha motivação:
() aumentar () permanecer igual () diminuir
- 7- Quando tenho aula, alguma tarefa ou trabalho, penso que estou perdendo tempo e que deveria aproveitar melhor meu tempo com outras atividades diferentes dos estudos.
() sim () não
- 8- Estudar para mim é algo prazeroso
() sim () não
- 9- Quando tenho alguma tarefa ou trabalho para fazer, procuro pensar que esta atividade é importante para minha formação
() sim () não
- 10- Já tive vontade de desistir de alguma atividade ou tarefa na graduação
() sim () não.
10 a)- O que aconteceu nessa situação?

10 b)- Conseguiria descrever quais pensamentos lhe ocorreram na situação?

11-Cheguei de fato a desistir de alguma atividade ou tarefa na graduação
() sim () não

12-Participar das atividades na universidade (cursos, palestras, pesquisas)
aumenta minha motivação para os estudos
() sim () não

Referência:

GOMES, Maria Aparecida Mezzalira; BORUCHOVITCH, Evely. **Aprendizagem autorregulada**: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

ANEXO VI

CURSO UNIVERSITÁRIO
A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO
Protocolo Autorreflexivo 4 – Sublinhar

Nome: _____ Data: ____/____/____

1- Quando você lê um texto de estudo costuma sublinhá-lo?
() sim () às vezes () nunca

2- Utiliza algum critério para sublinhá-lo? Comente.

3- Para você, qual a finalidade do sublinhar na aprendizagem?

4- Considera que as práticas propostas para a compreensão do texto são diferentes das que utiliza em seus estudos?

5- O curso, tem provocado alguma mudança na sua maneira de sublinhar?
Comente.

6- Acha que sublinhar lhe ajuda a aprender melhor? Justifique sua resposta.

Referência:

GOMES, Maria Aparecida Mezzalira; BORUCHOVITCH, Evely. **Aprendizagem autorregulada**: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

ANEXO VII
CURSO UNIVERSITÁRIO
A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO
Protocolo Autorreflexivo 5

Nome: _____ Data: ____/____/____

- 1- Com relação aos estudos no sistema remoto, quais emoções você entende que a pandemia gerou em você?

- 2- Você tem sentido emoções que considera prejudiciais para seus estudos? Se sim, poderia dizer quais são elas?

- 3- Se existem emoções que atrapalham seus estudos, o que você faz para lidar com elas? Você já se percebeu não querendo sentir alguma emoção?

- 4- Você já se percebeu não querendo sentir determinada emoção?

- 5- Já conversou ou pensou em conversar com alguém sobre emoções negativas intensas ou que demoram a passar? Se sim, quem seria esta pessoa?

- 6- Pensar e adquirir conhecimentos sobre as questões envolvidas na aprendizagem acadêmica (organização do tempo, metas, planejamento) e sobre as estratégias de aprendizagem (sublinhar, elaborar resumos, tomar notas, fazer mapas conceituais), interfere em suas emoções relacionadas à aprendizagem? Justifique sua resposta

Referência:

GOMES, Maria Aparecida Mezzalira; BORUCHOVITCH, Evely. **Aprendizagem autorregulada**: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

ANEXO VIII
CURSO UNIVERSITÁRIO
A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO REMOTO
Ficha de Avaliação

Nome: _____ Data: ____/____/____

1- Com relação ao curso ofertado, atribua uma nota de 0 à 10 de acordo com os itens abaixo:

- a) Conteúdos abordados: ()
- b) Organização dos conteúdos/ sequência
- c) Metodologia utilizada: ()
- d) Materiais utilizados ()
- e) Horário ()
- f) Auxílio para seus estudos remotos ()

g) Se desejar comentar sobre algum dos tópicos acima, utilize este espaço:

2- Descreva as contribuições do curso em seu processo de formação.

3- Reflita sobre sua participação no curso e atribua uma nota de 0 a 10 nos itens abaixo, considerando a importância de assumir o protagonismo de sua aprendizagem:

- a) participação nas aulas/frequência ()
- b) participação nas aulas/pontualidade ()
- c) comprometimento e atenção no preenchimento dos materiais do curso – questionários, protocolos ()
- d) atenção e/ou participação e envolvimento nas discussões trazidas no grupo ()
- e) engajamento nas atividades propostas nas aulas síncronas
- f) Engajamento nas atividades assíncronas ()
- g) Utilização das propostas do curso nas aulas de outras disciplinas e nas atividades da universidade ()
- h) Utilização das propostas do curso em outros ambientes fora da universidade ()
- i) realização das leituras sugeridas ()
- j) busca de materiais adicionais para leitura ()

k) Para comentar sobre algum dos tópicos acima, utilize este espaço:

4- Deixe aqui um breve relato de sua experiência e as contribuições do curso:

5- Se tiver, deixe aqui sugestões para a melhora de nossos trabalhos:

ANEXO IX

Podlet

Vitória Eduarda + 19 + 2m

Quando falamos sobre um estudante autorregulado, o que vem em sua mente ?

Um aluno que se mantém organizado e estabelece metas ou "regras" para segui-las.

Um aluno que consegue desenvolver suas atividades dentro do tempo preciso e com aprendizado independente se está no campus on LINE ,um autogerregulado e mais organizado !

Organiza seu tempo para encaixar seus estudos na rotina.

A boa e velha disciplina

Alunx autorreguladx é aquelx que apesar e acima de tudo mantém o foco no seu objetivo(final maior) e a cada dia cumpre uma meta(meios menor).

Um aluno que se permite ter disciplina, organização e constância nos seus estudos

Esse playlist aumenta minha concentração

YouTube
lofi hip hop - brazil songs playlist
<https://youtu.be/ZhstyJSNKME>

COMEÇE
ONDE ESTÁ,
USE O
QUE VOCÊ TEM,
FAÇA O
QUE VOCÊ PODE.

spotify • 00:00
Concentração para estudar

Faz pergunta para os professores e colegas, não fica com dúvidas

Um aluno que consiga montar um rotina de estudos, observar e avaliar o seus estudos.

Disciplinado e organizado
https://open.spotify.com/user/jessimonin/playlist/5pRCgqVtgAJSqIqhJIPv99?si=Qv6MpKvAS_S8_Q_mqYiqfA&dl_branch=1

Estudante que utiliza a leitura.

Um(a) alunx autorregulado seria um(a) alunx que consegue montar estratégias e manter um controle nos seus estudos.

O aluno se autorregula quando participa ativamente, do ponto de vista cognitiva, motivacional e comportamental, do seu próprio processo de aprendizagem.

Um aluno que faz anotações sobre a matéria e sobre seu entendimento. E depois sistematiza suas informações.

ANEXO X

:Padlet

Vitória Eduarda + 18 + 2a

O que posso fazer para melhorar a motivação nos meus estudos?

O que te motiva a estudar? O que significa o curso de graduação na sua vida?

Quando estou sobrecarregada e preciso de motivação procuro pensar no processo e no tempo que foi até eu conseguir iniciar os estudos, e penso na satisfação que sentirei quando estiver trabalhando na area que sempre me identifiquei



Me espelhar em pessoas do bem que superaram dificuldades e venceram.



Acreditar mais no meu potencial

Graduação
Para mim a graduação e atingir meus objetivos, ter uma vida acadêmica e poder ter uma tranquilidade financeira, entrar em um emprego no qual me sinta valorizado e que eu goste do que faço.
Quanto a motivação tenho algumas barreiras psicológicas que preciso vencer mas com um pouco de esforço e dedicação acho que consigo melhorar

Controlar a ansiedade

Pensar nos passos que preciso dar pra chegar nos meus objetivos



melhorar as condições financeiras....



Aprender
Sempre mais

A graduação significa um passo a frente para conquistar novas coisas, e começar a lutar por algo melhor nessa vida, onde não podemos se acostumar com o pouco que temos





O que me motiva estudar é a minha família, realizar meus sonhos e objetivos, me dedicar para poder conseguir algo melhor no futuro e proporcionar uma vida agradável para mim e para minha família

Motivação: se tornar rica, tanto no conhecimento quanto em questão de profissão



Estudar e aprender, tendo a sensação gostosa de entender e adquirir o conhecimento



A incrível sensação de satisfação quando completamos todas as tarefas e aprendemos um conteúdo.



pensar nos benefícios que terei com uma formação acadêmica, ter valorização no mercado de trabalho e tranquilidade financeira



Saber o porquê está estudando.

Motivar-me para ter um bom desempenho e, posteriormente, fazer um mestrado.



Achar um tempinho para descansar mais rs

ANYTIME IS NAPTIME

Olhar para o futuro...
... e compreender que o mundo será o resultado de nossas ações. O que estamos fazendo hoje será bom amanhã?

o que significa o diploma



Congrats

Realizar um sonho, não somente meu como dos filhos que sempre acreditaram que eu conseguiria

Pensar o quanto vai ser satisfatório usar meus conhecimentos para ser uma boa Assistente Social



Os esforços que minha família e eu estamos fazendo para que eu tenha acesso ao curso superior é minha motivação pra estudar em dias em que não estou muito disposta.



Minha motivação é sentir que cada dia estou melhorando, aprendendo e crescendo intelectualmente.

ANEXO XI

