

BRUNO SCOPEL

“ESTUDAR DE FORMA AUTÔNOMA” - ESPECIFICAÇÃO DE COMPONENTES DE
CLASSES DE COMPORTAMENTOS CONSTITUINTES DESSA CLASSE GERAL, A
SER APRESENTADA POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

CURITIBA

2025

BRUNO SCOPEL

“ESTUDAR DE FORMA AUTÔNOMA” - ESPECIFICAÇÃO DE COMPONENTES DE
CLASSES DE COMPORTAMENTOS CONSTITUINTES DESSA CLASSE GERAL, A
SER APRESENTADA POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em
Psicologia, Setor de Ciências Humanas, Universidade
Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do
título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Gomes de Luca

CURITIBA

2025

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS

Scopel, Bruno

“Estudar de forma autônoma” - especificação de componentes de classes de comportamentos constituintes dessa classe geral, a ser apresentada por estudantes universitários. / Bruno Scopel. – Curitiba, 2025.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Gomes de Luca.

1. Autonomia (Psicologia). 2. Hábito (Psicologia). 3. Avaliação do comportamento. 4. Comportamento dos jovens - Avaliação. I. De Luca, Gabriel Gomes, 1983-. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

Bibliotecária: Fernanda Emanoéla Nogueira Dias CRB-9/1607

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação PSICOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **BRUNO SCOPEL**, intitulada: **"Estudar de forma autônoma" - Especificação de componentes de classes de comportamentos constituintes dessa classe geral, a ser apresentada por estudantes universitários**, sob orientação do Prof. Dr. GABRIEL GOMES DE LUCA, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa. A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Março de 2025.

Assinatura Eletrônica

26/03/2025 19:56:41.0

GABRIEL GOMES DE LUCA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

26/03/2025 15:04:14.0

ALEXANDRE DITTRICH

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

26/03/2025 18:59:35.0

FERNANDA TORRES SAHÃO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Leocir e Téia, por todo o amor, apoio incondicional e compreensão que sempre dedicaram às minhas escolhas. Sou igualmente grato aos meus irmãos, Dudu e Karin, pelas palavras de incentivo. Agradeço aos Profs. Dra. Ana Maria Moser, Dr. Cloves Antonio de Amissis Amorim e Dr. Hélio José Guilhardi, por serem tão inspiradores durante minha graduação e me incentivarem a continuar me desenvolvendo na nossa profissão. Agradeço a Profa. Dra. Fernanda Torres Sahão, por ter aceitado me orientar na produção do meu pré-projeto. Agradeço também à minha colega de pós, Maria Eduarda Heimoski, que me instruiu nos primeiros passos dentro do mestrado, me auxiliando a lidar com as situações que surgiram ao longo do curso. Agradeço a parceria da minha colega de mestrado Luana Oshiyama Barros, pelas trocas, choros e risos. Não tenho palavras suficientes para agradecer a minha colega Leticia Stephanie de Jesus por toda ajuda que me ofereceu!!! Obrigado a todos vocês pelos conselhos, pelo companheirismo e por todo o apoio que me deram nessa trajetória. Agradeço aos professores do mestrado que, ao longo dessa jornada, compartilharam seus conhecimentos e experiências. E não menos importante, ao meu orientador, Prof. Dr. Gabriel Gomes de Luca, pelos ensinamentos, com paciência e compreensão. Minha gratidão também se estende a todos os autores citados nesta dissertação, cujas contribuições foram fundamentais para o avanço da ciência e para a educação, servindo de base para o desenvolvimento deste trabalho.

Somos tão jovens quanto a nossa vontade de aprender.

(autor desconhecido)

RESUMO

O comportamento de estudar de forma autônoma pode ser considerado um objetivo da educação superior, por possibilitar a aprendizagem de novos comportamentos durante a formação e atuação profissional. No entanto, pesquisas indicam que muitos universitários estudam de forma improvisada, intuitiva e ineficaz. Estudar de forma autônoma pode ser entendido como uma classe geral de comportamento, ou seja, uma classe de comportamentos constituídas por outras classes de comportamentos. Com base na noção de comportamento da Análise do Comportamento, cada uma das classes de comportamentos é constituída por classes de estímulos antecedentes, classes de respostas e classes de estímulos consequentes, cuja especificação aumenta a clareza das classes de comportamentos e facilita o ensino delas. Esta pesquisa objetivou propor os componentes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários. Foram utilizados os procedimentos sistematizados pela Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos. Por meio de uma fonte de informação principal, foi possível selecionar 60 classes de comportamentos consideradas críticas para o desenvolvimento do estudo autônomo no ensino superior. Em seguida, propuseram-se características dos componentes de cada classe selecionada (classe de estímulos antecedentes e consequentes), orientada por perguntas como “Quais são as possíveis variáveis do ambiente que o estudante lida para agir dessa maneira?”. As respostas a essas perguntas, auxiliadas por 69 fontes de informações, resultaram na proposição de 1928 variáveis, sendo 1135 variáveis relativas a classes de estímulos antecedentes e 793 variáveis relativas a classe de estímulos consequentes. Tais resultados ampliam o conhecimento sobre o comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior e aumentam a clareza sobre como essas classes de comportamentos podem ser operacionalizadas e ensinadas de forma mais eficiente.

Palavras-chave: Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos; Comportamentos de Estudo; Autonomia; Ensino Superior; Análise do Comportamento

ABSTRACT

The process of studying autonomously can be considered a goal of higher education, as it enables the acquisition of new behaviors during academic training and professional practice. However, research indicates that many university students study in an improvised, intuitive, and ineffective way. Studying autonomously can be understood as a general class of behavior, meaning a category of behaviors composed of other behavior classes. Based on the concept of behavior from Behavior Analysis, each behavior class consists of antecedent stimulus classes, response classes, and consequent stimulus classes. The specification of these elements enhances the clarity of behavior classes and facilitates their teaching. This study aimed to propose the components of the general behavior class “Studying autonomously,” to be exhibited by university students. The procedures systematized by the Contingency Program for Behavior Development were employed. Using a primary source of information, 60 behavior classes were selected as critical for the development of autonomous study in higher education. Subsequently, the characteristics of the components of each selected class (antecedent and consequent stimulus classes) were proposed, guided by questions such as, “What are the possible environmental variables the student interacts with to act in this manner?” The answers to these questions, supported by 69 information sources, resulted in the proposition of 1,928 variables, including 1,135 related to antecedent stimulus classes and 793 related to consequent stimulus classes. These findings expand the understanding of the behavior of studying autonomously in higher education and provide greater clarity on how these behavior classes can be operationalized and taught more effectively.

Keywords: Contingency Program for Behavior Development; Study Behaviors; Autonomy; Postsecondary Education; Behavior Analysis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Representação gráfica das três dimensões que podem ser consideradas ao estabelecer objetivos de ensino.....	42
Figura 1.2 Representação de Diferentes Tipos de Interação Entre os Três Tipos de Componentes de um Comportamento.....	96
Figura 1.3 Representação de relações de abrangência entre as classes de comportamentos envolvidas na classe “realizar higiene bucal”, como forma de ilustrar a noção de abrangência	100
Figura 1.4 Representação de um diagrama de decomposição de comportamentos constituintes do “Estudar textos em contexto acadêmico”	105
Figura 2.1 Representação da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma no Ensino Superior” e suas classes de comportamentos constituintes organizadas em graus de abrangência.	113
Figura 2.2 Ilustração das Classes de Comportamentos Seleccionadas para Análises Comportamentais	115
Figura 3.1 Ilustração da Lista de Comportamentos Organizada em Graus de Abrangência	123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 Exemplos de diferentes comportamentos com ações equivalentes, como forma de ilustrar a distinção entre os conceitos de ação (resposta) e de comportamento.....	92
Tabela 1.2 Exemplo dos componentes do comportamento “tocar um apito” e representação da classe de comportamentos “tocar apito”, como forma de ilustrar a noção de classe.....	94
Tabela 1.3 Aspectos cuja variação precisa ser considerada no exame dos componentes de um dado comportamento de um organismo	102
Tabela 2.1 Protocolo de Análise das Características dos Componentes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários.....	119
Tabela 3.1 Distribuição da Quantidade de Classes de Comportamentos Analisadas e Não Analisadas em Função das Subclasses Gerais de Comportamentos Constituintes da Classe “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários.....	124
Tabela 3.2 Análise da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários	126
Tabela 3.3 Análise da subclasse geral de comportamentos “Planejar processo de estudo” ..	135
Tabela 3.4 Análise da subclasse de comportamentos “Caracterizar objetivos, metas e tarefas”	139
Tabela 3.5 Análise da subclasse de comportamentos “Reformular objetivos de estudo”	143
Tabela 3.6 Análise da subclasse geral de comportamentos “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”	147
Tabela 3.7 Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo”	151
Tabela 3.8 Análise da subclasse de comportamentos “Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo”	154

Tabela 3.9 Análise da subclasse geral de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo”	158
Tabela 3.10 Análise da subclasse de comportamentos “Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico”	162
Tabela 3.11 Análise da subclasse geral de comportamentos “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”	166
Tabela 3.12 Análise da subclasse de comportamentos “Distribuir atividades de forma a aumentar a motivação”	170
Tabela 3.13 Análise da subclasse de comportamentos "Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades"	174
Tabela 3.14 Análise da subclasse geral de comportamentos "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida"	179
Tabela 3.15 Análise da subclasse de comportamentos "Relacionar-se assertivamente"	183
Tabela 3.16 Análise da subclasse geral de comportamentos "Cuidar da saúde pessoal"	188
Tabela 3.17 Análise da subclasse de comportamentos “Manter-se saudável”	192
Tabela 4.1 Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula"	225
Tabela 4.2 Análise da subclasse de comportamentos "Melhorar a participação nas atividades acadêmicas"	229
Tabela 4.3 Análise da subclasse geral de comportamentos "Estabelecer um método de estudo"	234
Tabela 4.4 Análise da subclasse de comportamentos “Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades”	237
Tabela 4.5 Análise da subclasse de comportamentos "Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento"	241

Tabela 4.6 Análise da subclasse geral de comportamentos “Desenvolver leitura eficiente”	246
Tabela 4.7 Análise da subclasse de comportamentos “Interpretar as informações contidas no texto”	251
Tabela 4.8 Análise da subclasse de comportamentos “Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua”	255
Tabela 4.9 Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios”	259
Tabela 4.10 Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas" ..	264
Tabela 4.11 Análise da subclasse de comportamentos "Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas"	269
Tabela 4.12 Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a se automonitorar no processo de estudo"	274
Tabela 4.13 Análise da subclasse de comportamentos "Avaliar o próprio desempenho nos estudos"	279
Tabela C - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo”	369
Tabela C - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem”	371
Tabela C - 3 Análise da subclasse de comportamentos “Realizar as tarefas planejadas"	373
Tabela C - 4 Análise da subclasse de comportamentos “Desenvolver comportamentos em função dos objetivos definidos em seu processo de aprendizagem”	375
Tabela D - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Organizar o tempo de estudo”	379

Tabela D - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Realizar as atividades de estudo no horário estabelecido”	381
Tabela E - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Organizar material de estudo”	384
Tabela F - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem”	386
Tabela F - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Gerir motivação para o estudo” ...	389
Tabela F - 3 Análise da subclasse de comportamentos “Identificar os aspectos positivos de estudar”	392
Tabela F - 4 Análise da subclasse de comportamentos “Gerir interesses relacionados ao curso e às disciplinas”	394
Tabela G - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Resolver problemas cotidianos”	397
Tabela G - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Ampliar os interesses”	400
Tabela H - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Verificar as condições de saúde”	403
Tabela H - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Manter a postura corporal adequada durante a leitura”	405
Tabela I - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Identificar com antecedência o tema a ser estudado”	407
Tabela I - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor”	409
Tabela J - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos”	412
Tabela J - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência das tarefas”	415

Tabela J - 3 Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa”	417
Tabela K - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Ler textos acadêmicos funcionalmente”	420
Tabela K - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado”	423
Tabela K - 3 Análise da subclasse de comportamentos “Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê”	425
Tabela K - 4 Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar a própria compreensão das informações apresentada”	427
Tabela K - 5 Análise da subclasse de comportamentos “Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou”	429
Tabela K - 6 Análise da subclasse de comportamentos “Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto”	432
Tabela K - 7 Análise da subclasse de comportamentos “Selecionar textos para serem lidos”	434
Tabela L - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Elaboração de esquemas”	437
Tabela L - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias”	440
Tabela M - 1 Análise da subclasse de comportamentos “Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do ensino superior”	443
Tabela M - 2 Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar o próprio processo de aprendizagem”	445
Tabela M - 3 Análise da subclasse de comportamentos “Planejar estratégias para diminuir a procrastinação”	448

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação (CNE)
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCDC	Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos
WEIRD	<i>Western, Educated, Industrialized, Rich and Democratic</i> (Ocidentais, Educadas, Industrializadas, Ricas e Democráticas)

SUMÁRIO

1. Introdução	28
1.1 Função Social do Ensino Superior e suas Implicações sobre o Comportamento de Estudo em Universitários.....	28
1.2 “Estudar de Forma Autônoma” a partir da Noção de “Aprender a Aprender” - uma Competência a ser Desenvolvida na Educação em Diversos Níveis na Era da Informação	41
1.3 Como os Estudantes Universitários Estudam? Características do Comportamento de Estudar na Universidade e suas Implicações.....	47
1.4 Como os Estudantes Universitários Deveriam Estudar? A Complexidade do Exame do Fenômeno do Comportamento de Estudar	54
1.5 Uma Possibilidade de Interpretação Comportamentalista Radical da Autonomia do Estudante	74
1.6 “Estudar de Forma Autônoma” - Uma Classe Geral de Comportamentos, a ser Apresentada por Estudantes Universitários	90
1.7 A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos como uma Alternativa para o Ensino de “Estudar de forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários	97
2. Método	109
2.1 Fontes de Informação	109
<i>2.1.1 Fonte de Informação Principal Para a Seleção dos Nomes das Classes de Comportamentos.....</i>	109

2.1.1	<i>Fontes de Informações Auxiliares para as Análises Comportamentais das Classes de Comportamentos Seleccionadas.....</i>	111
2.2	Procedimento.....	112
2.2.1	<i>Etapa I. Organizar as Classes de Comportamentos de acordo com Graus de Abrangência.....</i>	112
2.2.2	<i>Etapa II. Seleccionar as Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários para as Análises Comportamentais.....</i>	114
2.2.3	<i>Etapa III. Analisar as Características dos Componentes da Classe Geral de Comportamento “Estudar de Forma Autônoma a ser Apresentada por Universitários” e suas Classes de Comportamento Constituintes.....</i>	116
3.	Parte I. Resultados e Discussão das Análises das Subclasses Gerais Relacionadas à “Organização e Planeamento” do Comportamento de Estudar no Ensino Superior.....	121
3.1	Organização das Classes de Comportamentos da Classe Geral de “Estudar de Forma Autônoma” a Ser Apresentada por Universitários de acordo com Graus de Abrangência.....	121
3.2	Seleção das Classes de Comportamentos da Classe Geral “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários para as Análises Comportamentais.....	124
3.3	Análise dos Componentes da Classe Geral de Comportamentos de “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários.....	125
3.4	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Planejar Processo de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes.....	133

3.4.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Planejar Processo de Estudo”</i>	134
3.4.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Caracterizar Objetivos, Metas e Tarefas”</i>	138
3.4.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Reformular Objetivos de Estudo”</i>	142
3.5	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento" e das suas Classes De Comportamentos Constituintes	145
3.5.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento”</i>	146
3.5.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Controle que Possui Sobre o Tempo de Realização das Atividades de Estudo”</i>	150
3.5.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Aplicar Técnicas que Ajudem a Aproveitar Melhor o Tempo”</i>	154
3.6	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Gerir Ambiente Físico de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes .	157
3.4.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Gerir Ambiente Físico de Estudo”</i>	158
3.4.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Aperfeiçoar Comportamentos de Organização em Relação ao Ambiente Físico”</i>	161

3.5	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	165
3.5.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Organizar o Ambiente de Forma a Favorecer a Motivação Enquanto Estuda”</i>	<i>166</i>
3.5.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Distribuir Atividades de Forma a Aumentar a Motivação”</i>	<i>170</i>
3.5.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Permanecer Estudando mesmo Quando Encontrar Dificuldades”</i>	<i>173</i>
3.8	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	178
3.8.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida”</i>	<i>178</i>
3.8.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Relacionar-se Assertivamente”</i>	<i>183</i>
3.9	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Cuidar da Saúde Pessoal” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	187
3.9.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Cuidar da Saúde Pessoal”</i>	<i>187</i>
3.9.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Manter-se Saudável”</i>	<i>191</i>

3.10 A Análise de Características de Componentes da Classe Geral de Comportamentos “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários Possibilita Ampliar o Entendimento Sobre as Subclasses Gerais Relacionadas à “Organização e Planejamento” do Comportamento de Estudar no Ensino Superior.....	195
4. Parte II. Resultados e Discussão das Análises das Subclasses Gerais Relacionadas à Participação em Sala de Aula, Adoção de Estratégias de Aprendizagem e ao Processo de Automonitoramento no Ensino Superior.....	222
4.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes.....	223
4.1.1 <i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver Comportamentos Relacionados a Aprimorar o Desempenho Dentro da Sala de Aula”.....</i>	224
4.1.2 <i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Melhorar a Participação nas Atividades Acadêmicas”.....</i>	229
4.2 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Estabelecer um método de estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	233
4.2.1 <i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Estabelecer um Método de Estudo”</i>	234
4.2.2 <i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Desenvolver Estratégias de Estudo Adequadas às Próprias Necessidades”.....</i>	237

4.2.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Escolher Estratégias de Estudo Adequadas à Construção do Conhecimento”</i>	240
4.3	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Leitura Eficiente” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	244
4.3.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver Leitura Eficiente”</i>	245
4.3.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Interpretar as Informações Contidas no Texto”</i>	250
4.3.3	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Relações entre os Conhecimentos Desenvolvidos e a Realidade na qual Vive/Atua”</i> ...	254
4.3.4	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar a Confiabilidade das Informações Apresentadas no Texto a partir de Determinados Critérios”</i>	259
4.4	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	263
4.4.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas”</i>	264
4.4.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Registrar Informações Importantes a partir das Leituras e das Aulas”</i>	269

4.5	Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a se Auto Monitorar no Processo de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes	273
4.5.1	<i>Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”.....</i>	274
4.5.2	<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Próprio Desempenho nos Estudos”.....</i>	278
4.6	A Análise de Características de Componentes da Classe Geral de Comportamentos “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários Possibilita Ampliar o Entendimento Sobre as Subclasses Gerais Relacionadas à Participação em Sala de Aula, Adoção de Estratégias de Aprendizagem e ao Processo de Automonitoramento no Ensino Superior	283
5.	Implicações de Analisar as Características dos Componentes das Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral de Comportamentos “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Estudantes Universitários	308
	Referências.....	318
	APÊNDICES	354
	ANEXOS.....	451

SUMÁRIO DO APÊNDICE

Apêndice A – Lista dos Nomes das Classes de Comportamentos Organizada de Acordo com Graus de Abrangência	354
Apêndice B – Lista dos Nomes das Classes Comportamentos Seleccionadas Para as Análises Comportamentais	366
Apêndice C - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Planejar Processo de Estudo"	369
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Organizar em um Esquema Temporal os Próprios Objetivos em Curto, Médio e Longo Prazo”</i>	<i>369</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Metas Durante o Processo de Aprendizagem”</i>	<i>371</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Realizar as Tarefas Planejadas”</i>	<i>373</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse Desenvolver Comportamentos em Função dos Objetivos Definidos em seu Processo de Aprendizagem de Comportamentos</i>	<i>375</i>
Apêndice D - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento"	379
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Organizar o Tempo de Estudo”</i>	<i>379</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Realizar as Atividades no Horário Estabelecido”</i>	<i>381</i>

Apêndice E - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Gerir Ambiente de Estudo".....	384
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Organizar Material de Estudo”</i>	<i>384</i>
Apêndice F - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Organizar o Ambiente de Forma a Favorecer a Motivação Enquanto Estuda”.....	386
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Variáveis Motivacionais Durante a Aprendizagem”</i>	<i>386</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Gerir Motivação para o Estudo”</i>	<i>389</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Identificar os Aspectos Positivos de Estudar”</i>	<i>391</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Gerir Interesses Relacionados ao Curso e às Disciplinas”.....</i>	<i>393</i>
Apêndice G - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida”	397
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Resolver Problemas Cotidianos”</i>	<i>397</i>
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ampliar os Interesses”.....</i>	<i>399</i>
Apêndice H - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Cuidar da Saúde Pessoal”.....	403

<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Verificar as Condições de Saúde”</i>	403
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Manter a Postura Corporal Adequada Durante a Leitura”</i>	405
Apêndice I - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a Aprimorar o Desempenho Dentro da Sala de Aula”	407
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Identificar com Antecedência o Tema a Ser Estudado”</i>	407
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor”</i>	409
Apêndice J - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Estabelecer um Método de Estudo”	412
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar as Estratégias de Aprendizagem de Acordo com seus Objetivos”</i>	412
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar Determinadas Estratégias em Função do Nível de Exigência das Tarefas”</i>	414
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar Determinadas Estratégias em Função da Natureza da Tarefa”</i>	417
Apêndice K - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Leitura Eficiente”	420
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ler Textos Acadêmicos Funcionalmente”</i>	420

<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ler Textos mais Focados no Tema a ser Pesquisado”</i>	423
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Sinalizar Informações Importantes no Texto Enquanto Lê”</i>	425
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar a Própria Compreensão das Informações Apresentadas”</i>	427
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou”</i>	429
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Elaborar Conclusões Próprias a partir da Leitura do Texto”</i>	432
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Selecionar Textos para serem Lidos”</i>	434
Apêndice L - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas”	437
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Elaboração de Esquemas”</i>	437
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Explicar a Matéria e os Esquemas Previamente Elaborados por meio de Palavras Próprias”</i>	439
Apêndice M - Caracterização dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a se Auto Monitorar no Processo de Estudo”	443

<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Adaptar seus Métodos de Estudo com as Especificidades do Ensino Superior”</i>	443
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Próprio Processo de Aprendizagem”</i>	445
<i>Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Planejar Estratégias para Diminuir a Procrastinação”</i>	448

1. Introdução

O ensino superior tem a função de capacitar pessoas a se relacionarem com a realidade, intervindo e transformando-a por meio de ações cientificamente fundamentadas, tecnicamente adequadas e socialmente significativas (Botomé & Kubo, 2002). No entanto, para que essa formação seja eficaz, é necessário que os estudantes desenvolvam comportamentos de estudo que lhes possibilitem estudar de forma autônoma ao longo da vida acadêmica e profissional. A literatura e a legislação brasileira apontam o “aprender a aprender” como uma competência a ser desenvolvida nesse processo, destacando a necessidade de ensinar os estudantes a gerenciar seu próprio aprendizado (Noceti, 2011). No entanto, apesar da importância desse repertório, pesquisas indicam que a maioria dos universitários não recebe instrução adequada sobre estratégias de estudo eficazes e, conseqüentemente, não desenvolve práticas de aprendizagem autônoma de maneira sistemática (Kienen et al., 2017). Além disso, fatores como perfil socioeconômico e lacunas na formação básica impactam diretamente a adaptação ao ensino superior, tornando fundamental que as universidades implementem intervenções educacionais para favorecer o desenvolvimento do estudo autônomo. Se estudar de forma autônoma é uma competência essencial para o sucesso acadêmico e profissional, de que maneira as instituições de ensino superior podem aprimorar a formação de seus estudantes para garantir o desenvolvimento desse comportamento?

1.1 Função Social do Ensino Superior e suas Implicações sobre o Comportamento de Estudo em Universitários

Quando alguém afirma ter concluído o “Ensino Superior”, a que tipo de educação está se referindo? E, especificamente, qual é a função de uma formação em ensino superior? De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (1996), o ensino superior abrange todas as modalidades de ensino sob responsabilidade das universidades, incluindo

graduação, pós-graduação *stricto e lato sensu*, especializações, aperfeiçoamento e atualização científica e cultural de cientistas, professores e profissionais de nível superior. Para além das modalidades, é relevante definir algo a partir de sua função ou objetivo. No caso do ensino superior, sua função pode ser caracterizada pela especificação dos resultados ou produtos que deve produzir na sociedade, com base em sua competência e atribuição específica (De Luca et al., 2013). Entre as funções do ensino superior estão capacitar profissionais a se relacionarem com a realidade, intervindo e transformando-a por meio de ações cientificamente fundamentadas, tecnicamente adequadas e socialmente significativas (Botomé & Kubo, 2002; Gusso et al., 2020; Kienen, 2008).

Uma compreensão clara da função do ensino superior deve servir como diretriz para uma concepção igualmente clara de ensino e aprendizagem que promova comportamentos de estudo, incluindo o estudo autônomo. Isso possibilita que estudantes universitários transformem o conhecimento existente em práticas profissionais, atendendo às necessidades sociais dos campos de atuação em que estão inseridos. A universidade pode ser vista como uma organização social que transcende suas estruturas formais e dispositivos legais, composta por uma rede de relações entre os comportamentos de seus membros. O funcionamento eficaz dessa rede depende da clareza que essas pessoas têm sobre o impacto de seus comportamentos na função da universidade e de seus órgãos (Botomé, 1996; De Luca et al., 2013; Noceti, 2011).

Viecili (2008) e Kienen (2008), ao analisarem universidades como organizações sociais, enfatizam a necessidade de assegurar seu valor como instituição social, garantindo que a formação oferecida seja relevante para o desenvolvimento social. Com base na distinção proposta por Schvarstein (2000) entre instituição e organização, as autoras destacam que instituições são normas culturais e jurídicas incorporadas na sociedade por meio de leis, regras e valores que sustentam as relações sociais – como família, educação, profissões, religião e trabalho – e são mantidas pela própria sociedade (Silva Junior & Martins-Silva, 2013). As

organizações, por sua vez, representam a “materialização” dessas instituições, atuando como mediadoras entre as instituições e os indivíduos e exercendo efeitos sobre eles.

A partir da perspectiva Schvarstein (2000), a educação superior estabelece sua dimensão institucional por meio de leis e normas, como a LDB (1996), que regulamentam as atribuições do setor. Por outro lado, sua dimensão organizacional é composta por uma complexa rede de organizações que desempenham diversas funções. Isso inclui diretamente as Instituições de Ensino Superior — universidades públicas, privadas e faculdades isoladas — e o Ministério da Educação com toda a sua estrutura administrativa, cumprindo funções executivas, administrativas e fiscalizadoras. Por exemplo, as universidades materializam a instituição educação por meio de práticas educacionais e dos comportamentos de professores e alunos. Além disso, outras organizações atuam indiretamente no contexto da educação superior para concretizar outras instituições. Exemplos disso são os sindicatos de professores e técnicos administrativos das universidades, que visam materializar instituições como o trabalho, garantindo condições dignas como salário justo e carga horária adequada (Silva Junior & Martins-Silva, 2013).

Considerar a educação superior como uma instituição social é fundamental para examinar os valores morais e éticos que sustentam as relações entre universidade e sociedade, bem como as implicações nas concepções de ensinar, aprender e estudar. Segundo Botomé (1996), a função de qualquer instituição social é melhorar a qualidade de vida de todos na sociedade. Essa visão está alinhada com a compreensão de que a educação é um bem público que deve promover o crescimento social e econômico, capacitando indivíduos de forma democrática, crítica, autônoma e visando o bem comum (Dias Sobrinho, 2013). Com base nesse pressuposto, pode-se atribuir funções gerais à educação superior, como o bem-estar coletivo, a evolução social e a sustentabilidade ambiental, compartilhadas por diversas organizações sociais. No entanto, são os resultados ou benefícios específicos gerados pelos comportamentos

dos indivíduos que compõem a organização universitária que expressam clara e precisamente a função desse tipo de organização social (Botomé, 1996; De Luca et al., 2013).

Botomé (1996) propõe uma definição mais específica da função social da universidade: “produzir conhecimento e torná-lo acessível” (p. 39). Essa visão está em consonância com a LDB (1996), especificamente nos incisos III e IV do artigo 43. Esses incisos estabelecem que a educação superior tem como finalidades “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive” e “promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação”.

Rebellato e Botomé (2021) argumentam que produzir conhecimento e torná-lo acessível são atividades indissociáveis, pois não há produção de conhecimento se ele não for compartilhado. Eles destacam que o conhecimento não é destinado a quem o produz, mas sim àqueles que dele se beneficiarão. Essa concepção alinha-se com uma das funções do ensino superior como instituição social: capacitar pessoas para lidar com os problemas da realidade por meio de ações cientificamente fundamentadas. No entanto, é crucial examinar como o ensino superior se relaciona com esses problemas, já que diferentes compreensões dessa relação podem impactar o comportamento de estudo dos estudantes universitários. Para analisar essa relação, Rebellato e Botomé (2021) sugerem dois conceitos orientadores: mercado de trabalho e campo de atuação profissional.

O conceito de mercado de trabalho abrange dois aspectos inter-relacionados: as demandas da sociedade e as ofertas de emprego. A “demanda da sociedade” refere-se a solicitações ou necessidades expressas por membros da sociedade que estão dispostos a pagar por determinados serviços ou produtos. Para atender a essas demandas, as organizações criam

“ofertas de emprego” direcionadas a pessoas capacitadas para suprir essas necessidades (Rebellato & Botomé, 2021). Um exemplo ilustrativo é o setor da construção civil: quando um país investe ou recebe investimentos, a economia tende a “aquecer”, aumentando a demanda por engenheiros civis e, conseqüentemente, as ofertas de emprego em construtoras. Nesse cenário, as instituições de ensino superior frequentemente enfatizam a formação na área em destaque, como a engenharia civil, para atender às demandas do mercado.

Entretanto, uma formação profissional orientada exclusivamente pelo mercado de trabalho tende a ser predominantemente técnica, focada em atividades rotineiras e procedimentos já estabelecidos (Botomé & Kubo, 2002). Isso ocorre porque as demandas da sociedade e as ofertas de emprego podem mudar rapidamente por diversas razões, como avanços tecnológicos, recessões econômicas, crises políticas ou guerras. Assim, uma profissão com alta relevância social hoje, como a engenharia civil, pode tornar-se ultrapassada ou obsoleta no futuro, afetando as condições de vida daqueles que dependem desses empregos. Por isso, profissionais que atuam apenas com base nas demandas imediatas do mercado podem não identificar outras necessidades emergentes. Embora uma formação voltada para o mercado de trabalho possa ser adequada para algumas profissões técnicas e profissionalizantes, ela não parece ser suficiente ou proporcional para o ensino “superior”, considerando o investimento envolvido na formação universitária (Botomé & Kubo, 2002).

Uma perspectiva mais promissora é a noção de “campo de atuação profissional”, uma concepção ampla que incorpora o mercado de trabalho, mas não se limita a ele (Botomé, 2000; Rebellato & Botomé, 2021). Essa perspectiva centraliza dois conceitos: necessidades sociais e possibilidades de atuação profissional em relação a elas. As possibilidades de atuação profissional referem-se à intervenção em qualquer âmbito onde ocorram fenômenos da competência do profissional, não apenas nas situações com demanda explícita por seus serviços (Souza, 2013). Isso abrange o trabalho que um profissional pode realizar em diversos graus de

complexidade, desde minimizar danos em problemas já instalados até atuar em contextos mais amplos e complexos (Botomé & Stédile, 2015).

Para compreender o conceito de possibilidades de atuação profissional, é necessário examinar primeiro os “âmbitos de atuação profissional”. Botomé e Stédile (2015), posteriormente adaptado por Rebellato e Botomé (2021), propuseram oito âmbitos de atuação profissional, organizados em níveis de complexidade: 1. Atenuar sofrimento; 2. Compensar danos; 3. Reabilitar processos ou fenômenos; 4. Recuperar danos; 5. Prevenir problemas; 6. Manter processos ou fenômenos adequados; 7. Aperfeiçoar processos ou fenômenos; 8. Promover processos ou fenômenos. Esses múltiplos âmbitos de atuação profissionais sugerem que a formação de profissionais de nível superior, orientada para o campo de atuação profissional, não deve se restringir a problemas já existentes ou às demandas imediatas do mercado de trabalho. Ou seja, o profissional não deve limitar-se a atenuar, compensar, reabilitar ou recuperar danos em seu campo. Uma formação desse nível deve considerar âmbitos de atuação mais complexos, envolvendo uma perspectiva orientada pelas “necessidades sociais” em vez de apenas pelas demandas da sociedade (Botomé & Stédile, 2015).

A noção de “necessidades sociais” como orientadora do campo de atuação profissional envolve âmbitos de atuação mais complexos e produz intervenções mais duradouras na sociedade do que uma orientação baseada apenas no mercado de trabalho (Rebellato & Botomé, 2021). Isso ocorre porque as necessidades sociais representam as lacunas entre a situação atual e a situação ideal, considerando o melhor conhecimento disponível e o maior benefício para a população (Souza, 2013). Como os profissionais de nível superior frequentemente enfrentam problemas complexos que ultrapassam os limites de sua própria profissão, sua formação não deve ser isolada de outras áreas do conhecimento (Botomé, 1996). Isso significa que o profissional não deve se limitar a protocolos e técnicas já estabelecidos em seu campo, mas deve utilizar o melhor conhecimento disponível. Para atuar de forma

abrangente no campo profissional, é necessária uma formação multidisciplinar, científica e voltada para o desenvolvimento de competências (Botomé, 2000; Kienen, 2008).

Outro aspecto a ser considerado em uma formação orientada para o campo de atuação profissional é o foco no maior benefício possível para a população (Rebellato & Botomé, 2021). Essa abordagem envolve ações profissionais que produzem benefícios de longo prazo, como prevenir, manter, aperfeiçoar e promover processos ou fenômenos em um determinado campo. Tais atuações são mais promissoras, pois geram resultados duradouros. No entanto, isso não significa que ações paliativas em problemas já instalados não sejam importantes. Elas também devem ser alvo da atuação de profissionais de nível superior, mas sem perder de vista as múltiplas causas que provocam esses fenômenos.

Um exemplo que ilustra a distinção entre demandas da sociedade e necessidades sociais é o caso de uma universidade enfrentando problemas com estudantes que apresentam “crises de ansiedade” em sala de aula. A instituição decide contratar um psicólogo para atender os alunos. O psicólogo identifica que uma das causas das crises é a falta de clareza nos critérios de avaliação por parte de alguns professores. Ele propõe soluções, como um curso de atualização em avaliação de aprendizagem para os docentes. Nesse exemplo, a demanda da universidade era apenas o atendimento aos alunos, mas o psicólogo, como profissional capacitado, foi além e identificou uma necessidade social mais ampla, propondo uma intervenção preventiva.

Neste caso, o psicólogo atuou no âmbito preventivo, sugerindo uma intervenção que impediria ou diminuiria a ocorrência futura do problema. A prevenção abrange uma necessidade social que vai além da queixa imediata e produz um benefício duradouro (Rebellato & Botomé, 2021). Se o profissional tivesse se limitado a técnicas de controle de ansiedade, os alunos poderiam sentir alívio temporário, mas as causas reais não seriam abordadas. O psicólogo examinou as influências que mantinham as crises de ansiedade e

identificou que a falta de clareza nos critérios de avaliação era uma variável crítica. Essa atuação é caracterizada como multidisciplinar, pois considera conhecimentos de outras áreas, como a educação. Mesmo que o psicólogo não estivesse capacitado para conduzir o curso de atualização, poderia colaborar com um profissional da área educacional, configurando uma atuação multiprofissional (Rebellato & Botomé, 2021).

Para alcançar esse nível de capacitação, é necessário que as instituições de ensino garantam a instrução em diferentes processos de conhecimento e em múltiplas áreas relacionadas ao campo de atuação, com o objetivo de ampliar as possibilidades profissionais dos estudantes. Essa ampliação depende da compreensão do que constitui os problemas da realidade. Uma proposta promissora é o ensino orientado pelas necessidades sociais, pois abrange múltiplas dimensões — política, educacional, ética, social, econômica etc. (Botomé, 2000; Kienen, 2008). A distinção entre mercado de trabalho e campo de atuação profissional possibilita explicitar a função social do ensino superior e deve influenciar tanto a aprendizagem a ser desenvolvida quanto a forma de estudar do estudante universitário, incluindo o desenvolvimento da autonomia no estudo.

Com base nessa concepção ampla da função social da universidade – produzir conhecimento e torná-lo acessível – Rebellato e Botomé (2021) identificam funções mais específicas de diferentes instâncias universitárias, incluindo os cursos de graduação e pós-graduação. Os cursos de graduação são estruturas destinadas ao ensino que prepara pessoas capazes de transformar o conhecimento científico em práticas profissionais e pessoais voltadas às necessidades sociais (Botomé & Kubo, 2002). É por meio da atuação desses profissionais formados que a universidade efetiva o acesso ao conhecimento desse nível na sociedade (Botomé, 1996). Essa definição está alinhada com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, especialmente nos incisos I e IV do artigo 43, que estabelecem que a finalidade da educação superior é “formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a

inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua” e “estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade”.

Uma distinção fundamental é necessária ao definir a função dos cursos de graduação. De forma genérica, qualquer curso que suceda o ensino médio pode ser considerado de “ensino superior”, mesmo que não haja regulamentação legal para a atuação profissional que esse curso pretende capacitar. No entanto, desde a publicação da LDB (Lei n. 9.394/1996), os cursos de graduação têm como objetivo capacitar profissionais para exercerem profissões regulamentadas, por meio de uma licença formal, em um campo de atuação delimitado por legislação específica (Rebellato & Botomé, 2021).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) atribui às universidades a responsabilidade de definir os currículos de seus cursos e programas, respeitando as diretrizes gerais estabelecidas. Com a Lei 9.131, de 1995, o Conselho Nacional de Educação (CNE) recebeu a função de estabelecer as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação, visando romper com o antigo modelo de “Currículo Mínimo”. Essas novas diretrizes servem como referência para as instituições na organização de seus programas de formação, possibilitando a flexibilidade e priorização de áreas de conhecimento na construção dos currículos (Parecer CNE/CES n. 67/03). O Parecer 776/97 do CNE de 1997 também indicou que as diretrizes curriculares deveriam contemplar elementos essenciais em cada área de conhecimento, campo do saber ou profissão, promovendo no estudante a capacidade de desenvolvimento intelectual e profissional autônomo e permanente. No entanto, os termos "áreas de conhecimento" e "campo do saber ou profissão" são conceitos distintos, e confundi-los pode dificultar a derivação de competências importantes a serem desenvolvidas pelos

estudantes durante sua formação (Botomé, 2000; Botomé & Kubo, 2002; Rebellato & Botomé, 2021).

A expressão “área de conhecimento” refere-se ao processo de conhecer e organizar diferentes tipos de conhecimento sobre um objeto de estudo. Esse trabalho é geralmente realizado por pesquisadores em departamentos acadêmicos. Exemplos de áreas de conhecimento incluem Química, Física, Anatomia, Educação e Sociologia (Botomé, 1996). Por outro lado, “campo de atuação profissional” diz respeito à atuação de profissionais que intervêm diretamente nos problemas da sociedade. Exemplos de campos de atuação profissional são Medicina, Administração, Fisioterapia e Engenharias. Aqui, não se trata mais de atuar sobre o processo de conhecer um objeto ou fenômeno, mas sim do que se pode fazer em relação a ele.

Um exemplo que ilustra bem essa distinção é o de um(a) graduado(a) em Física que trabalha no desenvolvimento e na manutenção de equipamentos de saúde, como máquinas de ressonância magnética. Embora o conhecimento em Física seja fundamental, para uma atuação mais completa esse profissional precisa recorrer a outras áreas, como Anatomia, Computação e Matemática. Assim, a Física permanece sendo uma área de conhecimento, mas também se integra a um campo de atuação profissional voltado a solucionar problemas e demandas da sociedade. Enquanto a área de conhecimento organiza e sintetiza o saber sobre um objeto de estudo ou fenômeno, o campo de atuação profissional aplica esse saber na prática. Desse modo, a atuação sobre qualquer objeto ou fenômeno deve se apoiar em múltiplas áreas de conhecimento, ampliando o conjunto de informações que orientam a ação do profissional na sociedade (Botomé, 2000; Rebellato & Botomé, 2021).

No contexto universitário, cabe aos departamentos acadêmicos disponibilizar o conhecimento produzido em cada área, possibilitando a formação profissional em diferentes campos de atuação. Paralelamente, compete aos coordenadores de cursos de graduação integrar

essas diversas áreas de conhecimento, de modo a garantir a melhor capacitação possível (Botomé, 1996). Por isso, todo campo de atuação profissional é inerentemente multidisciplinar pois envolve diversas áreas do conhecimento em todos os níveis de prática, do básico ao complexo (Rebellato & Botomé, 2021). Compreender claramente os conceitos de “área de conhecimento” e “campo de atuação profissional” é fundamental para derivar competências importantes que permitam aos futuros profissionais responder às rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional, incluindo a capacidade de “estudar de forma autônoma”.

A habilidade de estudar de forma autônoma é coerente com a noção de ensino superior, pois este não se limita ao domínio de técnicas restritas a situações específicas e já conhecidas, mas prepara para lidar com situações desconhecidas relacionadas a fenômenos ou processos (Kubo & Botomé, 2002). “Lidar com situações desconhecidas” significa que o profissional é capaz de caracterizar problemas ou situações nem sempre evidentes e relacioná-los com o conhecimento existente ou produzido (Rebellato & Botomé, 2021). Essa capacidade deve ser desenvolvida no ensino superior a partir da compreensão dos “processos básicos de conhecer”. Essa expressão refere-se às maneiras de produzir conhecimento sobre fenômenos ou acontecimentos da realidade. Segundo Botomé (2000), os processos básicos de conhecer incluem: senso comum, religião, arte, filosofia e ciência. No ensino superior, é essencial que o estudante reconheça e caracterize esses diferentes processos para evitar a absolutização ou o desprezo de qualquer forma de conhecimento. Entretanto, o foco principal da formação universitária deve ser o desenvolvimento de competências para uma formação científica e filosófica.

Para uma formação científica, é essencial o que se conhece no ensino superior como “iniciação científica” – a introdução ao processo de conhecer a realidade por meio de verificações e demonstrações que garantam a representação fiel do que ocorre (Rebellato &

Botomé, 2021). Esse processo envolve a compreensão de “variáveis” relacionadas ao fenômeno estudado, o que significa que o aluno e futuro profissional deve ser capaz de examinar as múltiplas causas possíveis antes de intervir nos problemas que enfrentará. É importante destacar que a formação científica não se limita a uma “técnica de pesquisa”, mas constitui um recurso a ser utilizado na intervenção profissional em qualquer modalidade de trabalho (Botomé & Kubo, 2001). Examinar e propor intervenções a partir do processo científico de conhecer a realidade envolve a produção de conhecimento, o que requer dos estudantes, durante e após a graduação, um repertório sofisticado de comportamentos de estudo como recurso de aprendizagem – habilidades que geralmente não são ensinadas de forma deliberada no ensino superior (Kienen et al., 2017; Hartwig & Dunlosky, 2012).

A “pós-graduação”, por sua vez, pode ser dividida em dois tipos, cada uma delas com uma função específica: “Lato sensu”, que abrange quaisquer cursos após a graduação, como especializações e MBAs; e “Stricto sensu”, que engloba programas de mestrado e doutorado. No caso da pós-graduação stricto sensu, o objetivo é formar cientistas e professores de nível superior de forma profissional, e não “apenas” capacitar cientificamente profissionais, como no caso dos cursos de graduação (Botomé, 1996). A função geral desses programas é capacitar profissionais para produzir conhecimento científico de alta qualidade e torná-lo acessível, além de prepará-los para se tornarem professores de nível superior. Por “alta qualidade”, entende-se a produção com elevado nível de precisão nos processos de conceituar, organizar, analisar, relacionar, interpretar, argumentar, demonstrar e concluir observações e informações em vários níveis de abrangência. A comunicação do conhecimento produzido, principalmente por meio da publicação de artigos científicos, deve fazer parte da formação desses profissionais. Na graduação, essa comunicação não é obrigatória, embora seja possível e até desejável (Botomé, 1996).

Entre as funções dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, uma das mais importantes é capacitar profissionais para ensinar outros profissionais de nível superior, desenvolvendo competências de professores universitários. Essas competências envolvem a capacidade de identificar necessidades sociais de aprendizagem, programar condições de ensino, avaliar a aprendizagem e o próprio programa educacional. Outro objetivo desses programas é capacitar o aluno a aprender de forma autônoma após a pós-graduação, o que Botomé e Kubo (2002) denominaram de “auto-atualização científica”, ou seja, habilitar os alunos a aprenderem novos conhecimentos por conta própria e a derivar novos comportamentos profissionais a partir desse aprendizado. Assim como na graduação, a aprendizagem autônoma envolve um repertório sofisticado de habilidades de estudo que deve ser ensinado na pós-graduação *stricto sensu*.

Conclui-se, a partir da análise da função social do ensino superior na graduação e na pós-graduação, que a capacidade de estudar de forma autônoma é uma competência essencial a ser desenvolvida, uma vez que as necessidades sociais que os profissionais enfrentarão estão em constante transformação. O ensino superior é responsável por capacitar pessoas a se relacionarem com a realidade, intervindo e transformando-a por meio de ações cientificamente fundamentadas, tecnicamente adequadas e socialmente significativas. Portanto, o processo de estudar de forma autônoma pode ser considerado um objetivo da educação superior, pois é um recurso útil para aprender novos comportamentos durante a formação dos estudantes e em sua posterior atuação profissional. No entanto, é necessário caracterizar o que constitui o processo de estudar de forma autônoma no ensino superior e compreender como os estudantes universitários estudam, bem como as implicações disso.

1.2 “Estudar de Forma Autônoma” a partir da Noção de “Aprender a Aprender” - uma Competência a ser Desenvolvida na Educação em Diversos Níveis na Era da Informação

As rápidas transformações da sociedade na chamada “era da informação” ou “sociedade do conhecimento” (Bertolin, 2018) exigem que a educação esteja em constante atualização. Desde a década de 1970, Postman e Weingartner (1974) destacam a importância de capacitar estudantes em contínuo aperfeiçoamento para que a sociedade possa enfrentar ameaças, problemas e oportunidades imprevistas. Um modelo educacional fixo não responde adequadamente a essas transformações sociais (Assmann, 2000). Diversos autores sugerem o ensino de competências como objetivo para a educação contemporânea, sendo uma delas a capacidade de “aprender a aprender”.

Botomé (1985) critica a educação voltada apenas para a transmissão de conteúdos, alinhando-se a autores como Darcy Ribeiro (1975) e Paulo Freire (1997), que contestam o modelo “conteudista” onde o estudante assume uma posição passiva. Por exemplo, se um professor utiliza apenas provas de múltipla escolha baseadas na leitura de um texto, está ensinando os alunos apenas a responder esse tipo de prova, sem prepará-los para lidar com problemas reais. Assim, o ensino de competências representa um avanço sobre o ensino de conhecimentos, pois foca no desenvolvimento de comportamentos profissionais por meio de conhecimentos científicos, filosóficos e socialmente significativos em cada campo de atuação profissional.

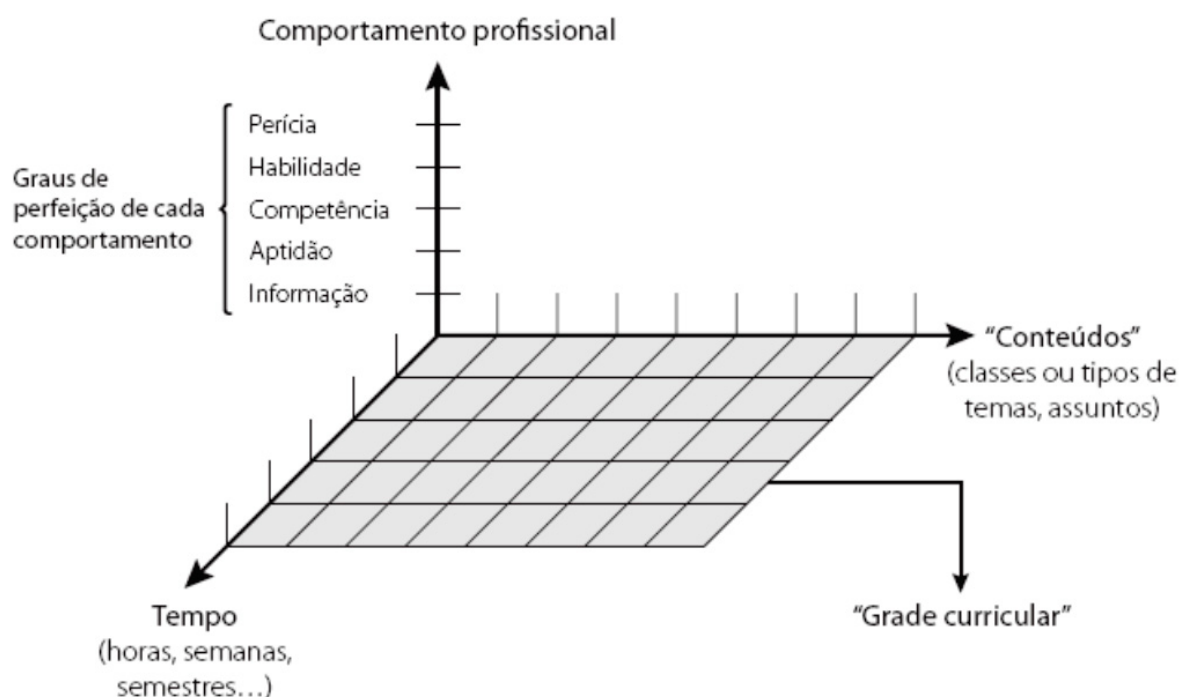
Definir o termo “competência” ajuda a esclarecer o fenômeno ao qual se refere. Perrenoud (2013), expoente da Teoria das Competências, define competência como a capacidade de agir eficazmente em uma situação específica, apoiada em conhecimentos, mas não limitada a eles. Segundo essa teoria, o conhecimento é o “insumo” ou “matéria-prima” para desenvolver uma competência, que, por sua vez, aumenta a compreensão sobre fenômenos

e processos que ocorrem ou podem ocorrer, ajudando a determinar o que alguém precisa ser capaz de fazer para lidar adequadamente com eles (Santos et al., 2009). Essa abordagem de ensino inverte a lógica tradicional que prioriza o ensino de conhecimentos para que o profissional desenvolva competências no futuro. No ensino de competências, os conhecimentos existentes são processados para se transformarem em competências significativas.

Rebellato e Botomé (2021) fazem uma distinção importante sobre o uso do termo “competência”. Uma interpretação refere-se ao grau de perfeição ou qualidade no desempenho de um comportamento. Na Figura 1.1, há uma representação de uma grade curricular tridimensional — tempo, conteúdos e capacidade de atuação — e seus diferentes graus.

Figura 1.1

Representação gráfica das três dimensões que podem ser consideradas ao estabelecer objetivos de ensino



Fonte: Reproduzida de Botomé e Kubo (2002).

Os “conteúdos” são os tipos de informação, assuntos ou temas, e o “tempo” é o período disponível para a capacitação dos aprendizes com essas informações. O eixo do “comportamento profissional” representa os comportamentos a serem aprendidos, que caracterizam uma determinada atuação e que podem ser ensinados em variados “graus de perfeição”: 1. Informação, nível mais básico, relacionado apenas à reprodução de informações; 2. Aptidão, capacidade de realizar alguma atividade relacionada à execução de um comportamento, mesmo que ainda de forma inicial ou imperfeita; 3. Competência, desempenhar um comportamento com relativa facilidade, produzindo resultados benéficos para a sociedade; 4. Habilidade, executar um comportamento com refinamento e excelência; 5. Perícia, desempenho exemplar de um comportamento, típico de profissionais considerados especialistas ou excepcionais na área. O grau de “perfeição” da atuação profissional pode variar conforme os objetivos educacionais, como nos cursos de graduação. Por isso, é relevante considerar os tipos de problemas que os profissionais precisam estar aptos a enfrentar.

Entretanto, o termo “ensino de competências”, dentro da noção de “aprender a aprender”, parece ter um sentido diferente. Gusso (2013) sugere que “aprender a aprender” refere-se a comportamentos mais básicos ou pré-requisitos para a realização de comportamentos mais complexos. Nesse contexto, “competência” não se refere especificamente ao grau de precisão ou qualidade do desempenho de um comportamento, mas sim aos comportamentos que compõem o exercício de um profissional ou estudante.

No caso do estudante de ensino superior, espera-se que ele desenvolva comportamentos de estudo com alto grau de autonomia (e.g., ler textos acadêmicos, definir metas, desenvolver técnicas de estudo), possibilitando que apresente outros comportamentos mais complexos relacionados ao que estudou. Nesse sentido, o “ensino de competências” está relacionado à capacidade de um profissional ou estudante agir em situações para produzir resultados socialmente relevantes, indo além da simples aquisição de informação ou conteúdo.

Evidentemente, é necessário um nível mínimo de competência, no sentido de qualidade, em relação aos resultados esperados desse estudante (Rebellato & Botomé, 2021). Essa distinção é importante para prosseguir na análise sobre o comportamento de estudar de forma autônoma como uma competência a ser desenvolvida no ensino superior.

O principal documento que serviu de referência para definir competências nos diversos níveis de educação no Brasil¹ é o “Relatório Delors” (UNESCO, 1996; Gusso, 2013). Nesse documento, são sugeridos quatro pilares para a educação: 1. Aprender a conhecer; 2. Aprender a fazer; 3. Aprender a viver com os outros; 4. Aprender a ser. O primeiro pilar, "aprender a conhecer", está relacionado à expressão "aprender a aprender", que se tornou um lema na educação orientada por competências (UNESCO, 1996; Duarte, 2001). Na primeira orientação do Conselho Nacional de Educação sobre o ensino de competências (Parecer CNE 776/1997) para o ensino superior, já aparece uma referência a esse pilar no item: “estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno”. Posteriormente, o desenvolvimento dessa competência é destacado nas diretrizes curriculares de vários cursos de graduação. Pode-se inferir, a partir das competências descritas nessas diretrizes, que o comportamento de “estudar de forma autônoma” constitui uma forma de “aprender a aprender”.

O debate sobre a noção de “aprender a aprender” não é novo. Diversos autores defendem essa ideia como uma competência a ser desenvolvida. John Dewey (1959), principal

¹ Não é apenas na legislação sobre o ensino superior que institui a noção de “aprender a aprender” como uma finalidade importante para o desenvolvimento autônomo do estudante. Em relação ao ensino fundamental, a LBD (1996) apresenta trechos que expressam o mesmo entendimento, tais como: “o desenvolvimento da capacidade de aprender”, “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” e “o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores”; e o mesmo ocorre em relação ao ensino médio: “o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”; e a “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores”.

representante do movimento conhecido como Escola Nova, cunhou o termo “aprender a aprender” enfatizando a interação com o ambiente:

Aprender a prática de um ato, quando não se nasce sabendo-o, obriga a aprender-se a variar seus fatores, a fazer-se combinações sem conta destes, de acordo com a variação das circunstâncias. E isso traz a possibilidade de um contínuo progresso, porque, aprendendo-se um ato, desenvolvem-se métodos bons para outras situações. Mais importante ainda é que o ser humano adquire o hábito de aprender. Aprende a aprender. (p. 48)

Mais tarde, Jean Piaget (1977), com o movimento construtivista, reafirmou a ideia de aprender a aprender como uma aprendizagem contínua ao longo da vida: “O ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas antes de tudo, é aprender a aprender; é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola” (p. 225).

Posteriormente, autores como Coll (1994) e Pozo (1996) reforçaram a noção de aprender a aprender a partir de uma perspectiva cognitivista, introduzindo o conceito de “metacognição”, que envolve pensar sobre os próprios processos cognitivos, como lembrar, raciocinar, identificar, atentar, resolver problemas e autocontrolar-se (Noceti, 2011). Esse conceito foi aprofundado no livro *Metacognition* (Dunlosky & Metcalfe, 2009), ao explorar como indivíduos monitoram e regulam sua aprendizagem, destacando a importância das estratégias metacognitivas para melhorar o desempenho acadêmico e a aprendizagem ao longo da vida. No mesmo sentido, analistas do comportamento como Botomé e Kubo (2002) argumentam que é importante superar o ensino do conhecimento como “produto” para ensinar a lidar com o conhecimento de forma a transformá-lo em ações efetivas na sociedade. Eles sugerem como competências importantes para o ensino superior: aprender a aprender, aprender a conhecer e aprender a estudar sozinho.

Além das teorias acadêmicas, o astrofísico Carl Sagan, em seu best-seller *O Mundo Assombrado Pelos Demônios* (1996), defende que “tanto os estudantes como os professores precisam ensinar a si mesmos uma habilidade essencial – precisam aprender a aprender” (p. 361), como forma de avaliar criticamente explicações pseudocientíficas e místicas presentes nos meios de comunicação.

Um exemplo ilustra a importância do “aprender a aprender” na sociedade do conhecimento: um engenheiro eletricitista pode ter aprendido formas específicas de produzir energia elétrica durante o curso. Porém, com mudanças climáticas e políticas de sustentabilidade, novas formas mais eficientes podem surgir em poucos anos. Nesse caso, o egresso enfrentaria dificuldades para se inserir no campo, necessitando de atualização ou especialização. Contudo, se ele for ensinado a identificar elementos comuns entre diferentes formas de produzir energia e a relacionar diversas fontes energéticas por meio de diferentes áreas do conhecimento e campos de atuação, presume-se que será capaz de aprender sobre novas formas de energia com mais facilidade. Assim, ensinar os estudantes a “aprender a aprender” constitui uma ferramenta que pode ser aplicada a novos problemas e situações, permitindo-lhes generalizar e distinguir entre várias possibilidades, considerando as características das situações enfrentadas e as propriedades relevantes dos conceitos aprendidos (Botomé & Rebellato, 2021).

Por outro lado, a implementação do “ensino de competências” tem sido alvo de críticas e controvérsias entre especialistas (Ricardo, 2010). Os críticos alertam para o perigo de esse tipo de ensino tornar-se apenas uma forma de subordinação das escolas e universidades ao mercado de trabalho, formando profissionais adaptados às demandas do mercado sem considerar o conhecimento em sua totalidade. Duarte (2001) sugere que a noção de “aprender a aprender” carrega uma dimensão ideológica que restringe a educação à capacidade adaptativa às exigências do mercado de trabalho. Para ele, é necessário que os educadores, ao avaliar a

realidade social para derivar competências, considerem uma dimensão crítica comprometida com as transformações sociais. Essa crítica está alinhada com o alerta de Rebellato e Botomé (2021): “a aprendizagem de uma competência não pode ser apenas uma redução a ‘aprender fazendo’, mas um processo de transformação constante de conhecimento em atuação contextualizada, orientada e consequente” (p. 245). Os autores enfatizam que a concepção de “aprender a aprender” deve ser analisada cuidadosamente para não se reduzir a uma adaptação irrestrita às demandas de mercado.

A literatura e a legislação brasileira sugerem que o processo de “aprender a aprender” é uma competência a ser desenvolvida na educação contemporânea para promover a autonomia nos ambientes educacional e profissional (Noceti, 2011). Além disso, há indicações na literatura de que estudar de forma autônoma constitui um objetivo educacional como forma de aprender a aprender (Pozo, 2009). No entanto, é importante ressaltar que o “aprender a aprender” também precisa ser ensinado (Dittrich & de Luca, 2020).

1.3 Como os Estudantes Universitários Estudam? Características do Comportamento de Estudar na Universidade e suas Implicações

O processo de adaptação dos estudantes ao ensino superior envolve uma mudança de contexto que exige novas respostas acadêmicas e pessoais (Dias et al., 2019). As exigências acadêmicas aumentam em relação ao ensino médio, e há menor monitoramento institucional, requerendo que os estudantes desenvolvam hábitos de estudo mais autônomos e sistemáticos (Zanon et al., 2014). Assim, o comportamento de estudar torna-se crucial para lidar com as demandas acadêmicas (Cantalice & Oliveira, 2009; MacCann et al., 2012). No entanto, como apontam Kienen et al. (2017), apesar de ser um comportamento complexo, raramente é ensinado deliberadamente ou foco de investigação no ensino superior. Por isso, os estudantes

universitários frequentemente estudam de forma pouco planejada e desorientada, não configurando o que pode ser denominado de estudar de forma autônoma.

Gurung e Dunlosky (2023) destacam que o sucesso acadêmico na universidade está intrinsicamente ligado a fatores como motivação, habilidades de estudo, esforço, autoeficácia, suporte social e estabelecimento de objetivos. Eles enfatizam que o suporte social e a autoeficácia, embora frequentemente subestimados, são essenciais para o desempenho acadêmico. Por exemplo, a pesquisa Gallup–Purdue revelou que 63% dos estudantes universitários bem-sucedidos atribuem seu sucesso ao apoio de professores inspiradores e à presença de mentores que incentivaram o alcance de seus objetivos (Gallup, Inc., 2014).

A relevância desses fatores é aprofundada na meta-análise de Hattie (2015), que examinou mais de 65.000 estudos envolvendo aproximadamente 250 milhões de estudantes. Utilizando o tamanho do efeito para determinar a importância de diferentes fatores, Hattie identificou que 50% do sucesso no aprendizado pode ser atribuído ao empenho do aluno nos estudos, e cerca de 20% a 25% ao impacto dos professores. Outros fatores incluem o papel dos colegas (5%), fatores domésticos (5%) e outros contribuidores menores. Esses resultados sugerem que, embora múltiplas variáveis incidam sobre o comportamento do estudante, as escolhas e estratégias adotadas no processo de estudo desempenham um papel central na determinação de seu desempenho. Contudo, é importante ressaltar que o “sucesso” acadêmico não se deve ao comportamento do aluno em si, mas às condições, oportunidades e influências que incidem sobre esse comportamento. Ainda assim, muitos estudantes, ao ingressarem na universidade, não dominam as práticas de estudo necessárias para uma aprendizagem eficaz (Karpicke et al., 2009).

A transição do ensino médio para a universidade frequentemente revela uma lacuna significativa na preparação dos estudantes para comportamentos de estudo eficazes. Essa deficiência é agravada pela demanda por maior autonomia no aprendizado universitário, onde

os alunos precisam se adaptar a um sistema predominantemente baseado em aulas expositivas e leituras, exigindo mais tempo de estudo independente (Michael, 1991). Pesquisas indicam que muitos universitários não estão familiarizados com estratégias de aprendizagem eficazes ou, quando as conhecem, não as aplicam consistentemente (Hartwig & Dunlosky, 2012; Karpicke et al., 2009; Kornell & Bjork, 2007; McCabe, 2011). Em vez de distribuírem suas sessões de estudo ao longo do tempo – prática comprovadamente mais eficaz – os alunos tendem a concentrar o estudo pouco antes dos exames, priorizando releituras de anotações e textos em vez de estratégias mais ativas como a autoavaliação² (Susser & McCabe, 2013; Karpicke et al., 2009). Além disso, muitos continuam utilizando técnicas como destacar e resumir textos, que têm eficácia limitada na retenção de longo prazo (Hartwig & Dunlosky, 2012).

Para investigar as crenças e estratégias de estudo dos alunos no contexto acadêmico, Kornell e Bjork (2007) aplicaram um questionário a 472 estudantes universitários. Eles descobriram que 80% dos alunos improvisavam suas técnicas de estudo, em vez de seguir orientações baseadas em pesquisas ou instruções de professores. Isso sugere que a maioria se baseia na intuição ao definir suas práticas de estudo, o que pode dificultar o desenvolvimento de um estudo autônomo eficaz. Hartwig e Dunlosky (2012) replicaram essa investigação com 324 estudantes e encontraram resultados semelhantes: 64% dos alunos relataram não ter recebido orientação formal em métodos de estudo. Além disso, observaram uma correlação positiva entre o uso de autotestes e o desempenho acadêmico, indicando que estudantes com melhores resultados tendem a utilizar estratégias mais eficazes. A alocação do tempo de estudo também se mostrou crucial; alunos de baixo desempenho eram mais propensos a estudar de

² Autoavaliação (também referida como *self-testing* ou *self-assessment*) é uma estratégia ativa de aprendizagem em que o estudante verifica regularmente o próprio nível de compreensão ou domínio de um conteúdo, por exemplo, por meio de questionários, flashcards ou testes práticos. Estudos demonstram que essa prática favorece a recuperação ativa das informações e aprimora o monitoramento e ajuste do próprio comportamento de estudo (Hartwig & Dunlosky, 2012).

forma concentrada e próxima dos prazos, enquanto aqueles com melhores resultados adotavam uma prática distribuída. Ambos os estudos destacam que as restrições de tempo, em vez de um planejamento consciente, frequentemente influenciam o comportamento de estudo dos universitários (Hartwig & Dunlosky, 2012; Kornell & Bjork, 2007).

Outra explicação para os métodos de aprendizagem subótimos é que os estudantes simplesmente desconhecem as melhores estratégias de estudo. McCabe (2011) pediu a 255 estudantes universitários que avaliassem seis cenários de aprendizagem diferentes, cada um contendo uma estratégia empiricamente apoiada (e.g., autoteste) e outra não apoiada (e.g., releitura). Os alunos favoreceram a estratégia empiricamente apoiada em apenas 23% das vezes, sugerindo falta de conhecimento sobre as estratégias de aprendizagem mais eficazes. Isso ressalta a necessidade de os alunos receberem informações precisas sobre métodos de estudo validados empiricamente. Infelizmente, a maioria das pessoas não é ensinada sobre como aprender e carece de uma compreensão sofisticada de como estudar.

Em um estudo com estudantes pré-universitários brasileiros, Ekuni et al. (2022) investigaram as estratégias de estudo utilizadas, comparando-as com as práticas observadas em populações WEIRD (Ocidentais, Educadas, Industrializadas, Ricas e Democráticas). A pesquisa, envolvendo 795 participantes, revelou que os estudantes brasileiros tendem a preferir métodos de estudo considerados ineficazes, como releitura e marcação de texto, semelhante aos hábitos de estudantes nos Estados Unidos. Apesar de fatores como diversidade cultural, status socioeconômico e gênero terem sido considerados, os resultados mostraram que o status socioeconômico não afetou a escolha das estratégias, embora pequenas diferenças de gênero tenham sido observadas. Os autores argumentam que a falta de conhecimento sobre técnicas de estudo eficazes é um problema comum tanto no Brasil quanto nos EUA, sugerindo que muitos estudantes não são adequadamente orientados sobre como estudar de maneira eficiente. O estudo conclui que intervenções educacionais devem ser desenvolvidas para ensinar

estratégias de estudo mais eficazes, levando em conta as diferenças de gênero, mas sem desconsiderar a diversidade cultural.

O exame sistemático da literatura realizado por Dassow e Vieira-Santos (2021) esclarece como as estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes universitários brasileiros têm sido investigadas. As autoras destacam dois aspectos principais: as estratégias mais frequentes e sua eficácia. As estratégias mais comumente utilizadas são as metacognitivas, que envolvem planejamento, monitoramento e avaliação do próprio aprendizado; estratégias de planejamento e administração de recursos, relacionadas à organização do tempo e ao uso eficiente de materiais e ambientes de estudo; estratégias cognitivas de leitura, como sublinhar, fazer resumos e conectar conceitos; e estratégias focadas em relações sociais, como pedir ajuda a colegas ou professores e discutir conteúdos em grupo. Em relação à eficácia, concluíram que os estudantes geralmente recorrem a estratégias de baixa eficácia, como grifar textos, releitura, uso de imagens mentais e resumos. O estudo ressalta a falta de conhecimento dos estudantes sobre o processo de estudar de forma autônoma, o que pode levar à evasão escolar ou à incapacidade de exercer adequadamente a profissão.

Como resultado da não aquisição dessas estratégias durante a vida escolar, diversos estudos têm apontado deficiências em repertórios acadêmicos relacionados ao comportamento de estudo de estudantes universitários (Dassow & Vieira-Santos, 2021). Um exemplo é o comportamento de “ler textos em contexto acadêmico”, identificado como deficitário. Figueiredo et al. (2017) analisaram a correlação entre compreensão em leitura e estratégias de estudo em 300 universitários, tanto ingressantes quanto concluintes. Os resultados evidenciaram baixo nível de compreensão em leitura e repertório ineficaz de estratégias de estudo, dificuldades que persistiram ao longo do ensino superior. Embora não tenha sido encontrada correlação significativa entre compreensão em leitura e estratégias de estudo, a literatura indica que intervenções nessas áreas podem atenuar as dificuldades acadêmicas

(Costa & Boruchovitch, 2009; Girardi et al., 2009; Gomes & Boruchovitch, 2011; Hussein, 2008). Assim, a adaptação universitária impõe diversos desafios aos estudantes recém-ingressantes para se tornarem mais autônomos em seu processo de aprendizagem, especialmente nas universidades públicas brasileiras, onde o cenário é ainda mais preocupante, em função do perfil socioeconômico dos estudantes brasileiros, que constitui uma variável crítica para o comportamento de estudo.

O perfil socioeconômico dos estudantes universitários brasileiros é um indicador para caracterizar como eles estudam. Uma pesquisa envolvendo 424.128 graduandos — representando 35,34% dos 1.200.300 estudantes matriculados no primeiro semestre de 2018 nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) — sugere isso (FONAPRACE/ANDIFES, 2019). A pesquisa investigou as dificuldades que interferem significativamente na vida ou no contexto acadêmico dos estudantes. Os resultados mostraram que 86,1% dos alunos enfrentam alguma dificuldade para estudar. Entre as vinte possíveis causas apontadas, as três principais foram: falta de disciplina/hábitos de estudo (28,4%), dificuldades financeiras (24,7%) e carga excessiva de trabalhos acadêmicos (23,7%). Embora seja função de todos os níveis de ensino capacitar os estudantes para desenvolver competências eficazes de estudo, esses dados sugerem que os alunos ingressam na universidade com essas competências pouco desenvolvidas, o que pode afetar seu desempenho acadêmico e profissional.

Para analisar esses dados, é necessário considerar as implicações da implementação da Lei de Cotas (Lei 12.711/2012) no perfil dos estudantes das IFES. A lei reservou 50% das vagas das IFES para estudantes oriundos de escolas públicas e/ou caracterizados por baixa renda, negros, indígenas e/ou com deficiência. A pesquisa mencionada mostrou um aumento de alunos cotistas de 3,1% em 2005 para 48,3% em 2018. Essa mudança levou à ampliação da Política Nacional de Assistência Estudantil (Decreto n. 7.234/2010), pois estudantes de estratos mais vulneráveis não teriam condições de se manter na universidade, sem trabalhar. Essas políticas

envolvem auxílios em alimentação, moradia, transporte, saúde, cultura, esporte, acessibilidade, creche, inclusão digital e apoio pedagógico e psicológico, visando garantir que desigualdades e vulnerabilidades não impeçam o direito à educação.

A pesquisa indica que a alocação de recursos para políticas de permanência nas universidades é insuficiente, apresentando queda após 2016. Em 2018, apenas 30% dos estudantes mais vulneráveis recebiam algum tipo de auxílio (FONAPRACE/ANDIFES, 2019). Como consequência, 29,9% dos alunos trabalham, 40,6% não trabalham e buscam emprego, e 29,5% não trabalham nem procuram emprego. Quando questionados sobre as razões que os levariam a abandonar o curso, 32,8% apontaram dificuldades financeiras, 29,7% o nível de exigência acadêmica e 23,6% a dificuldade em conciliar estudos e trabalho. Dado que o ensino superior exige alto grau de dedicação em um ambiente menos estruturado que o escolar, é possível inferir que estudantes que precisam trabalhar enfrentam limitações como pouco tempo para estudo individual e cansaço físico, o que afeta seu desempenho acadêmico.

Nesse contexto, são comuns estudos que comparam o desempenho acadêmico de alunos cotistas e não cotistas, sem um consenso claro: alguns indicam desigualdade entre os grupos (Cavalcanti et al., 2019), enquanto outros apontam igualdade no rendimento (Pinheiro et al., 2021). No entanto, não é adequado enfatizar o rendimento acadêmico como único critério de adaptação, pois isso sugere erroneamente que o fracasso é responsabilidade individual do estudante, desconsiderando os determinantes sociais envolvidos. Portanto, é necessário que as instituições assumam responsabilidade frente às implicações dos programas de ações afirmativas no ensino superior, considerando fatores além do desempenho acadêmico (Galhardo et al., 2020).

O perfil dos estudantes universitários mudou significativamente nos últimos vinte anos. Atualmente, a universidade é composta por estudantes de todos os estratos sociais, econômicos e raciais, cumprindo assim uma de suas funções como bem público. Paralelamente, nas últimas

três décadas, a sociedade tem enfrentado uma revolução caracterizada por rápidas mudanças ambientais, informacionais e tecnológicas. Diante desses desafios para a educação superior, surge a pergunta: uma vez que os estudantes ingressam no ensino superior com repertórios de estudo limitados, qual é a responsabilidade das universidades em relação à permanência desses alunos? Há espaço para aqueles que não compartilham dos mesmos repertórios “básicos”? Uma possibilidade para responder a essas questões é examinar o que constitui o comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior, visto como uma competência a ser desenvolvida pelos universitários.

1.4 Como os Estudantes Universitários Deveriam Estudar? A Complexidade do Exame do Fenômeno do Comportamento de Estudar

O comportamento de estudar é frequentemente definido como a aplicação das faculdades mentais para adquirir conhecimento (Merriam-Webster, 2024). Diferencia-se de outras atividades de aprendizagem por ser uma prática geralmente individual, sem intervenção direta do professor. Geralmente, o estudo inicia com um objetivo estabelecido pelo professor, que o aluno interpreta e ajusta, muitas vezes realizando pesquisas independentes a partir de diversas fontes. Os estudantes controlam seu ambiente físico e produzem dados observáveis para mensurar seu aprendizado. Portanto, o comportamento de estudar refere-se a atividades de aprendizagem autoguiadas realizadas fora da sala de aula, visando melhorar o desempenho acadêmico (Winne & Hadwin, 1998).

Pesquisadores que investigam o comportamento de estudar frequentemente analisam como diferentes comportamentos ou constructos afetam o desempenho acadêmico e os resultados de aprendizagem. Embora existam muitos estudos sobre as influências dos comportamentos de estudo, a falta de consistência na terminologia dificulta a comparação entre eles (Credé & Kuncel, 2008). Termos como “comportamentos de estudo”, “hábitos de estudo”,

“habilidades de estudo”, “processos de estudo”, “estratégias de estudo”, “estratégias de aprendizagem” e “táticas de estudo” são usados de forma inconsistente na literatura (Morris et al., 2012). Essa inconsistência pode levar a problemas de generalização dos resultados.

Tressel et al. (2019) revisaram a literatura e destacaram problemas na terminologia usada para descrever o comportamento de estudo, propondo soluções para pesquisas futuras. Eles sugerem que “comportamentos de estudo” é um termo mais abrangente, referindo-se a todas as ações que os alunos realizam ao se preparar para ou participar de atividades de estudo. Esses comportamentos são influenciados por fatores como emoções e objetivos. “Processos de estudo” descrevem o nível de engajamento cognitivo na tarefa de aprendizagem, enquanto “hábitos de estudo” se referem à frequência e estabilidade dessas ações, influenciadas pelas estratégias de estudo. “Habilidades de estudo” envolvem a capacidade de gerenciar tempo, ambiente e recursos, e “estratégias de estudo” são as escolhas intencionais de táticas específicas para atingir uma meta de aprendizagem. “Táticas de estudo” são as técnicas específicas usadas durante o estudo, como destacar ou fazer mapas conceituais, e devem ser investigadas individualmente, com o uso combinado de táticas sendo considerado uma estratégia de estudo.

A complexidade do exame do comportamento de estudo autônomo entre estudantes universitários não se restringe apenas às múltiplas dimensões dos termos envolvidos. Diferentes abordagens psicológicas têm explorado aspectos que influenciam a aprendizagem dos estudantes, tanto em ambientes de sala de aula quanto de forma autônoma, sendo uma delas a Análise do Comportamento. A Análise do Comportamento é um tipo de conhecimento em Psicologia que surge da interseção de três pilares: os pressupostos teóricos, filosóficos e históricos do Behaviorismo Radical; os métodos de investigação científicos e empíricos da Análise Experimental do Comportamento; e a aplicação prática desses conhecimentos na intervenção social por meio da Análise do Comportamento Aplicada (Tourinho, 1999). Em oposição a outras teorias psicológicas (e.g., psicologia cognitiva) em que a mente e a cognição,

por exemplo, provêm explicações causais para o comportamento humano. A Análise do Comportamento, por sua vez, dá lugar a uma explicação relacional de ser humano e mundo em que as causas últimas para o comportamento são ambientais (Melo, 2008).

O objeto de estudo da Análise do Comportamento é a relação entre as ações dos organismos e o ambiente. Essa relação recebe o nome de comportamento (Botomé, 2013; Skinner, 1953/2003). Tal relação consiste em um processo ordenado e sujeito a leis naturais, o que significa que é determinado e passível de manipulação (Skinner, 1953/2003). Uma proposta³ da noção de comportamento foi sistematizada por Botomé (2001, 2013) e definida como um complexo sistema de interações composto por aquilo que o organismo faz (classe de respostas) e o que acontece antes ou junto à ação do organismo (estímulos antecedentes) e o que acontece depois da ação de um organismo (estímulos consequentes). Ou seja, “o ambiente é constituído por duas instâncias pelo menos, aquilo que existia antes de um organismo fazer algo e aquilo que passa a existir após seu fazer” (Kienen, 2008, p. 32). O comportamento, portanto, não é apenas aquilo que o organismo faz, mas é um processo constituído pelo ambiente em que o organismo faz algo e, principalmente, pelas relações entre esse fazer e o ambiente (Botomé, 2001, 2013).

De forma geral, a Análise do Comportamento estuda os processos e procedimentos pelos quais os comportamentos de uma pessoa são aprendidos e modificados, desde comportamentos mais simples aos mais complexos, como por exemplo, imaginar e raciocinar (Skinner, 1974/2006). Sendo assim, é possível afirmar que o conhecimento produzido pela Análise do Comportamento versa centralmente sobre a aprendizagem (Catania, 1999), e possibilita sua aplicação no contexto educacional (Skinner, 1968/1975, 1953/2003). Skinner (1968/1975) destaca a relevância da educação ao sugerir que ela deve ser considerada como “o

³ O entendimento da noção de comportamento não é um consenso entre os analistas do comportamento. Ver Botomé (2013).

mais importante ramo da tecnologia científica” (p. 18). Ele argumenta que a educação desempenha um papel fundamentalmente ético na sobrevivência do grupo e de sua cultura. E uma forma de cumprir esse papel é por meio do desenvolvimento, nos e pelos membros do grupo, de comportamentos vantajosos para o futuro. E para o autor, a escola desempenha um papel fundamental nesse processo.

Contudo, Skinner (1968/1975) expressa críticas aos métodos de ensino e aprendizagem de sua época ao condenar o uso do controle aversivo pela instituição educacional. Embora as punições físicas tenham sido abandonadas, de acordo com o autor, o controle aversivo persiste de maneira mais sutil, utilizando reforços positivos como base para ameaças de reprovação ou expulsão. Esse controle produz subprodutos indesejáveis, como fuga, inação e agressividade, acompanhados por reações emocionais negativas. Como resultado, o ato de estudar se torna aversivo afetando negativamente o processo de aprendizagem e tornando-o pouco gratificante para os alunos.

Skinner (1968/1975) observa que embora os métodos tradicionais funcionem em certa medida, não são satisfatórios para cumprir o propósito essencial do ensino, que é facilitar a aprendizagem. Isto é, para Skinner, a questão não é se os métodos tradicionais conseguem produzir algum aprendizado (pois conseguem), mas em que medida eles o fazem de modo efetivo, rápido e com menos consequências indesejáveis. Em suas próprias palavras: “as escolas e colégios estão cada vez mais confiando na seleção de estudantes que não precisam ser ensinados, e ao fazê-lo prestam cada vez menos atenção ao ensino” (Skinner, 1968/1975, p. 112). As deficiências evidentes no ensino de habilidades aritméticas, ortografia e gramática levam a ajustes frequentes nos modelos educacionais, que apenas mascaram suas falhas. Ele argumenta que, embora os indivíduos sejam naturalmente capazes de aprender por meio da interação com o ambiente, a aprendizagem deveria ocorrer de maneira mais rápida e menos

árdua quando são instruídos por outras pessoas. No entanto, essa não parece ser a realidade no contexto da educação formal.

A preocupação de Skinner e as implicações sobre o comportamento de estudar parecem se manter pertinentes até os dias atuais. A sugestão do autor sobre o desenvolvimento de comportamentos que sejam vantajosos para o futuro ainda parece representar um grande desafio para educação, se considerarmos que o ambiente muda constantemente. Como questionou Henklain e Carmo (2013, p. 720): “Como ensinar um comportamento que será vantajoso para a pessoa e para os outros numa condição futura que desconhecemos? Como ensinar a agir na ausência da orientação do professor?”. Skinner (1953/2003) sugere que a instituição educacional deve fazer mais do que apresentar o conhecimento cultural e acadêmico existente, é função dela estabelecer:

um repertório especial que tem como efeito a manipulação de variáveis que encorajam o aparecimento de soluções para problemas. O estudante aprende a observar, a reunir materiais relevantes, a organizá-los, e a propor soluções experimentais. Esse procedimento é essencial em seu preparo para outros tipos de ocasiões futuras (p. 447).

Ao se referir ao repertório especial de “manipulação de variáveis”, Skinner se refere a um tipo peculiar de interação do indivíduo com o ambiente na qual o próprio indivíduo, e não um outro agente, arranja as condições necessárias para a emissão de uma determinada resposta. Esse repertório abrange uma classe ampla de comportamentos envolvendo habilidades de autocontrole, tomada de decisão e resolução de problemas. São esses três repertórios, de acordo com o autor, por meio do qual os alunos podem chegar à emissão das respostas certas sob novas contingências e sem o auxílio dos membros da agência educacional (Nico, 2001)⁴.

⁴ Autocontrole, tomada de decisão e resolução de problemas são repertórios comportamentais abrangentes e que são transversais a diversos outros comportamentos humanos.

Skinner (1953/2003) faz uma diferenciação entre autocontrole e outras formas de manipulação de variáveis, como a tomada de decisão e a solução de problemas. No autocontrole, o indivíduo possui conhecimento antecipado das possíveis respostas e suas prováveis consequências, influenciando sua escolha com base nesse conhecimento (Nico, 2001). Estudar, como exemplo de autocontrole, envolve uma série de ações para tornar o estudo mais provável do que outros comportamentos concorrentes. Isso inclui, por exemplo, eliminar distrações, organizar o ambiente, separar materiais e garantir condições adequadas de sono e alimentação (Velasco & Angelo, 2022).

Durante a tomada de decisão no contexto do estudo, o estudante desconhece as consequências das possíveis respostas que pode emitir, assim, ele emite comportamentos que aumentam a probabilidade de escolher um curso de ação específico (Nico, 2001). Estudar, como parte desse processo, requer analisar as diferentes consequências dos comportamentos possíveis. Estabelecer prioridades, metas, cronogramas e planos de estudo são exemplos de comportamentos que exigem essa tomada de decisão (Velasco & Angelo, 2022).

Na solução de problemas, o indivíduo pode identificar o reforço em resolver o problema, mas pode ter dificuldade em encontrar a resposta necessária, seja por não reconhecer ou por ela não constituir seu repertório comportamental (Nico, 2001). Estudar, como parte desse processo, envolve manipular os materiais de estudo para aumentar a probabilidade de encontrar uma solução. Isso inclui destacar, aprimorar, ampliar, reorganizar ou complementar informações relevantes, seja ao responder perguntas, escrever textos ou resolver problemas matemáticos. A solução pode ser uma resposta, um resumo ou a resolução de um problema (Velasco & Angelo, 2022).

Ao longo do processo de estudo, esses três repertórios interagem entre si e podem compor, pelo menos, quatro grandes domínios: organização e planejamento, estudo do material didático, resolução de exercícios e perguntas, e pesquisa para esclarecimento de dúvidas

(Pergher et al., 2015). A gestão que o estudante realiza nesse processo é uma ideia amplamente debatidas na literatura (Moroz, 1993; Zanutto, 2000; Velasco, 2016; Coser, 2013). Essa gestão, inicialmente proposta por Skinner (1968/1975), descreve o momento em que o aluno se torna seu próprio professor, aprendendo a aprender e promovendo seu próprio “autogerenciamento intelectual”⁵:

Ensinar um aluno a estudar é ensinar-lhe técnicas de autogoverno, que aumentem a probabilidade de que o que foi visto ou ouvido seja lembrado [...]. Para estudar a página de modo que possa ser lembrada palavra por palavra, o aluno deve responder à página de modo que aumente a probabilidade de que fale como se estivesse lendo a página quando ela não está presente. A página deve efetivamente ser lembrada, embora não necessariamente de uma vez só. A eficiência da página como um estímulo deve ser progressivamente reduzida à medida que a resposta “lê-la como se não estivesse presente” ganhe força. O estudante pode, provavelmente, repetir uma sentença curta que tenha acabado de ler. Esperando um momento antes de repeti-la, o estudante enfraquece o controle exercido pelo texto [...]. O aluno que sabe como estudar sabe quanto deve recordar em dado momento e quanto deve esperar antes de tentar (p. 122).

Apesar de Skinner ressaltar a relevância do autocontrole, ao enfatizar o estudo como autogerenciamento intelectual, o autor destaca o comportamento de lembrar ao relacionar o ato de estudar com técnicas que manipulam variáveis para facilitar a memorização. O autor indica que estudar é ler de uma maneira específica para favorecer a lembrança. Entretanto, na Análise do Comportamento a noção de memória não é vista como um armazém de fatos ou informações acessíveis quando necessário, mas sim como modificações comportamentais decorrentes de

⁵ Na versão em português do livro "Tecnologia de Ensino" (1968/1975), a expressão "intellectual self-management" é traduzida como "autogoverno intelectual". Contudo, uma tradução mais precisa e amplamente utilizada na literatura para esse termo é "autogerenciamento", que será adotada neste trabalho. Nico (2001) observa que o comportamento de tomar decisões faz parte do repertório de manipular variáveis que influenciam outros comportamentos. No entanto, Skinner não inclui esse comportamento quando utiliza o termo autogoverno. Para uma discussão mais detalhada sobre a noção de autogerenciamento, ver Nico (2001) e Costa e Kienen (2021).

contingências passadas. Para Skinner (1974/2006, p. 97) “(lembrar) significa nos comportar como, numa situação anterior, nos comportamos na presença de um determinado estímulo”. As técnicas de rememoração, portanto, devem ser explicadas tal como qualquer outro comportamento.

Nesse sentido, Skinner (1974/2006) destaca a importância das técnicas mnemônicas, exemplificando com situações como retomar uma música ou recitar um poema. Ele argumenta que o processo de evocação é estimulado por estímulos adicionais, como recomeçar uma peça musical para lembrar uma passagem esquecida. Além disso, ele sugere que percorrer o alfabeto pode ajudar na recordação de nomes, não porque os nomes estejam armazenados em ordem alfabética, mas porque pronunciar uma letra é pronunciar parte do nome, o que facilita a evocação. Catania (1999) complementa ao apresentar diversos exemplos de técnicas mnemônicas, como a conversão de sequências de símbolos em sentenças, o método de loci (utilizando lugares para organizar informações) e códigos para traduzir números em letras e imagens. Essas técnicas, segundo o autor, aumentam a probabilidade de lembrar e reduzem a dependência da repetição constante, sendo eficazes como complementos ao estudo.

Ainda que tais técnicas possam ser eficientes, Skinner (1968/1975) sugere que uma abordagem mais eficaz para lembrar informações é por meio de dicas temáticas, como sublinhar pontos importantes, criar paráfrases, elaborar esquemas, fazer resumos e mapas conceituais. Um exemplo apresentado por Skinner (1968/1975) sobre decorar uma página de livro ajuda a esclarecer. O autor argumenta que em vez de tentar decorar cada palavra do texto, o que seria praticamente impossível para a maioria das pessoas, o aluno pode aprender a estabelecer associações temáticas, tais como tópicos, resumos ou partes destacadas do texto. Essas associações ajudam o aluno a lembrar-se do conteúdo de forma mais eficiente, tornando-o menos dependente do texto original e promovendo uma aprendizagem mais eficaz.

Esse exemplo levanta outra questão: o fato de um aluno conseguir memorizar um texto para uma prova não garante necessariamente que ele compreenda seu significado. Segundo Quinteiro (2003), o comportamento controlado pelo texto nem sempre implica compreensão do que o texto representa. Skinner (1968/1975) destaca que, mesmo que um aluno tenha um repertório textual, ele apenas relata o que está no texto, e só aprenderá verdadeiramente se responder de maneira semelhante às contingências em que o autor escreveu o texto.

A compreensão, para a Análise do Comportamento, frequentemente se baseia na capacidade de generalizar a resposta para novas situações e na flexibilidade da resposta, que pode ser adaptada em formas modificadas, mas ainda pertinentes à situação, como por exemplo, paráfrases (De Rose, 2004). Dito de outra forma, a compreensão de um conceito ocorre quando o aprendiz é capaz de aplicar o que foi ensinado em novas situações apropriadas ou generalizar sua resposta conforme as circunstâncias mudam. Essa compreensão implica a capacidade de identificar novos exemplos, deduzir e extrair implicações, representando formas mais sofisticadas de adaptação e flexibilidade da resposta⁶.

Esse exame da noção de comportamento de estudar para a Análise do Comportamento revela uma abordagem fundamentalmente diferente em relação a outras teorias psicológicas, enfatizando a interação entre o organismo e o ambiente como a base para a compreensão do comportamento humano. Skinner (1953/2003;1968/1975) enfatiza os comportamentos de autogerenciamento que incluem manipulações ambientais que resultam em comportamentos que aumentam a probabilidade de o comportamento desejado ocorrer. E é nesse sentido que é possível se defender uma autonomia do estudante.

Apesar de Skinner não ter abordado outros comportamentos relacionados ao estudo, como a organização do ambiente de estudo e gerenciamento de tempo, outros autores da

⁶ Para um aprofundamento maior sobre a noção de aprender a aprender como uma classe de comportamentos de ordem superior e a formação de *learning sets*, ver Neves Filho (2018).

Análise do Comportamento consideram esses fatores relevantes, ainda que sua influência na eficácia das estratégias de estudo varie conforme a experiência de cada estudante (Velasco & Angelo, 2022; Hübner, 2004; Capelari, 2002). Isso sugere que diferentes estratégias podem ser úteis para diferentes pessoas, destacando a importância de considerar a diversidade de contextos ao discutir métodos de estudo e aprendizagem. No entanto, para avaliar a relevância científica de caracterizar os comportamentos de estudo autônomo no ensino superior, é necessário primeiro identificar o conhecimento já existente sobre esses comportamentos na Análise do Comportamento.

Historicamente, os analistas do comportamento têm demonstrado interesse em explorar processos comportamentais na educação, por meio de pesquisas teóricas, experimentais e aplicadas (Keller, 1968; Skinner, 1968/1975; Vargas, 2009). No entanto, a maior parte da pesquisa educacional em Análise do Comportamento, especialmente na área aplicada, concentra-se em aprendizes das séries iniciais e em educação especial. Apenas uma pequena parcela dessas pesquisas é direcionada a alunos universitários (Twyman, 2014; Bernstein & Chase, 2013). Dentro dessa pequena parcela, a maioria dos estudos focaliza intervenções realizadas em sala de aula (Curiel et al., 2023), sendo poucos os que investigam o ensino de comportamentos de estudo autônomo (Kong & Stocco, 2022; Sahão et al., 2021; Colombini & Moroz, 2022).

Nas duas primeiras décadas de publicações do *Journal of Applied Behavior Analysis*, Sulzer-Azaroff e Gillat (1990) identificaram escassez de pesquisas em educação nos níveis médio e superior, representando apenas 15,3% dos artigos. Essa constatação foi confirmada posteriormente por Austin (2000), que destacou a negligência da pesquisa comportamental em educação voltada para estudantes universitários. No que diz respeito à produção científica, tanto nacional quanto internacional, que aborda o comportamento de estudar nessa população, os resultados são ainda mais limitados.

Colombini e Moroz (2022) conduziram uma revisão de literatura, derivada da dissertação de mestrado de Colombini (2018), que examinou a produção científica brasileira sobre o comportamento de estudar. Os autores selecionaram 82 resumos de artigos publicados até março de 2017, identificados por meio de consultas às páginas online dos Portais SciELO e PePSIC – bases representativas de publicações nacionais – realizadas entre 08/05/2016 e 17/03/2017, sem limite temporal, com o intuito de localizar o maior número possível de documentos sobre o tema. Os resultados mostraram que, entre 1993 e 2003, apenas seis artigos sobre o tema foram publicados em revistas nacionais, enquanto houve aumento significativo a partir de 2004, totalizando 76 publicações até 2017. Em relação aos tipos de pesquisa: 19 eram pesquisas descritivas; 19 eram pesquisas correlacionais; 28 eram pesquisas conceituais (16 teóricas e 12 metodológicas); 16 eram pesquisas de intervenção para ensinar os participantes a estudar.

Das 16 pesquisas de intervenção, 12 relataram resultados positivos em relação ao procedimento utilizado. No entanto, as medidas para avaliar a eficácia foram predominantemente indiretas, como relatos, opiniões e percepções dos agentes de intervenção e dos participantes. As outras quatro pesquisas, que apresentaram resultados parcialmente positivos ou neutros, utilizaram como medida a observação direta do comportamento. De acordo com os autores, esses dados revelam que as pesquisas de intervenção brasileiras sobre o estudar carecem de maior controle metodológico e experimental.

O predomínio de pesquisas descritivas, correlacionais e conceituais em comparação com as de intervenção destaca a importância dessas investigações, dado que ainda não há consenso sobre o conceito de “estudar” em diferentes abordagens (Colombini, 2018). No entanto, a escassez de pesquisas de intervenção resulta em uma quantidade limitada de evidências úteis para ensinar o comportamento de estudar, o que pode gerar concepções equivocadas sobre o que é estudar (Colombini, 2018; Henklain & Carmo, 2013; Velasco, 2016).

Nesse contexto, identificar os componentes do comportamento de estudar no Ensino Superior é essencial para fundamentar intervenções eficazes, evitando ações baseadas em pressupostos pouco funcionais. Em outras palavras, sem compreender *como* as pessoas estudam — isto é, que ações realizam, sob quais condições e com que consequências — torna-se difícil propor estratégias que efetivamente ensinem esse comportamento. Quanto ao nível de escolaridade dos participantes, a maioria eram do Ensino Superior (48,7%), contudo, apenas seis estudos de intervenção foram realizados com essa população. Esse dado ressalta a relevância científica de especificar as características dos componentes envolvidos no comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior, visando aprimorar futuras intervenções.

Continuando a análise de Colombini e Moroz (2022), no que diz respeito às abordagens psicológicas, constatou-se que 80,5% dos artigos foram desenvolvidos no âmbito da Psicologia Cognitiva, 14,6% na Análise do Comportamento e 4,9% em Psicologia Cognitivo-Comportamental, sem menção a outras abordagens. Essa distribuição está em consonância com a literatura internacional. Em uma extensa meta-análise que incluiu 900 revisões de literatura e meta-análises, Hattie (2017) sistematizou os fatores que mais contribuem para o sucesso do ensino em diversos contextos educacionais. Nessa análise, a presença do ensino do comportamento de estudo é frequentemente enfatizada como aprendizagem “metacognitiva” e “autorregulada”, termos característicos da Psicologia Cognitiva. De acordo com Hattie, a autorregulação na aprendizagem equivale ao conceito de "aprender a aprender", destacando as decisões necessárias que o aluno precisa tomar em seu processo de aprendizagem. Coser (2013) também relaciona a aprendizagem autorregulada com a noção de autogerenciamento intelectual na Análise do Comportamento.

Em relação aos estudos identificados na abordagem analítico-comportamental, os 14,6% correspondem a onze estudos publicados ao longo de dez anos (2002 a 2012). Dentre esses, apenas duas pesquisas de caráter descritivo e exploratório utilizaram participantes pré-

universitários (vestibulandos) e universitários (Wachelke & Botomé, 2004, 2005). Esses estudos empregaram questionários para coletar dados sobre o comportamento de estudo desses estudantes, abordando estratégias utilizadas, organização, gerenciamento e alocação do tempo de estudo. Os dados foram analisados visando identificar padrões comportamentais e sua relação com o desempenho acadêmico, com o objetivo de fornecer uma descrição preliminar do fenômeno. Estudos analítico-comportamentais mais recentes, com abordagem metodológica semelhante, foram conduzidos por Endo et al. (2017) e Lopes et al. (2019), buscando investigar as práticas de estudo de universitários.

O estudo de Colombini e Moroz (2022) aponta uma possível escassez na produção científica nacional sobre o comportamento de estudar, especialmente em trabalhos analítico-comportamentais. No entanto, nos últimos anos, diversos autores da Análise do Comportamento têm contribuído com publicações de livros e capítulos sobre o tema. Destacam-se contribuições significativas como a obra *"Análise do Comportamento para Educação: Contribuições Recentes"* (Hübner & Marinotti, 2004), que reúne diversas contribuições à educação, incluindo os capítulos *"Aprender a Estudar"* (Regra, 2004) e *"Ensinando a Estudar Textos Acadêmicos"* (Hübner, 2004), que propõem intervenções para adquirir hábitos de estudo e discutem o comportamento de estudar textos acadêmicos, respectivamente. Além disso, a coleção *"Sobre Comportamento e Cognição"*, composta por 27 volumes, oferece contribuições relevantes de autores como Capelari (2002), Sampaio et al. (2004) e Coser e Cortegoso (2010). Esses trabalhos sugerem outras contingências para o comportamento de estudar, incluindo a participação dos pais e a reprodução de contingências semelhantes às vivenciadas em sala de aula com um terapeuta.⁷

⁷ Obras com características semelhantes foram produzidas recentemente, tais como Pergher et al. (2012; 2015), Pergher e Velasco (2007); Velasco (2016) e Velasco e Angelo (2022).

Colombini (2018) e Leonardi (2017) destacam que tais produções geralmente se concentram em estudos de casos e intervenções não-experimentais, e possuem um papel fundamental como ponto de partida na identificação de procedimentos potencialmente eficazes e na formulação de hipóteses a serem testadas em pesquisas experimentais. Todavia, os autores levantam críticas, como a falta de validade interna e externa dessas intervenções. Isso inclui dificuldades na atribuição causal das variáveis, incerteza quanto aos resultados da manipulação da variável independente, impossibilidade de replicação e generalização dos resultados, além de desafios na combinação de resultados de diferentes estudos para derivar conclusões sobre sua eficácia. Recentemente, publicações em periódicos científicos têm demonstrado interesse nesse fenômeno. Foram identificados dois estudos analítico-comportamentais que realizaram intervenções com foco específico no ensino do comportamento de estudar de forma autônoma em estudantes universitários. Um deles é um estudo internacional conduzido por Kong e Stocco (2022), e o outro é um estudo nacional realizado por Sahão et al. (2021).

O estudo de Kong e Stocco (2022) teve como objetivo desenvolver e avaliar a eficácia, praticidade e validade social de um procedimento de treinamento com checklists para ensinar habilidades de estudo a estudantes universitários, focando na organização do ambiente de estudo, tomada de notas e autoteste de termos e palavras-chave. Quatro estudantes com dificuldades acadêmicas participaram, recebendo instruções, treinamento, feedback de desempenho e orientações detalhadas sobre como organizar o ambiente, tomar notas e realizar autotestes. O desempenho dos participantes foi avaliado antes e após o treinamento, mostrando melhorias imediatas nos comportamentos de estudo e ganhos significativos após o treinamento em tomada de notas e autotestagem. Os participantes avaliaram positivamente o programa, indicando a potencial eficácia do treinamento com checklists no ensino superior.

O estudo de Sahão et al. (2021) visou avaliar a eficiência de um programa de capacitação para desenvolver comportamentos de estudo em estudantes de graduação em

Psicologia, baseado nos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). O programa foi aplicado em 14 estudantes e constituído por quatro módulos: gestão do ambiente físico, gestão do tempo, leitura funcional e automonitoramento. A avaliação comparou o desempenho dos estudantes antes e depois da intervenção, utilizando instrumentos validados para medir aspectos como atitude, motivação, organização do tempo, ansiedade, concentração, entre outros. Os resultados mostraram melhorias significativas em áreas como organização do tempo, processamento da informação e seleção de ideias, sugerindo que o programa foi eficaz em promover comportamentos essenciais para estudar de forma autônoma na universidade e alcançar sucesso acadêmico.

Diante de apenas duas pesquisas que propuseram ensinar especificamente comportamentos de estudar de forma autônoma no ensino superior⁸, algumas hipóteses podem ser levantadas para explicar a possível escassez de produção científica sobre o tema. Uma delas é a complexidade inerente ao comportamento de estudar, que, segundo a perspectiva analítico-comportamental, surge da interação de componentes comportamentais menos complexos (Bernstein & Chase, 2013). No caso do estudo autônomo, é possível que seus componentes tenham sido investigados isoladamente. Essa hipótese é observada nos trabalhos coordenados pela professora Dra. Nádia Kienen, que identificaram e organizaram componentes do comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior, como “gerenciamento de tempo em atividades acadêmico-profissionais” (Yoshiy & Kienen, 2018), “adaptação produtiva e saudável ao contexto universitário” (Sahão & Kienen, 2020), “autogerenciamento” (Costa & Kienen, 2021) e “estudo de textos acadêmicos” (Kienen et al., 2017; Sahão, 2021).

⁸ Sahão et al. (2021) e Kong & Stocco (2022) apresentam concepções que se alinham à perspectiva defendida nesta dissertação sobre o estudar de forma autônoma. Sahão et al. (2021) enfatizam a importância de programas de capacitação que possibilitem aos estudantes desenvolver estratégias independentes de estudo – essenciais para sua adaptação e atualização contínua –, enquanto Kong e Stocco (2022), embora não utilizem explicitamente o termo “autonomia”, demonstram que o treinamento com checklists, ao estruturar a organização do ambiente, a tomada de notas e o autoteste, contribui para que os estudantes assumam um papel ativo e independente na gestão de seus processos de aprendizagem.

O artigo de Yoshiy e Kienen (2018) buscou interpretar o fenômeno do gerenciamento de tempo e como ele pode contribuir para a melhor organização das demandas acadêmico-profissionais e pessoais no contexto universitário. A pesquisa, derivada da dissertação de mestrado de Yoshiy (2018), resultou em um livro autoinstrucional destinado a desenvolver a classe geral de comportamentos “gerenciar atividades acadêmico-profissionais e pessoais ao longo do tempo”. A autora identificou, a partir da literatura, 101 classes de comportamentos relacionadas ao gerenciamento de tempo, organizadas em diferentes âmbitos de abrangência. O método de identificação e organização foi desenvolvido com base na Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). No entanto, não houve aplicação prática nem avaliação da eficiência e eficácia do material elaborado.

Outra hipótese para a escassez de estudos sobre o comportamento de estudar de forma autônoma com universitários pode residir na interpretação analítico-comportamental do ato de estudar como um amplo repertório denominado autogerenciamento intelectual, que engloba autocontrole, resolução de problemas e tomada de decisão. Conforme discutido anteriormente, autogerenciamento refere-se à manipulação de variáveis ambientais das quais outro comportamento é função. A literatura comportamental catalogou diversas técnicas de autogerenciamento utilizadas para aumentar, diminuir ou manter comportamentos (Cooper et al., 2020). Por exemplo, Skinner (1953/2003) sugere nove técnicas que as pessoas podem usar para exercer autocontrole: restrição e ajuda física; alteração de estímulos; privação e saciação; manipulação das condições emocionais; uso de estimulação aversiva; uso de drogas; condicionamento operante; punição; e “fazer outra coisa”.

Ao longo dos anos, os analistas do comportamento têm sugerido não apenas técnicas e procedimentos de autocontrole como auto-observação, autorregistro, autoavaliação e autorreforço, mas também estratégias de resolução de problemas e tomada de decisão, incluindo cadeia comportamental, autoquestionamento, análise de consequências e

estabelecimento de metas (Agran, 1997; Alberto & Troutman, 2012; Costa & Kienen, 2021; Dittrich, 2010a; Epstein et al., 2005; McDougall et al., 2017; Watson & Tharp, 2006). Algumas dessas técnicas demonstraram eficácia em uma ampla gama de problemas humanos e foram aplicadas em diversas áreas (Cooper et al., 2020). No entanto, grande parte das pesquisas sobre autogerenciamento na área educacional tem se concentrado na educação especial (Axelrod et al., 2009; Holifield et al., 2010; Soares et al., 2009), com pouca atenção dada a alunos com desenvolvimento típico inseridos no sistema de educação geral (Moore et al., 2013), especialmente aos estudantes de ensino superior (Twyman, 2014). Além disso, parece que os poucos estudos que investigam estudantes de ensino superior não mencionam explicitamente o termo “estudar” ao se referirem aos repertórios envolvidos no autogerenciamento intelectual.

Os trabalhos analítico-comportamentais que exploram os repertórios de autogerenciamento intelectual abordam o comportamento de estudar no ensino superior por meio de diferentes aspectos e graus de abrangência. O termo “estudar” é frequentemente mencionado com o foco em aumentar, de forma geral, a frequência dos comportamentos de estudo por meio de diversas técnicas de autocontrole. Por exemplo, pesquisas demonstraram que a auto-observação e o auto-registro do tempo de estudo levaram ao aumento da frequência de estudos (Miller & Gimpl, 1972; Champlin & Karoly, 1975; Tichenor, 1977). Além disso, o comportamento de estudar também aumentou quando os alunos utilizaram técnicas de auto-reforço, como recompensas monetárias ou privilégios especiais, contingentes a uma quantidade predeterminada de estudo (Richards et al., 1976; Greiner & Karoly, 1976).

Um exemplo notável é o estudo de Dean et al. (1983), que desenvolveram e implementaram um método estruturado para ensinar autogerenciamento a estudantes universitários com o objetivo de aumentar a frequência de estudo. O programa orientou os alunos a identificar variáveis que poderiam afetar seu comportamento de estudo — como metas pessoais e profissionais, recompensas por bom desempenho e consequências negativas por

desempenho insatisfatório —, desenvolver declarações de regras no formato "se... então...", engajar-se em auto registro de hábitos de estudo, participar de treinamentos semanais, implementar procedimentos de gerenciamento ambiental e elaborar cronogramas semanais para priorizar atividades acadêmicas. Os resultados mostraram melhoria significativa no desempenho acadêmico dos alunos após o treinamento, com a maioria mantendo as práticas de autogerenciamento. As técnicas utilizadas – incluindo automonitoramento, autoregistro, declarações de regras, organização do ambiente de estudo e planejamento de horários – mostraram-se eficazes na promoção de comportamentos autônomos e responsáveis nos estudos. A pesquisa aplicada sobre autocontrole na Análise do Comportamento é ampla e complexa. É provável que existam outras técnicas apresentadas na literatura que se relacionem com o contexto específico de estudar no ensino superior. No entanto, seria necessária uma investigação ainda mais detalhada sobre esse comportamento.

O comportamento de resolução de problemas tem sido pouco investigado na área da Análise do Comportamento, no que diz respeito ao seu ensino para estudantes do ensino superior. Uma revisão de literatura realizada por Axe et al. (2018) identificou apenas 12 estudos que exploraram técnicas de resolução de problemas em diferentes habilidades – como matemática, ortografia, brincadeiras sociais e comunicação – e com diversas populações, incluindo indivíduos com e sem atraso no desenvolvimento. Os autores destacaram cinco tipos eficazes de solução de problemas: cadeia comportamental, regras ou autoquestionamento, imaginação visual, recombinação de unidades e classificação/sequenciamento/tato. Esses achados têm importantes implicações empíricas para o ensino de repertórios complexos de comunicação, habilidades sociais e acadêmicas.

Entre os estudos identificados, apenas um foi realizado com estudantes universitários. Nesse estudo, Mayfield e Chase (2002) compararam três métodos diferentes de ensino de regras de álgebra para alunos do ensino superior. Os participantes foram divididos em três

grupos: o grupo de prática cumulativa, que resolveu 50 questões combinando regras de álgebra já ensinadas com novos elementos a cada sessão; o grupo de revisão simples, que resolveu 50 questões sobre uma única regra de álgebra em cada sessão; e o grupo de prática extra, que resolveu 50 questões adicionais sobre a regra recém-ensinada em cada sessão. Os resultados mostraram que a “prática cumulativa” levou a melhores desempenhos na resolução de problemas matemáticos. Esse método envolve revisar e praticar habilidades ou conhecimentos previamente adquiridos em conjunto com novos conteúdos, criando uma progressão gradual e contínua de aprendizado. A prática cumulativa fortalece a retenção e possibilita a aprendizagem de múltiplas discriminações, permitindo que os estudantes consolidem o que aprenderam e apliquem em contextos mais complexos. Em outras palavras, tal prática ajuda os alunos a discriminar entre diferentes tipos de problemas e a utilizar o método de solução adequado para cada um. É possível que esse estudo represente um marco nas investigações sobre a “prática intercalada” no ensino e estudo de matemática (Rohrer et al., 2015), sendo indicada como um método baseado em evidências científicas sobre como estudar problemas matemáticos de forma eficaz (Dunlosky et al., 2013; Hughes & Lee, 2019).

É provável que existam outras pesquisas analítico-comportamentais que abordem diversos repertórios de resolução de problemas com diferentes indivíduos. Por exemplo, a técnica de Resolução de Problemas com Pensamento em Voz Alta (TAPS), desenvolvida por Robbins (2011), não são estratégias de resolução de problemas específicas, mas sim estratégias generalizadas que permitem aos alunos envolver-se com uma ampla variedade de problemas e generalizar estratégias eficazes para domínios específicos (Kieta et al., 2018).

A Análise do Comportamento desenvolveu uma metodologia experimental sólida para investigar processos de escolha, fundamentais na tomada de decisões, resolução de problemas e questões como autocontrole (Hanna & Ribeiro, 2005). No entanto, até onde se sabe, não foram encontradas pesquisas que investiguem a relação entre o comportamento de escolha e o

comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior. As pesquisas analítico-comportamentais sobre tomada de decisões geralmente se concentram em diálogos conceituais com políticas públicas e planejamento cultural (Rocha & Calixto, 2018; Rocha & Hunziker, 2022). Contudo, existem propostas na literatura de procedimentos de tomada de decisão baseados em uma perspectiva comportamental aplicáveis a diversas decisões, oferecendo um potencial enquadramento para outros comportamentos (Sella et al., 2022; Kipfmiller et al., 2019). Por exemplo, Dittrich (2010a) propõe um modelo analítico-comportamental para tomada de decisões éticas chamado "análise de consequências", que envolve quatro etapas principais: 1. Identificar as pessoas ou grupos afetados pela decisão; 2. Prever e categorizar as consequências por áreas de influência, como educação, saúde, emprego e segurança; 3. Definir os efeitos das consequências sobre os comportamentos das pessoas ou grupos afetados em termos de forma e frequência; 4. Analisar a sequência temporal das consequências, determinando se ocorrerão a curto, médio ou longo prazo. Esse procedimento visa criar condições que influenciem as respostas dos indivíduos com base na experiência passada e no conhecimento científico, em vez de prever o futuro para controlar as ações. Essa caracterização da literatura sobre repertórios de “autogerenciamento intelectual” mostra que a Análise do Comportamento possui conhecimento sólido sobre esses repertórios, mas há poucos estudos que abordem explicitamente o comportamento de estudar de forma autônoma, especialmente entre universitários.

Observa-se que a produção analítico-comportamental sobre o comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior é possivelmente inconstante e modesta. Por outro lado, historicamente a Análise do Comportamento tem sido consistente no desenvolvimento de práticas e tecnologias de ensino eficazes e inovadoras, como o Instrução Programada (IP), *Interteaching* (IT), *Precision Teaching* (PT), *Direct Instruction* (DI), Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e Programação de Condições para o Desenvolvimento de

Comportamentos (PCDC) (Kienen et al, 2013; Keller, 1968; Skinner, 1968/1975; Vargas, 2013; Twyman, 2014). Essas práticas promovem o envolvimento ativo do aprendiz, com contingências de ensino geralmente estabelecidas pelo professor e aplicadas em sala de aula (Marinho et al., 2022).

Mais recentemente, analistas do comportamento têm explorado práticas específicas para desafios comuns no comportamento dos estudantes, como desenvolver estratégias para evitar a procrastinação acadêmica (Perri et al., 2011; Bird & Chase, 2021) e aumentar a participação dos alunos por meio de respostas ativas (Cihon et al., 2023). Essas práticas incluem a resposta em coral (*Choral Responding*), na qual os alunos respondem oralmente em uníssono às perguntas do professor; as anotações guiadas (*Guided Notes*), que consistem em materiais preparados pelo professor com espaços para que os alunos anotem informações-chave durante a aula; e os cartões-resposta (*Response Cards*), que são cartões ou sinais levantados pelos alunos para indicar suas respostas a perguntas apresentadas (Twyman & Heward, 2016).

Diversas revisões demonstram a eficácia dessas práticas e explicam como aplicá-las em sala de aula, inclusive no ensino universitário (Heward, 2022; Marsh et al., 2021; Cihon et al., 2023). Contudo, seus efeitos são pouco estudados em nível individual (Kong & Stocco, 2022). Considerando que os comportamentos de ensinar e estudar compartilham um produto comum (a aprendizagem de comportamentos relevantes), essas práticas de ensino podem oferecer orientações promissoras aos estudantes se forem instruídos de forma mais explícita sobre como aplicá-las ao seu aprendizado autônomo.

1.5 Uma Possibilidade de Interpretação Comportamentalista Radical da Autonomia do Estudante

As discussões sobre a autonomia do estudante remontam a diferentes tradições pedagógicas e envolvem diversos referenciais teóricos (Freire, 1997; Piaget, 1977; Dewey, 1959; Vygotsky, 1930/1999). Embora alguns desses autores não tenham tratado a autonomia

de forma explícita, suas reflexões ajudaram a moldar as concepções de ensino e aprendizagem que influenciam, até hoje, o debate educacional. Entre as perspectivas mais influentes, destaca-se a “Pedagogia Tradicional” na qual o professor assume o papel de transmissor do conhecimento, enquanto o aluno, de modo predominantemente passivo, recebe as informações (Libâneo, 1990/2013). Esse modelo tende a restringir a autonomia do estudante, pois frequentemente recorre a práticas diretivas, limitando sua participação em decisões sobre o próprio processo de aprendizagem (Bourdieu & Passeron, 1970/1992; Snyders, 1988/2001). Em contrapartida, correntes mais recentes, conhecidas como “Pedagogia Renovada”, defendem uma participação ativa do estudante, garantindo-lhe maior liberdade na escolha tanto dos conteúdos quanto das estratégias de estudo (Libâneo, 1990/2013). Nessa perspectiva, são valorizadas sua autonomia, iniciativa e interesses pessoais, favorecendo um aprendizado mais independente.

Entretanto, a mera liberdade de escolha não garante, por si só, a autonomia, pois esta exige a capacidade de reconhecer, avaliar criticamente e agir frente aos múltiplos fatores — inclusive sociais, econômicos e culturais — que afetam a aprendizagem (Saviani, 2007; Severino, 2010). Quando esses fatores são negligenciados, corre-se o risco de adotar uma visão meritocrática, responsabilizando exclusivamente o estudante pelo êxito ou fracasso escolar (Duarte, 2001). Partindo desse cenário, o Comportamentalismo Radical propõe uma autonomia política e socialmente contextualizada, em que o aluno aprende a identificar os mecanismos de controle exercidos pelas instituições (e.g., escolas, políticas públicas, sistemas de avaliação) e a orientar suas ações com base em consequências relevantes individuais e sociais de suas escolhas (Skinner, 1974/2006; 1953/2003; Nico, 2001).

Skinner (1968/1975) critica a instituição educacional pelo uso de controle aversivo nos métodos de ensino, que, mesmo sem punições físicas atualmente, resulta em reações negativas e torna o estudo aversivo. O autor argumenta que, embora os métodos tradicionais funcionem

parcialmente, eles não facilitam efetivamente a aprendizagem, como mostrado pelas falhas no ensino de habilidades básicas. Skinner acredita que a aprendizagem deveria ser mais eficiente e menos árdua com a instrução adequada, o que não ocorre na educação formal. No capítulo intitulado “Ensinar a pensar” em seu livro *Tecnologia de Ensino*, Skinner (1968/1975) recorre a uma analogia esclarecedora dos métodos tradicionais de educação do ensino de pensar/estudar com o ensino do comportamento de nadar:

Exercitar a capacidade de raciocínio é uma técnica como a de mergulhar ou nadar; não dá melhor resultado para ensinar a pensar do que para ensinar a nadar. Se atirmos um bando de crianças em uma piscina, algumas conseguirão chegar à borda e sair d’água. Podemos sustentar que as ensinamos a nadar, ainda que a maioria nada mal. Outras irão ao fundo e as salvaremos. Nós não vemos as que vão ao fundo quando as ensinamos assim a pensar, e muitas das que sobrevivem pensam mal. O método não ensina; apenas seleciona os que aprendem sem ter sido ensinados. (p. 112)

Na analogia elaborada por Skinner, a educação tradicional é criticada por recorrer ao controle aversivo na tentativa de moldar o comportamento do estudante, perpetuando a opressão ao tratá-los como passivos e incapazes de intervir ativamente em sua própria aprendizagem. Nesse entendimento, pouco espaço é concedido à autonomia, pois o processo de ensino privilegia a transmissão do saber do professor ao aluno, com raras oportunidades para que este participe ativamente ou tome a iniciativa em seu próprio aprendizado. Como cita Libâneo (2013), as ideias pedagógicas de pensadores clássicos como Comênio, Rousseau, Pestalozzi e Herbart ilustram esse enfoque ao defenderem o papel central do professor como transmissor de conhecimento, apoiando-se em métodos sistemáticos e disciplina rígida para garantir a aprendizagem. Essas concepções fundamentam o entendimento de que a instrução deve ser organizada e controlada de fora para dentro, cabendo ao professor “guiar” o aluno por etapas previamente definidas (Libâneo, 1990/2013).

Contudo, como aponta Velasco (2016), esse paradigma tradicional de ensino apresenta equívocos referentes à natureza do “estudar”, entre eles a crença de que o modo de estudar de cada aluno é algo inato, bastando à escola apenas oferecer oportunidades para que o estudante “exercite” esse repertório. Essas explicações sugerem que a falta de aprendizado é resultado de uma suposta falta de inteligência ou motivação dos alunos, colocando-os em uma posição de atonia (um estado de inércia, passividade e ausência de iniciativa), dependentes e sem controle sobre suas próprias vidas. Como afirma o autor, nessas condições o aluno até pode estudar ou mesmo fingir que estuda, mas geralmente de forma pouco gratificante, uma vez que o foco permanece na reprodução de conteúdos prescritos, com pouco envolvimento ou participação ativa no processo de aprendizagem.

Essa ênfase na passividade do estudante e na centralidade do professor como fonte exclusiva do saber tem levado a associações entre o ensino tradicional e algumas interpretações do Comportamentalismo Radical. Esse entendimento decorre da ideia de que essa filosofia desloca as funções atribuídas ao “homem autônomo” — figura análoga ao “eu iniciador” em teorias mentalistas — para o ambiente, concebido como determinante fundamental do comportamento (Skinner, 1971/2002). Declarações como a de Skinner (1971/2002), segundo a qual “é da natureza de uma análise experimental do comportamento humano (...) retirar as funções anteriormente atribuídas ao homem autônomo e transferi-las, uma a uma, ao ambiente controlador” (p. 198), levaram críticos a argumentar que o Comportamentalismo Radical subjugaria o indivíduo ao contexto, reduzindo-o a um “fantoche” das determinações ambientais (Chiesa, 1994; Reis & Laurenti, 2019).

No entanto, declarações como essa, quando descontextualizadas, podem levar à interpretação de que a filosofia Comportamentalista Radical simplesmente inverteu a explicação tradicional, atribuindo todo o controle ao ambiente. Entretanto, Skinner (1971/2002) salienta que, embora o comportamento humano seja controlado pelo ambiente,

esse ambiente é em grande parte fruto das próprias ações humanas, não existindo independente do comportamento individual. Em outras palavras, os indivíduos agem sobre o mundo e são afetados pelas consequências de suas ações, modificando constantemente as contingências sociais e culturais. Desse modo, o Comportamentalismo Radical não reduz a explicação do comportamento apenas ao ambiente; em vez disso, reconhece uma interação contínua, na qual o indivíduo e o ambiente se influenciam mutuamente (Lopes et al., 2018).

Por outro lado, as chamadas teorias “renovadas” ou “modernas” da educação — das quais fazem parte abordagens construtivistas e progressivistas, ligadas ao movimento da “Escola Nova” (Libâneo, 2013) — valorizam a posição central do aluno no processo de aprendizagem, atribuindo maior ênfase à sua atividade na construção do conhecimento. Segundo Libâneo (2013), essa perspectiva tem como referências autores como John Dewey e Jean Piaget, que enfatizam a aprendizagem como um processo ativo, no qual o estudante interage com o meio, reorganizando seus esquemas cognitivos e elaborando novas compreensões. Embora reconheçam a importância do ambiente, essas perspectivas enfatizam a autonomia intelectual do estudante e o desenvolvimento de estratégias para “aprender a aprender” como ideal. No entanto, críticos dessas teorias salientam que, ao colocar o foco na autodeterminação do indivíduo, muitas vezes atribui-se ao estudante a responsabilidade exclusiva pelos resultados de suas decisões, mesmo diante de limites inflexíveis impostos pela organização social e econômica (Duarte, 2001), o que, na prática, implicaria educá-lo para se adaptar às demandas do mercado de trabalho, entendendo a autonomia principalmente como a capacidade de ajustar-se às exigências capitalistas, em vez de promover uma transformação crítica da realidade (Saviani, 2007; Severino, 2010).

Entretanto, ainda que essas correntes “renovadas” critiquem modelos de ensino diretivos e ressaltem a participação ativa do estudante, críticos argumentam que, em alguns casos, elas acabam por atribuir à autodeterminação individual a responsabilidade pelos

resultados da aprendizagem, minimizando as influências sociais e econômicas. Nesse ponto, o Comportamentalismo Radical também se opõe a explicações autodeterministas que enfocam exclusivamente um “homem autônomo” ou “eu iniciador” (Carvalho Neto et al., 2012). Segundo essas explicações, o comportamento humano seria desencadeado essencialmente por fenômenos internos — como a razão, os desejos e as vontades —, de modo que o indivíduo é visto como livre para agir independentemente das circunstâncias externas. Em outras palavras, o sujeito possuiria um “eu iniciador” capaz de gerar sentimentos, pensamentos, intenções e ações, atribuindo papel secundário às variáveis ambientais (Skinner, 1989/1991). Para os defensores desse entendimento, o contexto externo tem pouca influência causal, pois a atividade do indivíduo ocorre independentemente das circunstâncias externas (Malacrida & Laurenti, 2018).

As concepções que privilegiam o homem autônomo ou o eu iniciador dificultam a resolução de problemas humanos ao atribuir ao indivíduo toda a responsabilidade pelo comportamento, ignorando as condições que necessitam de mudança. Isso obscurece as variáveis que influenciam o comportamento humano, tornando sua previsão e controle mais difícil (Skinner, 1989/1991). Assim, segundo esse entendimento, o sucesso ou fracasso do estudante seria atribuído apenas ao nível individual, uma abordagem fortemente criticada pelo Comportamentalismo Radical.

A crítica de Skinner abrange tanto a escola tradicional, na qual predominam formas de controle diretivo e, em algumas situações, controle aversivo ou coercitivo, quanto a escola considerada permissiva, que parte da premissa de não exercer controle algum e, por isso, deixa de reconhecer as variáveis controladoras que se fazem presente nos processos educativos. Nesse último caso, ao não considerar a existência de variáveis de controle, corre-se o risco de atribuir ao estudante a responsabilidade por eventuais fracassos. Em ambos os modelos, o espaço para a autonomia se reduz, pois o aluno permanece sujeito a determinações que ou são

explicitamente impostas ou funcionam de modo velado, sem que ele possa compreendê-las ou transformá-las.

Diante dessa perspectiva, Skinner (1971/2002) propõe uma compreensão diferente do controle do comportamento, que não reside exclusivamente no indivíduo ou no ambiente, mas é relacional: o indivíduo se comporta e é influenciado pelo ambiente, ao mesmo tempo em que o transforma. Micheletto e Sérgio (1993) acrescentam sobre o aspecto relacional da teoria comportamentalista radical:

Não se absolutiza nem o homem, nem o mundo; nenhum dos elementos da relação tem autonomia. Supera-se, com isto, a concepção de que os fenômenos tenham uma existência por si mesmo, e a noção de uma natureza, humana ou não, estática, já dada. A própria relação não é estática, não supõe meras adições ou subtrações, não supõe uma causalidade mecânica. A cada relação obtém-se, como produto, um ambiente e um homem diferentes. (p. 14)

Segundo essa perspectiva, essa relação pode ser descrita em termos de probabilidades oferecendo uma alternativa às explicações mentalistas e ambientalistas. As probabilidades referem-se a tendências de ação controladas por certas contingências (Skinner, 1953/2003). Assim, o controle do comportamento pode ser entendido como tendências de ação influenciadas por contingências que aumentam ou diminuem a probabilidade de ações (Skinner, 1953/2003). Surge então a questão: seria possível defender a autonomia do estudante dentro da perspectiva relacional do comportamentalismo radical?

A compatibilidade da noção de autonomia com o comportamentalismo radical depende da possibilidade de usar a “linguagem” comportamentalista, ou seja, termos, conceitos e leis derivados das relações do indivíduo com seu contexto, evitando definições baseadas em causas internas (Lopes et al., 2018). Longe de censurar o emprego de termos mentalistas como “autonomia”, a adoção de uma terminologia comportamental busca simplesmente esclarecer

as variáveis determinantes de um comportamento, sem desqualificar a linguagem tradicional (Neves Filho, 2018). Segundo Skinner (1957/1978), o significado de uma resposta verbal depende das condições em que ocorre. A palavra “autonomia” não tem um significado isolado, ela é definida e entendida no contexto das interações entre as pessoas. Assim, uma visão comportamentalista implica investigar sob quais condições as pessoas emitem a palavra “autonomia”. Para um exame comportamentalista radical sobre a autonomia, então, devemos nos perguntar sob que condições emitimos a resposta verbal “autonomia”?

Uma possibilidade para responder tal questão é por meio da análise realizada por Tourinho (2006). O autor afirma que a autonomia do indivíduo moderno inclui a sentimentos de liberdade devido à eliminação de controles aversivos, mas também a exposição a um ambiente com múltiplos cursos de ação, em que frequentemente é necessário tomar decisões ou fazer escolhas. Dittrich (2010b) explica que a palavra “liberdade” é uma herança cultural que descreve como fomos ensinados a relatar certos estados corporais. A sensação de "sentir-se livre" surge principalmente quando as ações de uma pessoa são positivamente reforçadas, levando-a a sentir que está agindo por vontade própria, sem a presença de um controle aversivo. Contudo, o controle por meio de reforçadores positivos geralmente não é percebido ou resistido pelos indivíduos, ou seja, associa-se a noção de liberdade à ausência de controle aversivo, como punição ou reforço negativo. No entanto, as pessoas tendem a não se sentir controladas quando suas ações são positivamente reforçadas, pois no mundo moderno, a noção de liberdade e controle é baseada nas sensações individuais (Brandenburg & Weber, 2005). Para Skinner (1971/2002), essa percepção fundamenta a “literatura da liberdade”, que historicamente incentivou a luta contra esses tipos de controle na sociedade ocidental. Entretanto, devido à sua associação com estímulos aversivos, a noção de controle é vista de forma negativa na cultura ocidental, dificultando a aplicação de estratégias de planejamento de contingências para resolver os problemas humanos.

A análise do comportamento utiliza a noção de controle de duas maneiras principais: primeiro, para descrever os objetivos da ciência comportamental, que são a previsão e controle, embora alguns especialistas sugiram “previsão e influência” devido à impossibilidade de eliminar completamente a variabilidade comportamental; e segundo, para afirmar que o comportamento é funcionalmente dependente dos estímulos ambientais, indicando que os indivíduos são sensíveis às condições ao seu redor. Essa sensibilidade está alinhada com a noção de autonomia que emerge quando um indivíduo interage com um ambiente social diverso, onde diferentes contingências oferecem múltiplos cursos de ação, exigindo escolhas frequentes (Tourinho, 2006).

Há uma literatura na análise do comportamento que aborda a escolha entre diferentes cursos de ação possíveis, ampliando a questão da determinação ambiental do comportamento sem recorrer a noção de autonomia (Hanna & Ribeiro, 2005). Essa literatura se baseia na noção de esquemas concorrentes, que propõe que um organismo pode estar exposto simultaneamente a diferentes contingências de reforço, respondendo a várias opções de curso de ação. Um esquema concorrente consiste em dois ou mais arranjos de contingências disponíveis ao organismo ao mesmo tempo. Ao identificar esses esquemas, é possível prever qual esquema uma pessoa responderá, com base nas propriedades das relações resposta-consequência, e até influenciar essa escolha, alterando as probabilidades dos comportamentos concorrentes (Hanna & Todorov, 2002).

Em resumo, tal teoria afirma que o comportamento é função do contexto total de reforço, não apenas do reforço contingente a uma resposta específica. Assim, as escolhas são influenciadas pelo contexto total de possibilidades comportamentais. Portanto, como afirma Tourinho (2006, p. 185):

A ideia de que a escolha vem a ser ela mesma determinada pela taxa relativa de reforços pode parecer contrariar a ideia de que os indivíduos escolhem agir de um ou outro

modo, mas o que está sendo afirmado é que esse escolher não existe independentemente das consequências de cada escolha. E de um ponto de vista empírico, a dependência funcional das escolhas está estabelecida.

Dito de outra forma, embora a escolha seja sempre determinada pelas contingências disponíveis, a percepção de autonomia surge quando o indivíduo identifica diferentes cursos de ação, avalia as possibilidades de consequências de cada um e seleciona aquela que julga mais vantajosa. Nesse sentido, sentir-se autônomo não invalida a influência do ambiente; ao contrário, demonstra que percepção de autonomia e determinação ambiental do comportamento não são mutuamente exclusivas, mas coexistem e se complementam. Dessa maneira, a filosofia comportamentalista radical não nega que as pessoas escolham, apenas rejeita que essas escolhas sejam fruto de causas internas independentes das contingências. O ato de escolher deliberadamente, portanto, “implica em alterar a probabilidade de ocorrência de um dado tipo de ação pela manipulação das variáveis das quais esse comportamento é função” (Malacrida & Laurenti, 2018, p. 74).

A percepção de autonomia, portanto, não se baseia na ausência de influência ambiental, mas na capacidade de identificar e selecionar cursos de ação dentro das contingências disponíveis. No entanto, como explica Tourinho (2006), à medida que a sociedade moderna se torna mais complexa, os indivíduos são expostos a um número cada vez maior de possibilidades de escolha. O autor argumenta que as mudanças sociais, políticas e econômicas resultaram em um ambiente onde os indivíduos são constantemente expostos a arranjos concorrentes de contingências, ampliando o número de cursos de ação disponíveis. Nas sociedades modernas, a diversidade de ações possíveis e a variação das respostas são maiores, exigindo mais escolhas, frequentemente influenciadas por consequências atrasadas e complexas. Do ponto de vista do estudante universitário, essa conjuntura implica tomar decisões entre múltiplas oportunidades, o que pode agravar o risco de surgirem sensações de incompetência ou fracasso quando as

escolhas não conduzem aos resultados esperados. Assim, se por um lado a autonomia permite maior percepção de liberdade em termos de relacionamentos e valores, por outro pode conduzir à sobrecarga de opções, gerando paralisia ou insatisfação. Ademais, a ênfase na responsabilidade individual cria pressão para fazer escolhas “corretas”, resultando em relações superficiais, enfraquecimento das redes de apoio e a aumento na sensação de isolamento (Ferreira & Tourinho, 2011).

Skinner (1953/2003), por sua vez, criticou fortemente a educação que promove o individualismo, afirmando que ela deve se comprometer com o estabelecimento de comportamentos que serão vantajosos para o indivíduo e para outros em algum tempo futuro. Dessa definição emergem dois compromissos: primeiro, incentivar repertórios que tragam vantagens para o sujeito e para o grupo, evitando práticas egoístas; segundo, preparar para o futuro, não se limitando a benefícios imediatos (Nico, 2001). Em sintonia com essa crítica, a proposta de Skinner aponta para uma autonomia política e socialmente contextualizada, isto é, voltada ao bem-estar coletivo e à preparação de repertórios que garantam maior adaptação e transformações positivas no longo prazo (Flores et al., 2021).

Nessa perspectiva, a noção de autonomia do ponto de vista do Comportamentalismo Radical não se restringe à ideia de ausência de qualquer forma de controle, mas se refere à capacidade do indivíduo de discriminar, analisar e manipular as variáveis que afetam o próprio comportamento (Skinner, 1953/2003). Longe de configurar um atributo puramente interno, a autonomia emerge de sucessivas interações com o ambiente; nela, a pessoa aprende a reconhecer as contingências que a controlam, a avaliar os efeitos de suas escolhas e a reorganizar o próprio contexto de forma a favorecer respostas mais eficazes e eticamente embasadas (Nico, 2001). Desse modo, enquanto correntes mentalistas tratam a autonomia como um “estado mental” ou traço intrínseco do indivíduo, o Comportamentalismo Radical a enxerga como produto da relação ativa entre a pessoa e as contingências de reforçamento,

possibilitando maior flexibilidade comportamental e um agir politicamente e socialmente contextualizado.

Moreno e Martínez (2007) analisaram a aprendizagem autônoma a partir de diferentes fontes e identificaram a falta de uma definição operacional precisa. Eles propuseram que a autonomia na aprendizagem não deve ser vista como independência absoluta, mas como um processo que reduz a dependência de certos aspectos enquanto aumenta a dependência de outros. Além disso, os autores definiram “aprender a aprender” como o comportamento de organizar condições que favoreçam novas aprendizagens, incluindo a formulação de regras para si mesmo. Por fim, destacaram que qualquer comportamento pode apresentar graus de autonomia, dependendo das condições estabelecidas pelo indivíduo. Consequentemente, essa perspectiva de autonomia desloca o foco de uma “característica interna” para diferentes repertórios comportamentais que constituem a autonomia, como: autoconhecimento, autocontrole e contracontrole (Malacrida & Laurenti, 2018; Tourinho, 2006). Essa interpretação é similar àquela desenvolvida por Silva (2021), que analisou como a noção de agência feminista pode ser compatibilizada com o Comportamentalismo Radical ao considerar a autonomia como um repertório comportamental construído historicamente por meio das contingências de reforçamento em contextos sociais e políticos específicos.

Na perspectiva Comportamentalista Radical, o autoconhecimento indica o conhecimento do sujeito sobre o próprio comportamento (Skinner, 1953/2003). Esse processo de autoconhecimento é mediado por relações com a comunidade verbal, em que explicações verbais requerem aprendizagem socialmente mediada. Como afirma Skinner, (1974/2006, p. 31):

O autoconhecimento é de origem social. Só quando o mundo privado de uma pessoa se torna importante para as demais é que ele se torna importante para ela própria. Ele então ingressa no controle de comportamento chamado conhecimento. Mas o

autoconhecimento tem um valor especial para o próprio indivíduo. Uma pessoa que se tornou ‘consciente de si mesma’ por meio de perguntas que lhe foram feitas está em melhor posição de prever e controlar seu próprio comportamento.

Mas essa “consciência” possui níveis distintos, relacionados à capacidade de discriminar variáveis presentes nas contingências controladoras, como a topografia da ação (como age), as condições antecedentes (quando age) e as consequências (por que age) (Malacrida & Laurenti, 2018). O autoconhecimento, então, vai além do autorrelato verbal sobre condições corporais, abrangendo também diferentes variáveis associadas à resposta e ao ambiente. Portanto, na perspectiva comportamentalista radical, conhecer-se envolve relatar não só o que se sente, mas também como, quando e por que se comporta.

Para que o estudante desenvolva efetivamente esse repertório de autoconhecimento, é fundamental que a comunidade verbal — professores, colegas e familiares — valorize e estimule a descrição do “mundo privado” do estudante (Nico, 2001). Esse processo ocorre quando as pessoas ao seu redor fazem perguntas específicas sobre como, quando e por que ele se dedica aos estudos, validam seus relatos sobre dificuldades ou estratégias de estudo que funcionam bem e oferecem feedback que auxilie o aluno a discriminar as relações entre condições antecedentes e consequências. Por exemplo, ao perceber que o estudante se dispersa sempre antes de tarefas de leitura extensas, um professor pode encorajá-lo a relatar o que sente, que distrações estão presentes e a refletir sobre possíveis mudanças no ambiente (e.g. buscar um local mais silencioso, definir intervalos mais curtos de estudo etc.). Da mesma forma, familiares que demonstram interesse não apenas no resultado (e.g. notas e provas) mas no processo (e.g. hábitos de estudo, sentimentos de ansiedade ou satisfação) contribuem para que o estudante discrimine melhor as variáveis que influenciam seu comportamento de estudar. Nessa perspectiva, o envolvimento ativo da comunidade verbal é fundamental para que o estudante aprenda a discriminar suas experiências internas, relacioná-las às contingências do

ambiente e, assim, adquirir um repertório de autoconhecimento que sustente escolhas mais eficazes na vida acadêmica.

A partir desse processo de desenvolvimento de autoconhecimento, o estudante passa a reconhecer e descrever as contingências que influenciam seu comportamento de estudo: identifica, por exemplo, qual tipo de ambiente favorece a concentração, quais ferramentas de estudo geram melhores resultados e que fatores sociais (e.g. pressão de colegas ou a expectativa familiar) aumentam ou diminuem a probabilidade de seu engajamento em estudar. Além de discriminar as condições antecedentes que costumam preceder períodos de dispersão — como o uso de redes sociais ou o acúmulo de tarefas em outras áreas da vida —, o estudante também aprende a descrever a topografia de suas ações (como lê, como faz anotações, como organiza o material) e a relacioná-la às consequências geradas, seja em termos de desempenho nas avaliações ou em termos de satisfação pessoal ao estudar. Dessa forma, a noção de autoconhecimento não se limita ao simples relato de “sentir-se motivado” ou “desmotivado”: exige uma análise das variáveis físicas, sociais e culturais presentes no ambiente de estudo que passam a ser discriminadas intencionalmente, tornando o ato de estudar mais eficaz, menos aversivo e, sobretudo, coerente com os objetivos do próprio estudante.

A consciência das relações de controle possibilita analisá-las e transformá-las, e, nesse processo, o autoconhecimento se torna uma pré-condição para o autocontrole. Como afirma Skinner (1974/2006, p. 31): “O autoconhecimento tem um valor especial para o próprio indivíduo. Uma pessoa que se tornou consciente de si mesma por meio de perguntas que lhe foram feitas está em melhor posição de prever e controlar seu próprio comportamento.” No Comportamentalismo Radical, o autocontrole não é visto como autodeterminação ou uma força interna, mas como a capacidade de alterar a probabilidade de um comportamento por meio da manipulação das variáveis que o influenciam (Malacrida & Laurenti, 2018). Para Skinner (1974/2006), esse repertório surge em contextos de contingências conflitantes, ao afirmar que

“com frequência o indivíduo vem a controlar parte de seu próprio comportamento quando uma resposta tem consequências que provocam conflitos — quando leva tanto a reforço positivo quanto a negativo” (p. 252). Nesse sentido, o autocontrole permite ao indivíduo escolher ações de acordo com as consequências de seu comportamento, manipulando as contingências de forma mais vantajosa no médio e longo prazo.

O repertório de autocontrole no contexto do estudante pode ser observado na adoção de estratégias que visam maximizar consequências positivas de longo prazo em detrimento de reforçadores imediatos, porém potencialmente prejudiciais ao processo de aprendizagem. O estudante enfrenta tarefas complexas e de retorno demorado — como ler livros extensos ou redigir uma dissertação — que competem com reforçadores imediatos (e.g. filmes, redes sociais, festas). Nessas circunstâncias, o autocontrole envolve avaliar os custos e benefícios de cada escolha, ajustando variáveis ambientais para manter os próprios comportamentos alinhados aos objetivos acadêmicos. Por exemplo, a simples alteração do local de estudos, delimitando espaços onde a probabilidade de interrupções seja menor, ou ainda o estabelecimento de metas intermediárias (e.g. concluir um número específico de páginas por dia) constituem manipulações de variáveis que aumentam a probabilidade de sucesso do estudante. Além disso, o aluno pode estabelecer combinados com amigos ou familiares para que, por exemplo, não receba convites de lazer até concluir determinada tarefa, evitando, assim, a competição com reforçadores que poderiam desviar seu foco. Desse modo, o autocontrole se manifesta na capacidade de avaliar contingências presentes e futuras, de modo a organizar o ambiente para que os resultados, embora atrasados, sejam mais recompensadores.

Esse autocontrole é crucial para o contracontrole, outro repertório fundamental para o desenvolvimento da autonomia. No Comportamentalismo Radical, contracontrole diz respeito às formas de enfrentar controles opressivos, enfraquecendo-os ou superando-os (Holland, 1974). Sua eficácia depende do autoconhecimento (discriminar as contingências e os agentes

controladores) e do autocontrole (analisar riscos e planejar ações), considerando que a tentativa de contracontrole pode não apenas falhar em eliminar condições aversivas, mas até intensificá-las (Santos et al., 2016). Em um ambiente educacional voltado à transformação social, ambos os repertórios são essenciais, pois o autocontrole permite que o estudante avalie riscos, planeje ações e gerencie suas próprias reações diante de condições aversivas, enquanto o contracontrole possibilita enfrentar práticas coercitivas e promover mudanças nas contingências que as sustentam. Sem o autocontrole, o contracontrole pode tornar-se impulsivo e ampliar ainda mais o conflito com agentes opressores, resultando em punições severas ou em maior desgaste emocional para o próprio aluno (Nico, 2001). Por outro lado, caso se valorize apenas o autocontrole, corre-se o risco de perpetuar a passividade e de acomodar-se a situações injustas ou aversivas, sem questionar sua legitimidade. Equilibrar o desenvolvimento de ambos os repertórios promove uma postura ativa, mas cuidadosa, permitindo que o estudante enfrente práticas coercitivas e, ao mesmo tempo, construa relacionamentos mais democráticos, beneficiando não só seu percurso individual, mas também a comunidade escolar (Nico, 2001).

Como exemplo de contracontrole, pode-se imaginar o estudante que identifica situações em que a instituição de ensino, por meio de práticas avaliativas ou exigências curriculares, impõe controles potencialmente coercitivos. Nesse processo, o autocontrole, aliado à análise das contingências, faz com que o aluno busque estratégias que vão desde a negociação direta com professores ou coordenadores, até a participação em colegiados, diretorias acadêmicas ou grupos de representação estudantil, propondo mudanças nas regras ou nos formatos de avaliação. Em vez de assumir uma postura de passividade diante de cronogramas inviáveis, metodologias pouco eficazes ou abordagens que limitam a participação do aluno, o estudante exerce contracontrole ao organizar coletivamente o ambiente e ao sugerir soluções mais adequadas, de modo a tornar a experiência de estudar menos aversiva e mais significativa. Esse movimento não necessariamente elimina todos os controles impostos, mas, ao enfraquecer

práticas opressivas e promover arranjos mais participativos, reflete um repertório autônomo que contribui tanto para o desenvolvimento individual quanto para uma transformação social mais ampla no contexto educacional.

Na perspectiva Comportamentalista Radical, a possibilidade de entendimento da autonomia não equivale a estudar “sozinho” ou “sem orientação”, tampouco supõe uma independência absoluta do meio; ela emerge como um repertório comportamental, pelo qual o indivíduo aprende a manejar variáveis que afetam seu desempenho acadêmico e bem-estar, ao mesmo tempo em que transforma as contingências sociais para favorecer não apenas o próprio aprendizado, mas também o de seus pares. Desse modo, a autonomia estudantil, sob essa ótica, adquire um caráter político e social, já que o estudante busca condições que maximizem comportamentos de estudar produtivos e que diminuam controles coercitivos, promovendo uma educação mais justa e participativa. Assim, compreender a autonomia do estudante se refere ao desenvolvimento de repertórios comportamentais que produzem consciência (autoconhecimento), permitindo escolhas que viabilizam lidar com aversividades ou delas se esquivar (autocontrole), bem como aprender a controlar aqueles que os controlam de forma coercitiva (contracontrole), contribuindo para a construção de um mundo com relações mais igualitárias (Nico, 2001). Em síntese, a autonomia para o Comportamentalismo Radical apenas muda o foco da autonomia como uma qualidade da pessoa para as características de suas ações no mundo.

1.6 “Estudar de Forma Autônoma” - Uma Classe Geral de Comportamentos, a ser Apresentada por Estudantes Universitários

Estudar de forma autônoma a descreve um processo complexo indicado pelo verbo “estudar”, isto é, *alguém* estuda de forma autônoma. Estudar, portanto, consiste em um fenômeno comportamental. E uma possibilidade de examinar tal processo é partir do

conhecimento existente a respeito da noção de comportamento, classe de comportamentos e âmbitos de abrangência. Se for assim examinado, a Análise do Comportamento pode contribuir com um tipo de conhecimento que possibilita caracterizar os processos comportamentais envolvidos (Botomé, 2001).

Comportamento é um fenômeno que pode ser definido de diversas formas, afetando sua utilização e estudo. Na Análise do Comportamento, a ênfase é na interação entre estímulos antecedentes, a resposta, e os estímulos consequentes. Os estímulos antecedentes são aspectos presentes no ambiente antes ou durante a ação (resposta), enquanto os estímulos consequentes decorrem dessa ação ou são subsequentes a ela. Comportamento, é portanto, uma interação entre estas classes de estímulos, onde respostas específicas produzem consequências, sendo todas essas interações necessárias para a compreensão completa do comportamento (Botomé, 2001).

Um exemplo apresentado na Tabela 1.1 pode ajudar a esclarecer essa definição. Imagine uma pessoa lendo um texto no computador de sua casa. Esta é a descrição da ação ou resposta do organismo. Se essa pessoa lê notícias toda manhã, a relação com o ambiente pode ser chamada de “informar-se das notícias do dia”. Se ela tem uma prova na faculdade, a relação pode ser chamada de "estudar para a prova". Portanto, apesar da ação ser a mesma, o comportamento só é identificado como "estudar" ou "informar-se" pela relação específica entre a ação e o ambiente. Isso significa que o comportamento é inferido, e não diretamente observado, a partir dessas relações estabelecidas entre esses três componentes (Kienen, 2008).

Tabela 1.1

Exemplos de diferentes comportamentos com ações equivalentes, como forma de ilustrar a distinção entre os conceitos de ação (resposta) e de comportamento

Nome do comportamento	Estímulos que antecedem a ação de um organismo	Ação de um organismo	Estímulos que se seguem à ação de um organismo
Estudar para uma prova	Prova agendada para o mesmo dia	Ler um texto	Texto Estudado; Aprendizagem desenvolvida; Diminuição da ansiedade em relação à avaliação
Informar-se das notícias do dia	Notícias do dia	Ler um texto	Texto lido; Aumento da clareza sobre os principais acontecimentos da cidade; Aprimoramento do repertório em interações sociais;

Fonte: Elaboração Própria.

Por se tratar de um comportamento, “estudar de forma autônoma” envolve respostas específicas, estímulos antecedentes, estímulos consequentes e as relações entre esses elementos. No entanto, tal fenômeno não é apenas um único comportamento, mas sim uma classe geral de comportamentos ou seja, uma classe de comportamentos constituída por múltiplas outras classes de comportamentos. Estudar de forma autônoma, inclui classes de comportamentos como “planejar o processo de estudo”, “gerir o ambiente físico de estudo” e “estabelecer um método de estudo” (Kienen et al., 2017). Esses comportamentos, apesar de distintos, compartilham a função de estudar, formando uma “classe de comportamentos”, ou seja, um conjunto de comportamentos com a mesma função sobre o ambiente (Kienen, 2008).

A noção de “classe” é útil, pois abrange estímulos e respostas com propriedades semelhantes que estabelecem um tipo específico de relação comportamental. A propriedade relevante para determinar se respostas e estímulos pertencem à mesma classe é se eles exercem a mesma função no ambiente e no organismo (Kienen, 2008). Assim, ao investigar a classe de comportamentos “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários, o interesse está nas relações comuns a várias ocorrências desse comportamento, não em uma ocorrência particular. Assim, um analista do comportamento não se interessa apenas por um comportamento específico da classe “estudar”, mas por quaisquer comportamentos agrupados sob o nome “estudar” (De Luca, 2013).

Um exemplo de uma classe de comportamento foi apresentado por Noceti (2011), reproduzido na Tabela 1.2, e pode ajudar a esclarecer. Se uma criança assopra um apito e produz um som, levando-a a assoprar novamente, pode-se deduzir que o som aumenta a probabilidade da repetição do comportamento. Embora o primeiro apito tenha características específicas, como cor e som, a criança pode generalizar o comportamento de assoprar para outros apitos diferentes. Vários tipos de apitos e sons podem sinalizar a criança a assoprar, e a ação pode variar em força e duração. Assim, o comportamento da criança fica sob controle de uma classe de apitos e sons, bem como de uma classe de ações ao assoprar. A noção de classe é essencial porque o comportamento não ocorre exatamente da mesma forma todas as vezes. Quando a criança assopra um apito e produz um som, isso pode ser considerado uma ocorrência única dentro da classe de comportamentos “tocar apito”. Portanto, a noção de comportamento pode ser vista como um complexo de relações entre classes de estímulos antecedentes, classe de respostas, e classe de estímulos consequentes (Botomé, 2001; 2013).

Tabela 1.2

Exemplo dos componentes do comportamento “tocar um apito” e representação da classe de comportamentos “tocar apito”, como forma de ilustrar a noção de classe

Comportamento (específico) "Tocar um apito"						
Estímulos que antecedem a ação de um organismo			Ação de um organismo		Estímulos que se seguem à ação de um organismo	
Apito vermelho e pequeno			Assoprar de uma forma específica		Som alto e agudo	
Classe de comportamentos "Tocar apito"						
Classe de Estímulos Antecedentes			Classe de ações de um organismo		Classes de Estímulos Consequentes	
Apitos (de diferentes tipos, tamanhos, cores...)			Assoprar de diferentes maneiras (força, duração, ...)		Sons com diferentes propriedades (timbre, frequência, volume)	

Fonte: Reproduzido de Noceti (2011).

A noção de classe é instrumental e pode variar conforme o objetivo da investigação. A mesma expressão pode identificar uma classe de comportamentos ou uma classe de ações. Por exemplo, se a classe de comportamento investigado fosse “brincar”, o comportamento de “tocar apito” poderia ser classificado na classe de ações de um organismo, que também poderia envolver “jogar bola” e “soltar pipa”. A noção de classe abrange tanto comportamentos quanto ações, dependendo do contexto e do propósito da análise (Noceti, 2011).

Assim, as classes gerais de comportamentos são classes de comportamentos abrangentes que, por sua vez, são constituídas por subclasses gerais — classes de comportamentos intermediários que agrupam classes mais específicas com base em sua função. Essas subclasses ainda são compostas por classes de comportamentos mais específicas. Por exemplo, a classe geral “estudar de forma autônoma” pode abranger a subclasse “gerenciar o tempo de estudo de forma eficaz por meio de planejamento”, que por sua vez pode incluir classes mais específicas como “elaborar cronogramas semanais”. A relação entre essas classes é relativa: uma subclasse pode ser analisada como uma classe geral se for o foco da

investigação, e vice-versa. O que determina essa posição é o grau de abrangência funcional em relação aos demais comportamentos analisados.

A noção de âmbitos de abrangência de uma classe de comportamento também é instrumental e depende de sua relação com outras classes no conjunto em que faz parte (Kienen, 2008). Por exemplo, ao ensinar uma criança a classe de comportamentos “calçar o tênis”, a classe de comportamentos “amarrar o cadarço” é menos abrangente. Contudo, se o objetivo for ensinar a classe de comportamentos “vestir-se”, a classe de comportamentos “calçar o tênis” se torna menos abrangente que “vestir-se”, mais geral. Portanto, a abrangência de uma classe de comportamentos depende das relações estabelecidas entre elas no contexto da análise. No caso do comportamento de estudo, as classes de comportamentos como “planejar o processo de estudo”, “gerir o ambiente físico de estudo” e “estabelecer um método de estudo” são menos abrangentes que a classe mais ampla de “comportamento de estudo”. No entanto, se o foco for “utilizar determinadas métodos em função do nível de exigência da tarefa”, a classe “estabelecer um método de estudo” se torna mais abrangente (Kienen et al., 2017).

As contribuições de inúmeros cientistas promoveram o desenvolvimento da Análise do Comportamento, permitindo entender o comportamento como um sistema complexo de interações entre as atividades de um organismo e as variáveis do ambiente antecedente e subsequente (Botomé, 2013). Essas contribuições também possibilitaram intervenções eficazes no comportamento com base nessas interações. Na Figura 1.2 é apresentada a representação da noção de comportamento e as setas representam as possíveis relações entre seus componentes. E possibilitam dar uma noção do grau de complexidade na concepção desse fenômeno:

Figura 1.2

Representação de Diferentes Tipos de Interação Entre os Três Tipos de Componentes de um Comportamento

Componentes Tipos de relações	Situação (o que acontece antes ou junto à ação de um organismo)	Ação (aquilo que um organismo faz)	Consequência (o que acontece depois da ação de um organismo)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7	 	 	

Fonte: Reproduzido de Botomé (2001).

No tipo de relação 1, a situação (os aspectos específicos de uma situação) facilita, favorece, impede, ou dificulta a ação de diferentes maneiras, inclusive, criando necessidades. Na relação de tipo 2, a ação (propriedades específicas da resposta) do organismo produz ou é seguida por determinados resultados (dela) ou por eventos do meio. Na relação de tipo 3, a oportunidade para a ação produzir um determinado tipo de resultado é sinalizada por algum aspecto (ou por mais de um) da situação. Na relação de tipo 4, as propriedades das consequências da ação exercem influência sobre a probabilidade de ocorrência da classe de respostas do organismo que produziu essas

consequências (...). Na relação de tipo 5, algum (ou mais de um) aspecto da situação sinaliza a consequência que será obtida, caso a classe de ações seja apresentada. Na relação de tipo 6, a consequência (resultado ou decorrência) da ação faz com que os aspectos do meio (ou alguns desses aspectos) inclusive relações entre aspectos do meio, adquiram propriedades (valores) de sinalização de que neles, mediante um determinado tipo de ação, será possível obter um determinado tipo de consequência. O que decorre ou se segue à ação dá a aspectos do meio um significado que é, em última instância, a própria relação estabelecida. O item 7 da Figura [1.1.2] mostra o conjunto de relações. Quando um organismo age em um meio, esse conjunto de relações está se estabelecendo, iniciando, fortalecendo, enfraquecendo, aperfeiçoando, deteriorando etc., conforme o jogo de contingências existente (Botomé, 2001, p. 701).

O exame das noções de comportamento, classes de comportamentos e âmbitos de abrangência desenvolvido pela Análise do Comportamento revela as múltiplas relações das funções do fenômeno comportamental. Essas noções são fundamentais para a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), uma tecnologia de ensino derivada da Análise do Comportamento, que utiliza desses recursos para identificar classes de comportamentos menos abrangentes a partir de uma classe geral de comportamentos de diversas naturezas, como por exemplo, “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, de forma a aumentar a sua visibilidade e a probabilidade de ser ensinado com qualidade.

1.7 A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos como uma Alternativa para o Ensino de “Estudar de forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários

A Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma tecnologia de ensino derivada da Análise do Comportamento, fundamentada na filosofia, princípios e procedimentos dessa área, como os processos de aprendizagem e ensino de comportamentos (Kienen et al., 2013). A PCDC refuta a concepção ultrapassada de "transmissão de conteúdo", argumentando que reproduzir informações a respeito de um evento ou fenômeno não garante a pessoa a capacidade de apresentar comportamentos que transformem esse evento ou fenômeno de maneira significativa (De Luca et al., 2022). Em vez disso, a PCDC considera que os resultados do ensino são os comportamentos que os aprendizes desenvolvem no contexto educacional e aplicam em suas vidas cotidianas ou profissionais. Assim, a PCDC considera o conhecimento como um meio para desenvolver comportamentos, não como um fim em si mesmo (Kienen et al., 2013), e pode constituir uma tecnologia útil para ensinar o comportamento de “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários.

A PCDC inclui diversas etapas, entre elas, aquelas focadas em decidir “o quê” ensinar (quais classes de comportamentos), e aquelas relacionadas à elaboração e avaliação do programa de ensino (De Luca et al., 2022). O ponto de partida para a caracterização da classe de comportamentos a ser ensinada consiste na identificação das situações-problema que os aprendizes enfrentarão após a formação (Carvalho et al., 2014). Nessa etapa, são propostos comportamentos que se tornarão os objetivos do programa de ensino, distinguindo “queixas” (percepções das pessoas) de “situações-problema” (variáveis que determinam as necessidades sociais) (De Luca et al., 2022). Por exemplo, a dificuldade dos estudantes em manter um ritmo eficaz de estudos pode ser uma “queixa” que resulta de situações-problema como a falta de planejamento de estudos, ambientes de estudo inadequados e a ausência de métodos de estudo eficazes. As pesquisas dessa etapa produzem uma lista de situações-problema, especificando suas características e hipóteses sobre suas causas.

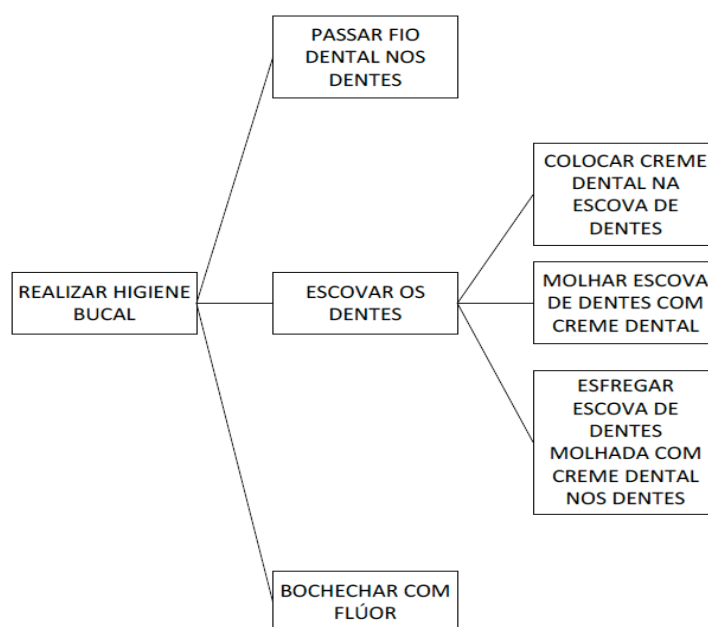
Na segunda etapa, o programador identifica e propõe os resultados desejados e as respostas necessárias dos aprendizes para modificar as situações-problema de forma significativa (Cortegoso & Coser, 2011; Kubo & Botomé, 2001). Nessa etapa, são definidos o nome da classe geral de comportamento a ser ensinada e as características de seus componentes: classe de estímulos antecedentes, classe de respostas e classe de estímulos consequentes. Esses dados orientam quais comportamentos ensinar, as variáveis de controle, ações necessárias e consequências esperadas, facilitando a proposição de comportamentos dentro das classes gerais (Kienen, 2008). Por exemplo, o comportamento de “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários constitui um comportamento-objetivo geral que possuem amplas classes de estímulos antecedentes, (e.g. tempo disponível para realizar atividades acadêmicas), classes de respostas (e.g. gerenciamento de tempo) e classes de estímulos consequentes (e.g. aumento do próprio controle sobre as atividades de ensino).

A terceira etapa, frequentemente realizada em paralelo com a segunda, foca na proposição de comportamentos-objetivo intermediários. De Luca et al. (2022) esclarece que termo “propor” é usado em vez de “identificar” porque as fontes frequentemente não especificam com clareza os comportamentos necessários. Tal proposição pode ser realizada com base em análises da classe geral de comportamentos, revisão de literatura ou entrevistas (Souza et al., 2023). Em relação ao comportamento de “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários, essa etapa ajuda a identificar e propor comportamentos-objetivo intermediários, como "planejar o processo de estudo", "gerir o ambiente físico de estudo" e "estabelecer um método de estudo” (Kienen et al., 2017). A etapa resulta em uma lista preliminar de comportamentos, que, embora ainda não totalmente organizada, melhora a compreensão dos comportamentos a serem ensinados e facilita a elaboração das condições de ensino.

A quarta etapa envolve um procedimento conhecido como “decomposição” da classe geral de comportamentos que constitui o comportamento-objetivo, identificando comportamentos menos abrangentes e distribuindo-os por graus de complexidade (De Luca et al., 2022; Kienen et al., 2021). Esse processo é essencial para ensinar em "pequenos passos". A etapa envolve a descoberta e organização das classes de comportamentos constituintes, preenchendo lacunas em um sistema comportamental. Propostos a partir de fontes de informações como a literatura ou entrevistas, os comportamentos são organizados e ajustados conforme o repertório de entrada dos aprendizes (Cortegoso & Coser, 2011). No exemplo apresentado na Figura 1.3, está representado um diagrama de decomposição da classe de geral de comportamentos “realizar higiene bucal” (Noceti, 2011).

Figura 1.3

Representação de relações de abrangência entre as classes de comportamentos envolvidas na classe “realizar higiene bucal”, como forma de ilustrar a noção de abrangência



Fonte: Reproduzido de Noceti (2011)

As classes menos abrangentes, como “colocar creme dental na escova de dentes”, “molhar a escova de dentes com o creme dental” e “esfregar escova de dentes molhada com creme dental nos dentes” são pré-requisito para ocorrência da classe mais abrangente “escovar os dentes” (Kienen, 2008; Viecili, 2008). O resultado é um sistema comportamental completo e sem lacunas, representado como um “mapa de ensino” que clarifica os objetivos de ensino e orienta a ordem de aprendizado das classes de comportamentos. Este método aumenta a visibilidade e a eficácia das intervenções educacionais, facilitando a programação de condições de desenvolvimento de comportamentos (Vettorazzi et al., 2005; De Luca, 2008; Nascimento & Gusso, 2017). Exemplos de pesquisas que utilizaram esse recurso incluem Müller (2011), que identificou componentes da classe de “comportamento assertivo”; Silva (2017), que identificou componentes da classe de comportamentos para “mediar conflitos de trabalho”; e Garcia (2009), que identificou componentes da classe de comportamentos de intervenção de “psicoterapia com apoio de cães”.

A etapa de “decomposição de comportamentos” pode ser complementada por uma quinta etapa chamada de “análise de comportamentos” (De Luca et al., 2022). Esse processo diz respeito à especificação das características dos componentes de um comportamentos-objetivo intermediário (classes de estímulos antecedentes, classes respostas e classes de estímulos consequentes) (Botomé & Kubo, 2007). O exemplo de “realizar higiene bucal” (Figura 1.3) ilustra um exemplo de decomposição que orienta quais classes são menos abrangentes e devem ser aprendidas primeiro. O procedimento de análise de comportamentos detalha quais as variáveis mais específicas a serem ensinadas, por exemplo, qual a quantidade de creme dental que deve ser colocada na escova, qual a força usada para escovar os dentes, por quanto tempo escovar os dentes etc. Esse recurso indica a exigência de decompor ainda mais um “mapa” de ensino até que ele esteja claro o suficiente para programar um ensino eficaz. Os dois recursos, decompor e analisar comportamentos, produzem visibilidade sobre

processos comportamentais que facilitam o ensino desses processos. Decorre dessas pesquisas clareza sobre as variáveis sob controle das quais deve ficar uma pessoa que apresentará o comportamento analisado, a ação a ser por ela apresentada e os resultados dos comportamentos. Essa etapa também viabiliza evidenciar quais as variáveis mais relevantes dos comportamentos intermediários da classe geral de comportamentos e auxilia na elaboração do programa de condições de ensino (de Luca et al., 2022).

Na etapa de análise de comportamentos, identificar esses estímulos e suas influências ajuda a prever e influenciar os comportamentos, proporcionando clareza sobre o que constitui um comportamento e quais variáveis devem ser foco de intervenção profissional. Ajuda também os aprendizes a responderem de forma diferenciada a presença de estímulos diferentes ou a diferentes variáveis do estímulo (Catania, 1999). Na Tabela 1.3 são apresentados os múltiplos aspectos cuja variação pode ser considerada na análise dos componentes de um dado comportamento. Constituída por três colunas, a tabela apresenta na primeira coluna os aspectos que devem ser considerados na classe de estímulos antecedentes, como propriedades do ambiente físico, sociais, fisiológicas e biológicas, além de sua função, natureza, forma de percepção, complexidade e intensidade. A coluna central destaca nos aspectos da classe de respostas, como acesso, localização, forma, força ou intensidade, duração e latência. A terceira coluna lista os aspectos dos estímulos consequentes, incluindo propriedades, temporalidade, relação com a resposta, grau de condicionamento, natureza do estímulo e intensidade. Destaca-se também a importância dos estímulos consequentes que alteram a probabilidade de outros comportamentos futuros.

Tabela 1.3

Aspectos cuja variação precisa ser considerada no exame dos componentes de um dado comportamento de um organismo

Tipos de Propriedades das Classes de Estímulos	Propriedades das Classes de Respostas	Tipos de Propriedades das Classes de Estímulos

Constituintes da Situação Antecedente	Constituintes da Situação Consequente
1. Quanto às propriedades: a. do ambiente físico b. sociais c. fisiológicas d. biológicas	1. Quanto ao acesso a. públicas b. privadas (encobertas)
2. Quanto à função: a. facilitadores b. dificultadores c. impeditivos d. indicadores e. provocadores f. eliciadores	2. Quanto à localização: a. motoras b. verbais c. fisiológicas d. hormonais e. musculares f. neurológicas g. bioquímicas
3. Quanto à natureza dos estímulos: a. aversivos b. gratificantes	3. Quanto à frequência
4. Quanto à forma de percepção: a. visuais b. sonoros c. gustativos d. táteis e. olfativos f. proprioceptivos	4. Quanto à forma
5. Quanto à complexidade: a. simples b. compostos c. relacionais	5. Quanto à força ou intensidade
6. Quanto à intensidade: a. fraco b. forte c. muitos d. poucos e. evidente f. pouco evidente	6. Quanto à duração
	7. Quanto à latência
	1. Quanto às propriedades: a. do ambiente físico b. sociais c. fisiológicas d. biológicas
	2. Quanto à temporalidade: a. imediatas b. a médio prazo c. a longo prazo
	3. Quanto à relação de determinação com a resposta: a. decorrentes b. subsequentes c. concomitantes
	4. Quanto ao grau de condicionamento: a. já condicionadas b. não condicionadas c. incondicionadas
	5. Quanto à natureza do próprio estímulo: a. aversivos b. reforçadores
	6. Quanto à complexidade: a. simples b. compostos c. relacionais
	7. Quanto à intensidade: a. fraco b. forte c. muitos d. poucos e. evidente f. pouco evidente

Fonte: Reproduzida de Kubo e Botomé (2011, citado por de Luca, 2013).

Algumas pesquisas da etapa de análise de comportamentos podem ser exemplificadas. Sarmiento (2013) identificou características dos componentes da classe de comportamentos constituintes de “formular problema de pesquisa”, Souza e Kubo (2010) identificaram as características dos componentes que constituem o “comportamento criativo” e Corrêa (2013) identificou características de componentes de comportamentos ele constituintes do “comportamento econômico”.

A partir dessa etapa, as condições de ensino são planejadas, incluindo as atividades de ensino e as consequências para as respostas dos aprendizes. O programa deve avaliar o repertório inicial dos aprendizes, identificando quais comportamentos já dominam e seu grau de sofisticação. A elaboração do programa inclui etapas que envolvem decisões sobre a quantidade e duração das aulas, módulos, encontros e a frequência deles, além da divisão dos comportamentos a serem ensinados em unidades e seu sequenciamento (De Luca et al., 2022). O planejamento deve considerar condições facilitadoras e as respostas dos aprendizes, assim como as consequências de seu desempenho. A avaliação do programa de ensino ocorre concomitantemente a sua aplicação, medindo eficiência (desempenho durante o ensino), eficácia (aplicação em ambiente natural) e efetividade (resolução de problemas cotidianos), com melhorias baseadas nessas avaliações e a comunicação dos resultados conforme os princípios da Análise do Comportamento (Kienen et al., 2021). Um exemplo que envolveu a elaboração, aplicação e avaliação é o estudo de Vettorazzi et al. (2005) que teve como objetivo avaliar um programar de ensino de comportamento empático para crianças em contexto clínico. Outro exemplo é o estudo de De Luca (2013) que avaliou a eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “avaliar a confiabilidade de informações”.

Nos últimos anos, os estudos que utilizaram os recursos da PCDC para caracterização do comportamento de estudar no ensino superior foram coordenados pela Prof. Nádia Kienen, tais como “gerenciamento de tempo em atividade acadêmico-profissionais” (Yoshiy & Kienen, 2018) e “autogerenciamento” (Costa & Kienen, 2021). Um dos estudos realizados pela autora e colaboradores é o artigo intitulado “*Comportamentos pré-requisitos do estudar textos em contexto acadêmico*” (Kienen et al., 2017), que teve como objetivos identificar e sistematizar os comportamentos pré-requisitos de “estudar textos em contexto acadêmico” com base no exame de 18 obras sobre o comportamento de estudar. Foram identificados 625

Sahão (2019), que nessas sete categorias, caracterizaram 138 classes de antecedentes, 64 classes de respostas e 31 classes de consequentes. A partir disso, as autoras por meio do recurso da “análise de comportamentos”, identificaram e derivaram componentes dos comportamentos que o estudante precisa ser capaz de aprender para estudar sem monitoramento da instituição, estabelecer um método de estudo, gerir o seu tempo etc. A pesquisa se limitou à fase de caracterização das classes de comportamentos a partir de fontes de informações, sem que fossem realizadas aplicações ou avaliações de eficiência e eficácia do material elaborado.

O grupo também publicou um trabalho que avaliou a eficácia de um programa de capacitação para desenvolver comportamentos de estudo em estudantes de Psicologia, usando a Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). Aplicado a 14 alunos, o programa incluiu módulos sobre gestão do ambiente, tempo, leitura funcional e automonitoramento. A análise dos resultados, comparando desempenho antes e depois da intervenção, mostrou melhorias significativas em organização do tempo, processamento de informação e outras habilidades de estudo, indicando a eficácia do programa (Sahão et al., 2021).

As pesquisas desse grupo marcam um avanço na produção de conhecimento que envolvem a caracterização e elaboração de programas de ensino que promovem o estudo autônomo no ensino superior. Apesar desse progresso, há espaço para análises mais detalhadas dos comportamentos já identificados. Sahão e Kienen (2020), por exemplo, observam que o termo “autonomia” foi o mais utilizado nas pesquisas selecionadas para derivar comportamentos de adaptação de estudantes ao ensino superior. Expressões como “desenvolvimento da autonomia” e “níveis adequados de autonomia” foram identificadas na literatura, porém sem um complemento. Esse dado da literatura sugere que a autonomia é essencial para estudantes, no entanto, sua definição é frequentemente ampla e genérica. As autoras analisam que a falta de especificidade impede a identificação dos comportamentos

necessários para que os estudantes lidem efetivamente com situações-problema, tornando difícil o desenvolvimento de um repertório de estudo autônomo. Na mesma direção, reflete Teixeira (2006, p. 217):

Assim, dir-se-á que a educação de qualidade é transformadora - pois prepara o educando para transformar a sociedade; é libertária - pois liberta o estudante dos grilhões socioculturais; é criativa - pois torna os alunos criativos; é autônoma - pois induz autonomia no educando, permitindo-lhe experimentar independência em relação a agentes externos, além de capacitá-lo para escolher as leis que governam sua conduta. Tudo isso também parece muito inteligível, mas não o é. Então, pode-se indagar: qual é o repertório comportamental de um estudante transformador, libertário, criativo, autônomo? Enquanto não houver uma descrição comportamental desses tipos de aluno não se estará apto para produzi-los.

A PCDC defende que o aperfeiçoamento contínuo dos programas de ensino é essencial, sugerindo que a evolução desses programas deve ser uma constante (Kienen et al., 2021). Para atingir esse aperfeiçoamento, é fundamental não apenas descobrir os componentes constitutivos dos comportamentos existentes, mas também propor o que deve constituir esses comportamentos futuros. De Luca (2013) analisa que a especificação dos componentes de uma classe de comportamento envolve exatamente essa dupla abordagem. O autor esclarece: “analisar comportamentos não é apenas um processo de descoberta, mas um processo que pode consistir em invenção de comportamentos ainda inexistentes. Decorre também que o produto do processo ‘analisar comportamentos’ não é apenas uma ‘suposição a ser verificada’, mas uma ‘proposição a ser construída’” (de Luca, 2013, p. 293).

O conhecimento já produzido a respeito do comportamento de estudar de forma autônoma no ensino superior possibilita programar e desenvolver programas de ensino. No entanto, por meio de novas análises comportamentais é possível revelar e expandir repertórios

de estudantes, mesmo que esses comportamentos não tenham sido observados antes (de Luca, 2013). Portanto, é cientificamente e socialmente relevante identificar e propor as características dos componentes das classes de comportamento constituintes da classe geral “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários.

2. Método

O estudo foi realizado a partir do método de análise de comportamentos (e.g., Sarmiento, 2013; Souza & Kubo, 2010; Sahão & Kienen, 2020) e foi composto por três etapas adaptadas de Sarmiento (2013) que possibilitaram caracterizar os componentes da classe geral de comportamentos “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e suas classes constituintes.

2.1 Fontes de Informação

Foram utilizadas as seguintes fontes de informação:

1. Fonte de informação principal para a seleção dos nomes das classes de comportamentos:

Kienen, N., Sahão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L., Soares, N. G., Yoshiy, S. M., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “estudar textos em contexto acadêmico”. *Revista CES Psicologia*, 10(2), 28–49.
<http://doi.org/10.21615/cesp.10.2.3>”

2. Fontes de informações auxiliares para a análise comportamentais das classes de comportamentos selecionadas (Ver lista: Anexo 1).

2.1.1 Fonte de Informação Principal Para a Seleção dos Nomes das Classes de Comportamentos

Para a seleção de nomes das classes de comportamentos constituintes da classe geral "estudar de forma autônoma" a ser apresentada por universitários, utilizou-se como fonte de informação principal o artigo de Kienen et al. (2017). A escolha deste artigo baseou-se nos seguintes critérios:

- a. Amplitude e organização: Nesse estudo, foram propostos e organizados 625 nomes de classes de comportamentos, distribuídos em 12 categorias, fornecendo uma base ampla e estruturada para a seleção das classes de comportamentos a serem analisadas.
- b. Relevância para o objetivo do estudo: Embora o título especifique "estudar textos em contexto acadêmico", a maioria das classes de comportamentos identificadas refere-se à capacidade de estudar de forma autônoma, alinhando-se ao objetivo deste estudo.
- c. Método alinhado à PCDC: A obra foi elaborada por meio da tecnologia da PCDC, que possibilita a formulação de nomes de classes comportamentais claros e operacionalizáveis, pois, essa tecnologia exige descrições precisas das contingências envolvidas em um programa de ensino, evitando ambiguidades e facilitando sua identificação.
- d. Contribuição para a área: Coordenada pela Dr^a Nádia Kienen, pesquisadora em Análise do Comportamento, a obra se insere em uma linha de estudos que utilizam a PCDC para caracterizar o comportamento de estudar no ensino superior. Pesquisas conduzidas pela autora e colaboradores já abordaram aspectos como gerenciamento de tempo em atividades acadêmico-profissionais (Yoshiy & Kienen, 2018), autogerenciamento (Costa & Kienen, 2021) e comportamentos pré-requisitos para estudar textos em contexto acadêmico (Kienen et al., 2017). Além disso, a pesquisadora coordenou investigações sobre adaptação ao contexto universitário (Sahão & Kienen, 2020) e participou da avaliação da eficácia de um programa de capacitação para desenvolvimento de comportamentos de estudo, demonstrando melhorias significativas em organização do tempo, leitura funcional e automonitoramento (Sahão et al., 2021).

É importante destacar que, apesar da abrangência e organização das classes de comportamentos, Kienen et al. (2017) não realizaram análise comportamental dos componentes dessas classes de comportamentos, o que é o objetivo do presente estudo.

2.1.1 Fontes de Informações Auxiliares para as Análise Comportamentais das Classes de Comportamentos Seleccionadas

Para a seleção das fontes de informações auxiliares para as análises comportamentais, os procedimentos de busca e seleção envolveram consultas realizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), acessível em <http://www.periodicos.capes.gov.br>, na qual foram consultadas as principais bases de dados, incluindo PsycINFO, PsycARTICLES, Scielo, ERIC, PubMed, Web of Science e Education Search Complete (EBSCO). Para ampliar a abrangência e identificar referências cruzadas, o Google Scholar também foi utilizado.

As estratégias de busca envolveram a combinação de termos específicos para cada classe de comportamento, variando as interações entre os termos nos buscadores. Por exemplo, para "gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento", foram utilizados os termos "college students" AND "time management" AND ("self-regulated learning" OR "planning"). Os termos iniciais foram selecionados a partir do tesouro multilíngue "DeCS/MeSH – Descritores em Ciências da Saúde" (<https://decs.bvsalud.org/>) e ajustados conforme os resultados obtidos e a especificidade de cada classe de comportamento analisado.

Critérios de inclusão:

- a. Obras acessíveis na íntegra;
- b. Pesquisas envolvendo estudantes universitários em ambientes naturais ou experimentais;
- c. Obras que detalhassem as variáveis das classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classe de estímulos consequentes.

Critérios de exclusão:

- a. Pesquisas que não envolvessem estudantes do ensino superior;

Na seleção das obras auxiliares, foram priorizados artigos científicos empíricos, mas também foram incluídos livros acadêmicos e publicações de ampla divulgação baseadas em evidências científicas. Por exemplo, materiais disponibilizados pela Divisão Dois (Society for the Teaching of Psychology) da APA (American Psychological Association), que oferecem conteúdos acessíveis sobre práticas baseadas em evidências na ciência da aprendizagem.

2.2 Procedimento

Para analisar as classes de comportamentos constituintes de “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, o procedimento foi adaptado de Sarmento (2013) e envolveu três etapas.

2.2.1 Etapa I. Organizar as Classes de Comportamentos de acordo com Graus de Abrangência

A primeira etapa consistiu em organizar as classes de comportamentos constituintes da classe geral “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, utilizando o estudo de Kienen et al. (2017). Embora a obra identifique e organize 625 classes de comportamentos em um mapa de ensino, apenas 49 estão explicitadas no artigo. Diante disso, as autoras gentilmente disponibilizaram uma lista com 312 nomes de classes de comportamentos elaborada para um programa de capacitação voltado ao desenvolvimento do comportamento de estudar, a lista está disponível no Anexo 2.⁹ A quantidade de classes de comportamentos apresentada na lista fornecida (312 classes de comportamentos) foi considerada suficiente para os objetivos do presente estudo, a saber, analisar as características dos componentes das classes de comportamentos constituintes de “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários.

⁹ Agradeço à Dra. Nádia Kienen e à Dra. Fernanda Torres Sahão pela gentileza em disponibilizar os dados da pesquisa, que foram essenciais para o desenvolvimento deste estudo.

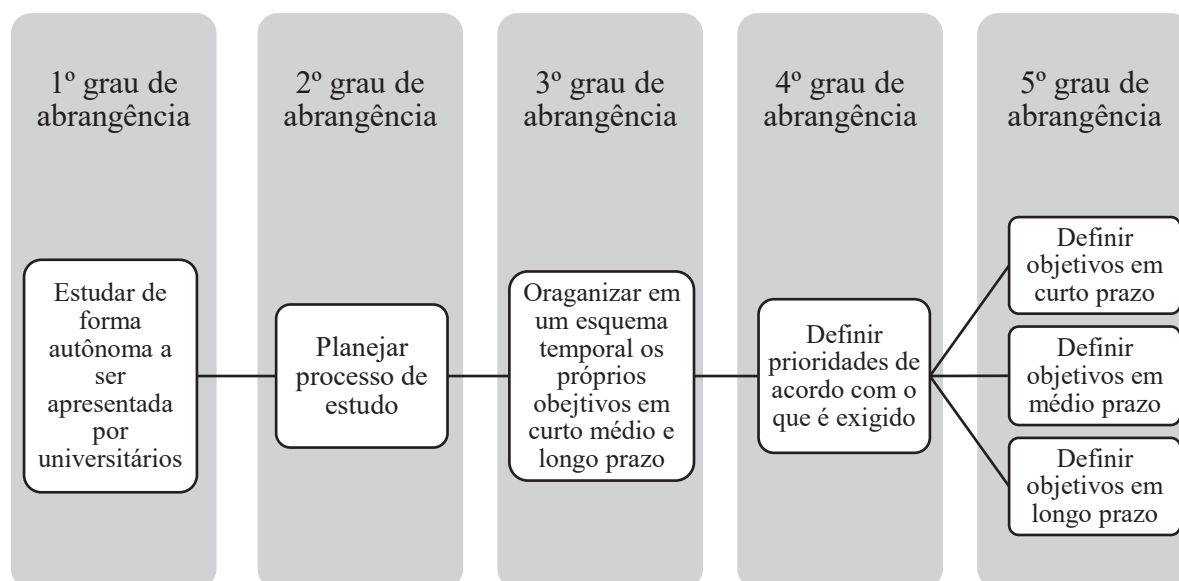
Como a lista disponibilizada pelas autoras continha 312 classes de comportamentos organizadas em doze categorias, foi necessário organizá-las em graus de abrangência para facilitar a seleção das classes de comportamentos a serem analisadas. Deve-se destacar que essa etapa corresponde à sistematização de comportamentos-objetivo em graus de abrangência, e não à etapa de decomposição propriamente dita (De Luca et al., 2022). Os graus de abrangência referem-se aos níveis de complexidade entre as classes de comportamentos (Botomé, 2011). Para organizar essas classes de comportamentos, foi utilizada a pergunta orientadora: "O que o aprendiz precisa estar apto a fazer para conseguir realizar esse comportamento?" (Botomé, 1997).

Aplicando essa pergunta a cada classe de comportamento, foi possível identificar as relações de abrangência entre elas, na qual classes de comportamentos mais gerais abrangem classes de comportamentos mais específicas. Por exemplo, para que o aprendiz possa “Estudar de forma autônoma” a ser apresentadas por universitários (classe mais abrangente), ele precisa estar apto a “Planejar o processo de estudo” (classe menos abrangente), e assim sucessivamente com as demais classes de comportamentos. Dessa forma, a aplicação sistemática da pergunta orientadora viabilizou organizar as classes de comportamentos conforme seus graus de abrangência, estabelecendo uma sequência que facilitou a seleção e posterior análise das classes de comportamentos. Um exemplo do resultado desse procedimento está ilustrado na Figura 2.1, com os nomes das classes de comportamentos mais abrangentes a esquerda e os menos abrangentes a direita. Após a organização dos nomes das classes de comportamentos em graus de abrangência, eles foram distribuídos em uma lista ordenada em níveis por números arábicos, de forma a facilitar a identificação e seleção dos nomes para as análises comportamentais.

Figura 2.1

Representação da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser

apresentada por universitários e suas classes de comportamentos constituintes organizadas em graus de abrangência.



2.2.2 Etapa II. Selecionar as Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral

“Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários para as Análises Comportamentais

Após a organização das classes de comportamentos conforme seus graus de abrangência, a etapa seguinte consistiu na seleção das classes constituintes do comportamento de “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, a partir da fonte de informações principal, para posterior análise comportamental. Devido a grande quantidade de classes de comportamentos disponibilizadas e organizadas nas etapas anteriores (312 no total), utilizou-se o critério de "grau de especificação", conforme utilizado por Sarmento (2013). Segundo esse critério, foram analisadas apenas as classes de comportamentos mais abrangentes. A finalidade de selecionar as classes de comportamentos mais abrangentes para a análise comportamental é aumentar o grau de especificação das variáveis de seus componentes (classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classe de estímulos consequentes).

Com base nesse critério, foram selecionadas as classes de comportamentos até o terceiro grau de abrangência. Como exemplo, a Figura 2.2 apresenta a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentadas por universitários e a subclasse geral de comportamentos “Planejar o processo de estudo”, junto com suas respectivas subclasses, totalizando 26 classes de comportamentos. Nesse caso, após a aplicação do critério estabelecido, as classes de comportamentos destacadas em negrito foram selecionadas para análise, totalizando cinco classes. Esse procedimento foi adotado para outras classes de comportamentos ao longo do estudo, conforme apresentado nos resultados.

Figura 2.2

Ilustração das Classes de Comportamentos Selecionadas para Análises Comportamentais

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudar de forma autônoma 2. Planejar processo de estudo <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Caracterizar objetivos, metas e tarefas 2.2 Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 Definir prioridades de acordo com o que é exigido <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1.1 Definir objetivos em curto prazo 2.2.1.2 Definir objetivos em médio prazo 2.2.1.3 Definir objetivos em longo prazo 2.2.2 Identificar o grau de urgência de realização das atividades a serem feitas. 2.2.3 Dividir os objetivos mais complexos em pequenas tarefas 2.3 Reformular objetivos de estudo 2.4 Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem <ol style="list-style-type: none"> 2.4.1 Estabelecer metas para cada sessão de estudo <ol style="list-style-type: none"> 2.4.1.1 Identificar relações entre o estudo e as metas que deseja alcançar do ponto de vista profissional 2.4.1.2 Identificar metas diferentes para o estudo 2.5 Realizar as tarefas planejadas <ol style="list-style-type: none"> 2.5.1 Estabelecer prioridades para as tarefas <ol style="list-style-type: none"> 2.5.1.1 Avaliar as possibilidades de realização das tarefas 2.5.1.2 Avaliar as tarefas realizadas a partir dos objetivos 2.5.1.3 Classificar as tarefas em função da prioridade 2.5.1.4 Distinguir entre as atividades que são importantes e as que são urgentes 2.5.2 Definir as tarefas que precisam ser realizadas 2.5.3 Redigir a lista de tarefas no início ou no final do dia 2.5.4 Iniciar as tarefas pela parte mais fácil ou agradável |
|--|

- 2.5.5 Manter a vista somente o material necessário à tarefa que será realizada
- 2.5.6 Realizar a tarefa a partir de estratégias que produzam um melhor rendimento
- 2.5.7 Realizar a tarefa a partir de acordo com os motivos pelos quais ela foi solicitada
- 2.5.7.1 Identificar o que é objetivamente pedido nas tarefas

- 2.6 Desenvolver comportamentos em função dos objetivos previamente definidos em seu processo de aprendizagem**

2.2.3 Etapa III. Analisar as Características dos Componentes da Classe Geral de Comportamento “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários” e suas Classes de Comportamento Constituintes

Após a organização e seleção das classes de comportamentos constituintes da classe geral “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, procedeu-se à análise comportamental. Nessa etapa, foram especificadas as características dos componentes das classes de comportamentos constituintes da classe geral, a saber: as características das classes de estímulos antecedentes, as classes de respostas e as classes de estímulos consequentes desses comportamentos (Sarmiento, 2013; Souza & Kubo, 2010). A função dessa etapa é aumentar a clareza sobre o que constitui cada uma dessas classes de comportamento. O aumento da clareza refere-se às variáveis sob controle das quais deve estar a pessoa que apresentará o comportamento analisado, à ação a ser por ela apresentada e aos resultados dos comportamentos (De Luca et al., 2022).

As subetapas que orientaram esse procedimento foram elaboradas e adaptadas de Sarmiento (2013). São elas:

1. Registrar o nome das classes de comportamentos constituintes de “estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários a ser analisada;
2. Registrar o nome da(s) fonte(s) de informação auxiliar(es) que orientará(ão) a análise;
3. Propor características das classes de estímulos antecedentes a partir das fontes de informações auxiliares, considerando a seguinte pergunta orientadora: “Quais são as

possíveis variáveis do ambiente que o estudante lida para agir dessa maneira?”. Essas características devem corresponder a variáveis que podem aumentar ou diminuir a probabilidade de ocorrência das respostas relacionadas à classe de comportamento indicada. As variáveis descritas no protocolo de registro apresentado na Tabela 2.1 (e.g. variáveis relacionadas ao ambiente físico, social, emocional etc.) provavelmente são críticas para o estudante apresentar o comportamento analisado;

4. Registrar o mesmo nome da classe de comportamentos na categoria "classe de respostas" — embora comportamento e resposta sejam conceitos distintos (sendo a resposta apenas um aspecto que integra o comportamento). No procedimento, não foram identificadas respostas específicas para cada análise comportamental realizada;
5. Propor características das classes de estímulos consequentes a partir das fontes de informações auxiliares, por meio da seguinte pergunta orientadora: “Quais são as possíveis variáveis do ambiente que devem decorrer da ação do estudante?”. Essas características devem corresponder a variáveis que podem aumentar ou diminuir a probabilidade de ocorrência das respostas relacionadas à classe de comportamento indicada. As variáveis descritas no protocolo de registro apresentado na Tabela 2.1 (e.g. consequências sobre a aprendizagem, variáveis do ambiente físico, social e emocional, temporalidade, aumento da probabilidade de fazer algo etc.) provavelmente são críticas para influenciar essa probabilidade;
6. Quando a literatura oferecia informações detalhadas, as variáveis referentes às classes de estímulos antecedentes e às classes de estímulos consequentes eram especificadas em dois níveis: (1) variáveis mais abrangentes, que indicavam condições ou diretrizes gerais (e.g., “planejamento da rotina de forma estruturada”), e (2) variáveis específicas, que operacionalizavam diferentes maneiras de implementar ou contatar esses estímulos (e.g., “organizar um cronograma semanal que contemple compromissos acadêmicos,

profissionais e pessoais”). Esse procedimento possibilitou uma análise mais detalhada, pois cada variável abrangente pode agrupar sub-variáveis ou exemplos concretos, ampliando a clareza sobre como um estímulo antecedente ou consequente se manifesta no ambiente e como ele pode ser manipulado no ensino de comportamentos de estudo. Dessa forma, a especificação das variáveis em dois níveis facilita a elaboração de condições de ensino mais específicas, auxiliando na identificação das contingências que aumentam a probabilidade de emissão dos comportamentos analisados.

7. Avaliar a consistência entre as classes de estímulos antecedentes, classes de resposta e classes de estímulos consequentes, verificando se a interação entre elas efetivamente representa o nome da classe de comportamentos analisada. Para cada classe de comportamento analisada, foi feita a pergunta: “As possíveis variáveis especificadas explicitam a relação representada pelo nome da classe de comportamento analisada?”. Essa questão refere-se às relações estabelecidas entre as variáveis componentes de um comportamento e o grau de probabilidade de ocorrência dos comportamentos de determinada classe (Skinner, 1974/2003). A resposta a essa pergunta permite avaliar se a análise da classe de comportamentos é consistente entre as variáveis especificadas e seu nome. Quando a relação entre as possíveis variáveis propostas e o nome da classe de comportamento analisada não era apropriada, as variáveis foram aprimoradas até descreverem a relação expressa pelo nome do comportamento. Essa etapa foi avaliada por dois psicólogos analistas do comportamento, que chegaram a um consenso sobre a consistência entre a interação das variáveis identificadas e o nome da classe de comportamento analisada.

O protocolo utilizado para realização das subetapas da etapa III está representado na Tabela

2.1:

Tabela 2.1

Protocolo de Análise das Características dos Componentes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários

1. Nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação principal		
2. Fonte(s) de informação(ões) auxiliar(es) que orientaram a análise comportamental		
Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
3. Realizar a pergunta: “Quais são as possíveis variáveis do ambiente que o estudante lida para agir dessa maneira?”	4. Registrar o mesmo nome da classe de comportamentos na categoria "classe de respostas"	5. Realizar a pergunta: “Quais são as possíveis variáveis do ambiente que devem decorrer da ação do estudante?”
6. <i>Variáveis orientadoras relativas ao:</i>		6. <i>Variáveis orientadoras relativas ao:</i>
• Ambiente físico; • Ambiente social; • Estados emocionais e corporais; • Grau de controle que a própria pessoa que se comporta tem sobre as variáveis do ambiente; • Ao próprio objeto de estudo;		• Temporalidade (curto prazo; médio prazo; longo prazo); • Ambiente físico; • Ambiente social; • Emocionais e estados corporais; • Consequências sobre a aprendizagem; • Aumento da probabilidade de fazer algo; • Consequências relativas ao grau de controle que a própria pessoa que se comporta tem sobre essas variáveis de forma a aumentar a aprendizagem dos comportamentos-objetivo;
(...)		(...)
7. Com base na análise realizada, os possíveis componentes especificados explicitam a relação representada pelo nome da classe de comportamento analisada? () Sim () Não		

Na Tabela 2.1, é possível observar cada uma das subetapas que orientaram a análise comportamental das variáveis dos componentes dos comportamentos constituintes da classe

geral “estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários. Essas subetapas foram dispostas no protocolo de registro e numeradas de 1 a 7. No entanto, durante a realização das análises, essa sequência nem sempre ocorreu de forma linear, pois, em algumas situações, a análise foi iniciada pelas variáveis das classes de estímulos consequentes e, posteriormente, as variáveis das classes de estímulos antecedentes foram analisadas.

3. Parte I. Resultados e Discussão das Análises das Subclasses Gerais Relacionadas à “Organização e Planejamento” do Comportamento de Estudar no Ensino Superior

Este capítulo apresenta a primeira parte dos resultados e discussões referentes à caracterização dos componentes da classe geral de comportamentos de “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários, cujas classes de comportamentos foram organizadas em graus de abrangência (Seção 3.1) e selecionadas (Seção 3.2) conforme o critério de “grau de especificação”. Após o detalhamento desses procedimentos iniciais, passa-se, nesta primeira parte, à análise das subclasses gerais relacionadas à “organização e planejamento” do comportamento de estudar no Ensino Superior, são elas: “Planejar processo de estudo”, “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, “Gerir ambiente físico de estudo”, “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”, “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” e “Cuidar da saúde pessoal”. Na segunda parte, serão discutidas as subclasses gerais relativas à participação em sala de aula, adoção de estratégias de aprendizagem e ao processo de automonitoramento (Capítulo 4). Assim, o atual capítulo foca os resultados e a discussão que abrangem as subclasses gerais de comportamentos compartilham a função semelhante de preparar o estudante para manter ou aumentar o engajamento em atividades acadêmicas — seja pela organização do tempo, pela redução de distrações, pelo cuidado com a saúde ou pela definição de prioridades.

3.1 Organização das Classes de Comportamentos da Classe Geral de “Estudar de Forma Autônoma” a Ser Apresentada por Universitários de Acordo com Graus de Abrangência

A lista de nomes com as classes de comportamentos disponibilizada pelas pesquisadoras do estudo denominado *Comportamentos pré-requisitos de “Estudar textos em*

contexto acadêmico” (Kienen et al., 2017) envolviam uma organização preliminar de um programa para avaliação da eficiência de um programa de capacitação para desenvolver o comportamento de estudar textos acadêmicos de estudantes de graduação em psicologia. Tal lista necessitou de uma organização em graus de abrangência para facilitar a seleção de quais classes de comportamentos seriam analisadas. A lista com as classes de comportamentos disponibilizada pelas autoras consta 312 nomes de comportamentos e está disponível no Anexo 2.

As classes de comportamentos presentes na lista disponibilizada foram organizadas de acordo com graus de abrangência, considerando as relações hierárquicas entre elas. Segundo Kienen (2008) e Viecili (2008), "classes de comportamentos abrangentes" são aquelas que incluem outras classes com menor grau de abrangência. As autoras também explicam que uma classe de comportamentos abrangente pode estar contida em uma classe ainda mais ampla, formando uma hierarquia. Por exemplo, a classe de comportamentos "Planejar o processo de estudo" é abrangida pela classe geral "Estudar de forma autônoma" a ser apresentado por universitários e, ao mesmo tempo, abrange classes mais específicas, como "Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo".

Para organizar as classes de comportamentos, foi utilizada a pergunta orientadora "O que o aprendiz precisa estar apto a fazer para conseguir realizar esse comportamento?" (Botomé, 1997). A aplicação dessa pergunta permitiu identificar as relações de abrangência entre as classes, organizando-as de forma hierárquica, onde classes mais gerais abrangem classes mais específicas. Por exemplo, para "Estudar de forma autônoma" a ser apresentada por universitário (classe mais abrangente), é necessário "Planejar o processo de estudo" (classe menos abrangente). Esse método facilitou a organização das classes de comportamentos para posterior seleção e análise das classes de comportamentos.

A classe com o maior grau de abrangência, denominada “Estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários, foi categorizada como “classe geral de comportamentos”. As classes de comportamentos constituintes da “classe geral de comportamentos” que possuem maior abrangência em relação a outras, foram denominadas “subclasses gerais de comportamentos”. Já as classes com menor grau de abrangência, quando comparadas às subclasses gerais, foram classificadas como “subclasses de comportamentos”. Por exemplo, "Planejar o processo de estudo" é uma subclasse geral de comportamentos, pois abrange várias classes de comportamentos relacionadas ao planejamento, enquanto "Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo" constitui uma subclasse de comportamentos, sendo uma classe de comportamento específica e delimitada dentro do processo de planejamento. Entre as 312 classes de comportamentos, foram identificados diferentes graus de abrangência, para facilitar a organização e identificação das classes de comportamentos, elas foram distribuídas em uma lista ordenada em níveis por números arábicos.

A Figura 3.1 ilustra a forma na qual as classes de comportamentos foram organizadas e registradas em lista de acordo com graus de abrangência, sendo a classe mais geral de comportamentos e compreendendo o maior grau de abrangência indicada com o número “1”. A subclasse geral indicada pelo número “2” indica um menor grau de abrangência em relação a subclasse número “1”, assim como a subclasse “2.1” em relação a subclasse “2” e a subclasse “2.1.1” em relação a subclasse “2.1”. Por outro lado, as subclasses “2.1.1.1”, “2.1.1.2” e “2.1.1.3” indicam um mesmo grau de abrangência. A lista completa das 312 classes de comportamentos organizadas está disponível no Apêndice A.

Figura 3.1

Ilustração da Lista de Comportamentos Organizada em Graus de Abrangência

1. Estudar de forma autônoma
2. Planejar processo de estudo

- 2.1 Caracterizar objetivos, metas e tarefas
- 2.2 Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo
 - 2.2.1 Definir prioridades de acordo com o que é exigido
 - 2.2.1.1 Definir objetivos em curto prazo
 - 2.2.1.2 Definir objetivos em médio prazo
 - 2.2.1.3 Definir objetivos em longo prazo

3.2 Seleção das Classes de Comportamentos da Classe Geral “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários para as Análises Comportamentais

Após a organização das 312 classes de comportamentos em graus de abrangência, foi realizada uma seleção baseada no critério de “grau de especificação”, priorizando as classes mais abrangentes para facilitar a análise comportamental. O objetivo em utilizar esse critério foi aumentar o grau de especificação das classes de comportamentos mais abrangentes. A partir desse critério, foram selecionadas classes de comportamentos até o terceiro grau de abrangência. Após a aplicação do critério estabelecido, foram selecionadas 60 classes de comportamentos para análise comportamental. A lista completa com os nomes das classes selecionadas pode ser encontrada no Apêndice B. A Tabela 3.1 apresenta a quantidade de classes de comportamentos que foram analisadas e não analisadas, distribuídas em função das subclasses gerais de comportamentos constituintes da classe “Estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários.

Tabela 3.1

Distribuição da Quantidade de Classes de Comportamentos Analisadas e Não Analisadas em Função das Subclasses Gerais de Comportamentos Constituintes da Classe “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários

Nomes das subclasses gerais de comportamentos constituintes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma	Quantidade de subclasse constituintes das subclasses gerais de comportamentos	
	Analisadas	Não analisadas

autônoma” a ser apresentada por universitários		
1. Planejar processo de estudo	7	21
2. Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento	5	49
3. Gerir ambiente físico de estudo	3	34
4. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda	7	14
5. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida	4	0
6. Cuidar da saúde pessoal	4	0
7. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula	4	26
8. Estabelecer um método de estudo	6	0
9. Desenvolver leitura eficiente	11	49
10. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas	4	47
11. Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo	5	13
Total	60	253

3.3 Análise dos Componentes da Classe Geral de Comportamentos de “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentada por Universitários

Na Tabela 3.2, está apresentada a análise dos componentes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários. Para essa análise, foram utilizadas 69 fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 61 características específicas relacionadas a essa classe de comportamentos (Ver lista de fonte

auxiliares no Anexo 1). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes, constituídas por mais de 32 características específicas. A classe de respostas constitui qualquer resposta que possibilite “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários. Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas mais de 25 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.2

Análise da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de estudar de forma autônoma a ser apresentado por universitários, tais como ¹⁰ :	Qualquer resposta que possibilite “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários	Imediatas
a. desenvolver um repertório de comportamentos de autogestão do próprio aprendizado ao longo da vida, incluindo organização do tempo, pensamento crítico, capacidade de pesquisa e resolução de problemas complexos (e.g., Uma estudante de Direito exemplifica a autogestão ao planejar estudos, pesquisar fontes jurídicas e aplicar conhecimentos em casos simulados,		1. Estudo de forma autônoma apresentado de acordo com as exigências do ensino superior por universitários, com maior consciência sobre a necessidade de autogestão do tempo e das atividades acadêmicas; 2. Controle sobre o próprio processo de aprendizagem ampliado, o que permite ajustes nas estratégias de estudo

¹⁰ No presente trabalho, algumas variáveis descritas como estímulos antecedentes correspondem a estímulos consequentes de classes de comportamentos pré-requisitos já apresentadas. É o caso dos “objetivos, já identificados” para o estudo autônomo, que são consequências de classes de comportamentos como “identificar objetivos de estudar de forma autônoma”. Embora esses objetivos sejam consequências dessa classe, uma vez definidos e mantidos presentes no ambiente (por exemplo, por meio de anotações, planos de carreira ou reflexões registradas), podem funcionar como estímulos antecedentes, ao estabelecerem ocasião para a ocorrência de respostas de estudo de forma autônoma no ensino superior. Essa mesma lógica aplica-se às demais variáveis descritas como estímulos antecedentes que incluem a expressão “já identificadas”, tais como: “Características, já identificadas, do Ensino Superior” e “Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para estudar de forma autônoma no Ensino Superior, dentre elas”. Em todos esses casos, trata-se de estímulos consequentes de classes de comportamentos previamente apresentadas, que, uma vez produzidos e mantidos disponíveis no ambiente, podem adquirir função antecedente ao estabelecerem ocasião para a ocorrência de comportamentos mais abrangentes relacionados ao estudo autônomo.

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
fortalecendo um repertório que a acompanha ao longo da formação e prática profissional); b. desenvolver a capacidade de integrar conhecimentos interdisciplinares para analisar, interpretar e solucionar problemas complexos em contextos acadêmicos e profissionais (e.g., um estudante de engenharia ambiental que combina biologia, química e políticas públicas para propor soluções sustentáveis a desastres ecológicos); c. expandir e aprofundar o conhecimento em áreas de interesse acadêmico e profissional, sem depender exclusivamente das diretrizes curriculares (e.g., um estudante que ingressa na iniciação científica para aprofundar seus estudos, participando de congressos, lendo artigos e conduzindo experimentos além das exigências do curso); d. desenvolver o comportamento de avaliar criticamente informações, distinguindo dados confiáveis de conteúdos imprecisos ou enviesados (e.g., um estudante de biomedicina que analisa artigos revisados por pares, compara estudos clínicos e verifica conflitos de interesse ao avaliar um novo tratamento); 2. Características, já identificadas, do Ensino Superior, tais como: a. redução do monitoramento institucional sobre o estudante (e.g., no ensino superior, o estudante é responsável por gerenciar seus estudos sem acompanhamento constante, cumprindo prazos e buscando suporte de forma autônoma.); b. diferentes estilos de ensino e avaliação adotados pelos professores (e.g., no ensino superior, professores adotam diferentes		conforme os desafios encontrados; 3. Dependência de orientações externas reduzida, o que incentiva a busca ativa por informações e soluções acadêmicas; 4. Engajamento na aprendizagem aprimorado, com maior motivação para aprofundar estudos além das exigências curriculares; 5. Incerteza reduzida sobre as exigências acadêmicas, com maior adaptação aos diferentes estilos de ensino e avaliação adotados pelos professores; 6. Ambiente de estudo estruturado para favorecer a concentração, com redução de estímulos distratores e otimização de espaços de estudo; 7. Dificuldade reduzida na busca por informações confiáveis, com maior discernimento na seleção de fontes científicas e análise crítica do conteúdo estudado; 8. Engajamento acadêmico aumentado, com maior participação em sala de aula e contribuições fundamentadas nas discussões; 9. Eficiência na elaboração de esquemas e resumos ampliada, o que facilita a retenção e a revisão dos conteúdos estudados;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
métodos de ensino e avaliação, exigindo que os estudantes ajustem suas estratégias de estudo); c. flexibilidade curricular (e.g., muitos cursos superiores permitem a escolha de disciplinas, exigindo que os estudantes planejem sua formação de forma autônoma); 3. Características, já identificadas, do comportamento de estudar de forma autônoma, tais como: a. planejamento e organização para estruturar o estudo (e.g., no ensino superior, o estudante precisa organizar horários, metas e estratégias de estudo sem acompanhamento diário dos professores); b. busca ativa por informações e aprofundamento dos conteúdos além do material apresentado em sala de aula (e.g., no ensino superior, o material de sala serve como diretriz inicial, exigindo que o estudante busque outras fontes para aprofundar sua compreensão); c. desenvolvimento de hábitos regulares de estudo para gerenciar a complexidade das demandas acadêmicas (e.g., no ensino superior, a alta complexidade das demandas demanda hábitos regulares de estudo, como revisões distribuídas e resolução de exercícios, para garantir aprendizado eficiente.); 4. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para estudar de forma autônoma no Ensino Superior, dentre elas: a. Planejamento do processo de estudo (e.g. definir objetivos gerais, metas mensuráveis e tarefas específicas, distribuindo tarefas complexas em etapas menores e estabelecendo um cronograma realista);		10. Percepção de controle sobre o próprio aprendizado fortalecida, o que reduz a procrastinação e aumentando a confiança nas estratégias adotadas; 11. Impacto de imprevistos acadêmicos minimizado, com maior flexibilidade para ajustar prazos e replanejar atividades conforme novas demandas surgem; 12. Equilíbrio entre compromissos acadêmicos, profissionais e pessoais aprimorado, o que reduz sobrecarga e favorecendo a manutenção da saúde física e mental; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento da retenção e aplicação do conhecimento, com o uso consistente de métodos de estudo baseados em evidências; 2. Desenvolvimento de uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre os conteúdos estudados, o que fortalece a argumentação acadêmica; 3. Facilidade em adaptar-se a novos desafios acadêmicos e profissionais, aplicando estratégias de aprendizado contínuo em diferentes contextos; 4. Desenvolvimento de hábitos de automonitoramento, o que permite ajustes constantes nas

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planeamento (e.g. estabelecer prazos para cada etapa do estudo, priorizando tarefas com base no impacto académico e na urgência); c. Gerir ambiente físico de estudo (e.g. seleccionar espaços adequados para cada tipo de atividade, planejando o uso de ambientes como bibliotecas, laboratórios ou estudo em casa); d. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda (e.g., gerenciar estímulos externos e programar reforçadores imediatos, estabelecendo limites para evitar interrupções e utilizando pequenas recompensas para manter o engajamento); e. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida (e.g., estruturar a rotina conciliando compromissos académicos, profissionais e pessoais, utilizando ferramentas de gestão do tempo e priorizando recuperação física e mental); f. Cuidar da saúde pessoal (e.g., organizar a rotina para incluir descanso, alimentação equilibrada e atividades físicas, garantindo bem-estar e disposição para os estudos); g. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula (e.g., planejar a participação nas aulas, revisando conteúdos prévios e definindo questões ou tópicos para discussão); h. Estabelecer um método de estudo (e.g., aplicar métodos de estudo baseados em evidências e adaptá-los conforme as demandas académicas, combinando estratégias como mapas conceituais, prática distribuída e autoexplicação);		estratégias de estudo e melhor gerenciamento do progresso académico; 5. Aumento da capacidade de gerenciar a flexibilidade curricular, conciliando disciplinas optativas e obrigatórias de forma estratégica para otimizar a formação; 6. Melhoria na saúde e bem-estar ao longo do período académico, com equilíbrio entre estudos, descanso e atividades físicas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de 1. Desenvolvimento de um repertório consolidado de autogestão do aprendizado, o que favorece a atualização constante de conhecimentos na trajetória académica e profissional; 2. Generalização das estratégias de estudo para outros contextos profissionais, como pesquisa científica, desenvolvimento de projetos e resolução de problemas complexos; 3. Aprimoramento da capacidade de tomada de decisões com base em informações confiáveis, o que garante análises mais embasadas em evidências científicas e fontes seguras; 4. Maior empregabilidade e inserção no mercado de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
i. Desenvolver leitura eficiente (e.g., aplicar estratégias de leitura adaptadas ao tipo de texto, utilizando abordagens exploratórias, detalhadas ou críticas conforme o objetivo acadêmico e a complexidade do material);		trabalho, com habilidades desenvolvidas para gerenciar tempo, resolver problemas e integrar conhecimentos interdisciplinares;
j. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas (e.g., selecionar e organizar informações conforme a finalidade do estudo, utilizando diferentes tipos de esquemas e resumos, como mapas conceituais, tabelas comparativas ou sínteses textuais);		5. Autonomia na formação continuada, o que possibilita o aprendizado contínuo em cursos de especialização, pós-graduação ou desenvolvimento profissional autônomo;
k. Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo (e.g., aplicar estratégias de autoavaliação para acompanhar o progresso acadêmico, como checklists, gráficos de desempenho e autoquestionamento reflexiva);		6. Capacidade de manter um equilíbrio sustentável entre estudos, trabalho e vida pessoal, o que reduz os riscos de exaustão acadêmica ou profissional;
(...)		7. Capacidade de inovar e propor soluções com base em conhecimento estruturado e interdisciplinar, tornando-se um profissional mais qualificado e preparado para desafios complexos;
		(...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em estudar de forma autônoma, as características do ensino superior, as características do comportamento de estudar de forma autônoma e a indecisão sobre as estratégias para estudar autonomamente. Os objetivos em estudar de forma autônoma incluem o desenvolvimento de um repertório de autogestão do aprendizado, envolvendo habilidades como organização do tempo, pensamento crítico e busca ativa por informações. Além disso, abrangem a capacidade de integrar conhecimentos interdisciplinares, permitindo que os

estudantes articulem diferentes áreas do saber para resolver problemas complexos em contextos acadêmicos e profissionais. Outro objetivo identificado é a expansão do conhecimento para além do currículo formal, incentivando a participação em atividades extracurriculares, iniciação científica e aperfeiçoamento contínuo.

As “características do ensino superior” propostas envolvem a redução do monitoramento constante por parte dos professores e instituições, exigindo que o estudante organize suas atividades acadêmicas sem supervisão contínua. Além disso, a variação nos estilos de ensino e avaliação adotados pelos docentes demanda que os estudantes ajustem suas estratégias de estudo conforme cada disciplina. Outro fator relevante é a flexibilidade curricular, que possibilita escolhas, mas exige que o estudante desenvolva habilidades para planejar sua trajetória acadêmica de forma autônoma, conciliando disciplinas obrigatórias e optativas.

As “características do comportamento de estudar de forma autônoma” incluem a necessidade de planejamento e organização, que exigem que o estudante estruture seus horários e metas de estudo sem acompanhamento da instituição, por exemplo. Também envolvem a busca ativa por informações, indo além do conteúdo oferecido em sala de aula para aprofundar a compreensão e embasar a argumentação acadêmica. Outro aspecto fundamental é o desenvolvimento de hábitos regulares de estudo, o que favorece a retenção e a aplicação do conhecimento em longo prazo.

Em relação variável “indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para estudar de forma autônoma”, as características envolvem definir objetivos e metas de estudo, gerenciar o tempo de maneira eficaz e estruturar um ambiente favorável ao aprendizado. Além disso, essa variável envolve a escolha sobre quais métodos de estudo utilizar, como a escolha entre leitura passiva e técnicas ativas de aprendizagem, a utilização de resumos, mapas conceituais ou autoexplicação, e a adaptação das estratégias às exigências acadêmicas. Outros

aspectos envolvem desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo, como estratégias de autoavaliação para acompanhar o progresso acadêmico, como checklists, gráficos de desempenho e autoquestionamento reflexivo

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Na subcategoria "imediatas", incluem-se consequências como a adaptação mais eficiente às exigências acadêmicas do ensino superior, permitindo que os estudantes ajustem seu ritmo de estudo e organização conforme as demandas de cada disciplina. Além disso, há um maior controle sobre o próprio processo de aprendizagem, reduzindo a dependência de orientações externas e incentivando a busca ativa por informações e soluções acadêmicas. O estudo autônomo também favorece a otimização do ambiente de estudo, com a organização de espaços e materiais que promovem maior concentração e eficiência. Outra consequência imediata proposta é o engajamento acadêmico aprimorado, com participação mais ativa nas aulas, contribuições fundamentadas em discussões e aprofundamento dos conteúdos além das exigências curriculares. A aplicação de estratégias organizadas também resulta em redução da incerteza sobre as demandas acadêmicas, favorecendo maior adaptação aos diferentes estilos de ensino e avaliação adotados pelos professores.

Na subcategoria "a médio prazo", incluem-se a consequência, fortalecimento das estratégias de retenção e aplicação do conhecimento, permitindo que os estudantes utilizem métodos eficazes para consolidar e recuperar informações ao longo do tempo. Além disso, há o desenvolvimento de rotinas e hábitos organizados favorece maior adesão ao planejamento de estudos. Outra consequência relevante é o desenvolvimento de um pensamento mais crítico e analítico, tornando a interpretação e a argumentação acadêmica mais fundamentadas. Também há um aumento da flexibilidade na adaptação a desafios acadêmicos e profissionais, permitindo ajustes estratégicos diante de novas demandas e imprevistos. O equilíbrio entre compromissos

acadêmicos, profissionais e pessoais também é aprimorado, reduzindo a sobrecarga e favorecendo a manutenção da saúde física e mental.

Na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento de um repertório de autogestão do aprendizado, permitindo que o estudante continue se aprimorando ao longo da vida, seja em cursos de especialização, pós-graduação ou aprendizado autodirigido. Além disso, a generalização das estratégias de estudo para outros contextos se torna mais evidente, possibilitando a aplicação de habilidades como organização, análise crítica e gestão do tempo em ambientes profissionais e acadêmicos mais complexos. A autonomia desenvolvida também fortalece a tomada de decisões baseadas em informações confiáveis, garantindo maior rigor metodológico e embasamento teórico na construção do conhecimento. Outra consequência relevante é o aumento da empregabilidade e da inserção no mercado de trabalho, uma vez que a capacidade de aprender de forma independente é um diferencial competitivo. Além disso, há maior equilíbrio entre estudos, trabalho e vida pessoal, favorecendo um desenvolvimento acadêmico e profissional sustentável e minimizando o risco de exaustão e sobrecarga.

3.4 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Planejar Processo de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Planejar processo de estudo", foram analisadas sete subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e seis classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “2.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

2. Planejar processo de estudo

- 2.1 Caracterizar objetivos, metas e tarefas
- 2.2 Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo (ver Análise: Tabela C - 1)
- 2.3 Reformular objetivos de estudo
- 2.4 Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem (ver Análise: Tabela C - 2)
- 2.5 Realizar as tarefas as tarefas planejadas (ver Análise: Tabela C - 3)
- 2.6 Desenvolver comportamentos em função dos objetivos previamente definidos em seu processo de aprendizagem (ver Análise: Tabela C - 4)

3.4.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Planejar Processo de Estudo”

Na Tabela 3.3, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Planejar processo de estudo". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 37 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Buehler & Griffin, 2015; Eilam & Aharon, 2003; Locke & Latham, 2019; Pintrich & Zusho, 2007). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas 17 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Planejar processo de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 17 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.3

Análise da subclasse geral de comportamentos “Planejar processo de estudo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de planejar processo de estudo, tais como: a. estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos (e.g., dividir a redação de um artigo em pesquisa, escrita e revisão; organizar um plano de estudo para cobrir todos os conteúdos antes de uma prova final); b. distribuir tarefas complexas ao longo de semanas (e.g., planejar a leitura de um livro técnico em capítulos semanais; dividir a elaboração de um relatório em etapas como coleta de dados, análise e escrita); c. alocar materiais de estudo essenciais com antecedência (e.g. organizar anotações de aula antes da revisão para exames). 2. Características, já identificadas, dos objetivos do estudo, tais como: a. desenvolvimento de competências específicas para a atuação profissional (e.g., um aluno de engenharia que planeja exercícios de cálculo estrutural para reforçar a aplicação prática em projetos); b. aquisição de habilidades transversais relevantes para o mercado de trabalho (e.g., um estudante de administração que planeja leituras sobre gestão de tempo e produtividade para melhorar o desempenho em estágios); c. integração do conhecimento acadêmico com demandas reais da profissão (e.g., um aluno de engenharia ambiental que organiza leituras sobre sustentabilidade para aplicação em projetos de impacto ambiental);	Qualquer resposta que possibilite “Planejar processo de estudo”	Imediatas 1. Plano de estudo estruturado com etapas claras, o que possibilita a organização eficiente das tarefas acadêmicas; 2. Incerteza reduzida sobre o que precisa ser feito e em que ordem, o que possibilita a priorização das atividades. 3. Possíveis desafios identificados no cumprimento do planejamento, o que permite ajustes antes de dificuldades surgirem; 4. Ponto de partida estabelecido para o estudo, o que evita procrastinação e aumentando a previsibilidade das tarefas; 5. Sensação de progresso inicial por meio da definição de ações concretas, o que torna mais evidente o avanço nas metas acadêmicas; 6. Atividades distribuídas ao longo do tempo distribuída de forma, o que reduz a sobrecarga próxima aos prazos finais; 7. Acesso facilitado a materiais essenciais no momento do estudo, o que evita interrupções por falta de recursos (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Execução eficiente do cronograma de estudos, o que assegura o

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
3. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, de planejamento de processo estudo, dentre elas: a. caracterização dos objetivos, metas e tarefas (e.g., objetivos como fins gerais, metas como resultados mensuráveis e tarefas como ações específicas); b. decomposição de grandes objetivos em metas intermediárias e tarefas específicas (e.g., dividir "aprovação em exame" em metas como "ler capítulos" e tarefas como "fazer resumos"); c. estipulação de prioridades de atividades com base na matriz de Eisenhower (e.g., tarefas urgentes como revisar notas para uma prova iminente, atividades não urgentes como organizar referências para um trabalho final); d. criação de <i>checkpoints</i> durante a semana (e.g., revisar na quarta-feira o progresso das metas semanais, ajustando tarefas não concluídas); e. uso de ferramentas organizadoras (e.g., listas de tarefas, cronogramas, softwares como Trello ou Notion); f. integração das demandas institucionais ou curriculares que influenciam o planejamento (e.g., datas de entrega de trabalhos, cronogramas de provas, projetos finais de curso, participação em eventos científicos); g. alocação de períodos específicos para ajustar o planejamento (e.g., revisar cronogramas diários, ajustar prazos de tarefas com base em novas demandas); h. identificação das limitações pessoais (e.g., pouco tempo disponível ou excesso de demandas);		cumprimento de prazos e metas estabelecidas; 2. Maior previsibilidade na gestão do tempo, o que reduz o estresse associado ao acúmulo de tarefas; 3. Melhoria no desempenho acadêmico, com revisões programadas e aprofundamento progressivo nos conteúdos estudados; 4. Redução de lapsos na realização das atividades acadêmicas, o que reduz esquecimentos e reestruturações constantes no planejamento. 5. Aplicação das estratégias de planejamento a diferentes contextos acadêmicos e profissionais, o que garante flexibilidade na adaptação a novas demandas; 6. Maior autonomia no gerenciamento das próprias atividades acadêmicas, o que torna o estudante mais independente na organização do aprendizado; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Integração entre estudos e vida profissional, o que possibilita equilíbrio entre aprendizado, carreira e compromissos pessoais; 2. Desenvolvimento de habilidades essenciais para o mercado de trabalho, como gestão do tempo, disciplina e pensamento estratégico; 3. Reconhecimento da importância do planejamento para alcançar objetivos de longo prazo, favorecendo escolhas

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
(...)		mais estratégicas na vida acadêmica e profissional;
		4. Aumento da autoconfiança na organização das próprias atividades, tornando a tomada de decisões mais assertiva e baseada em experiências bem-sucedidas de planejamento;
	(...)	

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos de planejar o processo de estudo, as características dos objetivos do estudo e a indecisão sobre as estratégias para estruturar esse planejamento. Essas variáveis incluem aspectos como a necessidade de estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos, distribuir tarefas complexas ao longo do tempo e organizar os materiais de estudo essenciais com antecedência. Além disso, envolvem a definição de metas específicas para desenvolver competências acadêmicas e profissionais, a integração de conhecimentos com demandas reais da área de atuação e a adoção de estratégias organizadoras, como o uso de cronogramas e ferramentas digitais. Também são abordadas dificuldades na caracterização dos objetivos e metas, na priorização de atividades com base em critérios estratégicos e na revisão contínua do planejamento para ajustes conforme novas demandas acadêmicas surgem.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a estruturação de um plano de estudo com etapas claras, a redução da incerteza sobre a ordem das atividades e a identificação antecipada de desafios que possam comprometer a execução do planejamento. Além disso, observa-se maior previsibilidade nas tarefas acadêmicas, o que reduz a procrastinação e favorece uma sensação de progresso logo nas primeiras ações realizadas. Na subcategoria "a médio prazo", há maior eficiência na execução do cronograma de estudos, redução do estresse

associado ao acúmulo de tarefas e melhoria no desempenho acadêmico, com revisões programadas e aprofundamento progressivo dos conteúdos estudados. Outro efeito esperado é a aplicação das estratégias de planejamento a diferentes contextos acadêmicos e profissionais, garantindo maior autonomia na organização do aprendizado. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a integração entre estudo e vida profissional, o desenvolvimento de habilidades de gestão do tempo e disciplina e o reconhecimento da importância do planejamento para alcançar objetivos acadêmicos e profissionais. Além disso, observa-se um aumento da autoconfiança na organização das próprias atividades, tornando a tomada de decisões mais estratégica e assertiva ao longo da formação acadêmica e na vida profissional.

3.4.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Caracterizar Objetivos, Metas e Tarefas”

Na Tabela 3.4, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Caracterizar objetivos, metas e tarefas". Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 34 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Buehler & Griffin, 2015; Eilam & Aharon, 2003; Lens et al., 2008; Locke & Latham, 2019; Pintrich & Zusho, 2007). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas seis variáveis abrangentes, constituídas por 17 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Caracterizar objetivos, metas e tarefas". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 11 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.4

Análise da subclasse de comportamentos “Caracterizar objetivos, metas e tarefas”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de caracterizar de objetivos, metas e tarefas, tais como: a. distinguir objetivos, metas e tarefa; b. especificar o papel de cada elemento no planejamento; c. promover uma visão hierárquica do planejamento; 2. Pouca clareza sobre as características de objetivos, metas e tarefas, tais como: a. objetivos como fins gerais (e.g., compreender os principais conceitos de uma teoria, analisar criticamente um texto para um artigo acadêmico); b. metas como resultados mensuráveis (e.g., identificar as principais contribuições de determinado autor, formular hipóteses com base na revisão da literatura); c. tarefas como ações específicas (e.g., ler 20 páginas de um livro, resolver 10 exercícios baseados no conteúdo estudado); 3. Pouca clareza sobre a distinção entre objetivos de: a. curto prazo (e.g., finalizar a leitura de um capítulo em dois dias); b. médio prazo (e.g., concluir a redação de um artigo em três semanas); c. longo prazo (e.g., alcançar domínio completo sobre um tema até o final do semestre); 4. Pouca clareza sobre as características das metas de aprendizagem, tais como: a. metas qualitativas (e.g., analisar criticamente a metodologia de um	Qualquer resposta que possibilite “Caracterizar objetivos, metas e tarefas”	Imediatas 1. Objetivos, metas e tarefas caracterizados, possibilitando um planejamento mais estruturado e alinhado às demandas acadêmicas; 2. Cada elemento no planejamento identificado com precisão, o que evita confusão sobre o que precisa ser alcançado e como organizar o estudo. 3. Incertezas reduzidas sobre a distinção entre metas qualitativas e quantitativas, o que favorece a definição de resultados mensuráveis e concretos; 4. Critérios estabelecidos para classificar metas de curto, médio e longo prazo, permitindo uma progressão organizada no aprendizado; 5. Tarefas específicas definidas conforme as necessidades acadêmicas, o que garante clareza na execução e alocação adequada de tempo e recursos; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Redução de retrabalho e desperdício de tempo em tarefas desalinhadas aos objetivos, tornando o estudo mais eficiente; 2. Melhoria na organização do tempo e na priorização de atividades, o que

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
estudo, dominar conceitos-chave de um texto acadêmico); b. metas quantitativas (e.g., ler e resumir 20 páginas, resolver 15 exercícios); 5. Pouca clareza sobre as características das tarefas, tais como: a. tipo de tarefa (e.g., leitura teórica, redação de texto, resolução de problemas, execução de projetos práticos); b. complexidade associada à tarefa (e.g., tarefas que demandam maior esforço cognitivo, como redação argumentativa, versus tarefas menos exigentes, como revisão de resumos); c. necessidades específicas para a execução da tarefa (e.g., tempo necessário, materiais ou recursos exigidos); 6. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para identificar a função de objetivos, metas e tarefas dentro de um planejamento, dentre elas: a. aplicação de perguntas norteadoras para caracterização de cada elemento (e.g., "o que desejo alcançar?" para definir o objetivo; "como posso medir meu progresso?" para definir a meta; "que ações concretas preciso executar?" para definir a tarefa); b. análise da relação hierárquica entre objetivos, metas e tarefas (e.g., identificar que os objetivos representam finalidades gerais, as metas especificam resultados mensuráveis e as tarefas são as ações concretas necessárias para atingi-las);		permite a execução de tarefas dentro dos prazos estabelecidos; 3. Desenvolvimento de maior autonomia no planejamento acadêmico, o que reduz a necessidade de ajustes constantes ou improvisações; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Melhoria na tomada de decisões estratégicas sobre prioridades de estudo, o que favorece escolhas mais assertivas em pesquisas, projetos e especializações; 2. Aprimoramento da habilidade de estabelecer metas realistas e alcançáveis, o que reduz frustrações e aumentando a motivação para manter um planejamento contínuo; 3. Adoção de práticas organizacionais aplicáveis a diferentes áreas de atuação, o que favorece a transição para contextos profissionais que exigem gestão de tempo e planejamento estruturado (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. diferenciação entre resultados esperados e ações operacionais (e.g., compreender que objetivos e metas descrevem resultados a serem alcançados, enquanto as tarefas especificam o que deve ser feito para atingir esses resultados);		
(…)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas seis variáveis abrangentes: os objetivos de caracterizar objetivos, metas e tarefas, a pouca clareza sobre as características de cada um desses elementos, a pouca clareza sobre sua diferenciação por prazos, a pouca clareza sobre as características das metas de aprendizagem, a pouca clareza sobre as características das tarefas e a indecisão sobre as estratégias para identificar a função de cada elemento dentro de um planejamento. Essas variáveis incluem aspectos como a distinção entre objetivos, metas e tarefas, a especificação do papel de cada um dentro da organização do estudo e a promoção de uma visão hierárquica do planejamento. Além disso, envolvem a diferenciação entre objetivos de curto, médio e longo prazo, a definição de metas qualitativas e quantitativas e a identificação das características das tarefas conforme seu tipo, complexidade e necessidades específicas. Também são abordadas dificuldades em estabelecer critérios para classificar esses elementos dentro de um planejamento estruturado, compreender a relação hierárquica entre eles e diferenciar claramente os resultados esperados das ações operacionais que os tornam alcançáveis.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a caracterização precisa de objetivos, metas e tarefas, permitindo um planejamento acadêmico mais estruturado e alinhado às demandas acadêmicas. Além disso, há a identificação clara de cada elemento dentro do

planejamento, a redução de incertezas na distinção entre metas qualitativas e quantitativas e o estabelecimento de critérios para diferenciar metas de curto, médio e longo prazo. Outro efeito imediato é a definição de tarefas específicas conforme as exigências acadêmicas, garantindo clareza na alocação de tempo e recursos. Na subcategoria "a médio prazo", há um aumento da eficiência no estudo, com redução de retrabalho e desperdício de tempo em tarefas desalinhadas aos objetivos. Além disso, há melhoria na organização do tempo e na priorização de atividades, permitindo que as tarefas sejam concluídas dentro dos prazos estabelecidos. Outro efeito esperado é o desenvolvimento de maior autonomia no planejamento acadêmico, reduzindo a necessidade de ajustes constantes ou improvisações. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a melhoria na tomada de decisões estratégicas sobre prioridades de estudo, favorecendo escolhas mais assertivas em pesquisas, projetos e especializações. Além disso, observa-se um aprimoramento na definição de metas realistas e alcançáveis, o que reduz frustrações e aumenta a motivação para manter um planejamento contínuo. Outra consequência a longo prazo é a adoção de práticas organizacionais aplicáveis a diferentes áreas de atuação, favorecendo a transição para contextos profissionais que exigem planejamento estruturado e gestão de tempo eficiente.

3.4.3 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Reformular Objetivos de Estudo”

Na Tabela 3.5, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Reformular objetivos de estudo". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 23 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Buehler & Griffin, 2015; Eilam & Aharon, 2003; Locke & Latham, 2019; Pintrich & Zusho, 2007). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas 11 características específicas. A classe

de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Reformular objetivos de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 9 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.5

Análise da subclasse de comportamentos "Reformular objetivos de estudo"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de reformular objetivos de estudo, tais como: a. ajustar os objetivos para melhor atender às demandas acadêmicas atuais em função do tempo e recursos disponíveis; b. redefinir prioridades com base no progresso já alcançado; c. manter a motivação ao atualizar os objetivos; 2. Aspectos do ambiente, já identificados, que indicam a necessidade de reformulação, tais como: a. resultados insatisfatórios (e.g., baixo desempenho em avaliações); b. dificuldades imprevistas (e.g., alterações no cronograma acadêmico, complexidade elevada de tarefas, tempo insuficiente); c. mudanças nas prioridades acadêmicas (e.g., novos objetivos acadêmicos ou temas introduzidos); 3. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para reformulação de objetivos, dentre elas: a. análise das condições atuais (e.g., avaliar a disponibilidade de tempo,	Qualquer resposta que possibilite "Reformular objetivos de estudo"	Imediatas 1. Objetivos reformulados com maior alinhamento às condições atuais, o que possibilita um planejamento mais realista e eficaz. 2. Prioridades acadêmicas redefinidas, o que reduz a incerteza sobre quais tarefas devem ser ajustadas ou reestruturadas. 3. Sensação de retomada do controle sobre o planejamento acadêmico, com ajuste adequado das metas conforme o tempo e os recursos disponíveis; 4. Ansiedade associada à percepção de objetivos inatingíveis reduzida, com maior confiança em um plano de estudo viável; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Redução da frustração associada a objetivos pouco realistas, o que torna o processo de aprendizado mais progressivo e menos desgastante;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
recursos e prioridades para ajustar o objetivo de acordo com a realidade); b. identificação de obstáculos que impedem o progresso (e.g., revisar prazos excessivamente curtos ou eliminar etapas desnecessárias que sobrecarregam o planejamento); c. redefinição de objetivos gerais (e.g., dividir "concluir uma dissertação" em "elaborar a introdução," "redigir a revisão da literatura," e "finalizar a análise dos dados"); d. reorganização de prioridades dentro do objetivo (e.g., priorizar a coleta de dados antes da análise detalhada em projetos de pesquisa); e. incorporação de feedback externo (e.g., ajustar objetivos com base em sugestões de professores ou orientadores, como focar em partes mais críticas do trabalho); (...)		2. Aprimoramento da capacidade de lidar com imprevistos acadêmicos, ajustando o cronograma de forma eficiente sem comprometer o desempenho; 3. Redução da procrastinação e do desperdício de tempo em atividades desalinhadas aos novos objetivos, priorizando ações mais produtivas; (...)
		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
		1. Fortalecimento da capacidade de análise crítica sobre o próprio desempenho, resultando em decisões mais embasadas sobre ajustes no planejamento. 2. Aumento da resiliência acadêmica, fortalecendo a capacidade de reavaliar e modificar planos quando necessário. (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos de reformular objetivos de estudo, os aspectos do ambiente que indicam a necessidade de reformulação e a indecisão sobre as estratégias para ajustar objetivos acadêmicos. Essas variáveis incluem aspectos como a necessidade de readequar os objetivos às demandas acadêmicas atuais, a redefinição de prioridades conforme o progresso já alcançado e a manutenção da motivação por meio da atualização dos objetivos. Além disso, envolvem a identificação de fatores externos que exigem reformulação, como dificuldades imprevistas, alterações no cronograma acadêmico e mudanças nas exigências institucionais. Também são abordadas dificuldades em utilizar estratégias eficazes para reformular objetivos, como a

análise das condições atuais, a redefinição da estrutura do objetivo em metas intermediárias e a incorporação de feedback externo para ajustes mais precisos.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o alinhamento dos objetivos às condições atuais, a redefinição das prioridades acadêmicas e a sensação de retomada do controle sobre o planejamento, garantindo um ajuste mais eficiente das metas conforme tempo e recursos disponíveis. Além disso, observa-se a redução da ansiedade associada à percepção de objetivos inatingíveis, promovendo maior confiança no plano de estudo reformulado. Na subcategoria "a médio prazo", há maior adequação dos objetivos ao progresso acadêmico, resultando na redução da frustração com planejamentos pouco realistas e na melhoria da capacidade de lidar com imprevistos acadêmicos sem comprometer o desempenho. Além disso, a reformulação adequada dos objetivos favorece a diminuição da procrastinação e do desperdício de tempo em atividades desalinhadas às novas prioridades. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o fortalecimento da análise crítica sobre o próprio desempenho, resultando em decisões mais embasadas sobre ajustes no planejamento. Além disso, há um aumento da resiliência acadêmica, aprimorando a capacidade de reavaliar e modificar planos de estudo de maneira flexível e adaptativa.

3.5 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento” e das suas Classes De Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento", foram analisadas cinco subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e quatro classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe

geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “3.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

3. Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento
 - 3.1 Organizar o tempo de estudo (ver Análise: Tabela D - 1)
 - 3.2 Realizar as atividades no horário estabelecido (ver Análise: Tabela D -2)
 - 3.3 Avaliar o controle que possui sobre o tempo de realização das atividades de estudo
 - 3.4 Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo

3.5.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento”

Na Tabela 3.6, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento". Para essa análise, foram utilizadas sete fontes de informações auxiliares, a partir das quais se foram propostas 33 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Aeon & Aguinis, 2021; Biwer et al., 2023; Britton & Tesser, 1991; Claessens et al., 2007; Macan, 1994; Wolters & Brady, 2021; Yoshiy, 2018). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 17 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.6

Análise da subclasse geral de comportamentos “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planeamento”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de gerir o tempo de forma eficaz por meio de planeamento, tais como: a. desenvolver a habilidade de priorizar tarefas e alocar tempo para alcançar metas estratégicas e operacionais com eficácia em contextos académicos e profissionais; b. organizar as atividades para alcançar objetivos académicos de curto, médio e longo prazo; c. prevenir atrasos na entrega de tarefas; d. criar uma rotina eficiente; e. reduzir o estresse associado a prazos e demandas; 2. Características, já identificadas, das atividades académicas a serem geridas, tais como: a. objetivos das atividades (e.g., leitura para compreensão conceitual; b. preparação para avaliações, produção académica); c. tipos de atividades (e.g., leituras, redações, exercícios práticos, projetos); d. quantidade de atividades (e.g., número de páginas para ler ou exercícios para resolver); e. complexidade das atividades (e.g., revisões teóricas, projetos de pesquisa); f. prazos das atividades (e.g., datas de entrega, cronogramas de avaliação); 3. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para gerenciar o tempo de forma eficaz por meio de planeamento, dentre elas:	Qualquer resposta que possibilite “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planeamento”	Imediatas 1. Estruturação inicial do planeamento realizada com maior precisão, com definição clara das etapas e prioridades de cada atividade académica; 2. Redução da indecisão relacionada à escolha de estratégias, com maior segurança na aplicação de métodos eficazes de planeamento; 3. Engajamento nas tarefas planeadas devido à percepção de controle e organização proporcionada por um planeamento bem estruturado; 4. Sensação de sobrecarga de trabalho reduzida ao dividir tarefas complexas em etapas gerenciáveis e incluir períodos flexíveis no cronograma; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Padrões de desempenho ou inconsistências no cumprimento das atividades académicas planeadas identificados, de forma a permitir ajustes necessários; 2. Construção de um cronograma de estudo ajustável, que integra revisões periódicas e reorganização conforme as demandas emergentes;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. definição de prazos para cada etapa do estudo (e.g., concluir a revisão de um capítulo em três dias, finalizar um esboço de trabalho até o final da semana); b. classificação de tarefas com base em impacto e prazo (e.g., focar em tarefas que contribuem diretamente para objetivos acadêmicos de maior importância); c. alocação de tempo com flexibilidade para imprevistos (e.g., incluir períodos extras como margem para concluir tarefas que podem exceder o tempo previsto; ajustar o cronograma diário ou semanal conforme demandas inesperadas surgem); d. revisão periódica do cronograma (e.g., realizar ajustes semanais ou diários para acomodar alterações nas prioridades); e. realização de análise do desempenho em relação ao plano original (e.g., verificar se as metas foram cumpridas dentro do prazo e ajustar estimativas futuras com base nos resultados); f. criação de rotinas regulares para planejamento (e.g., reservar o início de cada semana para organizar metas e prazos); g. uso de reforçadores para manutenção da disciplina no planejamento (e.g., recompensar-se após cumprir todas as metas planejadas para o dia ou a semana); (...)	3. Estabelecimento de padrões de autogestão que reduzem a procrastinação e favorecem maior adesão às metas estabelecidas; 4. Aumento da capacidade de prever e gerenciar períodos de alta demanda acadêmica, de forma a reduzir o impacto de sobrecargas de trabalho; (...)	A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Desenvolvimento de um repertório consistente de gerenciamento de tarefas acadêmicas e profissionais de alta complexidade; 2. Consolidação de práticas eficazes de organização, de forma a contribuir para o sucesso acadêmico e profissional contínuo; 3. Integração equilibrada entre vida acadêmica, pessoal e profissional, de forma a promover a saúde mental e bem-estar; 4. Generalização de estratégias de gestão do tempo para diferentes contextos, como projetos de pesquisa, demandas organizacionais e atividades pessoais; 5. Melhoria na capacidade de adaptar cronogramas a mudanças imprevistas, de forma a

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
		promover o cumprimento de metas e prazos estabelecidos; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos de gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento, as características das atividades acadêmicas a serem geridas e a indecisão sobre as estratégias para gerenciar o tempo de forma planejada. Essas variáveis incluem aspectos como o desenvolvimento da habilidade de priorizar tarefas e distribuir o tempo de estudo para alcançar metas acadêmicas e profissionais, a organização eficiente das atividades para evitar atrasos na entrega de tarefas e a criação de rotinas que reduzam o estresse associado a prazos e demandas. Além disso, envolvem a identificação dos objetivos e características das atividades acadêmicas a serem geridas, incluindo a complexidade das tarefas e os prazos estabelecidos. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para planejar o tempo, como a definição de prazos para cada etapa do estudo, a revisão periódica do cronograma, a criação de rotinas organizadas e o uso de reforçadores para manter a disciplina no planejamento.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a estruturação inicial do planejamento com maior precisão, a redução da indecisão sobre quais estratégias utilizar e o aumento do engajamento nas tarefas planejadas, proporcionado pela percepção de controle e organização. Além disso, observa-se a redução da sobrecarga de trabalho, à medida que tarefas complexas são divididas em etapas menores e períodos flexíveis são incluídos no cronograma. Na subcategoria "a médio prazo", há maior previsibilidade no cumprimento de prazos e metas, permitindo ajustes conforme padrões de desempenho são identificados. Além disso, há um fortalecimento das práticas de autogestão, reduzindo a procrastinação e aumentando a adesão

a estratégias de planejamento eficazes. Outra consequência esperada é a melhoria na capacidade de gerenciar períodos de alta demanda acadêmica, minimizando o impacto da sobrecarga de tarefas. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento de um repertório sólido de gerenciamento de tempo aplicado a atividades acadêmicas e profissionais, a consolidação de práticas organizacionais eficazes e a generalização dessas estratégias para diferentes contextos. Também ocorre uma maior capacidade de adaptação a mudanças imprevistas, permitindo ajustes no cronograma sem comprometer o cumprimento das metas estabelecidas.

3.5.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Controle que Possui Sobre o Tempo de Realização das Atividades de Estudo”

Na Tabela 3.7, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo". Para essa análise, foram utilizadas três fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 28 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Claessens et al., 2007; Wolters & Brady, 2021; Yoshiy, 2018). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas 14 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 11 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.7

Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo, tais como: a. identificar e corrigir desvios no planejamento acadêmico; b. promover maior consciência sobre o uso do tempo e o progresso nas metas; c. prevenir o acúmulo de tarefas ou o descompasso entre planejamento e execução; 2. Características, já identificadas, das atividades de estudo realizadas, tais como: a. duração das atividades (e.g., tarefas curtas como resolução de exercícios rápidos ou tarefas extensas como elaboração de relatórios acadêmicos); b. nível de complexidade (e.g., atividades que exigem apenas memorização de conceitos versus aquelas que requerem análise crítica e integração de múltiplas informações); c. flexibilidade no tempo de execução (e.g., atividades com prazos rígidos, como provas e trabalhos acadêmicos, em contraste com leituras complementares que podem ser ajustadas no cronograma); d. dependência de outros recursos ou pessoas (e.g., atividades que exigem materiais específicos, como livros e artigos científicos, ou tarefas que dependem da interação com professores e colegas); e. impacto no desempenho acadêmico (e.g., atividades de alto impacto, como redação	Qualquer resposta que possibilite “Avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo”	Imediatas 1. Desvios no planejamento acadêmico identificados, o que permite ajustes para aprimorar a execução das atividades de estudo; 2. Conscientização sobre padrões de uso do tempo e eficácia das estratégias adotadas, o que possibilita modificações para maior eficiência; 3. Correlação entre tempo planejado e tempo efetivo de estudo analisada, o que facilita ajustes na programação de tarefas futuras; 4. Principais fatores que impactam a realização das atividades reconhecidos, o que auxilia na antecipação de obstáculos e melhoria da gestão do tempo; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Maior precisão nas estimativas de tempo para atividades futuras, que aprimoram a eficácia do planejamento de estudo. 2. Redução de falhas no planejamento, com alocação de tempo mais realista e minimização de retrabalho 3. Menor acúmulo de tarefas devido à identificação precoce

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
de um artigo científico ou preparação para exames, versus atividades de suporte, como organização de anotações e revisão de conteúdos já estudados);		de atrasos ou dificuldades na execução do planejamento. (...)
2. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo, dentre elas:		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
a. comparação entre o tempo planejado e o tempo real utilizado (e.g., avaliar se o tempo planejado para leitura de 20 páginas foi adequado ou se houve desvios);		1. Manutenção de um planejamento de estudo eficiente, com maior controle sobre prazos e metas acadêmicas;
b. verificação do alinhamento entre o tempo dedicado e os resultados obtidos (e.g., avaliar se o tempo investido em um resumo resultou em melhor compreensão do conteúdo);		2. Aprimoramento da capacidade de autoavaliação no gerenciamento do tempo de estudo, o que favorece decisões mais eficazes na distribuição das tarefas;
c. revisão diária ou semanal do planejamento (e.g., verificar tarefas concluídas e ajustar prioridades para os próximos dias);		3. Redução da necessidade de mudanças bruscas no cronograma acadêmico, o que garante maior estabilidade e previsibilidade no cumprimento das atividades;
d. reflexão sobre as causas de desvios no cronograma (e.g., identificar se os atrasos foram causados por falta de planejamento, distrações ou tarefas subestimadas);		4. Fortalecimento da autonomia na gestão do tempo de estudo, aumentando a capacidade de lidar com múltiplas demandas de forma organizada e estratégica;
e. avaliar a dependência de outros recursos ou pessoas (e.g., analisar se atrasos na realização de atividades foram causados por espera de feedback de professores, ou disponibilidade de materiais);		(...)
f. verificar o impacto no desempenho acadêmico (e.g., revisar se a quantidade de tempo investida em cada tipo de tarefa resultou em melhora no aprendizado, como maior precisão na resolução de exercícios práticos).		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em avaliar o controle que possui sobre a realização das atividades de estudo, as características das atividades de estudo realizadas e a indecisão sobre as estratégias para essa avaliação. Essas variáveis incluem variáveis como a necessidade de identificar e corrigir desvios no planejamento acadêmico, promover maior consciência sobre o uso do tempo e prevenir o acúmulo de tarefas. Além disso, envolvem a caracterização das atividades de estudo com base em critérios como duração, complexidade e flexibilidade no tempo de execução, permitindo uma avaliação mais precisa do planejamento acadêmico. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias para essa avaliação, como a comparação entre o tempo planejado e o tempo real utilizado, a revisão periódica do planejamento e a verificação do impacto das atividades no desempenho acadêmico.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a identificação de desvios no planejamento acadêmico, a conscientização sobre padrões de uso do tempo e a análise da relação entre o tempo planejado e o tempo efetivo de estudo, o que possibilita ajustes na programação de tarefas futuras. Além disso, ocorre o reconhecimento dos principais fatores que impactam a realização das atividades, auxiliando na antecipação de obstáculos e no aprimoramento da gestão do tempo. Na subcategoria "a médio prazo", há maior precisão nas estimativas de tempo para atividades futuras, favorecendo a eficácia do planejamento e a redução de falhas na organização do estudo. Também se observa uma menor incidência de acúmulo de tarefas, devido à identificação precoce de atrasos ou dificuldades na execução do planejamento. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a

manutenção de um planejamento de estudo eficiente, o aprimoramento da capacidade de autoavaliação no gerenciamento do tempo e a redução da necessidade de mudanças bruscas no cronograma acadêmico. Além disso, fortalece-se a autonomia na gestão do tempo de estudo, aumentando a capacidade de lidar com múltiplas demandas de forma organizada e estratégica.

3.5.3 *Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Aplicar Técnicas que Ajudem a Aproveitar Melhor o Tempo”*

Na Tabela 3.8, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 26 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Dunlosky et al., 2013; Gurung & Dunlosky, 2023; Wolters & Brady, 2021; Yoshiy, 2018). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 13 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 10 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.8

Análise da subclasse de comportamentos “Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo, já identificados, tais como:	Qualquer resposta que possibilite	Imediatas
a. otimizar o uso do tempo disponível para maximizar a produtividade;	“Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo”	1. Técnicas de gestão do tempo aplicadas de forma estruturada, com melhor distribuição das atividades ao longo do dia;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. maior equilíbrio entre atividades acadêmicas e outras áreas da vida; c. reduzir a sensação de sobrecarga cognitiva associada ao acúmulo de tarefas; 2. Características, já identificadas, das atividades acadêmicas a serem realizadas, tais como: a. previsibilidade da tarefa (e.g., prazos fixos, como provas e trabalhos, versus flexíveis, como leituras complementares); b. exigência cognitiva da atividade (e.g., raciocínio analítico para interpretação de textos versus atividades mecânicas, como transcrição de anotações); c. duração média para execução (e.g., tarefas curtas, como questionários rápidos, versus tarefas extensas, como relatórios complexos); d. dependência de recursos externos (e.g., consulta a materiais específicos ou reuniões com professores e colegas); e. impacto no desempenho acadêmico (e.g., tarefas com alto peso na nota final, como avaliações, versus atividades auxiliares, como resumos); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo, tais como: a. uso de técnicas de estudo baseadas em evidências para cada tipo de tarefa (e.g., prática distribuída para melhorar a retenção a longo prazo, prática intercalada de tópicos para aumentar a compreensão em múltiplas áreas); b. organização visual do conteúdo (e.g., criação de mapas conceituais e esquemas		2. Redução da procrastinação, com implementação de estratégias que favorecem a continuidade nas atividades acadêmicas; 3. Execução das atividades organizadas conforme sua exigência cognitiva, priorizando tarefas complexas nos momentos de maior concentração; 4. Redução de tempo desperdiçado com indecisão sobre por onde começar, com planejamento claro do que será estudado em cada sessão. (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Maior precisão nas habilidades de gerenciamento do tempo, com consolidação do uso contínuo de estratégias de otimização; 2. Redução da sobrecarga de trabalho, com planejamento estratégico das demandas acadêmicas; 3. Flexibilidade no ajuste e combinação de técnicas segundo as demandas de cada tarefa, com ampliação do repertório de estratégias; 4. Melhoria na retenção e compreensão dos conteúdos estudados, favorecida pela aplicação de técnicas de estudo, tais como o estudo espaçado e intercalado;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
que facilitam a organização e revisão de informações);	(...)	A longo prazo
c. uso de aplicativos e ferramentas digitais (e.g., trello ou notion para organizar tarefas e visualizar prioridades em quadros ou listas);		Aumento da probabilidade de:
d. uso de cronogramas e checklists manuais (e.g., planners semanais para planejar atividades acadêmicas e listas de verificação para acompanhar o progresso);		1. Melhoria na execução de atividades complexas, com adaptação de estratégias conforme a exigência cognitiva das tarefas;
e. gestão de períodos de estudo e pausas (e.g., uso da técnica pomodoro para alternar entre 25 minutos de foco intenso e 5 minutos de descanso);		2. Autonomia no gerenciamento do tempo, com aplicação eficiente de técnicas ajustadas às necessidades acadêmicas e profissionais;
(...)	(...)	

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo, as características das atividades acadêmicas a serem realizadas e a indecisão sobre as estratégias para a aplicação dessas técnicas. Essas variáveis incluem variáveis como a otimização do uso do tempo disponível para maximizar a produtividade, a busca por maior equilíbrio entre as atividades acadêmicas e outras áreas da vida e a redução da sobrecarga cognitiva associada ao acúmulo de tarefas. Além disso, envolvem a identificação de características das atividades acadêmicas, como a previsibilidade das tarefas, a exigência cognitiva de cada atividade e a dependência de recursos externos. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias para otimizar o tempo, como a aplicação de técnicas de estudo baseadas em evidências, a organização visual do conteúdo e o uso de ferramentas digitais e cronogramas estruturados para planejamento.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a aplicação estruturada das técnicas de gestão do tempo, a redução da procrastinação e a priorização de tarefas conforme sua exigência

cognitiva, garantindo que atividades mais complexas sejam realizadas nos momentos de maior concentração. Além disso, observa-se a redução do tempo desperdiçado com indecisão sobre por onde começar, favorecendo um planejamento mais claro das sessões de estudo. Na subcategoria "a médio prazo", há maior precisão na gestão do tempo, permitindo a consolidação do uso contínuo de estratégias de otimização. Também ocorre uma redução da sobrecarga de trabalho, com a aplicação de um planejamento estratégico das demandas acadêmicas e maior flexibilidade na adaptação das técnicas conforme as exigências de cada tarefa. Outro ponto relevante é a melhoria na retenção e compreensão dos conteúdos, resultado da aplicação consistente de técnicas eficazes, como estudo espaçado e intercalado. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a melhoria na execução de atividades complexas, a autonomia no gerenciamento do tempo e a aplicação eficiente de técnicas ajustadas às necessidades acadêmicas e profissionais.

3.6 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Gerir Ambiente Físico de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Gerir ambiente físico de estudo", foram analisadas três subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e duas classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “4.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

4. Gerir o ambiente físico de estudo

4.1 Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico

4.2 Organizar o material de estudo (Ver Análise: Tabela E - 1)

3.6.1 *Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Gerir Ambiente Físico de Estudo”*

Na Tabela 3.9, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Gerir ambiente físico de estudo". Para essa análise, foram utilizadas três fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 29 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Brady et al., 2021; Calderwood et al., 2014; Svartdal et al., 2020). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 14 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Gerir ambiente físico de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 12 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.9

Análise da subclasse geral de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de gerir ambiente físico de estudo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Gerir ambiente físico de estudo”	Imediatas
a. criar um espaço favorável à concentração e produtividade;		1. Ambiente físico de estudo gerido, o que favorece a concentração e a realização das atividades académicas;
b. adequar o ambiente às demandas específicas de cada tarefa académica;		2. Estímulos distratores no espaço de estudo reduzidos, o que possibilita maior tempo de atenção e aprofundamento nos conteúdos;
c. organizar materiais e ferramentas necessários para o estudo;		3. Materiais e ferramentas essenciais ao estudo disponibilizados, o que evita interrupções desnecessárias durante as sessões de aprendizagem;
2. Características, já identificadas, do ambiente físico de estudo, tais como:		4. Conforto e ergonomia durante o estudo aumentado, o que minimiza a
a. disponibilidade de ambientes de estudo (e.g., biblioteca, laboratórios, escritório em casa, áreas de estudo compartilhadas);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. horários de funcionamento desses ambientes (e.g., horários da biblioteca e laboratórios); c. estímulos que facilitam a concentração (e.g., colaboração com colegas para esclarecer dúvidas ou compartilhar materiais); d. estímulos que dificultam a concentração (e.g., interrupções frequentes por conversas paralelas, barulho externo); e. infraestrutura do local de estudo (e.g., acesso à internet, disponibilidade de tomadas, mesas adequadas para organização dos materiais); f. ferramentas para organização (e.g., aplicativos de organização digital como trello ou google drive, pastas físicas para arquivamento, ferramentas de anotação); g. mobiliário e ergonomia (e.g., cadeiras ajustáveis, apoio para os pés, mesas com altura confortável para evitar desconforto em sessões prolongadas);		fadiga e desconfortos físicos em atividades prolongadas; 5. Eficiência na realização de tarefas acadêmicas aumentada, com espaços otimizados para diferentes tipos de atividades; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Formação de um hábito de organização do ambiente de estudo, o que resulta uma maior previsibilidade e controle sobre as condições físicas do espaço; 2. Melhoria no rendimento acadêmico, com um ambiente adequado que reduz interferências externas e favorece a assimilação de conteúdos; 3. Adoção de estratégias personalizadas para gerenciar o ambiente conforme as necessidades de cada tarefa, com ajustes dinâmicos na organização do espaço; 4. Redução do tempo gasto com reorganização constante do espaço de estudo, o que otimiza o tempo disponível para leitura, escrita e revisões; (...)
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para gerir ambiente físico de estudo, dentre elas: a. identificação de ambientes adequados para cada tipo de tarefa (e.g., optar pela biblioteca para leitura crítica, selecionar laboratórios para atividades práticas ou escolher o escritório em casa para redações); b. planejamento do uso de espaços disponíveis (e.g., reservar horários na biblioteca durante períodos silenciosos, organizar o cronograma de estudo para aproveitar os momentos mais produtivos em casa);		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Autonomia na gestão do espaço de estudo, o que proporciona um ambiente sempre propício ao aprendizado e produtividade; 2. Consolidação de práticas de autocontrole no uso do ambiente de estudo, o que possibilita a adaptação

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. redução de estímulos distratores (e.g., utilizar fones de ouvido com cancelamento de ruído, posicionar a estação de estudo longe de fontes de distração, estabelecer limites claros com colegas ou familiares);		eficiente a novos contextos acadêmicos e profissionais;
d. otimização de estímulos facilitadores (e.g., organizar grupos de estudo colaborativos para promover discussões produtivas, compartilhar materiais relevantes com colegas);		3. Manutenção de um ambiente físico que favoreça o aprendizado ao longo da trajetória acadêmica e profissional, com impacto positivamente o desempenho em desafios futuros;
(...)	(...)	

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em gerir ambiente físico de estudo, as características do ambiente físico de estudo e a indecisão sobre as estratégias para otimizar esse gerenciamento. Essas variáveis incluem aspectos como a criação de um espaço que favoreça a concentração e produtividade, a adequação do ambiente às exigências de cada tarefa acadêmica e a organização de materiais e ferramentas necessárias ao estudo. Além disso, envolvem fatores como a disponibilidade de locais de estudo, a presença de estímulos facilitadores e distratores e a infraestrutura do ambiente, incluindo mobiliário e ergonomia. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para gestão do espaço de estudo, como a identificação de ambientes apropriados para cada tipo de tarefa, o planejamento do uso dos espaços disponíveis e a otimização de estímulos que favoreçam o aprendizado.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a gestão do ambiente físico de estudo de forma a favorecer a concentração e realização das atividades acadêmicas, a redução de estímulos distratores e a disponibilização de materiais essenciais, evitando interrupções

desnecessárias. Além disso, há um aumento do conforto e da ergonomia, minimizando a fadiga e favorecendo a eficiência na realização de tarefas acadêmicas. Na subcategoria "a médio prazo", há uma maior previsibilidade e controle sobre as condições do ambiente de estudo, promovendo a formação de um hábito organizado. Também ocorre uma melhoria no rendimento acadêmico, pois um espaço adequado reduz interferências externas e favorece a assimilação dos conteúdos. Além disso, são adotadas estratégias personalizadas para gerenciar o ambiente conforme as necessidades de cada tarefa, otimizando o tempo disponível para estudo. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a autonomia na gestão do espaço de estudo, permitindo a adaptação eficiente a novos contextos acadêmicos e profissionais. Também ocorre a manutenção de um ambiente físico que favoreça o aprendizado ao longo da trajetória acadêmica e profissional, impactando positivamente o desempenho em desafios futuros.

3.6.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Aperfeiçoar Comportamentos de Organização em Relação ao Ambiente Físico”

Na Tabela 3.10, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico". Para essa análise, foram utilizadas três fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 28 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Brady et al., 2021; Calderwood et al., 2014; Svartdal et al., 2020). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 12 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis,

são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.10

Análise da subclasse de comportamentos “Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de aperfeiçoar comportamentos de organização no ambiente físico, tais como: a. incorporar práticas de autocontrole contínuo em relação ao ambiente físico; b. avaliar e ajustar periodicamente a organização do ambiente; c. evitar atrasos ou perda de prazos devido à dificuldade de encontrar materiais importantes ou estudar em locais inadequados;	Qualquer resposta que possibilite “Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico”	Imediatas 1. Comportamentos de organização em relação ao ambiente físico aperfeiçoado; 2. Ambiente físico mais organizado, o que facilita a localização de materiais essenciais e reduzindo o tempo perdido com distrações; 3. Dificuldade em encontrar materiais e ferramentas de estudo reduzido, o que possibilita maior fluidez na realização das tarefas acadêmicas; 4. Interferências externas reduzidas e concentração ampliada, com o espaço configurado para minimizar distrações; 5. Rotina de organização estabelecida, o que permite um ambiente de estudo previsível e funcional; 6. Aplicação de estratégias recomendadas por professores e colegas para otimizar o espaço físico, tornando o estudo mais eficiente; (...)
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que levam à necessidade de aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico, tais como: a. resultados insatisfatórios relacionados ao ambiente físico (e.g., baixo rendimento em tarefas devido a desordem ou distrações no ambiente); b. impacto negativo de comportamentos inadequados no ambiente físico (e.g., excesso de procrastinação causado por desorganização ou dificuldade de encontrar materiais); c. exigências acadêmicas que requerem maior organização (e.g., prazos rígidos para entrega de		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Atenção para aspectos do ambiente que impactam a produtividade, o que favorece

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
trabalhos, necessidade de lidar com múltiplos projetos simultaneamente);		decisões mais estratégicas na configuração do espaço;
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico, dentre elas:		2. Aumento da facilidade em identificar padrões de desorganização recorrentes, o que possibilita intervenções mais rápidas para manter o ambiente funcional;
a. incorporação de recomendações de professores (e.g., sugestões para criar sistemas de arquivamento para fichamentos ou priorização de materiais para uso frequente);		3. Redução do estresse associado ao estudo, com um espaço organizado que facilita a assimilação e revisão de conteúdos;
b. uso de dicas de colegas ou grupos de estudo (e.g., exemplos de categorização de temas em pastas digitais ou rotinas organizacionais bem-sucedidas);		4. Adaptação eficiente do ambiente conforme novas demandas acadêmicas, permitindo ajustes conforme o volume de materiais e a complexidade das tarefas;
c. participação de workshops sobre organização (e.g., técnicas para configurar um espaço de estudo confortável e funcional);		(...)
d. realização de treinamentos em ferramentas digitais de organização (e.g., uso de aplicativos como evernote ou trello para manter materiais e tarefas acessíveis e organizados);		A longo prazo
e. uso de guias acadêmicos e materiais impressos (e.g., manuais sobre como estruturar materiais de estudo e criar cronogramas);		Aumento da probabilidade de:
f. uso de recursos digitais e tutoriais online (e.g., vídeos que demonstram técnicas de categorização, como organização por cores ou temas);		1. Generalização de comportamentos de organização do ambiente para diferentes contextos acadêmicos e profissionais.
(...)		2. Desenvolvimento de ambientes físicos que atuem como estímulos discriminativos para o comportamento de estudar, promovendo consistência e eficiência.
		3. Redução de problemas decorrentes da desorganização, como perda de prazos e dificuldades em acompanhar demandas acadêmicas e profissionais;
		(...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico, os aspectos do ambiente que levam à necessidade desse aperfeiçoamento e a indecisão sobre as estratégias para otimizar essa organização. Essas variáveis incluem aspectos como a incorporação de práticas de autocontrole contínuo na organização do espaço de estudo, a avaliação e ajuste periódico do ambiente para atender às demandas acadêmicas e a prevenção de atrasos e dificuldades devido à falta de organização. Além disso, envolvem fatores como os impactos negativos da desorganização no rendimento acadêmico, a necessidade de lidar com múltiplos projetos simultaneamente e a influência de distrações no ambiente. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias para melhorar a organização do espaço físico, como a incorporação de recomendações de professores, o uso de ferramentas digitais para gerenciar materiais e a participação em treinamentos e workshops sobre organização acadêmica.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o aperfeiçoamento dos comportamentos de organização, a otimização do ambiente físico para facilitar a localização de materiais e a redução do tempo perdido com distrações. Além disso, há uma diminuição das dificuldades em encontrar ferramentas de estudo, uma maior previsibilidade no uso do espaço e a aplicação de estratégias recomendadas por professores e colegas para tornar o estudo mais eficiente. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre um aumento da atenção para aspectos do ambiente que impactam a produtividade, permitindo decisões estratégicas na configuração do espaço. Também se observa maior facilidade na identificação de padrões de desorganização recorrentes, favorecendo intervenções rápidas para manter o ambiente funcional. Além disso, há uma redução do estresse associado ao estudo, devido à organização do espaço e à adaptação

do ambiente conforme novas demandas acadêmicas surgem. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a generalização dos comportamentos de organização para diferentes contextos acadêmicos e profissionais, o desenvolvimento de ambientes físicos que atuam como estímulos discriminativos para o comportamento de estudar e a redução de dificuldades relacionadas à desorganização, como perda de prazos e dificuldades em acompanhar as demandas acadêmicas e profissionais.

3.7 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda", foram analisadas sete subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e seis classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “5.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

5. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda

5.1 Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem (Ver Análise: Tabela

F - 1)

5.2 Distribuir as atividades de forma a aumentar a motivação

5.3 Gerir motivação para o estudo (Ver Análise: Tabela F - 2)

5.4 Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades

5.5 Identificar os aspectos positivos de estudar (Ver Análise: Tabela F -3)

5.6 Gerir os seus interesses relacionados com o curso e com as disciplinas que irá cursar (Ver Análise: Tabela F - 4)

3.7.1 *Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Organizar o Ambiente de Forma a Favorecer a Motivação Enquanto Estuda”*

Na Tabela 3.11, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 32 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Zepeda et al., 2020; Villar et al., 2024; Kryshko et al., 2020; Wolters, 2003). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes, constituídas por 15 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.11

Análise da subclasse geral de comportamentos “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda, tais como: a. criar condições físicas, sociais e emocionais que aumentem a probabilidade de engajamento e permanência nas tarefas académicas;	Qualquer resposta que possibilite “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”	Imediatas 1. Aumento da motivação para estudar, com um ambiente físico, social e emocional mais organizado e favorável ao aprendizado;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. planejar estímulos reforçadores que mantenham a motivação ao longo do estudo; c. estabelecer estímulos visuais que sinalizem progresso; d. minimizar distrações externas e internas para garantir a continuidade nas atividades planejadas; 2. Aspectos do ambiente, já identificados, que favorecem a motivação enquanto estuda, tais como: a. reconhecimento do valor reforçador de estudar para os objetivos de longo prazo (e.g., compreender como o esforço atual contribui para a aprovação em disciplinas ou desenvolvimento profissional). b. autoeficácia percebida no processo de estudo (e.g., acreditar na própria capacidade de concluir tarefas desafiadoras e alcançar metas acadêmicas). c. influência de figuras de apoio acadêmico (e.g., professores que inspiram o aprendizado, pais que reforçam o valor de estudar, amigos que incentivam boas práticas de estudo); d. condições físicas do ambiente (e.g., espaços silenciosos e confortáveis, com iluminação adequada e recursos organizados); e. interações sociais que promovem a motivação (e.g., grupos de estudo que oferecem suporte mútuo ou colegas que compartilham materiais e insights valiosos); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para		2. Interferências externas e estímulos concorrentes minimizados, de forma a permitir maior concentração e continuidade nas tarefas acadêmicas; 3. Sensação de propósito fortalecida ao identificar que o ambiente está estruturado para atender aos objetivos de estudo; 4. Acesso facilitado a materiais e ferramentas essenciais, com maior fluidez e eficiência na realização das atividades; 5. Aumento na clareza sobre o progresso acadêmico, com indicadores visíveis no ambiente, como checklists concluídos e gráficos de desempenho (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Decisões mais eficazes sobre como adaptar o ambiente e incluir estímulos motivadores para manter o engajamento no estudo; 2. Redução da indecisão relacionadas às estratégias para organizar o ambiente, com maior segurança na aplicação de métodos para sustentar a motivação durante o estudo; 3. Redução de comportamentos de procrastinação, com maior facilidade para iniciar e sustentar atividades acadêmicas em um ambiente estruturado; 4. Formação de hábitos de organização consistentes, que mantêm o ambiente favorável à

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda, dentre elas:		motivação por períodos prolongados;
a. personalização do espaço de estudo (e.g., inclusão de quadros com metas visíveis ou checklists de tarefas concluídas, organização visual que destaque prioridades e próximos passos).		5. Estabelecimento de associações positivas entre o ambiente e a realização de tarefas acadêmicas; (...)
b. gestão de estímulos externos (e.g., criar limites claros com colegas ou familiares para evitar interrupções, organizar o tempo de convivência para equilibrar atividades sociais e acadêmicas).		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
c. programação de reforçadores imediatos (e.g., recompensas pequenas após concluir etapas do estudo, como intervalos para hobbies ou atividades relaxantes).		1. Integração de valores associados ao estudo com hábitos duradouros que fortalecem a motivação ao longo do tempo;
4. Recursos disponíveis, já identificados, que influenciam a motivação, tais como:		2. Estabelecimento de uma relação positiva com o aprendizado como parte de uma rotina equilibrada e satisfatória;
a. materiais acadêmicos acessíveis e organizados (e.g., livros, cadernos e arquivos digitais centralizados e etiquetados para facilitar o acesso).		3. Construção de um ambiente de estudo funcional e sustentável, que mantém o apoio necessário para enfrentar demandas acadêmicas complexas de forma eficaz; (...)
b. ferramentas para planejar e acompanhar o progresso (e.g., aplicativos que registram o tempo de estudo, checklists de tarefas concluídas).		
c. apoio de redes interpessoais (e.g., participação em grupos de estudo, programas de mentoria acadêmica).		
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em organizar o ambiente para favorecer a motivação, os aspectos do ambiente que

influenciam a motivação durante o estudo, a indecisão sobre as estratégias para essa organização e os recursos disponíveis que impactam a motivação acadêmica. Essas variáveis incluem aspectos como a criação de um ambiente físico, social e emocional que favoreça o engajamento e a permanência nas atividades acadêmicas, a minimização de distrações externas e internas e a incorporação de estímulos reforçadores para sustentar a motivação. Além disso, envolvem fatores como a percepção do valor do estudo para objetivos de longo prazo, a influência de figuras de apoio acadêmico e a adequação das condições físicas do ambiente. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para organizar o espaço de estudo, como a personalização do ambiente com estímulos visuais de progresso, a gestão de interferências externas e a programação de reforçadores imediatos. Além disso, são considerados os recursos disponíveis para estruturar o ambiente de estudo, como materiais acadêmicos acessíveis, ferramentas para acompanhar o progresso e redes de apoio interpessoal.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o aumento da motivação para estudar, a minimização de interferências externas e a ampliação da sensação de propósito, ao identificar que o ambiente está estruturado para favorecer o aprendizado. Além disso, ocorre maior facilidade no acesso a materiais e ferramentas essenciais, bem como maior clareza sobre o progresso acadêmico, com indicadores visíveis no ambiente, como checklists concluídos e gráficos de desempenho. Na subcategoria "a médio prazo", observa-se maior eficácia na adaptação do ambiente e inclusão de estímulos motivadores para manter o engajamento no estudo. Também ocorre uma redução da indecisão sobre estratégias de organização do espaço, uma diminuição dos comportamentos de procrastinação e a formação de hábitos consistentes que mantêm o ambiente favorável à motivação por períodos prolongados. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a integração de valores associados ao estudo com hábitos duradouros que sustentam a motivação ao longo do tempo.

Além disso, há o estabelecimento de uma relação positiva com o aprendizado dentro de uma rotina equilibrada e a construção de um ambiente de estudo funcional e sustentável, capaz de oferecer suporte contínuo para demandas acadêmicas complexas.

3.7.2 *Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Distribuir Atividades de Forma a Aumentar a Motivação”*

Na Tabela 3.12, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Distribuir atividades de forma a aumentar a motivação". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 25 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Zepeda et al., 2020; Villar et al., 2024; Kryshko et al., 2020; Wolters, 2003). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 11 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Distribuir atividades de forma a aumentar a motivação". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 11 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.12

Análise da subclasse de comportamentos “Distribuir atividades de forma a aumentar a motivação”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de distribuir atividades de forma a aumentar a motivação, tais como: a. desenvolver a capacidade de distribuir as demandas acadêmicas profissionais de maneira eficiente e equilibrada;	Qualquer resposta que possibilite “Distribuir atividades de forma a aumentar a motivação”	Imediatas 1. Aumento da motivação devido à distribuição eficaz das atividades, com maior envolvimento e continuidade nas atividades acadêmicas;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. promover clareza sobre como cada tarefa contribui para construção de objetivos maiores e significativos; a. facilitar a realização das tarefas ao decompor objetivos de estudo em metas menores e manejáveis; c. distribuir atividades por meio da prática espaçada, promovendo retenção e aprendizado mais eficazes; 2. Características, já identificadas, sobre os objetivos das atividades acadêmicas a serem distribuídas, tais como: a. definição de objetivos técnicos e específicos para cada atividade (e.g., utilização de exercícios práticos para desenvolver habilidades analíticas ou domínio de ferramentas específicas da área profissional); b. conexão entre as atividades acadêmicas e as competências profissionais esperadas (e.g., redação de relatórios acadêmicos para simular práticas de comunicação profissional ou elaboração de projetos para desenvolver habilidades de planejamento); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, de distribuir atividades de forma a aumentar a motivação, dentre elas: a. decomposição de atividades complexas em atividades intermediárias e gerenciáveis (e.g. divisão de tarefas maiores em etapas menores e sequenciais, promovendo maior clareza sobre o progresso e reduzindo a sobrecarga cognitiva, como por exemplo, para escrever um artigo acadêmico, separar as etapas de revisão bibliográfica, elaboração de esboço e revisão final); b. aplicação da prática espaçada para otimizar retenção e motivação (e.g. planejamento de revisões periódicas e distribuídas ao longo do		2. Aumento da clareza sobre os objetivos atividades acadêmicas a serem distribuídas, de forma a facilitar a distribuição; 3. Sobrecarga cognitiva inicial reduzida, de forma a facilitar o engajamento nas tarefas ao tornar os objetivos mais manejáveis por meio de etapas menores e sequenciais; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Melhoria na retenção de informações e no desempenho acadêmico, por meio da aplicação contínua de estratégias como a prática espaçada e a prática intercalada; 2. Redução da indecisão relacionadas às estratégias para distribuir atividades reduzidas, com maior segurança na aplicação de métodos para otimizar a motivação e o aprendizado; 3. Diversificação das atividades realizadas durante sessões de estudo ou trabalho, como equilíbrio entre tarefas de diferentes níveis de complexidade; 4. Redução do tempo e do esforço desperdiçados em métodos ineficazes, com maior

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
tempo, priorizando intervalos estratégicos que permitem a consolidação do aprendizado e a redução do esquecimento entre sessões de estudo);		adaptação das estratégias às demandas específicas;
c. utilização da prática intercalada para diversificar o foco em diferentes conceitos dentro de uma mesma disciplina (e.g., alternar entre resolver problemas de álgebra e questões de aritmética em uma sessão de estudo para promover conexões entre os conteúdos e melhorar o desempenho em aplicações variadas);		5. Aperfeiçoamento no gerenciamento do tempo e dos recursos disponíveis, promovendo equilíbrio entre trabalho, estudo e vida pessoal;
d. estruturação de ciclos de estudo com alternância de níveis de complexidade (e.g organização de blocos de estudo com atividades que variem em nível de complexidade, incluindo tarefas de alta complexidade, como resolução de problemas analíticos ou redação de textos argumentativos, intercaladas com atividades mais simples, como leitura de revisão ou organização de resumos, para otimizar o uso do tempo e manter a continuidade na realização das tarefas);		(...)
e. integração de ferramentas visuais para monitorar o progresso (e.g. utilização de cronogramas ou quadros de tarefas que destacam as etapas concluídas e as metas alcançadas, promovendo uma visão clara do progresso e reforçando a motivação ao observar avanços concretos);		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
(...)		1. Maior autonomia na gestão de demandas complexas e extensas, com habilidade para ajustar e adaptar métodos conforme as necessidades;
		2. Estabelecimento de uma abordagem proativa e sistemática na organização de atividades, de modo a promover motivação e eficiência contínuas em longo prazo;
		3. Capacidade de avaliar e ajustar estratégias de distribuição, de forma a identificar as práticas mais eficazes e refinando métodos para atender a novas demandas e contextos;
		(...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em distribuir atividades para aumentar a motivação, as características dos objetivos das atividades acadêmicas a serem distribuídas e a indecisão sobre as estratégias para essa distribuição. Essas variáveis incluem aspectos como a organização eficiente das demandas

acadêmicas e profissionais para promover maior clareza sobre como cada tarefa contribui para a construção de objetivos mais amplos. Além disso, envolvem a definição de objetivos técnicos e específicos para cada atividade, bem como sua conexão com competências profissionais esperadas. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para organizar a distribuição das atividades, como a decomposição de tarefas complexas em etapas intermediárias, a aplicação da prática espaçada para otimizar a retenção e a estruturação de ciclos de estudo com alternância de níveis de complexidade.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o aumento da motivação para estudar devido à distribuição eficiente das atividades, a ampliação da clareza sobre os objetivos acadêmicos e a redução da sobrecarga cognitiva inicial, permitindo maior engajamento nas tarefas. Além disso, observa-se maior facilidade em estruturar as atividades de forma manejável, promovendo continuidade no estudo. Na subcategoria "a médio prazo", há melhoria na retenção de informações e no desempenho acadêmico, favorecida pela aplicação contínua de estratégias como prática espaçada e intercalada. Também ocorre uma redução da indecisão sobre como distribuir atividades de forma eficaz, permitindo maior segurança na escolha e aplicação das estratégias. Além disso, há um aprimoramento no gerenciamento do tempo e dos recursos disponíveis, promovendo equilíbrio entre trabalho, estudo e vida pessoal. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento de maior autonomia na gestão de demandas complexas, o estabelecimento de uma abordagem proativa e sistemática na organização de atividades e a capacidade de avaliar e ajustar estratégias de distribuição conforme novas demandas e contextos acadêmicos ou profissionais.

3.7.3 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Permanecer Estudando mesmo Quando Encontrar Dificuldades”

Na Tabela 3.13 está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 34 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Zepeda et al., 2020; Villar et al., 2024; Kryshko et al., 2020; Wolters, 2003). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 18 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.13

Análise da subclasse de comportamentos "Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades, tais como:	Qualquer resposta que possibilite "Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades"	Imediatas
a. desenvolver comportamentos de enfrentamento que permitam lidar efetivamente com desafios acadêmicos e profissionais, utilizando estratégias para manter a continuidade nas tarefas e alcançar metas estabelecidas;		1. Continuidade no estudo mantida, mesmo diante de dificuldades acadêmicas, devido à aplicação de estratégias que facilitam o enfrentamento de desafios e a realização das tarefas;
b. identificar e utilizar recursos de apoio acadêmico, como grupos de estudo, tutorias, materiais de referência e devolutivas de professores, para superar dificuldades específicas e reforçar a compreensão dos conteúdos (e.g., consultar o professor para esclarecer conceitos teóricos ou participar de		2. Sensação de frustração reduzida ao observar pequenos progressos em metas de curto prazo, reforçando a continuidade nas atividades de estudo;
		3. Senso de autoconfiança fortalecido ao superar etapas desafiadoras por meio de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
discussões com colegas para explorar perspectivas alternativas sobre o tema);		recursos de apoio e feedback construtivo;
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que influenciam o comportamento de permanecer estudando diante das dificuldades, tais como:		4. Aumento no engajamento nas tarefas acadêmicas ao associar o esforço atual a ganhos futuros, como habilidades profissionais ou avanços acadêmicos;
a. dificuldades acadêmicas específicas (e.g., conceitos complexos, falta de conexão com conteúdos prévios);		(...)
b. fatores emocionais (e.g., frustração, ansiedade gerada por resultados insatisfatórios ou atrasos);		Médio prazo
c. contextos acadêmicos desafiadores (e.g., prazos apertados, múltiplas demandas simultâneas);		Aumento da probabilidade de:
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades, dentre elas:		1. Desenvolvimento de padrões consistentes de enfrentamento, com estratégias aplicadas para superar desafios acadêmicos e profissionais;
a. criação de desafios apropriados, tais como:		2. Redução da indecisão relacionada às estratégias para permanecer estudando reduzidas, com maior segurança na escolha de métodos eficazes para superar dificuldades e manter o engajamento;
• planejar metas progressivas que aumentem em complexidade de forma manejável (e.g., resolver questões simples antes de abordar problemas analíticos mais complexos);		3. Melhoria na capacidade de aplicar estratégias eficazes para superar dificuldades em diferentes contextos, como práticas de revisão ou alternância entre tarefas;
• solicitar feedback imediato por professores e tutores para reforçar avanços e incentivar a continuidade no estudo;		4. Redução de fatores que dificultam o engajamento, como frustração e ansiedade, ao utilizar práticas de reestruturação cognitiva e suporte externo.
b. reestruturação de percepções sobre dificuldades, tais como:		5. Construção de uma rede de suporte acadêmico, que
• reformular as dificuldades como oportunidades de aprendizado e desenvolvimento (e.g., tratar falhas como parte do processo de crescimento acadêmico e profissional);		
• utilizar autoafirmações positivas ao lidar com situações desafiadoras (e.g., "posso aprender com essa experiência");		
c. reavaliação do valor das tarefas em relação aos objetivos acadêmicos futuros (e.g.		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
relacionar as tarefas com objetivos profissionais e acadêmicos de longo prazo para aumentar o valor percebido, como por exemplo, associar a conclusão de um projeto à aquisição de uma habilidade essencial para a área de atuação);		favorece colaborações em atividades complexas e aumentando a probabilidade de sucesso em projetos conjuntos;
d. implementação de estratégias baseadas em evidências para superar dificuldades:		6. Adoção de uma perspectiva positiva sobre dificuldades, reconhecendo-as como parte integrante do processo de aprendizado e desenvolvimento;
• utilizar prática de lembrar espaçada para lidar com as dificuldades em uma atividade (e.g., ajustar o tamanho dos trechos de uma leitura conforme a dificuldade dos parágrafos); • alternância entre tarefas com níveis variados de dificuldade por meio da prática intercalada (e.g., resolver questões teóricas e práticas em uma mesma sessão de estudo).		(...)
e. integração de suporte externo:		A longo prazo
• participação em grupos de estudo que proporcionem apoio mútuo e motivação para superar barreiras acadêmicas; • consulta a orientações de professores, tutores ou mentores sobre como lidar com dificuldades específicas;		Aumento da probabilidade de:
(...)		1. Consolidação de comportamentos autônomos que permitam o gerenciamento eficiente de dificuldades em contextos acadêmicos e profissionais;
		2. Generalização de estratégias de enfrentamento para desafios em áreas diversas, como gestão de tempo ou resolução de problemas complexos;
		3. Fortalecimento de competências socioemocionais, como a autoconfiança, que contribuem para a construção de uma carreira acadêmica e profissional sustentável;
		(...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em permanecer estudando mesmo diante de dificuldades, os aspectos do ambiente que influenciam esse comportamento e a indecisão sobre as estratégias para lidar com

dificuldades acadêmicas. Essas variáveis incluem aspectos como o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento para lidar com desafios acadêmicos, o uso de recursos de apoio para reforçar a compreensão dos conteúdos e a associação das tarefas a objetivos acadêmicos e profissionais de longo prazo. Além disso, envolvem fatores ambientais como dificuldades acadêmicas específicas, fatores emocionais e contextos acadêmicos desafiadores que podem impactar a continuidade do estudo. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para persistir nos estudos, incluindo a criação de desafios progressivos, a reestruturação da percepção sobre dificuldades, a aplicação de estratégias baseadas em evidências e a integração de suporte externo para favorecer a continuidade do estudo.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a manutenção da continuidade no estudo, a redução da frustração ao identificar pequenos progressos e o fortalecimento da autoconfiança ao superar etapas desafiadoras. Além disso, observa-se um aumento do engajamento acadêmico ao associar o esforço atual a ganhos futuros, como o desenvolvimento de habilidades profissionais e acadêmicas. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre o desenvolvimento de padrões consistentes de enfrentamento de desafios, a redução da indecisão sobre quais estratégias utilizar para manter o estudo e a melhoria da capacidade de aplicar técnicas eficazes em diferentes contextos acadêmicos. Além disso, há uma diminuição da frustração e da ansiedade, favorecida pelo uso de reestruturação cognitiva e suporte externo, bem como a construção de uma rede de apoio acadêmico que possibilita colaborações em atividades complexas. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a autonomia no gerenciamento de dificuldades acadêmicas e profissionais, a generalização de estratégias de enfrentamento para outros desafios e o fortalecimento de competências socioemocionais, como a autoconfiança, que contribuem para uma trajetória acadêmica e profissional sustentável.

3.8 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida", foram analisadas quatro subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e três classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “6.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

6. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida
 - 6.1 Resolver problemas cotidianos (Ver Análise: Tabela G - 1)
 - 6.2 Ampliar os interesses (ex: praticar hobbies, fazer leituras, participar de associações etc. (Ver Análise: Tabela G - 2)
 - 6.3 Relacionar-se assertivamente

3.8.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida”

Na Tabela 3.14, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida". Para essa análise, foram utilizadas sete fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 39 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Sahão & Kienen, 2020; Sahão, 2019; Teixeira et al., 2007; 2008; Oliveira et al., 2014; Oliveira & Dias, 2014; Oliveira et al., 2016). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes,

constituídas por 21 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 15 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.14

Análise da subclasse geral de comportamentos "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de adequar-se às diversas funções que desempenha na vida, tais como:	Qualquer resposta que possibilite "Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida"	Imediatas
a. desenvolver habilidades para gerenciar simultaneamente demandas acadêmicas, profissionais e pessoais, garantindo equilíbrio entre diferentes áreas da vida;		1. Demandas acadêmicas, profissionais e pessoais gerenciadas com maior equilíbrio, com o objetivo de reduzir conflitos entre as diferentes áreas da vida;
b. ajustar comportamentos conforme as exigências de cada contexto, promovendo maior adaptabilidade a diferentes funções desempenhadas;		2. Critérios aplicados para priorização de tarefas, com distribuição mais eficiente do tempo e dos recursos disponíveis;
c. organizar rotinas e estratégias que favoreçam a eficiência no cumprimento de responsabilidades sem comprometer o bem-estar;		3. Redução de incertezas sobre como organizar a rotina e estabelecer prioridades, de modo a permitir maior controle sobre as tarefas diárias;
2. Aspectos do ambiente, já identificadas, que dificultam a adequação às diversas funções que desempenha na vida, tais como:		4. Estratégias para ajustar comportamentos e reorganizar compromissos implementadas, com o fim de promover maior adaptação a mudanças e imprevistos;
a. exigências acadêmicas, profissionais e pessoais conflitantes, tornando difícil o estabelecimento de prioridades e a distribuição equilibrada do tempo;		5. Rede de apoio acadêmica, profissional e familiar acionada, a fim de auxiliar na gestão de múltiplas responsabilidades e reduzindo a sobrecarga percebida;
b. falta de suporte social ou acadêmico para auxiliar no gerenciamento de		(...)
		Médio prazo

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
múltiplas responsabilidades, aumentando a sensação de sobrecarga; c. demandas externas imprevistas que interferem na capacidade de manter uma rotina organizada e flexível, comprometendo a gestão eficiente das funções desempenhadas; 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para adequação às diversas funções que desempenha na vida, dentre elas: a. planejamento da rotina de forma estruturada: - organizar um cronograma semanal que contemple compromissos acadêmicos, profissionais e pessoais, prevenindo sobrecarga; - usar ferramentas de gestão do tempo para monitorar e ajustar o equilíbrio entre as demandas; - incluir momentos programados de relaxamento, como atividades físicas, hobbies ou interações sociais, para garantir recuperação psicológica e física. - priorizar um sono de qualidade, estabelecendo horários consistentes para dormir e acordar, considerando a importância da recuperação cognitiva e emocional. b. definição de prioridades com base na urgência e importância das tarefas, tais como: - classificar as atividades acadêmicas e profissionais conforme impacto e prazos, otimizando a alocação de tempo e recursos;		Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de padrões consistentes de organização e adaptação às diferentes funções desempenhadas, garantindo equilíbrio contínuo; 2. Melhoria na qualidade do sono e momentos de descanso, de maneira a favorecer recuperação cognitiva e equilíbrio entre estudo, trabalho e vida pessoal; 3. Melhoria na gestão do tempo e dos recursos, de modo a permitir maior previsibilidade e controle sobre as demandas acadêmicas, profissionais e pessoais; 4. Redução do impacto da sobrecarga ao aplicar estratégias para reorganização e ajuste de compromissos conforme a urgência e importância; 5. Integração de práticas de autocuidado e descanso como parte da rotina acadêmica e profissional, evitando exaustão e melhorando o desempenho geral; 6. Fortalecimento do suporte social e acadêmico, com maior colaboração entre colegas, professores, mentores e familiares para enfrentar desafios organizacionais; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório eficiente de gestão de múltiplas funções, de forma a favorecer a autonomia e adaptação a diferentes

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• revisar periodicamente as prioridades, permitindo ajustes conforme novas demandas surgem; c. utilização de redes de apoio acadêmicas, profissionais e familiares para equilibrar demandas, tais como: • buscar por apoio de colegas, professores ou mentores para compartilhar estratégias de organização e encontrar soluções colaborativas para desafios inesperados; • engajar a família no processo acadêmico e profissional, promovendo suporte emocional e instrumental, como: ○ ajustar rotinas familiares para acomodar períodos de estudo intensivo, respeitando horários e espaços dedicados ao aprendizado; ○ dialogar sobre a importância das demandas acadêmicas e profissionais, reduzindo cobranças desnecessárias e favorecendo um ambiente de suporte; ○ solicitar auxílio prático na organização de responsabilidades cotidianas, permitindo que o estudante mantenha o foco nas atividades prioritárias; d. dividir responsabilidades sempre que possível, seja no ambiente acadêmico (e.g., divisão de tarefas em projetos em grupo) ou no contexto profissional e pessoal; (...)		contextos acadêmicos e profissionais; 2. Generalização das estratégias de gerenciamento entre diferentes responsabilidades para outros âmbitos da vida, como projetos pessoais e compromissos familiares; 3. Sustentação de hábitos que permitem maior previsibilidade e controle sobre demandas complexas, reduzindo o impacto de sobrecargas futuras; 4. Relação fortalecida entre organização pessoal, suporte social e bem-estar, com maior satisfação e eficiência no desempenho acadêmico, profissional e pessoal; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em adequar-se às diversas funções que desempenha na vida, os aspectos do ambiente que dificultam essa adequação e a indecisão sobre estratégias para o gerenciamento dessas funções. Essas variáveis incluem aspectos como o desenvolvimento de habilidades para equilibrar demandas acadêmicas, profissionais e pessoais, a adaptação às exigências de diferentes contextos e a organização de rotinas que favoreçam a eficiência no cumprimento de responsabilidades. Além disso, envolvem fatores como a existência de demandas conflitantes, a falta de suporte social e acadêmico e a interferência de demandas externas imprevistas na organização da rotina. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para o gerenciamento dessas funções, como a estruturação da rotina com uso de ferramentas de planejamento, a definição de prioridades conforme urgência e impacto e a utilização de redes de apoio para equilibrar responsabilidades.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o gerenciamento mais equilibrado das demandas acadêmicas, profissionais e pessoais, a aplicação de critérios para priorização de tarefas e a redução de incertezas sobre a organização da rotina. Além disso, observa-se a implementação de estratégias para ajuste de comportamentos e reorganização de compromissos, promovendo maior adaptação a mudanças e imprevistos, além da ativação de redes de apoio para auxiliar na gestão das múltiplas responsabilidades. Na subcategoria "a médio prazo", há o estabelecimento de padrões consistentes de organização e adaptação às diferentes funções desempenhadas, permitindo maior previsibilidade e controle sobre as demandas. Também ocorre uma melhoria na qualidade do sono e nos momentos de descanso, favorecendo a recuperação cognitiva e o equilíbrio entre estudo, trabalho e vida pessoal. Além disso, há uma redução do impacto da sobrecarga, favorecida pela integração de práticas de autocuidado e fortalecimento das redes de suporte acadêmico e profissional. Por fim, na

subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a construção de um repertório eficiente para gerenciar múltiplas funções, a generalização das estratégias de gerenciamento para outros âmbitos da vida e a manutenção de hábitos que permitem maior previsibilidade e controle sobre demandas complexas. Além disso, fortalece-se a relação entre organização pessoal, suporte social e bem-estar, resultando em maior satisfação e eficiência no desempenho acadêmico, profissional e pessoal.

3.8.2 *Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Relacionar-se Assertivamente”*

Na Tabela 3.15, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Relacionar-se assertivamente". Para essa análise, foi utilizada uma fonte de informação auxiliar, a partir da qual foram propostas 27 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Muller, 2013; Sahão & Kienen, 2020; Sahão, 2019; Teixeira et al., 2007; 2008; Oliveira et al., 2014; Oliveira & Dias, 2014; Oliveira et al., 2008). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 12 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Relacionar-se assertivamente". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 12 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.15

Análise da subclasse de comportamentos "Relacionar-se assertivamente"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de relacionar-se assertivamente, tais como: a. expressar opiniões, sentimentos e necessidades de maneira clara e respeitosa,	Qualquer resposta que possibilite “Relacionar-se assertivamente”	Imediatas 1. Expressão de opiniões, sentimentos e necessidades realizada de forma clara e

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
evitando conflitos desnecessários ou submissão excessiva;		respeitosa, com redução de conflitos desnecessários e eliminação da submissão excessiva;
b. desenvolver habilidades de comunicação interpessoal para interagir com diferentes perfis de pessoas em ambientes acadêmicos, profissionais e sociais;		2. Incertezas sobre como estabelecer limites e recusar solicitações excessivas eliminadas, com maior equilíbrio entre compromissos pessoais e acadêmicos;
c. construir relações interpessoais saudáveis, baseadas em respeito mútuo, colaboração e transparência na comunicação;		3. Segurança na comunicação aumentada, com manutenção do contato visual, postura firme e uso de expressões assertivas em interações acadêmicas e profissionais;
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam o desenvolvimento da assertividade identificados, tais como:		4. Estratégias para resolver conflitos aplicadas, com mediação de divergências sem necessidade de comportamentos agressivos ou passivos;
a. influências sociais que reforçam padrões de comunicação passiva ou agressiva (e.g., em um grupo acadêmico onde opiniões contrárias são frequentemente ignoradas ou ridicularizadas, um estudante pode evitar expressar suas ideias);		5. Participação em interações sociais aumentada, com menor receio de rejeição ou julgamento ao expressar opiniões e discordâncias;
b. ambientes acadêmicos e profissionais com hierarquias rígidas, onde a comunicação assertiva pode ser desencorajada ou mal interpretada (e.g., em um estágio onde estagiários são desencorajados a questionar orientações, um aluno pode hesitar em pedir esclarecimentos sobre tarefas);		6. Feedbacks de professores, colegas e mentores incorporados, com aprimoramento contínuo da comunicação interpessoal;
c. falta de modelos assertivos na convivência diária, limitando oportunidades de aprendizado por observação e imitação (e.g., em um ambiente familiar onde conflitos são resolvidos com agressividade ou silêncio, um jovem pode ter dificuldade em expressar suas necessidades de forma equilibrada);		(...)
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para relacionar-se assertivamente, dentre elas:		Médio prazo
a. expressão clara e respeitosa das próprias opiniões e sentimentos (e.g. utilizar frases objetivas e não acusatórias para expor		Aumento da probabilidade de:
		1. Estabelecimento de padrões consistentes de comunicação assertiva, com interações mais

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
discordâncias, como por exemplo, em vez de "você sempre me interrompe", dizer "eu gostaria de terminar meu raciocínio antes de você responder"); b. manutenção do contato visual e postura firme ao falar, evitando expressões que demonstrem hesitação ou desconforto excessivo (e.g. em uma apresentação acadêmica, olhar para os ouvintes em vez de fixar o olhar no material de apoio transmite mais confiança); c. comunicação objetiva e respeitosa ao recusar solicitações excessivas (e.g., ao receber um convite para assumir mais responsabilidades em um projeto já sobrecarregado, responder: "atualmente, não posso aceitar mais demandas, mas posso sugerir outra forma de contribuir no futuro"); d. identificação de pontos em comum para facilitar a resolução de divergências (e.g., ao discordar sobre a divisão de tarefas em um trabalho acadêmico, enfatizar: "nosso objetivo é entregar um bom trabalho dentro do prazo. como podemos organizar as funções para que todos contribuam de forma equilibrada?"); e. parafrasear a fala do interlocutor para confirmar a compreensão antes de responder (e.g., em uma discussão sobre responsabilidades em um projeto acadêmico, dizer: 'então, pelo que entendi, você sente que ficou com a parte mais difícil do trabalho. é isso?')." f. consulta a professores, colegas ou mentores para receber feedback sobre a comunicação interpessoal e identificar pontos de melhoria (e.g., perguntar a um professor sobre como		eficazes e respeitosas em ambientes acadêmicos e profissionais; 2. Fortalecimento de relacionamentos interpessoais, com interações mais transparentes e colaborativas em diferentes contextos; 3. Consolidação da segurança ao expressar opiniões e estabelecer limites, de forma a evitar a sobrecarga de trabalho e garantir maior autonomia na tomada de decisões; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de repertório assertivo, de forma a proporcionar maior autonomia e equilíbrio nas interações interpessoais ao longo da vida; 2. Relações interpessoais mais saudáveis e eficazes, de modo a resultar em colaborações acadêmicas e oportunidades profissionais; 3. Fortalecimento da capacidade de lidar com críticas e discordâncias, de modo a reduzir impactos emocionais negativos e promovendo maior estabilidade em interações sociais; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
estruturar melhor perguntas durante apresentações em sala de aula). (...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em relacionar-se assertivamente, os aspectos do ambiente que dificultam o desenvolvimento da assertividade e a indecisão sobre estratégias para aprimorar a comunicação assertiva. Essas variáveis incluem aspectos como a expressão clara e respeitosa de opiniões, sentimentos e necessidades, o desenvolvimento de habilidades interpessoais para interagir com diferentes perfis de pessoas e a construção de relações interpessoais baseadas em respeito mútuo e colaboração. Além disso, envolvem fatores como influências sociais que reforçam padrões de comunicação passiva ou agressiva, ambientes acadêmicos e profissionais com hierarquias rígidas que dificultam a assertividade e a falta de modelos assertivos na convivência diária. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para aprimorar a comunicação, incluindo a expressão clara e respeitosa de opiniões, a utilização de técnicas para manter contato visual e postura firme, o estabelecimento de limites ao recusar solicitações excessivas e a mediação de conflitos por meio da identificação de interesses em comum.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a expressão clara e respeitosa de opiniões, a redução de incertezas sobre como estabelecer limites e a ampliação da segurança na comunicação interpessoal. Além disso, observa-se a aplicação de estratégias para resolução de conflitos, a maior participação em interações sociais e a incorporação de feedbacks de professores, colegas e mentores para aprimorar continuamente a comunicação interpessoal. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre o estabelecimento de padrões consistentes de comunicação assertiva, o fortalecimento dos relacionamentos interpessoais e a consolidação da

segurança ao expressar opiniões e estabelecer limites, evitando sobrecarga e favorecendo maior autonomia na tomada de decisões. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a construção de um repertório assertivo que proporciona maior autonomia nas interações interpessoais, o fortalecimento das relações interpessoais para colaborações acadêmicas e oportunidades profissionais e o aprimoramento da capacidade de lidar com críticas e discordâncias, promovendo maior estabilidade emocional e eficácia nas interações sociais.

3.9 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Cuidar da Saúde Pessoal” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Cuidar da saúde pessoal", foram analisadas quatro subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e três classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “7.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

7. Cuidar da saúde pessoal

7.1 Verificar as suas condições de saúde (Ver Análise: Tabela H - 1)

7.2 Manter-se saudável

7.3 Manter a postura corporal adequada durante a leitura (Ver Análise: Tabela H - 2)

3.9.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Cuidar da Saúde Pessoal”

Na Tabela 3.16, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Cuidar da saúde pessoal". Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de

informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 30 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Santos et al., 2021; de Souza Oliveira et al., 2014; Sousa et al., 2013; Loureiro, 2016; Gurung & Dunlosky, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 14 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Cuidar da saúde pessoal". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.16

Análise da subclasse geral de comportamentos "Cuidar da saúde pessoal"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de cuidar da saúde pessoal, tais como:	Qualquer resposta que possibilite "Cuidar da saúde pessoal"	Imediatas
a. desenvolver hábitos que promovam o bem-estar físico e psicológico, garantindo maior disposição para atividades acadêmicas, profissionais e pessoais;		1. Práticas saudáveis adotadas, com aumento na disposição para atividades acadêmicas, profissionais e pessoais;
b. monitorar e adotar práticas que favoreçam a manutenção da saúde, prevenindo doenças e promovendo qualidade de vida;		2. Monitoramento da saúde iniciado, com maior atenção a exames médicos, qualidade do sono e alimentação equilibrada;
c. estabelecer estratégias para equilibrar demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis, evitando o impacto negativo do estresse e da sobrecarga acadêmica;		3. Estratégias para evitar o consumo abusivo de álcool e drogas implementadas, a fim de reduzir riscos à saúde física e psicológico;
3. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam o cuidado com a saúde pessoal, tais como:		4. Normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína e estimulantes reduzida, com maior conscientização sobre os efeitos prejudiciais;
a. carga horária excessiva em atividades acadêmicas e profissionais (e.g., estudantes que passam longos períodos em bibliotecas		(...)
		Médio prazo
		Aumento da probabilidade de:

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
ou escritórios, negligenciando alimentação e sono). b. normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína e energéticos (e.g., universitários que estudam até tarde e recorrem a estimulantes); c. falta de programas institucionais de suporte à saúde física e psicológica (e.g., ausência de apoio psicológico ou incentivo a práticas esportivas). d. falta de políticas institucionais que incentivem práticas de saúde no ambiente acadêmico (e.g., ausência de programas de apoio psicológico ou incentivo à prática esportiva em universidades e empresas). e. cultura do consumo excessivo de álcool e drogas (e.g., festas universitárias onde o consumo abusivo de álcool e substâncias ilícitas é incentivado sem considerar seus impactos na saúde física e psicológica); 4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, sobre para cuidar da saúde pessoal, dentre elas: a. organização do tempo para incluir descanso, alimentação equilibrada e atividades físicas (e.g., reservar 30 minutos para caminhada entre aulas ou preparar refeições caseiras no fim de semana); b. realização de exames médicos periódicos e acompanhamento de indicadores de saúde (e.g., check-ups anuais e uso de aplicativos para monitorar sono e atividade física); c. participação em atividades que promovam saúde e socialização (e.g., aulas de yoga na universidade ou esportes em equipe); d. consulta a profissionais de saúde para orientação especializada (e.g.,		1. Estabelecimento de hábitos saudáveis afim de favorecer o bem-estar físico e psicológico a longo prazo; 2. Maior adesão a práticas de prevenção, com redução na incidência de problemas de saúde relacionados ao estresse, sedentarismo e alimentação inadequada; 3. Redução dos impactos da carga horária excessiva em atividades acadêmicas e profissionais, com melhor distribuição do tempo para descanso e autocuidado; 4. Aumento na resistência à pressão social para comportamentos prejudiciais, como privação de sono e consumo excessivo de substâncias; 5. Participação contínua em atividades que promovem saúde e socialização; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório de autocuidado eficaz, como prevenção de doenças e promovendo longevidade e qualidade de vida; 2. Generalização de hábitos saudáveis para diferentes contextos, como ambientes acadêmicos, profissionais e pessoais; 3. Impacto positivo da saúde física e psicológica no desempenho acadêmico e profissional, com

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
acompanhamento nutricional para ajustes na dieta ou terapia para gerenciar estresse acadêmico);		aumento da produtividade e satisfação;
e. evitação de fatores que prejudicam o sono, como consumo de cafeína e exposição a telas antes de dormir (e.g., estabelecer um horário fixo para desligar dispositivos eletrônicos e evitar estudar na cama);		4. Redução de risco de problemas crônicos, com prevenção de condições como transtornos do sono, doenças cardiovasculares e problemas metabólicos;
f. identificação de gatilhos que levam ao consumo excessivo e adoção de estratégias para evitá-los (e.g., recusar pressão social para beber em excesso e planejar saídas com amigos que respeitem essa decisão).		(...)
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em cuidar da saúde pessoal, os aspectos do ambiente que dificultam esse cuidado e a indecisão sobre estratégias para manter práticas saudáveis. Essas variáveis incluem aspectos como o desenvolvimento de hábitos que promovam o bem-estar físico e psicológico, o monitoramento da saúde para prevenção de doenças e a adoção de estratégias para equilibrar demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis. Além disso, envolvem fatores ambientais como a carga horária excessiva em atividades acadêmicas e profissionais, a normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína e a ausência de suporte institucional para práticas de saúde. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias para manter a saúde, incluindo a organização do tempo para descanso e alimentação equilibrada, a realização de exames médicos periódicos, a participação em atividades físicas e a evitação de fatores prejudiciais, como consumo excessivo de álcool e exposição prolongada a telas antes de dormir.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a adoção de práticas saudáveis, o início do monitoramento da saúde e a implementação de estratégias para evitar o consumo abusivo de substâncias prejudiciais. Além disso, observa-se uma redução na normalização da privação de sono e do uso excessivo de estimulantes, com maior conscientização sobre os efeitos prejudiciais desses comportamentos. Na subcategoria "a médio prazo", há maior probabilidade de estabelecimento de hábitos saudáveis que favorecem o bem-estar físico e psicológico, além de maior adesão a práticas de prevenção e redução da incidência de problemas de saúde relacionados ao estresse, sedentarismo e alimentação inadequada. Também ocorre uma diminuição dos impactos da carga horária excessiva, permitindo melhor distribuição do tempo para descanso e autocuidado. Além disso, há um aumento da resistência à pressão social para comportamentos prejudiciais e uma participação contínua em atividades que promovem saúde e socialização. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a construção de um repertório eficaz de autocuidado, a generalização de hábitos saudáveis para diferentes contextos e o impacto positivo da saúde física e psicológica no desempenho acadêmico e profissional. Além disso, há uma redução do risco de problemas crônicos, como transtornos do sono, doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos, favorecendo maior qualidade de vida e longevidade.

3.9.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Manter-se Saudável”

Na Tabela 3.17, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos “Manter-se saudável”. Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 29 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Santos et al., 2021; de Souza Oliveira et al., 2014; Sousa et al., 2013; Loureiro, 2016; Gurung & Dunlosky, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão

propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 12 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite “Manter-se saudável”. Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 3.17

Análise da subclasse de comportamentos “Manter-se saudável”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de manter-se saudável, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Manter-se saudável”	Imediatas
a. desenvolver hábitos que favorecem a manutenção da saúde, assegurando maior energia e disposição para atividades acadêmicas, profissionais e pessoais;		1. Hábitos saudáveis adotados, com aumento da disposição para atividades acadêmicas, profissionais e pessoais;
b. incorporar práticas de alimentação equilibrada, atividade física e descanso adequado, promovendo bem-estar e prevenção de doenças;		2. Alimentação equilibrada mantida, com maior energia e controle sobre o bem-estar físico e mental;
c. criar estratégias para equilibrar a rotina de estudos, trabalho e lazer, evitando exaustão e impacto negativo na produtividade;		3. Prática regular de exercícios físicos estabelecida, com redução do sedentarismo e melhora da resistência física;
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a manutenção da saúde identificados, tais como:		4. Rotina de sono organizada, com recuperação física e melhora da capacidade de concentração;
a. rotinas acadêmicas e profissionais que limitam a disponibilidade de tempo para alimentação saudável, prática de atividades físicas e pausas estratégicas;		5. Estratégias para equilibrar estudo, trabalho e lazer aplicadas, com redução da exaustão e impactos negativos na produtividade;
b. cultura que valoriza a produtividade acima do autocuidado, incentivando longas jornadas de estudo e trabalho sem pausas adequadas;		6. Dificuldades para manter hábitos saudáveis reduzidas, com maior adesão às práticas de autocuidado;
c. falta de acesso a recursos que facilitem a manutenção da saúde, como espaços para alimentação saudável, locais apropriados		(...)
		Médio prazo
		Aumento da probabilidade de:

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
para exercícios físicos ou incentivo a práticas de descanso; 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para manter-se saudável, dentre elas: a. planejamento de refeições saudáveis e acessíveis para evitar o consumo excessivo de fast food e lanches ultraprocessados (e.g., preparar marmitas com alimentos nutritivos para os dias de aula e trabalho); b. escolha de atividades físicas compatíveis com a rotina e preferências individuais, garantindo maior aderência ao hábito (e.g., substituir deslocamentos curtos por caminhadas ou optar por esportes recreativos); c. definição de metas realistas para a prática de atividades físicas, assegurando constância sem comprometer outras responsabilidades (e.g., praticar musculação ou esportes três vezes por semana); d. estabelecimento de uma rotina de sono consistente, assegurando recuperação física e psicológica (e.g., definir horários fixos para dormir e evitar exposição a telas antes do descanso noturno); e. participação em grupos que promovam hábitos saudáveis, como esportes coletivos ou comunidades de alimentação equilibrada (e.g., ingressar em um grupo de corrida universitário ou trocar receitas saudáveis com amigos); f. consulta a profissionais de saúde para orientação na adoção de hábitos mais saudáveis (e.g., buscar um nutricionista para ajustes na alimentação ou um fisioterapeuta para correção postural no trabalho e estudo); (...)	1. Manutenção de hábitos saudáveis incorporados à rotina, com estabilidade na saúde física e mental; 2. Redução dos impactos negativos da alimentação inadequada, do sedentarismo e da privação de sono reduzidos; 3. Aumento da resistência ao estresse acadêmico e profissional, com maior controle sobre demandas diárias; 4. Participação ativa em atividades físicas e práticas de bem-estar, com fortalecimento de redes de apoio e incentivo à saúde; 5. Aprimoramento do desempenho acadêmico e profissional, com maior capacidade de concentração e energia ao longo do dia; (...)	A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório estável de autocuidado, com longevidade e qualidade de vida preservadas; 2. Redução do risco de doenças metabólicas, cardiovasculares e transtornos relacionados ao sedentarismo e ao estresse crônico; 3. Sustentação de práticas de alimentação, exercícios e descanso como parte do estilo de vida, sem necessidade frequente de intervenções corretivas; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em manter-se saudável, os aspectos do ambiente que dificultam essa manutenção e a indecisão sobre estratégias para adoção de hábitos saudáveis. Essas variáveis incluem aspectos como o desenvolvimento de práticas que garantem maior energia e disposição para as atividades acadêmicas, profissionais e pessoais, a incorporação de hábitos de alimentação equilibrada, atividade física e descanso adequado e a criação de estratégias para equilibrar estudo, trabalho e lazer sem comprometer a saúde. Além disso, envolvem fatores ambientais como rotinas acadêmicas e profissionais que reduzem a disponibilidade de tempo para práticas saudáveis, a cultura que valoriza a produtividade em detrimento do autocuidado e a falta de acesso a recursos institucionais que incentivem hábitos saudáveis. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias para manter a saúde, incluindo o planejamento de refeições nutritivas, a definição de metas realistas para a prática de atividades físicas, o estabelecimento de uma rotina de sono consistente e a participação em grupos que promovam hábitos saudáveis.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a adoção de hábitos saudáveis, o aumento da disposição para atividades acadêmicas e profissionais e a manutenção de uma alimentação equilibrada, favorecendo maior energia e bem-estar. Além disso, observa-se o estabelecimento de uma rotina de sono organizada, a prática regular de exercícios físicos e a aplicação de estratégias para equilibrar estudo, trabalho e lazer, reduzindo os impactos negativos da exaustão. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre a manutenção dos hábitos saudáveis na rotina, reduzindo os impactos negativos da alimentação inadequada, do sedentarismo e da privação de sono. Também há um aumento da resistência ao estresse acadêmico e profissional, fortalecimento da participação em atividades de bem-estar e aprimoramento do desempenho acadêmico e profissional, com maior concentração e energia ao longo do dia. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como

a construção de um repertório estável de autocuidado, a redução do risco de doenças metabólicas e cardiovasculares e a sustentação de práticas de alimentação, exercício e descanso como parte do estilo de vida, garantindo qualidade de vida sem necessidade frequente de intervenções corretivas.

3.10 A Análise de Características de Componentes da Classe Geral de Comportamentos “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários Possibilita Ampliar o Entendimento Sobre as Subclasses Gerais Relacionadas à “Organização e Planejamento” do Comportamento de Estudar no Ensino Superior

O presente tópico discute os resultados obtidos a partir da caracterização dos componentes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários. Para isso, são analisadas as seis subclasses gerais que compartilham a função de preparar o estudante para manter ou aumentar seu engajamento em atividades acadêmicas: “Planejar processo de estudo”, “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, “Gerir ambiente físico de estudo”, “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”, “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” e “Cuidar da saúde pessoal”. A partir dos dados coletados — que resultaram na proposição de 902 variáveis, 536 delas relativa a classe de estímulos antecedentes e 366 relacionadas a classe de estímulos consequentes —, conclui-se que a especificação detalhada dessas variáveis amplia o entendimento sobre como o estudante pode planejar seu estudo, organizar seu tempo, lidar com distrações e múltiplas demandas, além de cuidar sua saúde, fortalecendo um comportamento autônomo de estudo que beneficia o desempenho acadêmico e o bem-estar geral.

Uma das principais classes de comportamento para a ocorrência dos comportamentos de estudar de forma autônoma se refere ao planejamento do próprio processo de estudo. A

análise da subclasse geral “Planejar processo de estudo” (Tabela 3.3) foi realizada com base em estudos que investigam os processos de autorregulação da aprendizagem e a formulação de metas no ensino superior (Buehler & Griffin, 2015; Eilam & Aharon, 2003; Locke & Latham, 2019; Pintrich & Zusho, 2007). A subclasse geral de comportamentos “Planejar processo de estudo” reúne variáveis que influenciam a forma como o estudante define, estrutura e ajusta suas atividades acadêmicas. Nessa subclasse, estão propostas três classes abrangentes de estímulos antecedentes. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de planejar processo de estudo”, está proposta a variável específica “estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos (e.g., dividir a redação de um artigo em pesquisa, escrita e revisão)”, a qual pode funcionar como estímulo para o estudante estabelecer um cronograma detalhado de cada etapa da atividade. Já na variável “Características, já identificadas, dos objetivos do estudo”, está proposta a variável específica “desenvolvimento de competências específicas para a atuação profissional (e.g., um aluno de engenharia que planeja exercícios de cálculo estrutural para reforçar a aplicação prática em projetos)”, que pode funcionar como estímulo para o estudante alinhar seu planejamento à futura demanda profissional, conforme discutido por Buehler e Griffin (2015). Já na variável “Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, de planejamento de processo de estudo”, está proposta a variável específica “caracterização dos objetivos, metas e tarefas”, que pode funcionar como estímulo para o estudante definir o objetivo geral, como “aprimorar a compreensão de análise do comportamento”, para então descrevê-lo em metas mais pontuais (e.g., “concluir leitura de dois capítulos por semana”) e tarefas concretas (e.g., “resolver lista de exercícios do professor”, “participar de debates online com colegas”), tal como indicado por Eilam e Aharon (2003).

No que se refere às classes de estímulos consequentes para a subclasse geral “Planejar processo de estudo”, estão propostas variáveis imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Plano de estudo

estruturado com etapas claras, o que possibilita a organização eficiente das tarefas acadêmicas”, que pode funcionar como um estímulo reforçador ao orientar com clareza sobre o que deve ser feito, diminuindo incertezas e facilitando a tomada de decisão sobre a priorização das atividades. Em médio prazo, um exemplo, está proposta a variável “Execução eficiente do cronograma de estudos, o que assegura o cumprimento de prazos e metas estabelecidas”, a qual tende a aumentar a probabilidade de redução de atrasos e retrabalhos, melhorando o desempenho acadêmico e garantindo uma progressão acadêmica mais organizada. Por fim, em longo prazo, conforme detalhado por Pintrich e Zusho (2007), está proposta a variável específica “Desenvolvimento de habilidades essenciais para o mercado de trabalho, como gestão do tempo, disciplina e pensamento estratégico”, que indica que o planejamento contínuo e sistemático tende a aumentar a probabilidade de o estudante planejar demandas complexas em contextos acadêmicos e profissionais, aumentando sua capacidade de tomada de decisões estratégicas.

A partir da análise da subclasse geral “Planejar processo de estudo”, constata-se que as variáveis propostas possivelmente constituem estímulos para que o estudante identifique, estruture e ajuste suas atividades acadêmicas de modo mais estratégico, tal como indicado por Eilam e Aharon (2003) sobre o planejamento no processo de aprendizagem autorregulada. Ao caracterizar objetivos, metas e tarefas, bem como organizar etapas claras para o cumprimento de demandas acadêmicas, o estudante aumenta a probabilidade de contatar consequências reforçadoras, como a identificação com maior clareza das atividades, execução do cronograma com menos atrasos e desenvolvimento do repertório de planejamento. A proposição de características sobre essas subclasses gera aumento da clareza sobre essas variáveis, o que implica o aumento das possibilidades de ensino desse comportamento (De Luca, 2022). Tal implicação, por sua vez, representa um interesse social, uma vez que os estudantes universitários frequentemente estudam de forma pouco planejada e desorientada (Kienen et al.,

2017). Dessa forma, as variáveis propostas estão alinhadas às demandas típicas do ambiente universitário, que exige maior autonomia do estudante na organização e planejamento do próprio estudo. Além disso, à medida que esses repertórios são desenvolvidos, há um aumento da probabilidade de que sejam generalizados para uma ampla variedade de contextos profissionais ao longo do tempo.

Enquanto a subclasse geral “Planejar processo de estudo” enfatiza a estruturação das atividades acadêmicas, sua implementação eficiente está diretamente relacionada à forma como o estudante distribui essas atividades ao longo do tempo. Dessa maneira, a subclasse geral de comportamentos “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento” (Tabela 3.6) complementa esse processo. No âmbito dessa subclasse geral, estão propostas três classes abrangentes de estímulos antecedentes. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, está proposta a variável específica “desenvolver a habilidade de priorizar tarefas e alocar tempo para alcançar metas estratégicas e operacionais com eficácia em contextos acadêmicos e profissionais”, a qual pode funcionar como estímulo para que o estudante estabeleça uma hierarquia de tarefas, determinando a ordem de execução conforme relevância e prazo. Já na variável “Características, já identificadas, das atividades acadêmicas a serem geridas”, está proposta a variável específica “complexidade das atividades (e.g., revisões teóricas, projetos de pesquisa)”, que pode funcionar de estímulo para o estudante a dimensionar blocos de tempo maiores para tarefas mais exigentes, como a elaboração de um relatório final. Por fim, conforme as análises realizadas por Wolters e Brady (2021), na variável “Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para gerenciar o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, estão propostas variáveis específicas como “definição de prazos para cada etapa do estudo (e.g., concluir a revisão de um capítulo em três dias)” e “classificação de tarefas com base em

impacto e prazo”, que podem funcionar como estímulos para que o estudante aloque períodos flexíveis para lidar com imprevistos e revise periodicamente o cronograma.

No que se refere às classes de estímulos consequentes para a subclasse geral “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Estruturação inicial do planejamento realizada com maior precisão”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao garantir que as etapas e prioridades de cada atividade acadêmica sejam definidas com clareza. Em médio prazo, está proposta a variável “Construção de um cronograma de estudo ajustável, que integra revisões periódicas e reorganização conforme as demandas emergentes”, que tende a aumentar a probabilidade a identificação de padrões de desempenho acadêmico, permitindo que o estudante ajuste seu planejamento e reduza a procrastinação. Por fim, em longo prazo, como discutido na literatura sobre o tema (Aeon e Aguinis, 2017; 2021), está proposta da variável “Integração equilibrada entre vida acadêmica e vida pessoal”, a qual sugere que a adoção contínua dessas práticas de organização tende a aumentar a probabilidade de promover a integração equilibrada entre vida acadêmica, pessoal e profissional, além de permitir a generalização de estratégias de gestão do tempo para diferentes contextos.

Em concordância com as recomendações de Wolters e Brady (2021) e Aeon e Aguinis (2017; 2021), quando o estudante entra em contato e responde as variáveis propostas na subclasse geral “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, há aumento da probabilidade de desenvolver um repertório de estudo autônomo, sobretudo, naquelas atividades que demandam um cronograma prolongado, como iniciações científicas, projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de curso, nas quais o estudante precisa organizar diferentes etapas (e.g., revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação) ao longo de semestres inteiros. Nessas condições, a definição de prazos específicos, a classificação de tarefas por

impacto e a revisão periódica do cronograma funcionam como estímulos que mantêm o estudante em contato com feedbacks sobre seu próprio desempenho de forma mais frequente, facilitando o ajuste pontual do plano e a adaptação a mudanças ou imprevistos (e.g., atrasos na coleta de dados, dificuldades no uso de determinado software).

As subclasses gerais de comportamentos “Planejar processo de estudo” e “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento” podem ser compreendidas como parte do desenvolvimento da autonomia do estudante universitário ao demandar que, diante de variáveis antecedentes como “estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos” (e.g., dividir a redação de um artigo em pesquisa, escrita e revisão) e “definição de prazos para cada etapa do estudo” (e.g., concluir a revisão de um capítulo em três dias), ele precise tomar decisões sobre o que fazer primeiro, em que sequência e com quais prazos, mesmo sem conhecer todas as possíveis consequências dessas escolhas. Por exemplo, ao classificar tarefas com base em impacto e prazo, o estudante pode avaliar antecipadamente o custo de resposta de cada escolha (e.g., quanto esforço demandará determinada atividade e qual o retorno em termos de desempenho ou pontuação?). Esse tipo de análise aumenta o conhecimento sobre as prováveis consequências de priorizar uma tarefa em detrimento de outra, auxiliando-o a tomar decisões mais informadas e alinhadas às metas acadêmicas. No entanto, ao surgir um obstáculo, por exemplo, a antecipação de um prazo ou a necessidade de realocar recursos para outra disciplina, o estudante se engaja em resolução de problemas, reorganizando o cronograma e reavaliando prioridades com base na “complexidade das tarefas”.

Além disso, continuar seguindo o planejamento, sobretudo quando surgem reforçadores imediatos concorrentes (e.g., atividades de lazer, redes sociais), o estudante exerce o autocontrole ao manejar as contingências de forma a aumentar a probabilidade de emitir respostas em benefício de resultados acadêmicos de maior valor a longo prazo. Para isso, o estudante pode estabelecer acordos com familiares e amigos para minimizar convites ou

interrupções durante períodos críticos de estudo, de forma a manter uma “integração equilibrada entre vida acadêmica, pessoal e profissional”. Nesse processo, cada escolha relativa a quais metas priorizar, como ajustar o cronograma e como lidar com contratempos aumenta gradualmente a capacidade de o estudante planejar o próprio processo de estudo de maneira independente e adaptável, características centrais de um repertório de estudo mais autônomo.

A relação entre a organização e o planejamento das atividades acadêmicas e seu impacto no desempenho acadêmico e no bem-estar do estudante universitário tem sido amplamente estudada na literatura, como demonstram pesquisas de Buehler e Griffin (2015), Britton e Tesser (1991), Macan (1994), Pintrich e Zusho (2007) e Aeon e Aguinis (2017). Esses autores evidenciam que estabelecer metas, organizar tarefas por relevância e monitorar as atividades ao longo do tempo são estratégias que favorecem a aprendizagem, corroborando as variáveis propostas na subclasse geral “Planejar processo de estudo” e “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”. Por exemplo, Britton e Tesser (1991) evidenciaram, em uma investigação longitudinal, que universitários que adotavam práticas de planejamento consistentes apresentavam rendimento superior ao final do curso, mesmo quando controlados fatores como nível de conhecimento prévio. Esses achados também sugerem que os repertórios comportamentais desenvolvidos por meio dessas subclasses gerais também podem ser generalizados para contextos profissionais, onde a definição de metas, o estabelecimento de prioridades e a gestão autônoma de recursos são igualmente essenciais.

Por exemplo, um engenheiro civil que precisa administrar simultaneamente diferentes etapas de uma obra pode aplicar a “estruturação de etapas claras para alcançar objetivos”, organizando a execução do projeto em fases distintas (e.g., planejamento estrutural, execução e acabamento) e distribuindo tarefas conforme a complexidade e o impacto de cada decisão. Além disso, a capacidade de ajustar cronogramas de trabalho diante de imprevistos, desenvolvida ainda na graduação por meio da reorganização do planejamento acadêmico, pode

ser essencial para profissionais que atuam em áreas com demandas variáveis, como saúde, gestão corporativa e pesquisa científica. Dessa forma, o estudante que for ensinado a “Planejar processo de estudo” e “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, aumenta a probabilidade de desenvolver da autonomia acadêmica e profissional, possibilitando que o indivíduo tome decisões mais informadas, mantenha maior previsibilidade no cumprimento de tarefas e lide de forma mais eficaz com desafios que exijam planejamento estratégico e flexibilidade na gestão de prazos e recursos. Nesse sentido, os dados produzidos a partir da análises dessas subclasses gerais podem funcionar como material para a elaboração de condições de ensino que favoreçam o ensino desses comportamentos, contribuindo para que estudantes universitários desenvolvam comportamentos de estudo autônomo tanto no ambiente acadêmico quanto em futuros contextos profissionais

Por outro lado, outras pesquisas demonstram que o uso isolado de estratégias de gerenciamento de tempo, como por exemplo “anotar as atividades em uma agenda” raramente melhora o desempenho acadêmico (Uzir et al., 2020). A efetividade dessas estratégias depende das escolhas dos estudantes na alocação eficiente do tempo de estudo (Dunlosky & Ariel, 2011). Por exemplo, a “prática espaçada”, que distribui as sessões de estudo ao longo de vários dias, tem demonstrado ser mais eficiente do que concentrar o estudo em uma única sessão (Cepeda et al. 2006). Dessa forma, a qualidade do gerenciamento do tempo, por si só, não garante melhoria no desempenho acadêmico, é necessário complementá-la com estratégias de aprendizagem adequadas, garantindo que o estudante empregue, de modo consistente e intencional, as práticas que efetivamente otimizem o processo de aprendizagem.

Diante dessa limitação, a análise das classes constituintes da subclasse “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento” exemplificou técnicas que auxiliam na organização de “como” alocar as atividades acadêmicas ao longo do tempo de forma mais eficiente. Entre elas, destaca-se a subclasse de comportamentos “Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar

melhor o tempo” (Tabela 3.8), que propõe na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo”, variáveis específicas, como o “uso de técnicas de estudo baseadas em evidências” (e.g., prática espaçada e intercalada) e “gestão de períodos de estudo e pausas” (e.g., técnica pomodoro)”. No entanto, a análise dessa subclasse de comportamentos se restringiu a exemplificar quais técnicas de estudo que possuem relação com o gerenciamento de tempo são mais eficientes (e.g. prática espaçada e intercalada), e não especifica em quais situações e por quais razões essas estratégias devem ser aplicadas. Uma vez que se supõe que as estratégias dessa subclasse geral já foram “identificadas” pelo estudante que aplica técnicas que ajudam a aproveitar melhor o tempo. Entretanto, a vantagem de analisar a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” é que ela abrange diversos comportamentos relacionados a esse comportamento. Assim, as técnicas de estudo mencionadas nos exemplos são exploradas com maior detalhamento nas análises da subclasse geral “Estabelecer um método de estudo” (Tabela 4.3) e suas respectivas classes constituintes, as quais serão discutidas com mais profundidade na segunda parte da discussão (Seção 4.6).

A efetividade dessas estratégias de planejamento de estudo e gerenciamento do tempo também está relacionada à capacidade de o estudante manter a execução do plano diante de variáveis que possam interferir no comportamento de estudar. Estudos demonstram que fatores como distrações no ambiente de estudo, falta de estrutura física adequada e ausência de organização dos materiais acadêmicos podem impactar significativamente a concentração e a recordação de informações (Brady et al., 2021; Calderwood et al., 2014; Svartdal et al., 2020). Assim, estão propostas três classes abrangentes de estímulos antecedentes na análise da subclasse geral de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo” (Tabela 3.9). Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de gerir ambiente físico de estudo”, está proposta a variável específica “criar um espaço favorável à concentração e produtividade”, a

qual pode funcionar como estímulo para que o estudante selecione ou reorganize o local de estudo (e.g., sala silenciosa ou biblioteca), reduzindo distrações e proporcionando maior conforto. A luz do que foi destacado por Svartdal et al. (2020, na variável “Características, já identificadas, do ambiente físico de estudo”, está proposta a variável específica “infraestrutura do local de estudo (e.g., acesso à internet, mesas e cadeiras ergonômicas)”, que pode funcionar como estímulo para que o estudante ajuste ou escolha o ambiente de estudo mais propício, por exemplo, quando ele necessita de boa conexão de internet para assistir a aulas online ou precisa de uma cadeira que evite desconfortos físicos em sessões de estudo prolongadas.

Por fim, na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para gerir ambiente físico de estudo”, são exemplificadas duas variáveis específicas propostas: “planejamento do uso de espaços disponíveis (e.g., reservar horários na biblioteca)” e “otimização de estímulos facilitadores (e.g., organizar grupos de estudo colaborativos)”. Enquanto a primeira variável específica pode funcionar como um estímulo para o estudante se adequar ao cronograma dos horários de funcionamento de locais silenciosos, a segunda pode funcionar como estímulo a utilização de recursos, como mesas em grupo ou aplicativos compartilhados. Os dados produzidos nas variáveis antecedentes dessa subclasse geral, estão de acordo com os estudos que recorrem a metodologias naturalísticas — por exemplo, observações in loco ou diários de estudo — têm evidenciado que o excesso de distrações, a desorganização de materiais e a escolha de espaços inadequados para o estudo podem afetar significativamente a atenção, a recordação de informações e a própria execução do planejamento (Brady et al., 2021; Calderwood et al., 2014). Em particular, Svartdal et al. (2020) observaram, por meio de registros contínuos de vídeo, que variáveis contextuais — como inexistência de prazos intermediários, disponibilidade irrestrita de dispositivos tecnológicos e ausência de suporte ambiental — favorecem interrupções e trocas de tarefa.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Gerir ambiente físico de estudo”, estão propostas consequências imediatas, de médio prazo e de longo prazo. Como consequência imediata, está proposta a variável “Estímulos distratores no espaço de estudo reduzidos, o que possibilita maior tempo de atenção e aprofundamento nos conteúdos”, a qual pode funcionar como estímulo reforçador ao assegurar um ambiente propício à concentração. Como classe de estímulos consequentes produzidas em médio prazo, está proposta a variável “Formação de um hábito de organização do ambiente de estudo, o que resulta em maior previsibilidade e controle sobre as condições físicas do espaço”, que indica que a prática contínua de gerenciar o local de estudo tende a aumentar a probabilidade de consolidar rotinas mais eficientes e reduzir a ocorrência de imprevistos ou atrasos na rotina de estudo, conforme indicado por Brady et al. (2021) e Svartdal et al. (2020). Por fim, em longo prazo, está proposta a variável “Autonomia na gestão do espaço de estudo, o que proporciona um ambiente sempre propício ao aprendizado e produtividade”, que indica que, à medida que esse repertório se mantém ao longo do tempo, o estudante aumenta a probabilidade de gerenciar com mais autonomia diferentes ambientes acadêmicos e profissionais, ajustando-os conforme suas necessidades.

A partir da análise da subclasse geral “Gerir ambiente físico de estudo”, é possível inferir que, ao entrar em contato e responder às variáveis propostas, o estudante universitário aumenta a probabilidade de organizar e ajustar as condições físicas do ambiente de modo a favorecer a concentração. A especificação dessas variáveis possibilita uma abordagem mais detalhada desse processo, que costumam ser abordados de forma genérica na literatura (e.g., “escolha um local de estudo adequado”) (Svartdal et al., 2020), possibilitando o desenvolvimento de condições de ensino mais eficientes. Além disso, essa especificação é socialmente relevante, tendo em vista que estudantes universitários geralmente relatam dificuldades em manter um ambiente propício ao estudo (Calderwood et al., 2014; Svartdal et

al., 2020). Uma decorrência possível do manejo dessas variáveis, é o aumento da probabilidade de adaptação do estudante universitário a contextos variados, nos quais a organização do espaço e a otimização das condições físicas constituem fatores críticos para a produtividade e o bem-estar.

A relação entre autonomia e a organização do ambiente de estudo pode ser exemplificada pelas variáveis propostas na subclasse geral de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo”. Por exemplo, ao identificar a necessidade de “criar um espaço favorável à concentração e produtividade”, o estudante universitário pode avaliar fatores como a incidência de luz natural ao longo do dia (e.g., mudando a posição da mesa para evitar reflexos na tela), testar diferentes tipos de iluminação artificial (e.g., lâmpadas de espectro completo ou luminárias direcionáveis) e até mesmo controlar a temperatura ambiente (e.g., investindo em ventiladores portáteis ou aquecedores). Esse processo envolve tomada de decisão, pois o estudante precisa considerar o investimento de tempo e recursos em cada estratégia, bem como resolução de problemas, por exemplo, buscar soluções criativas para espaços pequenos de forma “otimizar de estímulos facilitadores” (e.g., utilizando suportes verticais para livros ou improvisando divisórias visuais).

Além disso, com base nas variáveis propostas na subclasse geral de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo”, o estudante exerce autocontrole quando mantém o compromisso de manejar contingências que garantam um ambiente propício ao estudo – por exemplo, optando por desligar notificações do celular ou ajustar aplicativos bloqueadores de distrações, mesmo diante de convites tentadores para sair com amigos ou de permanecer em redes sociais. Dessa forma, as variáveis propostas em “Gerir ambiente físico de estudo” são críticas para o desenvolvimento desse comportamento e possivelmente generalizáveis para outros contextos da vida pessoal e profissional do estudante universitário. Por exemplo, o aprendizado dessa subclasse geral pode ser útil futuramente ao ser adaptado para ambientes

profissionais marcados por rápidas mudanças ou recursos limitados — por exemplo, em coworkings, home office ou equipes dispersas geograficamente (Meinerz et al., 2022). Ao aprender a identificar e manipular variáveis físicas que influenciam a produtividade, o estudante desenvolve comportamentos muitas vezes subestimados, porém essenciais em contextos de trabalho contemporâneos.

A subclasse geral de comportamentos “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda” (Tabela 3.11) complementa o gerenciamento do ambiente físico com a proposição de quatro classes abrangentes de estímulos antecedentes que envolvem a manipulação de variáveis ambientais que exercem controle sobre o interesse e o engajamento acadêmico. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda”, está proposta a variável específica “estabelecer estímulos visuais que sinalizem progresso”, que pode funcionar como estímulo para o estudante manter quadros ou checklists de metas cumpridas, reforçando a sensação de avanço e incentivando a continuidade dos estudos. Já na variável “Aspectos do ambiente, já identificados, que favorecem a motivação enquanto estuda”, está proposta, por exemplo, a variável específica “autoeficácia percebida no processo de estudo (e.g., acreditar na própria capacidade de concluir tarefas desafiadoras)”, a qual pode funcionar como antecedente para que o estudante valorize o próprio progresso, sentindo-se mais competente e motivado a enfrentar atividades mais complexas.

E na variável “Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda”, são exemplificadas duas variáveis específicas propostas: “personalização do espaço de estudo (e.g., inclusão de quadros com metas visíveis)” e “programação de reforçadores imediatos (e.g., recompensas pequenas após concluir etapas do estudo)”, que podem funcionar como estímulos para tornar o local de estudo mais individualizado e reforçar o empenho em cada tarefa concluída. Por fim,

na variável “Recursos disponíveis, já identificados, que influenciam a motivação”, está proposta variável específica “materiais acadêmicos acessíveis e organizados (e.g., livros e arquivos digitais centralizados e etiquetados)”, a qual pode reduzir interrupções durante a sessão de estudo e melhorar a fluidez. Tais variáveis antecedentes propostas estão alinhadas com diversas pesquisas, incluindo as de Wolters (2003), Villar et al. (2024) e Zepeda et al. (2020), que indicam estratégias eficazes para sustentar o engajamento acadêmico.

No que se refere às classes de estímulos consequentes para a subclasse geral de comportamentos “Organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda”, estão propostas consequências imediatas, como a variável “Aumento da motivação para estudar, com um ambiente físico, social e emocional mais organizado e favorável ao aprendizado”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao proporcionar resultados positivos — como maior envolvimento e facilidade para iniciar as atividades —, incentivando o estudante a repetir as práticas de organização do ambiente de estudo. Na categoria de consequências a médio prazo, está proposta da variável “Decisões mais eficazes sobre como adaptar o ambiente e incluir estímulos motivadores para manter o engajamento no estudo”, tende a aumentar a probabilidade de o repertório de organizar o ambiente se tornar cada vez mais refinado, uma vez que a prática contínua de avaliar o que funciona ou não aprimora o manejo das variáveis do ambiente. Por fim, em longo prazo, foi proposta a variável “Integração de valores associados ao estudo com hábitos duradouros que fortalecem a motivação ao longo do tempo”, que possivelmente consolida esse repertório de organização do ambiente como parte integrante da rotina do estudante, ampliando o engajamento e a persistência em seus objetivos acadêmicos.

As variáveis propostas na subclasse geral “Organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda”, podem funcionar como estímulos que aumentam a probabilidade de o estudante manter o engajamento e reduzir a desistência diante de tarefas inicialmente desafiadoras. Essa relação está alinhada com a noção de “dificuldades desejáveis” (*desirable*

difficulties), princípio oriundo da psicologia cognitiva que sugere a introdução de desafios moderados no processo de aprendizagem para promover maior recordação e compreensão a longo prazo (Bjork & Bjork, 2020; Zepeda et al., 2020). Na prática, isso significa que o estudante pode perceber que enfrentar desafios iniciais contribui para um aprendizado mais eficiente. Assim, quando ele compreende o valor ou a utilidade desse esforço — por meio de pequenos reforçadores, reestruturação de objetivos e associação do conteúdo com metas pessoais ou profissionais —, a probabilidade de persistência e engajamento aumenta. Esse tipo de abordagem corrobora com as variáveis propostas como “estabelecer estímulos visuais que sinalizem progresso”, “associar o conteúdo a objetivos de longo prazo” e “programação de reforçadores imediatos”, que podem funcionar como estímulos antecedentes que favorecem a motivação, possibilitando que mesmo atividades desafiadoras sejam percebidas como relevantes e recompensadoras. Ao especificar os componentes das classes de estímulos antecedentes e consequentes dessas estratégias, a análise avança no detalhamento de como o estudante pode manejar variáveis ambientais para manter o seu próprio comportamento de estudo, facilitando o ensino desse comportamento. Esse avanço também pode ser útil para desenvolver programas institucionais que favoreçam comportamentos duradouros de estudo.

A dimensão de autonomia pode ser interpretada, no contexto da subclasse geral “Organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda”, como a capacidade do estudante de estruturar seu espaço de estudo de forma estratégica para sustentar o engajamento ao longo do tempo. Ao identificar a importância de “estabelecer estímulos visuais que sinalizem progresso” ou “programar reforçadores”, o estudante pode buscar informações sobre quais variáveis ambientais e estratégias de organização favorecem a motivação. Por exemplo, um estudante que enfrenta dificuldades para manter o ritmo de estudos ao longo do semestre pode se informar sobre como a organização do ambiente influencia a produtividade e, a partir disso, tomar a decisão de testar um sistema de acompanhamento visual, como um quadro

branco onde registra suas metas diárias e tarefas concluídas. No entanto, ao identificar que algumas atividades planejadas não são concluídas conforme o esperado, ele precisa resolver o problema ajustando o formato do planejamento – por exemplo, reformulando as metas para que sejam mais específicas ou redistribuindo tarefas ao longo da semana para evitar sobrecarga em determinados dias. Ademais, o exercício de autocontrole torna-se essencial para sustentar essas estratégias mesmo em momentos de menor engajamento, como ao manejar contingências para minimizar a tendência de abandonar o planejamento inicial diante de tarefas mais desafiadoras. Diante disso, por exemplo, um estudante pode fixar em seu espaço de trabalho uma anotação destacada com suas conquistas anteriores, como a conclusão de leituras complexas ou o cumprimento de prazos importantes. Esse recurso visual funciona como um lembrete concreto do progresso já realizado, ajudando a manter o compromisso com o planejamento mesmo quando a motivação momentânea oscila.

Além disso, a subclasse geral de comportamentos “Organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda” encontra paralelo com o contexto de muitos profissionais atualmente, principalmente no período pós pandemia do COVID-19 (Araújo & Lua, 2021). Por exemplo, um profissional que trabalha em um modelo remoto ou híbrido pode precisar estruturar seu ambiente de trabalho para manter a concentração ao longo do dia, definindo sinais visuais para acompanhar entregas concluídas e planejando reforçadores, como pequenas pausas estratégicas, para sustentar a produtividade. Além disso, ao identificar que certos horários do dia são menos produtivos, ele pode ajustar sua rotina, redistribuindo tarefas mais exigentes para períodos de maior foco e reservando momentos de menor disposição para atividades operacionais. Esses comportamentos, se desenvolvidos ainda no contexto acadêmico, aumentam a probabilidade de adaptação a diferentes contextos profissionais, por isso, as variáveis propostas na subclasse geral “Organizar o ambiente para favorecer a motivação enquanto estuda” são críticas para o desenvolvimento da autonomia do estudante.

Uma das implicações da análise das subclasses gerais de comportamentos “Gerir ambiente físico de estudo” e “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda” está na redução da probabilidade de procrastinação. Por exemplo, ao estudar em um espaço silencioso e programar pequenos reforços (e.g., uma breve pausa relaxante após concluir um bloco de leitura), o estudante reduz influências de contingências concorrentes e fortalece o envolvimento na atividade acadêmica. Estudos de Calderwood et al. (2014) e Svartdal et al. (2020) corroboram essa ideia, sugerindo que ambientes organizados e práticas motivacionais deliberadas diminuem o risco de adiar tarefas, contribuindo para uma rotina de estudo mais consistente. Além disso, ao articular essas estratégias de organização ambiental e manutenção de aspectos motivacionais, o estudante exerce maior controle sobre o próprio processo de aprendizagem.

No entanto, além da organização do ambiente de estudo e do controle sobre variáveis motivacionais, estudar de forma autônoma no ensino superior exige a capacidade do estudante universitário em se adequar a múltiplas demandas simultaneamente. Pesquisas como Sahão e Kienen (2020), Teixeira et al. (2007; 2008); Oliveira e Dias (2014) ressaltam que, para equilibrar simultaneamente tarefas acadêmicas, profissionais e pessoais, os estudantes precisam adotar estratégias mais específicas do que um planejamento genérico da rotina. Com base nas contribuições dessas obras, estão propostas para a análise da subclasse geral de comportamentos “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” (Tabela 3.14), três variáveis antecedentes que abrangentes. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de adequar-se às diversas funções que desempenha na vida”, está proposta a variável específica “desenvolver habilidades para gerenciar simultaneamente demandas acadêmicas, profissionais e pessoais, garantindo equilíbrio entre diferentes áreas da vida” a qual pode funcionar como estímulo para o estudante identificar a necessidade de distribuir melhor os compromissos, reduzindo a sobreposição de tarefas que geram estresse ou atrasos.

Em relação a variável “Aspectos do ambiente, já identificadas, que dificultam a adequação às diversas funções que desempenha na vida”, está proposta a variável específica “exigências acadêmicas, profissionais e pessoais conflitantes, tornando difícil o estabelecimento de prioridades e a distribuição equilibrada do tempo”, que pode funcionar como estímulo para o estudante identificar se há a necessidade de reservar laboratórios, negociar horários de trabalho ou organizar compromissos familiares antecipadamente. Já na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para adequação às diversas funções que desempenha na vida”, são exemplificadas as variáveis específicas propostas: “planejamento da rotina de forma estruturada (e.g., organizar um cronograma semanal que contemple compromissos acadêmicos, profissionais e pessoais)” e “utilização de redes de apoio acadêmicas, profissionais e familiares para equilibrar demandas”, que podem funcionar como estímulos para o estudante dividir responsabilidades ou recorrer à colaboração de colegas e familiares, favorecendo o cumprimento de tarefas sem prejudicar sua saúde física e psicológica.

No que se refere às classes de estímulos consequentes para a subclasse geral de comportamentos “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida”, estão propostas as categorias de variáveis imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Demandas acadêmicas, profissionais e pessoais gerenciadas com maior equilíbrio”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao reduzir conflitos entre as diferentes áreas da vida e aumentar a sensação de controle sobre a rotina. Já na categoria médio prazo, está proposta a variável “Estabelecimento de padrões consistentes de organização e adaptação às diferentes funções desempenhadas”, que tende a aumentar a probabilidade de fortalecer o hábito de planejar e priorizar compromissos diversos, minimizando riscos de sobrecarga ou esgotamento ao longo do semestre. Em longo prazo, está proposta a variável “Consolidação de um repertório eficiente de gestão de múltiplas funções”,

que tende a aumentar a probabilidade de favorecer a autonomia e a adaptação a diversos contextos acadêmicos e profissionais.

Ao especificar como o estudante pode identificar conflitos entre exigências acadêmicas, profissionais e pessoais, definir prioridades e negociar demandas, a análise dessa subclasse geral amplia a compreensão sobre quais variáveis ambientais (e.g., “falta de suporte social” ou “exigências acadêmicas conflitantes”) podem ser arranjadas para se adequar as variadas funções que o estudante desempenha na vida. Adicionalmente, a especificação da variável “utilização de redes de apoio acadêmicas, profissionais e familiares para equilibrar demandas” — que inclui “buscar apoio de colegas, professores ou mentores para compartilhar estratégias de organização e encontrar soluções colaborativas”, bem como “engajar a família no processo acadêmico e profissional” por meio de ajustes de rotinas, diálogos sobre as demandas e solicitação de auxílio prático na organização das tarefas cotidianas — exemplifica como o manejo das contingências pode aumentar a probabilidade de o estudante conciliar diferentes funções de forma sustentável.

Esse detalhamento, constitui um avanço em relação a estudos anteriores que abordaram a adaptação do estudante universitário de forma mais geral (Oliveira & Dias, 2014; Oliveira et al., 2014; Teixeira et al., 2007; Teixeira et al., 2008). Do ponto de vista social, tais proposições adquirem especial relevância ao se considerar que, segundo dados do FONAPRACE/ANDIFES (2019), 29,9% dos estudantes universitários brasileiros de universidades públicas trabalham, 40,6% não trabalham e buscam emprego e 23,6% relatam dificuldade em conciliar estudos e trabalho. Desse modo, as variáveis propostas (e.g., “desenvolver habilidades para gerenciar simultaneamente demandas acadêmicas, profissionais e pessoais”, “utilizar redes de apoio para equilibrar demandas”) podem contribuir para o desenvolvimento de programas de ensino que possibilitem minimizar o risco de evasão.

Além disso, um dos possíveis avanços da análise da subclasse geral “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida”, em relação à literatura sobre adaptação universitária é a especificação das variáveis que aumentam a probabilidade da emissão de comportamentos assertivos, enquanto abordagens mais gerais frequentemente enfatizam a importância da comunicação sem detalhar tais variáveis (Kienen et al., 2017; Teixeira et al., 2008). Nesse sentido, a análise da classe constituinte “Relacionar-se assertivamente” (Tabela X), constituinte da subclasse geral “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida”, possibilitou uma descrição mais detalhada das variáveis que provavelmente aumentam a probabilidade de interações assertivas em contextos acadêmicos. Entre as variáveis antecedentes propostas, destacam-se “influências sociais que reforçam padrões de comunicação passiva ou agressiva”, que descrevem situações nas quais um estudante pode hesitar em expressar suas opiniões devido ao histórico de rejeição ou ridicularização em interações acadêmicas.

Além disso, “ambientes acadêmicos e profissionais com hierarquias rígidas” são identificados como fatores que podem desencorajar a assertividade, tornando difícil para o estudante questionar orientações ou pedir esclarecimentos em um estágio ou em disciplinas com pouca abertura para o diálogo. A análise também especifica variáveis relacionadas à incerteza sobre como adotar estratégias assertivas, como “expressão clara e respeitosa das próprias opiniões e sentimentos”, que especifica formas de reformular falas de maneira objetiva, e “comunicação objetiva e respeitosa ao recusar solicitações excessivas”, que permite ao estudante estabelecer limites sem gerar conflitos desnecessários. Nesse sentido, as proposições aqui apresentadas contribuem para a elaboração de programas de ensino e intervenções que não apenas enfatizam “o quê” o estudante deve fazer, mas também “sob quais condições” e “com quais recursos” ele pode operar para alcançar maior equilíbrio e autonomia na vida acadêmica e, futuramente, profissional.

Um exemplo de como a autonomia e as variáveis propostas na subclasse geral “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” podem interagir ocorre quando um estudante universitário, diante da variável “desenvolver habilidades para gerenciar simultaneamente demandas acadêmicas, profissionais e pessoais, garantindo equilíbrio entre diferentes áreas da vida”, toma decisões sobre como distribuir suas tarefas, mesmo sem conhecer todas as consequências dessas escolhas. Por exemplo, ao perceber que um prazo importante coincide com compromissos profissionais, ele pode reorganizar seu cronograma antecipando leituras ou delegando tarefas. No entanto, essa escolha pode resultar em dificuldades imprevistas, como a necessidade de ajustes no planejamento ou maior esforço posterior para compensar lacunas, exigindo novas decisões ao longo do processo. Ao deparar-se com a variável “exigências acadêmicas, profissionais e pessoais conflitantes, tornando difícil o estabelecimento de prioridades e a distribuição equilibrada do tempo”, o estudante resolve problemas ao estruturar um cronograma semanal, avaliando a urgência e impacto de cada atividade e reorganizando seu tempo conforme novas demandas surgem. A dificuldade pode estar na definição de critérios claros para priorização ou na adaptação do planejamento diante de compromissos inesperados, exigindo ajustes sucessivos para manter a produtividade sem comprometer outras responsabilidades. Além disso, a variável “utilização de redes de apoio acadêmicas, profissionais e familiares para equilibrar demandas” requer autocontrole, pois o estudante já possui conhecimento antecipado de que delegar responsabilidades e buscar suporte pode reduzir a sobrecarga, mas ainda assim precisa manejar contingências que o levem a aplicar essa estratégia, resistindo à tendência de assumir todas as tarefas sozinho. Assim, cada escolha — desde selecionar que compromissos priorizar até negociar horários de trabalho ou receber suporte de familiares — fortalece o repertório de autogerenciamento, tornando o estudante mais autônomo ao manejar múltiplas funções ao longo do semestre de forma sustentável e integrada.

O desenvolvimento da subclasse geral “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” apresenta implicações na vida acadêmica que podem se generalizar para vida profissional. Profissionais que já desenvolveram repertórios de tomada de decisão, resolução de problemas e autocontrole na gestão de diferentes funções que desempenharam durante a vida acadêmica tendem a apresentar maior adaptabilidade em ambientes de trabalho dinâmicos (Jundt et al., 2015). Por exemplo, um profissional que, durante a graduação, conciliou estágio e participação em eventos acadêmicos com compromissos pessoais pode ter maior facilidade em lidar com mudanças inesperadas no ambiente corporativo, como a necessidade de redistribuir tarefas diante de prazos reduzidos ou de conciliar diferentes projetos simultaneamente. Assim, as variáveis propostas da subclasse geral “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” são críticas para o desenvolvimento da autonomia do estudante e preparam para lidar com desafios acadêmicos e a autogestão ao longo da carreira.

Em paralelo, a análise da subclasse geral de comportamentos “Cuidar da saúde pessoal” abrange variáveis que podem favorecer o bem-estar físico e psicológico, assegurando a produtividade e a disposição exigidas pelas demandas acadêmicas. Pesquisas apontam que incluir descanso, práticas esportivas e alimentação equilibrada na rotina reduz riscos associados ao sedentarismo e à privação de sono (Sousa et al., 2013; Loureiro, 2016). Em uma revisão sobre o estado nutricional e os hábitos alimentares de universitários, Loureiro (2016) constatou que grande parte desses estudantes apresenta alimentação desequilibrada, sobretudo pela elevada ingestão de alimentos ultraprocessados e pelo baixo consumo de frutas e hortaliças — comportamentos que podem estar vinculados ao aumento de peso e a um risco maior de desenvolver doenças crônicas ao longo da vida. Nesse sentido, práticas como organizar as atividades acadêmicas para incluir descanso e exercícios físicos, bem como consultar regularmente profissionais de saúde, atuam como variáveis antecedentes capazes de aumentar a probabilidade de autocontrole no cuidado pessoal.

Alinhada com as recomendações da literatura sobre o tema, estão propostas variáveis antecedentes para a subclasse geral de comportamentos “Cuidar da saúde pessoal” (Tabela 3.16). Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de cuidar da saúde pessoal”, está proposta a variável específica “estabelecer estratégias para equilibrar demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis”, a qual pode funcionar como estímulo para o estudante reservar horários fixos de descanso e alimentação, reduzindo o risco de negligenciar necessidades básicas em períodos de alta carga de trabalho. Já na variável “Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam o cuidado com a saúde pessoal”, está proposta, por exemplo, a variável específica “normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína e energéticos”, que pode funcionar como um estímulo antecedente quando o estudante identifica colegas estudando até tarde ou ingerindo estimulantes, tornando necessário um ajuste de rotina para evitar tais práticas nocivas. Em consonância com o que propõem Sousa et al. (2013) e Gurung e Dunlosky (2023), na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para cuidar da saúde pessoal”, são exemplificadas variáveis específicas propostas como “organização do tempo para incluir descanso, alimentação equilibrada e atividades físicas” e “evitação de fatores que prejudicam o sono, como consumo de cafeína e exposição a telas antes de dormir”, que podem funcionar como estímulos para o estudante analisar suas rotinas, criando intervalos regulares para refeições e exercícios, além de estabelecer um horário para se desconectar de dispositivos eletrônicos.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Cuidar da saúde pessoal”, foram propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Práticas saudáveis adotadas, com aumento na disposição para atividades acadêmicas, profissionais e pessoais”, a qual pode funcionar como estímulo reforçador ao possibilitar uma melhora no engajamento em relação as atividades acadêmicas, incentivando o estudante a manter comportamentos de

autocuidado, conforme indicado por Gurung e Dunlosky (2023). Em médio prazo, está proposta a variável “Maior adesão a práticas de prevenção, com redução na incidência de problemas de saúde relacionados ao estresse, sedentarismo e alimentação inadequada”, que tende a aumentar a probabilidade de o estudante consolidar rotinas que envolvem consultar profissionais de saúde com regularidade, exercícios regulares e alimentação balanceada, reduzindo riscos à saúde ao longo do semestre. Por fim, em longo prazo, está a proposta da variável “Consolidação de um repertório de autocuidado eficaz, promovendo longevidade e qualidade de vida”, que tende a aumentar a probabilidade de oportunidades de sucesso acadêmico e profissional, pois a manutenção de uma boa saúde física e psicológica favorece o desempenho acadêmico e a satisfação pessoal em variados contextos.

Apesar de pesquisas apontarem a relevância do cuidado com a saúde pessoal para o desempenho acadêmico (Sousa et al., 2013; Loureiro, 2016; Kienen et al., 2017), as discussões sobre o comportamento de estudar no ensino superior frequentemente não detalham como o estudante pode organizar seu cotidiano para incluí-lo de modo consistente. A subclasse “Cuidar da saúde pessoal” pode representar um avanço ao especificar variáveis como “cultura do consumo excessivo de álcool e drogas” e variáveis relacionadas sobre como implementar práticas de saúde, tais como “e “identificação de gatilhos que levam ao consumo excessivo (e.g., recusar pressão social para beber em excesso e planejar saídas com amigos que respeitem essa decisão)”, que tendem a aumentar a probabilidade de o estudante manejar contingências em favor de hábitos mais saudáveis. Tal especificação torna-se particularmente relevante diante dos dados que apontam para o consumo excessivo de álcool entre universitários (Sousa et al., 2013).

Além disso, estudos apontam para elevados índices de insegurança alimentar e problemas relacionados à nutrição em universidades públicas (Araújo et al., 2021; Pereira & Alves, 2022), situação agravada pela falta de suporte institucional e condições

socioeconômicas que limitam o acesso a refeições de qualidade e ao acompanhamento profissional adequado. Nesse sentido, a subclasse geral “Cuidar da saúde pessoal” contribui ao propor variáveis como “falta de políticas institucionais que incentivem práticas de saúde no ambiente acadêmico (e.g., ausência de programas de apoio psicológico ou incentivo à prática esportiva em universidades e empresas)” e possíveis estratégias para amenizar esse cenário, como a “organização do tempo para incluir descanso, alimentação equilibrada e atividades físicas (e.g., reservar 30 minutos para caminhada entre aulas ou preparar refeições caseiras no fim de semana)”. Desse modo, a proposição de variáveis específicas para o cuidado da saúde pessoal fortalece o repertório de autogerenciamento, reduzindo a exposição do estudante a contingências aversivas, como privação de sono, má alimentação e adoecimento.

A relação entre autonomia e as variáveis propostas na subclasse geral “Cuidar da saúde pessoal” pode ser observada em situações em que o estudante universitário precisa equilibrar suas demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis. Por exemplo, diante da variável “estabelecer estratégias para equilibrar demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis” (e.g., reservar horários fixos para refeições e repouso), o estudante toma decisões como incluir pausas regulares durante o dia e por reservar períodos para atividade física, mesmo sem ter certeza de que conseguirá cobrir todo o conteúdo acadêmico. Ao notar sinais de esgotamento ou identificar a “normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína” em seu círculo social, ele resolve problemas ao buscar soluções que previnam a acumulação de cansaço, por exemplo, escalonando leituras em blocos menores ou revezando momentos de estudo intenso com pausas. Além disso, manter “organização do tempo para incluir descanso, alimentação equilibrada e atividades físicas” exige autocontrole, pois o estudante precisa manejar contingências para reduzir a probabilidade de estudar até tarde ou consumir estimulantes em excesso, priorizando as consequências de longo prazo associadas a uma boa saúde (e.g., maior disposição e rendimento acadêmico). Cada escolha de priorizar

práticas saudáveis, ao em vez de ceder a pressões externas ou hábitos prejudiciais, reforça o repertório de autogerenciamento e aumenta a probabilidade de manutenção de padrões comportamentais que caracterizam a autonomia, à medida que o estudante aprende a equilibrar demandas acadêmicas com necessidades básicas de saúde e bem-estar.

O desenvolvimento do repertório de “Cuidar da saúde pessoal” durante a universidade pode ter implicações no comportamento profissional futuro do estudante, especialmente em contextos que exigem alta produtividade e gerenciamento eficaz do bem-estar. Por exemplo, um estudante que aprendeu “estabelecer estratégias para equilibrar demandas acadêmicas e profissionais com práticas saudáveis” pode, no futuro, estruturar sua rotina profissional de forma a evitar sobrecarga, estabelecendo limites claros entre trabalho e vida pessoal. Além disso, a experiência prévia em lidar com aspectos do ambiente que dificultam o cuidado com a saúde como a “normalização da privação de sono e do consumo excessivo de cafeína e energéticos”, pode prepará-lo para identificar e contornar culturas organizacionais que reforçam padrões prejudiciais, adotando estratégias que favorecem sua longevidade profissional. Portanto, as variáveis propostas na subclasse geral “Cuidar da saúde pessoal” são críticas para o desenvolvimento da autonomia do estudante para um desempenho acadêmico mais estável e adaptativo em ambientes de alta exigência.

A partir das análises realizadas, observa-se que as características dos componentes propostos para as subclasses gerais de comportamentos “Planejar processo de estudo”, “Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento”, “Gerir ambiente físico de estudo”, “Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda” “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida” e “Cuidar da saúde pessoal” guardam correlação com o melhor desempenho acadêmico e o bem-estar do estudante. Entretanto, o estudante raramente se depara com cada uma dessas classes de comportamentos de forma isolada; ao

contrário, em situações reais, ele precisa tomar decisões relacionadas ao planejamento e organização de forma simultânea.

Um exemplo que ilustra a interdependência entre esses repertórios ocorre quando um estudante universitário, com múltiplas tarefas a cumprir em um curto intervalo de tempo, decide “Planejar seu processo de estudo” ao estabelecer metas claras para cada disciplina (e.g., leituras críticas para uma prova, esboço de um artigo acadêmico e revisões para um seminário). Em seguida, ele “Gere o tempo de forma eficaz por meio de planejamento” ao alocar blocos de estudo nas horas mais produtivas do dia, distribuindo atividades complexas em momentos de maior concentração e reservando intervalos para pausas estratégicas. Para “Gerir o ambiente físico de estudo”, o estudante seleciona um local com poucos estímulos distratores e boa ergonomia, enquanto, ao mesmo tempo, “Organiza o ambiente para favorecer a motivação” adicionando lembretes visíveis de seu progresso (p. ex., um checklist de metas diárias) e programando pequenos reforçadores imediatos ao concluir etapas importantes. Conforme lida com simultâneas responsabilidades acadêmicas, familiares e, eventualmente, profissionais, ele recorre a estratégias de “Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida”, definindo prioridades e negociando apoio quando necessário, de modo a evitar sobrecarga. Por fim, ao “Cuidar da saúde pessoal”, o estudante assegura pausas para descanso e pratica atividades físicas, o que mantém seu nível de energia e reduz a probabilidade de interromper o planejamento inicial devido a cansaço ou estresse excessivo. Esse exemplo mostra como o encadeamento de decisões, a resolução de problemas em cada área e o exercício de autocontrole resultam em um estudante universitário mais organizado e planejado, capaz de manejar as contingências de estudo de forma autônoma, transferindo esse repertório para outros contextos da vida acadêmica e profissional. Em conjunto, esse manejo de contingências cria condições que favorecem o cumprimento dos prazos e a disponibilidade de recursos (e.g, pessoais e

ambientais) para os demais classes de comportamentos relacionadas a participação em sala de aula, estabelecimento de estratégias de estudo e automonitoramento do processo de estudo.

Em síntese, as análises realizadas sobre as seis subclasses gerais de comportamentos relacionadas à “organização e planejamento” demonstraram que variáveis que abrangem o planejamento do estudo, o uso estratégico do tempo, a adequação do ambiente físico, a organização do ambiente para favorecer a motivação, a conciliação de múltiplas demandas e o cuidado com a saúde são críticas para o desenvolvimento de um repertório autônomo de estudo. A especificação de tais variáveis amplia as possibilidades de criar condições de ensino que possibilitem comportamentos de estudo mais eficazes no contexto acadêmico, resultando em maior previsibilidade, engajamento, bem-estar e adaptação às demandas do Ensino Superior. Além disso, a probabilidade de generalização desses repertórios para ambientes profissionais e outras áreas da vida reforça a relevância social e científica de se aprofundar na compreensão e no ensino desses comportamentos de estudo.

4. Parte II. Resultados e Discussão das Análises das Subclasses Gerais Relacionadas à Participação em Sala de Aula, Adoção de Estratégias de Aprendizagem e ao Processo de Automonitoramento no Ensino Superior

Este capítulo apresenta a segunda parte dos resultados e discussões referentes à caracterização dos componentes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários. Enquanto, na primeira parte (Capítulo 3), foram analisadas as subclasses gerais relacionadas à “organização e planejamento”, aqui são analisadas aquelas diretamente ligadas à participação em sala de aula, à adoção de estratégias de aprendizagem e ao processo de automonitoramento. São elas: “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, “Estabelecer um método de estudo”, “Desenvolver leitura eficiente”, “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas” e “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”. Dessa forma, o capítulo atual completa as análises iniciada no capítulo anterior, enfatizando repertórios que favorecem um estudo mais ativo e estratégico, aumentando a autonomia do estudante na interação com os conteúdos acadêmicos e na avaliação do próprio progresso.

4.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula", foram analisadas quatro subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e três classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “8.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

8. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula

8.1 Identificar com antecedência o tema a ser estudado (Ver Análise: Tabela I - 1)

8.2 Melhorar a participação nas atividades acadêmicas

8.3 Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor (Ver Análise: Tabela I - 2)

4.1.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver Comportamentos Relacionados a Aprimorar o Desempenho Dentro da Sala de Aula”

Na Tabela 4.1, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula". Para essa análise, foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 43 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Cerbin, 2018; Willingham, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes, constituídas por 24 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 15 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.1

Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula, tais como: a. conectar os aprendizados acadêmicos às competências profissionais exigidas pelas necessidades sociais e no mercado de trabalho, como a capacidade de comunicação, organização, liderança, trabalho em equipe e resolução de problemas; b. fazer perguntas ou comentários que demonstrem compreensão do conteúdo; c. levar materiais necessários (e.g., livros, cadernos, slides impressos) para acompanhar e participar das atividades propostas; d. realizar pré-leituras ou consultas de materiais indicados para a aula, garantindo maior preparação e engajamento; 2. Déficits, já identificados, de repertórios comportamentais relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula, tais como: a. não revisar conteúdos ou leituras indicadas pelo professor; b. não organizar materiais necessários, como cadernos, slides ou textos de apoio; c. ausência de reflexão sobre dúvidas ou questões que podem ser trazidas para discussão em sala;	Qualquer resposta que possibilite “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”	Imediatas 1. Comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula desenvolvidos, com maior alinhamento entre os esforços acadêmicos e os resultados esperados; 2. Redução das barreiras associadas à falta de repertório, como hesitação para interagir ou organizar materiais de apoio, por meio de práticas direcionadas que estimulam o preparo e a participação; 3. Materiais organizados e acessíveis durante as aulas, com maior facilidade para acompanhar os conteúdos apresentados; 4. Perguntas e comentários estruturados com maior clareza e interações mais produtivas com professores e colegas; 5. Preparação para as aulas aprimorada, com pré-leituras e revisão de conteúdos anteriores, de forma a facilitar a conexão com os novos temas discutidos; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de padrões de preparo consistente, incluindo revisões, pré-leituras e

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. dificuldade em se expressar verbalmente diante de grupos; 3. Aspectos, já identificados, do ambiente de sala de aula pouco estruturado ou acolhedor, como: a. turmas com grande número de alunos, dificultando a interação; b. dinâmicas de aula que não favorecem discussões ou perguntas; c. falta de clareza nas expectativas e objetivos do professor sobre a participação dos alunos; 4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula a serem utilizadas, dentre elas: a. planejamento prévio para as aulas: • definir metas de participação, como levantar questões ou tópicos para discussão, baseados em leituras e conteúdos indicados previamente; • revisar conteúdos ou conceitos-chave de aulas anteriores para facilitar conexões com novos temas apresentados. b. aprimoramento da comunicação acadêmica: • organizar ideias em tópicos curtos e claros antes de fazer perguntas ou apresentar comentários em sala; • utilizar feedbacks recebidos de professores ou colegas para ajustar e melhorar a qualidade das participações; c. organização dos materiais:		organização dos materiais necessários, garantindo melhor desempenho ao longo do curso; 2. Identificação de lacunas no repertório comportamental, com maior atenção às práticas que precisam ser ajustadas para melhorar a participação em aula; 3. Redução de incertezas relacionadas às estratégias para participar ativamente das aulas, com maior segurança na escolha de métodos eficazes para interagir e se engajar nas atividades; 4. Fortalecimento das habilidades de comunicação acadêmica, como formular perguntas claras, apresentar ideias organizadas e receber feedback de forma construtiva; 5. Adesão a práticas de estudo autônomo, como anotar e revisar conteúdos de forma estruturada, com o intuito de reforçar o aprendizado fora do ambiente de sala de aula; 6. Integração em redes de apoio acadêmico, como grupos de estudo ou projetos colaborativos; 7. Aumento da confiança em conteúdos discutidos em aula, de modo a refletir no desempenho acadêmico geral e na qualidade de trabalhos ou provas; (...)
A longo prazo		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• preparar materiais necessários, como cadernos, slides e textos, para acompanhar as explicações em sala. • utilizar checklists ou esquemas para priorizar conteúdos ou tarefas relevantes à aula.		Aumento da probabilidade de:
d. fazer anotações:		1. Aplicação prática das competências profissionais desenvolvidas em sala, como comunicação, organização e liderança, em outros contextos acadêmicos e profissionais;
• registrar as informações principais de forma estruturada durante as aulas, utilizando métodos como tópicos ou mapas conceituais para facilitar a compreensão; • revisar e complementar as anotações com detalhes adicionais após as aulas, baseando-se em materiais de apoio indicados; • destacar as informações-chave com marcações visuais para identificar conceitos centrais, dúvidas ou tópicos que exigem aprofundamento;		2. Desenvolvimento de um repertório consolidado de habilidades de interação acadêmica, útil para apresentações, estágios e trabalhos em equipe;
(...)		3. Reconhecimento por parte de professores e colegas, o que pode gerar convites para mentorias, pesquisas e indicações para oportunidades acadêmicas ou profissionais;
		(...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula, os déficits de repertório comportamental que dificultam esse desenvolvimento, os aspectos do ambiente que não favorecem a participação e a indecisão sobre estratégias para otimizar a interação acadêmica. Essas variáveis incluem aspectos como a conexão entre os aprendizados acadêmicos e as competências profissionais exigidas no mercado de trabalho, a preparação prévia para as aulas por meio da leitura de materiais indicados e a organização de recursos necessários para acompanhar e participar das atividades acadêmicas. Além disso,

envolvem dificuldades como a falta de revisão prévia dos conteúdos, a ausência de reflexão sobre questões a serem discutidas em aula e a dificuldade em se expressar verbalmente diante de grupos. Também são considerados fatores ambientais que impactam a participação, como turmas numerosas, ausência de dinâmicas que incentivem perguntas e falta de clareza sobre as expectativas dos professores em relação à participação dos alunos. Além disso, são abordadas indecisão na escolha de estratégias para melhorar a performance acadêmica, incluindo planejamento prévio para as aulas, aprimoramento da comunicação acadêmica, organização dos materiais e métodos eficazes de anotação e revisão.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o desenvolvimento de comportamentos voltados para o aprimoramento do desempenho acadêmico, a redução das barreiras associadas à falta de repertório e a maior organização e acessibilidade dos materiais durante as aulas. Além disso, há um aprimoramento na formulação de perguntas e comentários, permitindo interações mais produtivas com professores e colegas, bem como um aumento da preparação para as aulas por meio de pré-leituras e revisões de conteúdos anteriores. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre o estabelecimento de padrões consistentes de preparo acadêmico, incluindo revisões e organização dos materiais, bem como a identificação de lacunas no repertório comportamental para melhorar a participação em sala. Além disso, há um fortalecimento das habilidades de comunicação acadêmica, a adesão a práticas de estudo autônomo e a maior integração em redes de apoio acadêmico, como grupos de estudo e projetos colaborativos. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a aplicação das competências desenvolvidas em sala em outros contextos acadêmicos e profissionais, a construção de um repertório sólido de habilidades de interação acadêmica e o reconhecimento por parte de professores e colegas, favorecendo oportunidades como mentorias, pesquisas e indicações para posições acadêmicas ou profissionais.

4.1.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Melhorar a Participação nas Atividades Acadêmicas”

Na Tabela 4.2, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Melhorar a participação nas atividades acadêmicas". Para essa análise, foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 41 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Cerbin, 2018; Willingham, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 24 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Melhorar a participação nas atividades acadêmicas". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.2

Análise da subclasse de comportamentos "Melhorar a participação nas atividades acadêmicas"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de melhorar a participação nas atividades acadêmicas, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Melhorar a participação nas atividades acadêmicas”	Imediatas
a. alinhar a participação às expectativas do curso ou disciplina, considerando habilidades exigidas no contexto acadêmico e profissional;		1. Participação nas atividades acadêmicas melhorada com maior alinhamento às expectativas do curso e às habilidades exigidas no contexto profissional;
b. contribuir ativamente para discussões, debates e dinâmicas propostas, com o fim de promover aprendizado colaborativo;		2. Local estratégico para assistir às aulas escolhido, com melhor visibilidade, audição e redução de distrações;
c. fazer perguntas ou comentários que demonstrem entendimento e pensamento crítico sobre os conteúdos;		3. Preparação para as atividades acadêmicas aprimorada, com anotações organizadas, pré-

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. participar de forma estruturada, com base em pré-leituras, anotações e revisão dos temas previamente trabalhados; 2. Déficits, já identificados, de repertórios comportamentais relacionados a melhorar a participação nas atividades acadêmicas, tais como: a. pouca clareza sobre como interpretar e conectar as ideias apresentadas durante as atividades acadêmicas (e.g. dificuldade em identificar as conexões entre conteúdos apresentados pelo professor e outros conceitos ou discussões previamente realizadas); b. dificuldade em estruturar perguntas ou comentários que contribuam para discussões acadêmicas (e.g., hesitação em formular perguntas relevantes por receio de errar, dificuldades em organizar ideias de forma objetiva antes de expressá-las). c. falta de preparo para acompanhar e interagir com os conteúdos apresentados em aula (e.g., ausência de leituras prévias ou anotações que possibilitem maior engajamento nas atividades acadêmicas, desconhecimento sobre a dinâmica da disciplina e o nível de participação esperado pelo professor); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para melhorar a participação nas atividades acadêmicas, dentre elas: a. escolher um local estratégico para assistir à aula: • sentar-se em lugares onde a visibilidade do professor e da lousa/slides seja ideal, evitando distrações externas;		leituras concluídas e dúvidas registradas antes e durante a aula; 4. Perguntas e comentários formulados com maior clareza e coerência, com interações mais produtivas com professores e colegas; 5. Conexões entre conteúdos apresentados e tópicos previamente revisados identificadas, com o fim de favorecer o engajamento em discussões estruturadas; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de padrões consistentes para a participação ativa em atividades acadêmicas, com maior engajamento e aprofundamento nos conteúdos discutidos; 2. Melhoria na qualidade da comunicação acadêmica, com maior clareza e confiança ao formular perguntas e apresentar ideias; 3. Organização contínua dos materiais de estudo, de forma a possibilitar uma revisão estruturada e acompanhamento mais eficiente das aulas; 4. Participação ampliada em discussões e dinâmicas acadêmicas, de modo a fortalecer a construção coletiva do conhecimento;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
- priorizar lugares próximos a colegas que incentivem a concentração e o aprendizado colaborativo; b. planejar a preparação antes das aulas: - estabelecer uma rotina de revisão dos conteúdos apresentados anteriormente, criando conexões com o tema da aula; - anotar dúvidas e tópicos que exigem maior exploração, usando essas perguntas como base para a participação; c. organizar materiais para facilitar a participação ativa: - usar cadernos, aplicativos ou ferramentas digitais para registrar anotações estruturadas durante a aula, com foco em tópicos principais e exemplos; - diferenciar informações essenciais (e.g., conceitos-chave, perguntas importantes) com o uso de marcações visuais, como sublinhados ou cores; d. participação ativa em discussões e atividades propostas pelo professor, tais como: - fazer perguntas relacionadas aos conteúdos apresentados para esclarecer dúvidas específicas ou aprofundar o tema; - responder a questões levantadas pelo professor ou por colegas durante as atividades; - contribuir com exemplos práticos ou complementos que enriqueçam o debate em sala; e. interação estruturada com os conteúdos apresentados, tais como: - identificar conexões entre os tópicos da aula e conteúdos previamente estudados ou indicados no plano de aula;	5. Redução das dificuldades na interação acadêmica, com maior fluidez para contribuir em debates e interações formais na sala de aula; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: - Consolidação de repertórios acadêmicos e profissionais que favorecem a participação ativa e a construção de conhecimento em diferentes contextos; - Generalização das habilidades desenvolvidas na participação acadêmica para outros ambientes, como reuniões, apresentações e eventos profissionais; - Sustentação de práticas organizacionais e estratégicas que garantem maior eficiência na aprendizagem e na interação acadêmica ao longo da vida; - Fortalecimento da autonomia na preparação para atividades acadêmicas e profissionais, com adoção de estratégias eficazes para maximizar o desempenho; (...)	

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• registrar pontos principais da explicação do professor, destacando termos ou conceitos essenciais para serem revisados posteriormente; • utilizar materiais de apoio, como slides ou esquemas fornecidos, para guiar a participação durante a aula.		
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em melhorar a participação nas atividades acadêmicas, os déficits de repertório comportamental que dificultam essa participação e a indecisão sobre estratégias para otimizar o engajamento acadêmico. Essas variáveis incluem aspectos como o alinhamento da participação às expectativas do curso e às habilidades exigidas no contexto acadêmico e profissional, o preparo prévio para interações acadêmicas e a estruturação de perguntas ou comentários que favoreçam o aprendizado colaborativo. Além disso, envolvem dificuldades como a falta de clareza sobre como conectar as ideias apresentadas em aula, a hesitação em formular perguntas e a ausência de preparo para acompanhar discussões e atividades acadêmicas. Também são abordadas a indecisão na escolha de estratégias eficazes para melhorar a participação, incluindo a seleção de um local estratégico para assistir às aulas, o planejamento prévio do estudo, a organização de materiais para facilitar a interação e a adoção de práticas para contribuir ativamente em debates e discussões.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a melhoria na participação acadêmica, com maior alinhamento às expectativas do curso, a escolha de locais estratégicos para assistir às aulas e a preparação adequada para as atividades acadêmicas, por meio de pré-leituras e

anotações estruturadas. Além disso, observa-se um aprimoramento na formulação de perguntas e comentários, favorecendo interações mais produtivas com professores e colegas, bem como a identificação de conexões entre os conteúdos discutidos e conhecimentos previamente revisados. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre o estabelecimento de padrões consistentes para participação ativa, a melhoria na comunicação acadêmica e a organização contínua dos materiais de estudo. Além disso, há um aumento na participação em discussões acadêmicas, favorecendo a construção coletiva do conhecimento e a redução das dificuldades na interação acadêmica, promovendo maior fluidez em debates e atividades formais. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a generalização das habilidades desenvolvidas para outros contextos, como reuniões e apresentações profissionais, a sustentação de práticas organizacionais que garantem maior eficiência na aprendizagem e o fortalecimento da autonomia na preparação para atividades acadêmicas e profissionais.

4.2 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Estabelecer um método de estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Estabelecer um método de estudo", foram analisadas seis subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e cinco classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “9.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

9. Estabelecer um método de estudo

9.1 Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades

9.2 Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento

9.3 Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos (ver Análise: Tabela J - 1)

9.4 Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência da tarefa (ver Análise: Tabela J - 2)

9.5 Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa (ver Análise: Tabela J - 3)

4.2.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Estabelecer um Método de Estudo”

Na Tabela 4.3, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Estabelecer um método de estudo". Para essa análise, foram utilizadas oito fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 35 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Benassi et al., 2014; Biwer et al., 2020; Dunlosky et al., 2013; Gurung & Dunlosky, 2023; Miyatsu et al., 2018; Overson et al., 2023; Weinstein et al., 2018; Willingham, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes, constituídas por 15 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Estabelecer um método de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 17 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.3

Análise da subclasse geral de comportamentos "Estabelecer um método de estudo"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de estabelecer um método de estudo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite	Imediatas

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. desenvolver autonomia acadêmica ao definir práticas personalizadas que atendam às necessidades individuais e aos objetivos de longo prazo; b. selecionar técnicas de estudo baseadas em evidências científicas, como autoexplicação, prática espaçada e prática de lembrar, para maximizar a eficácia do aprendizado; c. adaptar técnicas de estudo às demandas específicas de cada disciplina, reconhecendo a necessidade de estratégias distintas para áreas como ciências exatas, humanas ou biológicas;	“Estabelecer um método de estudo”	1. Método de estudo estabelecido, com clareza sobre as etapas e estratégias adotadas; 2. Aumento da clareza sobre os objetivos gerais e específicos do estudo, com direcionamento mais preciso dos métodos de estudo; 3. Aumento da clareza sobre as características das tarefas acadêmicas; 4. Técnicas de estudo selecionadas com maior eficácia na retenção e aplicação do conhecimento; 5. Estratégias ajustadas conforme as demandas específicas de cada disciplina, com uso de métodos apropriados para diferentes tipos de tarefas; 6. Recursos instrucionais e ferramentas auxiliares utilizados de forma estruturada, com melhor organização e eficiência no estudo; 7. Métodos de estudo aplicados de maneira ativa, com maior engajamento e substituição de práticas ineficazes, como releitura passiva;
2. Pouca clareza sobre os objetivos do estudo, tais como: a. objetivos gerais do estudo (e.g., compreender conceitos fundamentais, reter informações críticas, aplicar conhecimentos em tarefas acadêmicas); b. objetivos específicos do estudo (e.g., preparação para provas, produção de trabalhos acadêmicos, integração de conhecimentos entre disciplinas); 3. Pouca clareza sobre as características das tarefas acadêmicas: a. tipos de tarefas (e.g., leitura crítica, elaboração de resumos, resolução de problemas matemáticos, produção de textos acadêmicos); b. complexidade das tarefas (e.g., tarefas simples que demandam memorização, atividades intermediárias que requerem compreensão, tarefas complexas que envolvem análise ou síntese); c. natureza das tarefas (e.g., atividades voltadas para memorização, análise, síntese ou aplicação prática);		(...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de padrões consistentes de estudo, com adaptação contínua das estratégias conforme o progresso acadêmico; 2. Impacto positivo no desempenho acadêmico e profissional, com mais segurança na utilização de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para estabelecer métodos de estudo eficazes, dentre elas: a. uso de métodos gerais de estudo baseados em evidências (e.g., uso de mapas conceituais para integrar conceitos, prática distribuída para revisão periódica); b. uso de métodos específicos para diferentes demandas (e.g., flashcards para memorização, autoexplicação para aprofundamento, diagramas para visualizar relações complexas); c. consulta a orientações externas (e.g., recomendações de professores sobre como estruturar o estudo, dicas de colegas para técnicas específicas); d. ajuste de estratégias com base em experiências anteriores (e.g., abandonar práticas ineficazes, como releitura passiva, e priorizar métodos ativos, como prática intercalada); 4. Recursos disponíveis, já identificados, para o estabelecimento de um método de estudo, tais como: a. recursos instrucionais (e.g., guias de estudo, tutoriais online, livros com técnicas comprovadas de aprendizado); b. ferramentas auxiliares (e.g., aplicativos para organização de tarefas, templates de planejamento de estudo, softwares para construção de esquemas); c. ambientes organizados para estudo (e.g., bibliotecas, espaços com acesso a materiais necessários, locais silenciosos que favorecem a concentração). (...)		recursos e métodos de estudo eficazes; 3. Redução da dependência de orientações externas, com maior autonomia na definição e ajuste das estratégias utilizadas; 4. Aprimoramento da gestão do tempo, com melhor distribuição de esforços na execução de tarefas acadêmicas e avaliações; 5. Aplicação de técnicas variadas de estudo conforme a complexidade das tarefas, com maior flexibilidade e adaptação às exigências acadêmicas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Desenvolvimento de um repertório de estratégias de estudo integradas e ajustáveis para diferentes contextos acadêmicos e profissionais; 2. Generalização de práticas eficazes para áreas não acadêmicas, como organização profissional ou planejamento pessoal; 3. Autonomia na criação e ajuste de métodos de estudo conforme necessidades futuras; 4. Redução de dificuldades em lidar com demandas complexas ao aplicar métodos estruturados e testados; 5. Capacidade para avaliar a eficácia das próprias estratégias, com ajustes nos métodos conforme

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
		novas demandas acadêmicas ou profissionais; (...)

4.2.2 *Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Desenvolver Estratégias de Estudo Adequadas às Próprias Necessidades”*

Na Tabela 4.4, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades". Para essa análise, foram utilizadas seis fontes de informações, a partir das quais foram propostas 28 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Biwer et al., 2020; Dunlosky et al., 2013; Gurung & Dunlosky, 2023; Miyatsu et al., 2018; Weinstein et al., 2018; Willingham, 2023). Nas "classes de estímulos antecedentes", estão propostas três características abrangentes, que se desdobram em um total de 14 características específicas. A classe de respostas corresponde ao próprio nome da subclasse geral de comportamentos analisada: "Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades". Nas "classes de estímulos consequentes", estão propostas 11 características, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para sinalizar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.4

Análise da subclasse de comportamentos “Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de desenvolver estratégias de estudo	Qualquer resposta que possibilite	Imediatas

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
adequadas às próprias necessidades, tais como:	“Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades”	1. Estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades desenvolvidas, com aplicação de métodos alinhados às características pessoais e demandas acadêmicas;
a. melhorar o desempenho acadêmico e a eficiência no aprendizado por meio da adaptação de técnicas de estudo às características pessoais, preferências e demandas específicas;		2. Aumento da clareza sobre as estratégias de estudo adequadas as próprias necessidades;
b. promover o autogerenciamento no processo de aprendizagem, permitindo ajustes contínuos das estratégias de estudo com base no progresso observado;		3. Técnicas de memorização selecionadas conforme as dificuldades individuais, com utilização de flashcards e prática espaçada para reforçar a retenção de informações;
2. Pouca clareza sobre as estratégias de estudo adequadas as próprias necessidades, tais como:		4. Estratégias para aplicação de conceitos teóricos adotadas, com realização de exercícios práticos e integração de autoexplicação para aprofundamento do aprendizado;
a. dificuldades em memorização:		5. Critérios para seleção de estratégias definidos, com adequação ao objetivo da tarefa, compatibilidade com limitações pessoais e respeito às preferências individuais;
• aplicação de flashcards para revisar informações pontuais e repetitivas (e.g., definições, datas, fórmulas);		(...)
• uso de prática espaçada para reforçar a retenção de conteúdos em intervalos regulares;		Médio prazo
b. necessidade de maior organização:		Aumento da probabilidade de:
• construção de mapas conceituais para estruturar ideias complexas e relacionar conceitos;		1. Estratégias de estudo ajustadas com maior precisão às dificuldades individuais, com superação de desafios específicos, como memorização, organização ou aplicação de conceitos teóricos;
• uso de listas de tarefas priorizadas para distribuir o tempo de estudo de forma eficiente;		2. Redução da frustração e procrastinação reduzidas, com
c. desafios em aplicar conceitos teóricos:		
• realização de exercícios práticos baseados em problemas reais (e.g., resolução de estudos de caso ou simulação de cenários);		
• integração de técnicas de autoexplicação para conectar conceitos teóricos à aplicação prática (e.g., "como esse conceito se aplica a esse problema?");		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
3. Critérios, já identificados, para selecionar estratégias com base nas próprias necessidades, tais como: - adequação ao objetivo da tarefa (e.g., uso de resumos para organização geral de conteúdos, escolha de técnicas de análise crítica para tarefas de interpretação profunda); - compatibilidade com as limitações pessoais (e.g., estratégias que minimizem distrações para quem tem dificuldade em manter o foco, técnicas que demandem menos tempo para pessoas com agendas restritas); - preferências individuais no aprendizado (e.g., maior eficácia com métodos visuais como esquemas e diagramas para estudantes que preferem estímulos visuais). (...)		estratégias alinhadas ao ritmo e às limitações individuais, possibilitando maior constância no estudo; 3. Ajuste contínuo das estratégias adotadas, com percepção ampliada sobre quais técnicas são mais eficazes para diferentes conteúdos e contextos acadêmicos; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: - Autonomia no gerenciamento do processo de aprendizagem, com ajustes contínuos das estratégias conforme o progresso acadêmico; - Redução de dificuldades persistentes no aprendizado, com maior capacidade de identificar e utilizar abordagens que maximizam a compreensão e retenção dos conteúdos; - Controle sobre o processo de aprendizagem, com modificação eficaz das estratégias conforme a complexidade das tarefas e os objetivos acadêmicos e profissionais; (...)

Nas "classes de estímulos antecedentes", estão propostas três características abrangentes, que incluem os objetivos gerais de desenvolver estratégias de estudo alinhadas às necessidades individuais, a pouca clareza sobre quais estratégias são mais eficazes para atender dificuldades específicas e os critérios para selecionar métodos ajustados às características e

demandas acadêmicas de cada estudante. Essas características abrangem aspectos como a adaptação de técnicas de estudo a dificuldades específicas, como memorização e organização; o uso de métodos baseados em evidências, como flashcards, prática espaçada e autoexplicação; a personalização das abordagens de estudo conforme os tipos de tarefas acadêmicas, diferenciando atividades de memorização, compreensão e aplicação; a definição de critérios para avaliar a eficácia das estratégias utilizadas, considerando a adequação aos objetivos acadêmicos, às limitações individuais e às preferências de aprendizado.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as 11 características estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o desenvolvimento de estratégias de estudo ajustadas às necessidades individuais, a aplicação de técnicas eficazes para memorização e retenção, o aumento da clareza sobre as estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades, o uso de métodos apropriados para a aplicação de conceitos teóricos e a definição de critérios para selecionar estratégias adequadas às demandas acadêmicas. Na subcategoria "a médio prazo", observa-se maior precisão na adaptação das estratégias, favorecendo a superação de desafios específicos, além da redução da frustração e procrastinação associadas a métodos ineficazes. Também ocorre a manutenção de ajustes contínuos, ampliando a percepção sobre a eficácia das abordagens utilizadas. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolida-se a autonomia no gerenciamento do aprendizado, com ajustes estratégicos conforme o progresso acadêmico e redução das dificuldades persistentes. Além disso, há maior controle sobre o estudo, possibilitando a escolha e modificação de estratégias conforme a complexidade das tarefas e as exigências acadêmicas e profissionais.

4.2.3 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Escolher Estratégias de Estudo Adequadas à Construção do Conhecimento”

Na Tabela 4.5, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento". Para essa análise, foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 31 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Biwer et al., 2020; Dunlosky et al., 2013; Gurung & Dunlosky, 2023; Miyatsu et al., 2018; Weinstein et al., 2018; Willingham, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 15 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.5

Análise da subclasse de comportamentos "Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento, tais como: a. conectar conhecimentos prévios a novos conteúdos e adotar técnicas para resolver problemas complexos e análises críticas; b. adotar métodos que incentivem a análise e a avaliação de informações, fortalecendo a capacidade de discernir entre dados relevantes e irrelevantes; c. promover reflexões regulares sobre o progresso no aprendizado, permitindo ajustes contínuos no	Qualquer resposta que possibilite "Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento"	Imediatas 1. Estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento escolhidas, com métodos alinhados à complexidade dos conteúdos e às demandas cognitivas; 2. Estratégias de estudo aplicadas conforme o tipo de conhecimento, com uso de métodos específicos para memorização, compreensão conceitual e aplicação prática; 3. Critérios para escolha das estratégias definidos, com diferenciação entre abordagens apropriadas para conhecimentos

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
processo de construção do conhecimento;		factuais, conceituais e procedimentais;
2. Critério, já identificados, para selecionar estratégias com base no tipo de conhecimento, tais como:		4. Métodos de análise e avaliação de informações adotados, de forma a favorecer maior discernimento entre dados relevantes e irrelevantes;
a. complexidade do conteúdo (e.g., selecionar métodos simples para conteúdos factuais e abordagens mais elaboradas para conhecimentos interconectados);		(...)
b. aplicabilidade prática (e.g., priorizar técnicas ativas para conteúdos que exigem uso prático, como simulações ou experimentos);		Médio prazo
c. disponibilidade de tempo (e.g., aplicar estratégias rápidas como resumos para tarefas urgentes ou técnicas detalhadas como mapas conceituais para conteúdos com prazos maiores);		Aumento da probabilidade de:
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, de estudo adequadas à construção do conhecimento, dentre elas:		1. Melhoria no desempenho acadêmico por meio da compreensão aprofundada e aplicação do conteúdo estudado;
a. Conhecimentos factuais:		2. Realização de reflexões regulares sobre o progresso acadêmico realizadas, possibilitando ajustes contínuos nas estratégias utilizadas;
• uso de prática repetitiva para memorização (e.g., flashcards para datas históricas, fórmulas matemáticas ou terminologias técnicas);		3. Aplicação consistente de estratégias ajustadas ao tipo de conhecimento, com maior retenção e compreensão dos conteúdos estudados;
• aplicação de quizzes para reforçar associações rápidas entre conceitos e definições (e.g., testes de correspondência ou múltipla escolha);		4. Integração eficaz de conhecimentos prévios a novos conteúdos, com fortalecimento da aprendizagem significativa;
b. Conhecimentos conceituais:		5. Redução do uso de métodos ineficazes, com priorização de abordagens ativas e baseadas em evidências para construção do conhecimento;
• criação de mapas conceituais para conectar ideias abstratas (e.g.,		6. Ajustes contínuos das estratégias de estudo conforme a disponibilidade de tempo e a aplicabilidade prática dos conteúdos;
		(...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
ligação entre conceitos-chave em uma teoria científica); • uso de autoexplicação para aprofundar o entendimento e identificar lacunas (e.g., "por que esse conceito é importante?" ou "como ele se relaciona com outro tema?"); c. Conhecimentos procedimentais: • simulação de passos para realizar tarefas práticas (e.g., prática guiada para resolver equações matemáticas ou conduzir experimentos); • aplicação de estudos baseados em casos reais para contextualizar os procedimentos aprendidos (e.g., análise de estudos de caso em áreas aplicadas, como direito ou medicina). (...)		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório variado de estratégias de estudo, com maior autonomia na construção do conhecimento ao longo da vida acadêmica e profissional; 2. Aprimoramento da capacidade de resolver problemas complexos e realizar análises críticas, com aplicação de métodos adequados para cada tipo de demanda acadêmica; 3. Melhoria na qualidade do aprendizado e na profundidade do conhecimento adquirido, com melhor desempenho em atividades que exigem análise e aplicação dos conteúdos estudados; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento, os critérios para selecionar estratégias conforme o tipo de conhecimento e a indecisão sobre quais estratégias utilizar. Essas variáveis incluem aspectos como a conexão entre conhecimentos prévios e novos conteúdos, a adoção de métodos que favorecem a análise crítica e a avaliação de informações e a reflexão contínua sobre o progresso acadêmico para ajustes na construção do conhecimento. Além disso, envolvem a necessidade de selecionar estratégias conforme a complexidade dos conteúdos, a aplicabilidade prática dos conceitos e a disponibilidade de tempo para estudo. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias apropriadas, diferenciando métodos para conhecimentos factuais (como prática repetitiva e quizzes),

conhecimentos conceituais (como mapas conceituais e autoexplicação) e conhecimentos procedimentais (como simulações e estudos de caso).

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a escolha de estratégias alinhadas à complexidade dos conteúdos e às demandas cognitivas, a aplicação de métodos diferenciados para memorização, compreensão conceitual e aplicação prática e a definição de critérios para selecionar estratégias eficazes para cada tipo de conhecimento. Além disso, observa-se a adoção de métodos que favorecem a análise e avaliação de informações, promovendo um discernimento mais preciso entre dados relevantes e irrelevantes. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre a melhoria no desempenho acadêmico por meio de uma compreensão mais aprofundada e aplicação do conhecimento estudado, além da realização de reflexões regulares sobre o progresso acadêmico para ajustes contínuos nas estratégias utilizadas. Também há um fortalecimento da aprendizagem significativa, com maior integração entre conhecimentos prévios e novos conteúdos, redução do uso de métodos ineficazes e ajustes contínuos das estratégias conforme o tempo disponível e a aplicabilidade prática dos conteúdos. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento de um repertório variado de estratégias de estudo, promovendo maior autonomia na construção do conhecimento ao longo da vida acadêmica e profissional. Além disso, ocorre o aprimoramento da capacidade de resolver problemas complexos e realizar análises críticas, garantindo um aprendizado mais profundo e eficaz, com impacto positivo no desempenho acadêmico e na aplicação dos conteúdos estudados em diferentes contextos.

4.3 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Leitura Eficiente” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Desenvolver leitura eficiente", foram analisadas onze subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e dez classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos "Estudar de forma autônoma" a ser apresentado por universitários e está numerada como "10." na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

10. Desenvolver leitura eficiente

10.1 Ler textos acadêmicos funcionalmente (ver Análise: Tabela K - 1)

10.2 Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado (ver Análise: Tabela K - 2)

10.3 Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê (ver Análise: Tabela K - 3)

10.4 Avaliar a própria compreensão das informações apresentadas (ver Análise: Tabela K - 4)

10.5 Interpretar as informações contidas no texto

10.6 Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou (ver Análise: Tabela K - 5)

10.7 Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto (ver Análise: Tabela K - 6)

10.8 Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua

10.9 Selecionar textos para serem lidos (ver Análise: Tabela K - 7)

10.10 Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios

4.3.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos "Desenvolver Leitura Eficiente"

Na Tabela 4.6, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver leitura eficiente". Para essa análise, foram utilizadas oito fontes

de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 35 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Agassi, 2013; Azoubel, 2020; Callender & McDaniel, 2009; Kienen et al., 2017; McDaniel et al., 2009; Nguyen & McDaniel, 2014; Sahão, 2021; Stevens & Vaughn, 2019). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 15 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Desenvolver leitura eficiente". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 17 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.6

Análise da subclasse geral de comportamentos “Desenvolver leitura eficiente”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de desenvolver leitura eficiente, tais como: a. ampliar o conhecimento sobre um tema para preparar um trabalho acadêmico; b. identificar as lacunas na literatura sobre um tema; c. revisar conceitos fundamentais para uma avaliação; 2. Características, já identificadas, do que constitui leitura eficiente, tais como: a. identificação de ideias centrais e argumentos do autor (e.g., localização da sentença-tese do texto, reconhecimento dos principais pontos defendidos pelo autor e identificação das evidências que sustentam os argumentos apresentados); b. diferenciação entre informações primárias e secundárias (e.g., distinção entre conceitos fundamentais e explicações	Qualquer resposta que possibilite “Desenvolver leitura eficiente”	Imediatas 1. Leitura desenvolvida de forma eficiente, com identificação clara das ideias centrais e argumentos principais do texto; 2. Informações primárias e secundárias diferenciadas com precisão, o que permite a priorização dos conteúdos essenciais; 3. Estratégias de leitura aplicadas conforme os objetivos acadêmicos, com ajuste entre leitura exploratória, analítica e aprofundada conforme a necessidade da atividade; 4. Conexões entre diferentes textos e conteúdos estabelecidas, o que

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
complementares, separação de dados essenciais das interpretações adicionais e priorização de trechos que auxiliam na compreensão geral do tema);		possibilita um entendimento mais integrado dos temas abordados;
c. adaptação da estratégia de leitura ao objetivo acadêmico (e.g., aplicação da leitura exploratória para captar informações gerais de artigos científicos, utilização da leitura analítica para aprofundamento em textos teóricos e seleção de trechos estratégicos para revisão posterior);		5. Compreensão de termos técnicos e referências acadêmicas aprimorada, com interpretação precisa do vocabulário especializado e contextualização do material estudado;
d. estabelecimento de conexões entre diferentes textos e conteúdos (e.g., associação entre a leitura atual e leituras anteriores, integração de conceitos abordados em diferentes áreas do conhecimento e identificação de padrões recorrentes na literatura sobre o tema);		6. Capacidade crítica e reflexiva sobre os conteúdos lidos fortalecida, com análise da coerência dos argumentos apresentados e identificação de pressupostos teóricos subjacentes;
e. compreensão e interpretação de termos técnicos e referências acadêmicas (e.g., reconhecimento do vocabulário especializado da disciplina, consulta de referências bibliográficas citadas para aprofundamento e interpretação do uso de metáforas ou conceitos abstratos no argumento do autor);		(...)
f. análise crítica e reflexiva sobre o conteúdo lido (e.g., avaliação da validade das informações apresentadas, questionamento de pressupostos do autor e comparação entre diferentes perspectivas sobre um mesmo tema para desenvolver uma compreensão mais aprofundada);		Médio prazo
3. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para desenvolver leitura eficiente, dentre elas:		Aumento da probabilidade de:
a. definição de um plano de desenvolvimento da leitura eficiente (e.g., organizar leituras		1. Aplicação consistente de estratégias de leitura eficiente, o que amplia a fluidez na interpretação de textos acadêmicos e técnicos;
		2. Retenção de informações aprimorada, com maior integração de diferentes técnicas de leitura a práticas de revisão e organização do conhecimento;
		3. Análise crítica de textos acadêmicos fortalecida, com maior autonomia na avaliação da relevância e validade das informações lidas;
		4. Generalização da leitura eficiente para diferentes tipos de materiais, como artigos científicos, ensaios teóricos e textos técnicos específicos da área de estudo.

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
do mais simples ao mais complexo para facilitar a assimilação, estabelecer metas diárias para garantir constância e utilizar autoavaliações periódicas para acompanhar o progresso);		5. Facilidade no uso de materiais de apoio e ferramentas auxiliares para leitura, com maior precisão na seleção e interpretação dos conteúdos essenciais;
b. seleção de abordagens para aprimorar a compreensão e retenção da leitura (e.g., testar diferentes técnicas, como leitura estruturada para captar a ideia central, leitura ativa com anotações para reforçar a memorização e autoexplicação para verificar a compreensão e conexão entre conceitos);	(...)	
c. adoção de estratégias para lidar com textos de alta complexidade (e.g., fragmentar leituras extensas em partes menores para facilitar o estudo progressivo, realizar uma leitura inicial de resumos para obter uma visão geral do tema e consultar materiais complementares para contextualizar o conteúdo);		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
d. ajuste de práticas de leitura conforme os objetivos acadêmicos (e.g., utilizar leitura exploratória para levantamento inicial de referências bibliográficas, aplicar leitura aprofundada para analisar criticamente conceitos-chave e selecionar trechos estratégicos para posterior revisão);		1. Desenvolvimento de autonomia na leitura acadêmica, com autogerenciamento eficaz das práticas de leitura e aprendizado;
e. integração da leitura com outras práticas de estudo (e.g., elaborar esquemas e resumos com base no conteúdo lido, relacionar a leitura com produções textuais para organizar ideias e discutir o material estudado com colegas para expandir a compreensão por meio do diálogo);		2. Aplicação ampla e crítica do conhecimento adquirido na leitura em diversos contextos acadêmicos e profissionais;
f. desenvolvimento da capacidade de leitura crítica e reflexiva (e.g., formular perguntas sobre a validade dos argumentos		3. Consolidação de uma postura investigativa contínua, com avaliação sistemática da confiabilidade e relevância das fontes de informação;
		4. Integração e síntese de informações de diferentes textos e áreas do conhecimento promovendo a construção de novos conhecimentos;
		5. Melhoria contínua na argumentação, na formulação de hipóteses e na aplicação prática do conhecimento adquirido;
		6. Desenvolvimento de criatividade na aplicação do conhecimento lido e redução do estresse relacionado ao processo de estudo;
	(...)	

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
apresentados, comparar diferentes autores que abordam o mesmo tema e analisar pressupostos e vieses ideológicos que possam influenciar a construção do texto); (...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em desenvolver leitura eficiente, as características do que constitui leitura eficiente e a indecisão sobre estratégias para aprimorar a leitura acadêmica. Essas variáveis incluem aspectos como o aprimoramento do conhecimento para elaboração de trabalhos acadêmicos, a identificação de lacunas na literatura e a revisão de conceitos fundamentais para avaliações. Além disso, envolvem a necessidade de identificar ideias centrais e argumentos do autor, diferenciar informações primárias e secundárias, adaptar estratégias de leitura conforme o objetivo acadêmico e estabelecer conexões entre diferentes textos. Também são abordadas indecisão na escolha e implementação de estratégias eficazes, incluindo o planejamento da leitura, a seleção de abordagens que favoreçam a retenção do conteúdo e o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva para avaliar informações.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a aplicação estruturada de estratégias para leitura eficiente, a diferenciação precisa entre informações essenciais e complementares e a adaptação das abordagens de leitura conforme os objetivos acadêmicos. Além disso, observa-se a ampliação da capacidade de estabelecer conexões entre diferentes conteúdos, o aprimoramento da compreensão de termos técnicos e referências acadêmicas e o fortalecimento da leitura crítica e reflexiva. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma maior fluidez na interpretação de textos acadêmicos e técnicos, uma retenção aprimorada das informações lidas e um fortalecimento da análise crítica para avaliar a relevância e validade das fontes

consultadas. Além disso, há uma generalização das habilidades de leitura para diferentes tipos de materiais acadêmicos e técnicos, bem como uma maior facilidade no uso de ferramentas auxiliares para organização e interpretação de conteúdos. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento da autonomia na leitura acadêmica, a aplicação crítica do conhecimento adquirido em diferentes contextos e a construção de novos conhecimentos por meio da integração e síntese de informações. Além disso, há um impacto positivo na argumentação, na formulação de hipóteses e na aplicação prática do conteúdo estudado, promovendo um processo de aprendizado contínuo e reduzindo o estresse associado às atividades acadêmicas.

4.3.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Interpretar as Informações Contidas no Texto”

Na Tabela 4.7, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Interpretar as informações contidas no texto". Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 36 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Agassi, 2013; McDaniel et al., 2009; Nguyen & McDaniel, 2014; Sahão, 2021; Stevens & Vaughn, 2019). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 19 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Interpretar as informações contidas no texto". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.7

Análise da subclasse de comportamentos “Interpretar as informações contidas no texto”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, de interpretar as informações contidas no texto, tais como: a. compreender as implicações do texto para o contexto de estudo ou pesquisa; b. desenvolver argumentos, hipóteses ou soluções baseados no conteúdo interpretado; c. estabelecer conexões entre diferentes conceitos ou autores abordados no texto; 2. Características, já identificadas, das informações contidas no texto que precisam ser interpretadas, tais como: a. estrutura e organização das informações (e.g., apresentação clara e sequencial dos argumentos ou estrutura fragmentada que exige reconstrução das ideias); b. natureza das informações apresentadas (e.g., dados quantitativos que requerem análise estatística, conceitos abstratos que exigem contextualização teórica, argumentos persuasivos que precisam de avaliação crítica); c. complexidade da relação entre as informações (e.g., textos que apresentam múltiplas interpretações possíveis, conexões implícitas entre ideias ou referências interdisciplinares que exigem integração com outras áreas do conhecimento); d. dependência de conhecimento prévio para interpretação (e.g., textos que pressupõem familiaridade com conceitos avançados, teorias específicas ou discussões acadêmicas anteriores);	Qualquer resposta que possibilite “Interpretar as informações contidas no texto”	Imediatas 1. Compreensão aprimorada das implicações do texto para o contexto acadêmico e profissional, com uso adequado das informações interpretadas; 2. Informações descritivas, inferências e análises críticas diferenciadas, com identificação precisa do propósito e da estrutura do texto; 3. Argumentação fundamentada baseada na interpretação dos conceitos e dados apresentados no texto, com aplicação coerente de evidências; 4. Relações entre conceitos estabelecidas com maior precisão, o que permite conexões entre diferentes teorias, autores e abordagens do tema estudado; 5. Lacunas e inconsistências no texto identificadas, o que possibilita questionamentos embasados e desenvolvimento de uma análise crítica mais aprofundada; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Integração eficaz de múltiplas fontes ao comparar diferentes textos e interpretar informações sob distintas perspectivas;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
e. posição do autor em relação ao tema (e.g., textos expositivos que apresentam informações imparciais versus textos argumentativos que defendem uma tese específica); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas para interpretar as informações contidas no texto, dentre elas: a. diferenciação entre: - informações descritivas (e.g., reconhecimento de trechos que apresentam fatos e definições sem interpretação adicional); - inferências do autor (e.g., análise de passagens onde o autor sugere relações causais ou implicações não explícitas); - análises críticas do autor (e.g., identificação de argumentos avaliativos, questionamentos e posicionamentos no texto); - vieses do autor (e.g., identificação de omissões, generalizações ou influência da perspectiva teórica do autor); b. comparação de informações do texto com outras fontes de informações (e.g., perguntar para si mesmo "Este resultado se alinha ao que outros autores sugerem na literatura?"); c. uso de perguntas orientadoras sugeridas por professores ou pela própria pessoa que interpreta (e.g., "Quais conexões podem ser feitas com outros textos?"); d. identificação de relações causais (e.g., "Quais causas e efeitos estão subjacentes aos argumentos do autor?", "Como estas relações impactam os resultados apresentados?");		2. Aplicação da interpretação do texto na construção de hipóteses, desenvolvimento de soluções ou fundamentação de trabalhos acadêmicos; 3. Aprimoramento da leitura crítica ao identificar pressupostos, vieses e intenções do autor na formulação de seus argumentos; 4. Tomada de decisões mais informadas ao avaliar a confiabilidade e a aplicabilidade dos conteúdos interpretados em pesquisas e estudos;
A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento da capacidade analítica, o que possibilita a interpretação e uso de textos acadêmicos para embasar discussões, pesquisas e decisões profissionais; 2. Desenvolvimento da argumentação acadêmica e profissional, com uso qualificado das informações interpretadas para sustentar posicionamentos embasados; 3. Expansão da habilidade de interpretar criticamente diferentes tipos de textos, generalizando essa competência para áreas interdisciplinares; 4. Melhoria contínua na tomada de decisões acadêmicas e profissionais, aplicando		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
e. avaliação da coerência entre hipóteses e resultados (e.g., "Os resultados apresentados sustentam as hipóteses iniciais do autor?");		interpretações fundamentadas em evidências e análises detalhadas;
f. uso de dicionários e glossários especializados (e.g., consulta a glossários acadêmicos para entender terminologias técnicas ou significados específicos);		5. Maior eficiência na compreensão de textos avançados, reduzindo dificuldades na assimilação de informações densas e favorecendo o aprendizado contínuo;
g. uso de livros de apoio ou manuais didáticos (e.g., leitura de capítulos de apoio em livros relacionados para esclarecer conceitos centrais);		(...)
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em interpretar as informações contidas no texto, as características das informações que precisam ser interpretadas e a indecisão sobre as estratégias para interpretar textos acadêmicos. Essas variáveis incluem aspectos como a compreensão das implicações do texto no contexto acadêmico e profissional, o desenvolvimento de argumentos e hipóteses baseados na interpretação das informações e o estabelecimento de conexões entre diferentes conceitos e autores abordados no material lido. Além disso, envolvem fatores como a estrutura e organização das informações no texto, a complexidade da relação entre os conceitos apresentados e a dependência de conhecimento prévio para uma interpretação mais precisa. Também são abordadas indecisão na escolha de estratégias adequadas para a interpretação, incluindo a diferenciação entre informações descritivas, inferências e análises críticas, a comparação com outras fontes, o uso de perguntas orientadoras para guiar a leitura e a avaliação da coerência dos argumentos apresentados no texto.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a melhoria na compreensão das

implicações do texto para o contexto acadêmico, a diferenciação clara entre informações descritivas, inferências e análises críticas e o aprimoramento da argumentação fundamentada em evidências interpretadas. Além disso, observa-se o estabelecimento de conexões entre conceitos distintos, a identificação de lacunas e inconsistências no material lido e a aplicação de interpretações estruturadas para aprofundamento da análise crítica. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma integração mais eficaz de múltiplas fontes de informação, permitindo comparações entre diferentes textos e perspectivas. Além disso, há uma melhoria na leitura crítica, fortalecendo a identificação de pressupostos e vieses do autor, bem como uma tomada de decisões mais informada ao avaliar a confiabilidade dos conteúdos interpretados. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o aprimoramento da capacidade analítica, o desenvolvimento da argumentação acadêmica e profissional com embasamento teórico e a expansão da habilidade de interpretação crítica para diferentes tipos de textos e áreas interdisciplinares. Além disso, há uma melhoria contínua na tomada de decisões acadêmicas e profissionais, fundamentadas em interpretações detalhadas e evidências, favorecendo um aprendizado mais eficiente e aprofundado ao longo do tempo.

4.3.3 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Relações entre os Conhecimentos Desenvolvidos e a Realidade na qual Vive/Atua”

Na Tabela 4.8, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua". Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 34 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Agassi, 2013; Nguyen & McDaniel, 2014; Sahão, 2021; Stevens & Vaughn, 2019; Willingham, 2023). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes, constituídas por 16 características específicas. A classe de respostas

corresponde a qualquer resposta que possibilite "Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.8

Análise da subclasse de comportamentos "Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, de estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua, tais como: a. identificar a relevância do aprendizado acadêmico (e.g., aplicar conceitos de economia no orçamento pessoal, usar princípios da psicologia na gestão de equipes); b. identificar soluções para necessidades sociais (e.g., utilizar engenharia para acessibilidade urbana, aplicar direito para orientação comunitária); c. aplicar conceitos acadêmicos em problemas cotidianos (e.g., interpretar pesquisas com estatística, adotar práticas sustentáveis com biologia); 2. Características, já identificadas, dos conhecimentos desenvolvidos sobre determinado tema, tais como: a. teorias e conceitos centrais (e.g., teoria da aprendizagem na educação, teoria dos jogos na economia);	Qualquer resposta que possibilite "Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua"	Imediatas 1. Relações entre conhecimentos acadêmicos desenvolvidos e realidade em que vive/atua estabelecidas, com identificação de aplicações práticas em diferentes contextos; 2. Problemas reais analisados à luz do conhecimento adquirido, o que permite a associação entre teorias e desafios concretos; 3. Critérios para avaliar a aplicabilidade do conhecimento definidos, o que facilita a distinção entre conteúdos relevantes para situações específicas; 4. Exemplos e dados utilizados para contextualizar conceitos teóricos, o que favorece a compreensão da relevância dos conteúdos acadêmicos; 5. Perspectivas interdisciplinares exploradas, com integração de informações de diferentes áreas para ampliar o entendimento e a aplicabilidade do conhecimento; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
Médio prazo		
b. práticas metodológicas (e.g., método científico em pesquisas, entrevistas qualitativas em mercado); c. estudos de caso relacionados ao tema (e.g., políticas públicas para novas propostas, estratégias empresariais bem-sucedidas); 3. Características, já identificadas, da realidade na qual vive/atua, tais como: a. demandas do mercado de trabalho (e.g. necessidade de profissionais com habilidades em análise de dados na área de tecnologia); b. necessidades específicas da comunidade (e.g. aplicação de práticas de saúde pública para reduzir a incidência de doenças na região); c. necessidades do contexto sociocultural (e.g. elaboração de programas de inclusão educacional para populações vulneráveis); 4. Indecisão sobre o uso das estratégias, já identificadas para estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua, dentre elas: a. identificação de problemas reais que podem ser solucionados com base no conhecimento adquirido (e.g., aplicar conceitos de gestão do tempo para melhorar a eficiência no trabalho); b. avaliação da aplicabilidade do conteúdo em situações específicas (e.g., verificar como um modelo teórico se alinha às necessidades de uma comunidade ou organização);		Aumento da probabilidade de: 1. Aplicação do conhecimento em contextos acadêmicos, profissionais e sociais, o que fortalece a capacidade de resolver problemas práticos; 2. Engajamento com estudos e pesquisas, devido à percepção da utilidade do aprendizado para desafios do cotidiano; 3. Tomada de decisões fundamentada em conhecimentos adquiridos, com escolhas mais estratégicas e alinhadas a evidências; 4. Participação ativa em debates e discussões aplicadas, com argumentação baseada em conceitos e dados analisados; 5. Ampliação do repertório de soluções para desafios da realidade, o que possibilita maior flexibilidade na adaptação do conhecimento a diferentes cenários; (...)
A longo prazo		
		Aumento da probabilidade de: 1. Integração contínua entre conhecimento acadêmico e prática profissional, consolidando um perfil analítico e crítico na resolução de problemas; 2. Desenvolvimento de autonomia na aplicação de conceitos o que fortalece a capacidade de inovação e adaptação;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. uso de exemplos que demonstrem a aplicação prática do conhecimento (e.g., análise de problemas resolvidos com base nos mesmos conceitos, vivências profissionais compartilhadas por outros);		3. Impacto positivo na sociedade ou na área de atuação, com contribuições fundamentadas em análises e abordagens acadêmicas;
d. uso de perguntas orientadoras sugeridas por professores ou pela própria pessoa sobre a aplicabilidade do conhecimento (e.g., "Como isso pode ser usado no meu trabalho?", "Quais problemas práticos esse conceito resolve?");		4. Maior reconhecimento da importância do conhecimento acadêmico para transformações sociais e profissionais, o que resulta em um compromisso duradouro com o aprendizado contínuo;
e. ilustração com dados ou cenários locais (e.g., usar estatísticas regionais para analisar a aplicação de políticas públicas no contexto da própria comunidade);		(...)
f. simplificação de ideias complexas para facilitar a aplicação prática (e.g., explicar um modelo teórico como uma "receita de bolo," detalhando passos e condições necessárias);		
g. consideração dos impactos éticos das aplicações (e.g., analisar se a implementação de uma teoria em políticas públicas é equitativa e sustentável);		
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua, as características dos conhecimentos adquiridos, as características da realidade na qual vive/atua e a indecisão sobre estratégias para estabelecer essas conexões. Essas variáveis incluem aspectos como a identificação da relevância do aprendizado acadêmico para a vida

profissional e social, a aplicação de conceitos teóricos para solucionar problemas práticos e a integração de conhecimentos interdisciplinares. Além disso, envolvem fatores como a estrutura conceitual dos conhecimentos adquiridos, as práticas metodológicas aplicáveis e os estudos de caso que ilustram a aplicabilidade do conteúdo. Também são considerados elementos da realidade do indivíduo, como demandas do mercado de trabalho, necessidades da comunidade e desafios socioculturais que podem ser abordados com base no conhecimento acadêmico. Além disso, são abordadas dificuldades na implementação dessas conexões, incluindo a identificação de problemas reais que podem ser solucionados com conhecimento teórico, a avaliação da aplicabilidade dos conteúdos estudados e a simplificação de ideias complexas para facilitar a implementação prática.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a identificação de relações entre conhecimento acadêmico e realidade prática, a análise de problemas reais com base no aprendizado adquirido e a definição de critérios para avaliar a aplicabilidade do conhecimento. Além disso, observa-se a utilização de exemplos e dados concretos para contextualizar conceitos teóricos e a exploração de perspectivas interdisciplinares para ampliar o entendimento e a aplicabilidade dos conteúdos estudados. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma maior aplicação do conhecimento em contextos acadêmicos, profissionais e sociais, fortalecendo a capacidade de solucionar problemas práticos e fundamentar decisões estratégicas. Além disso, há um aumento do engajamento com estudos e pesquisas, impulsionado pela percepção da utilidade do aprendizado e uma maior participação em debates acadêmicos e discussões aplicadas, promovendo argumentação baseada em conceitos e dados. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a integração contínua entre conhecimento acadêmico e prática profissional, promovendo um perfil analítico e crítico na resolução de problemas. Além disso, há um fortalecimento da autonomia na

aplicação de conceitos, favorecendo inovação e adaptação, além de um impacto positivo na sociedade ou na área de atuação, resultante da aplicação fundamentada do conhecimento acadêmico.

4.3.4 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar a Confiabilidade das Informações Apresentadas no Texto a partir de Determinados Critérios”

Na Tabela 4.9, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 32 características relacionadas a essa classe de comportamentos (De Luca, 2008, 2013; Edwards, 2023; Halpern & Butler, 2019). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas duas variáveis abrangentes, constituídas por 16 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.9

Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a	Imediatas 1. Critérios de confiabilidade aplicados com precisão, o que resulta em uma análise mais criteriosa sobre a validade e

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. verificar a validade e a solidez dos argumentos e dados apresentados para fundamentar decisões acadêmicas ou profissionais (e.g. verificar se um artigo sobre educação utiliza dados empíricos de pesquisas longitudinais ou apenas exemplos anedóticos para sustentar suas conclusões); b. identificar inconsistências metodológicas ou dados não confiáveis (e.g. identificar se um estudo sobre nutrição utilizou um tamanho amostral adequado e considerou variáveis de confusão, como estilo de vida e genética, antes de concluir que determinado alimento melhora a saúde); c. avaliar possíveis vieses presentes na abordagem do autor (e.g. avaliar se um relatório sobre os impactos econômicos de determinada política pública foi financiado por grupos de interesse com posição favorável ou contrária à medida analisada);	partir de determinados critérios”	solidez dos argumentos apresentados. 2. Inconsistências metodológicas e fragilidades nos dados identificadas, o que permite a distinção entre informações confiáveis e conteúdos pouco confiáveis; 3. Vieses na abordagem do autor detectados, o que possibilita uma leitura crítica e menos suscetível a interpretações enviesadas; 4. Relação entre as evidências apresentadas no texto e sua aplicabilidade analisada, o que favorece uma compreensão mais clara da validade dos dados; 5. Qualidade das fontes e evidências avaliadas com base em critérios científicos, reduzindo a aceitação de informações sem embasamento adequado; (...)
2. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, de avaliar a confiabilidade das informações, dentre elas: a. aplicação de critérios científicos de avaliação, tais como: • replicabilidade dos resultados (e.g., verificar se os métodos descritos permitem que o estudo seja reproduzido com resultados semelhantes em contextos semelhantes); • validade interna (e.g., checar se os resultados refletem a relação real		
Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Redução da dependência de fontes pouco confiáveis, com maior discernimento na identificação de artigos, relatórios e estudos metodologicamente robustos. 2. Segurança na utilização de referências para argumentação acadêmica, com embasamento sólido em trabalhos e pesquisas. 3. Aprimoramento da leitura crítica, com maior capacidade de identificar falhas metodológicas e limitações nos textos analisados;		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
entre as variáveis estudadas, sem influência de fatores externos);		4. Adaptação mais eficiente das informações avaliadas aos contextos acadêmicos e profissionais, com maior precisão na tomada de decisões embasadas em evidências;
• validade externa (e.g., avaliar se os resultados podem ser generalizados para outras populações ou contextos similares); • rigor nos métodos aplicados (e.g., análise de como as variáveis foram controladas e medidas, garantindo a precisão e consistência);	(...)	
b. identificação de falhas e/ou inconsistências nas informações apresentadas em um texto acadêmico (e.g., detecção de contradições internas ou ausência de explicações alternativas nos argumentos);		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento da habilidade de comunicar argumentos embasados em informações sólidas e verificadas, fortalecendo a credibilidade do indivíduo como pesquisador ou profissional; 2. Construção de um repertório acadêmico consolidado em leitura crítica e análise da confiabilidade das informações, favorecendo o desenvolvimento contínuo da autonomia intelectual; 3. Maior precisão na aplicação de conceitos científicos e metodológicos na leitura de textos acadêmicos e técnicos, resultando em uma interpretação mais fundamentada dos conteúdos estudados; 4. Tomada de decisões profissionais mais informadas, com maior capacidade de avaliar e aplicar dados e estudos com rigor metodológico; 5. Maior assertividade na comunicação acadêmica e científica, garantindo a apresentação de argumentos bem embasados e sustentados por informações confiáveis;
c. identificação de características de fontes e/ou evidências confiáveis (e.g., revisão por pares, autoria reconhecida, publicação em revistas de alto impacto);		
d. identificação de vieses comuns em textos acadêmicos (e.g., vieses de confirmação, generalizações inadequadas, conflitos de interesse);		
e. identificação dos métodos utilizados ao problema de pesquisa (e.g., adequação de métodos qualitativos ou quantitativos);		
f. avaliação da qualidade das evidências apresentadas no texto (e.g., uso de dados empíricos recentes, consistência entre as evidências e os argumentos apresentados);		
g. avaliação da atualidade das informações em relação ao estado da arte do tema abordado (e.g., inclusão de estudos publicados nos últimos cinco anos);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
h. uso de ferramentas específicas para avaliação (e.g., checklists como o PRISMA para revisões sistemáticas ou o CASP - Critical Appraisal Skills Programme - para artigos científicos);		(...)
i. disponibilidade de acesso a bases de dados confiáveis para consulta (e.g., PubMed, Scopus, Web of Science);		
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes: os objetivos em avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto, a indecisão sobre estratégias para essa avaliação e os critérios aplicáveis na análise da confiabilidade das informações. Essas variáveis incluem aspectos como a verificação da validade dos argumentos e dados apresentados no texto, a identificação de inconsistências metodológicas e a avaliação de possíveis vieses na abordagem do autor. Além disso, envolvem indecisão na escolha de estratégias para essa avaliação, incluindo a diferenciação entre replicabilidade dos resultados, validade interna e externa, identificação de falhas e inconsistências nas informações, análise da qualidade das evidências apresentadas e uso de ferramentas específicas para avaliação crítica.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a aplicação precisa dos critérios de confiabilidade, a identificação de inconsistências metodológicas e fragilidades nos dados e a detecção de vieses na abordagem do autor. Além disso, observa-se uma análise mais criteriosa da relação entre evidências e aplicabilidade dos dados apresentados no texto, bem como uma avaliação mais rigorosa da qualidade das fontes utilizadas. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma redução da dependência de fontes pouco confiáveis, uma maior segurança na utilização de referências para argumentação acadêmica e um aprimoramento da leitura crítica,

permitindo a identificação de falhas metodológicas e limitações nos textos analisados. Além disso, há uma adaptação mais eficiente das informações avaliadas aos contextos acadêmicos e profissionais, favorecendo a tomada de decisões fundamentadas em evidências. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o aprimoramento da habilidade de comunicar argumentos embasados, a construção de um repertório acadêmico sólido em leitura crítica e análise da confiabilidade das informações e uma maior precisão na aplicação de conceitos científicos e metodológicos na interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Além disso, há um impacto positivo na tomada de decisões profissionais, garantindo a utilização de dados e estudos com rigor metodológico e uma maior assertividade na comunicação acadêmica e científica, com argumentos bem embasados e sustentados por informações verificadas.

4.4 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas", foram analisadas quatro subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e três classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “11.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

11. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas

11.1 Elaboração de esquemas (ver Análise: Tabela L - 1)

11.2 Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas

11.3 Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias (ver Análise: Tabela L - 2)

4.4.1 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas”

Na Tabela 4.10, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas". Para essa análise, foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 31 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Bui & McDaniel, 2015; Dunlosky et al., 2013; Miyatsu et al., 2018; Ponce et al., 2023; Weinstein et al., 2018). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas três variáveis abrangentes, constituídas por 15 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 13 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de *estímulos antecedentes e consequentes*.

Tabela 4.10

Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas"

Classe de Estímulos Antecedentes				Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1.	Objetivos,	já identificados,	de	Qualquer resposta que	Imediatas
	desenvolver	comportamentos	para	possibilite “Desenvolver	

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas, tais como: - organizar e estruturar o conhecimento de maneira sistemática, permitindo a visualização clara das relações entre conceitos e facilitando a compreensão de conteúdos; - aprimorar a retenção e recuperação de informações, utilizando técnicas que favoreçam o armazenamento duradouro do conhecimento e otimizem a revisão antes de provas e apresentações acadêmicas; - sintetizar conteúdos extensos de forma objetiva e eficiente, transformando materiais densos em representações compactas que mantenham os principais conceitos, permitindo revisões mais rápidas e eficazes; 2. Déficits, já identificados, em comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas, tais como: - dificuldade em selecionar as informações essenciais (e.g., um estudante que elabora um resumo extenso sem priorizar os conceitos-chave do conteúdo); - ausência de estrutura adequada na organização das informações, (e.g., esquemas sem hierarquia clara ou resumos sem divisões entre temas principais e secundários); - falta de coerência entre o formato escolhido e a finalidade do material de estudo (e.g., uso de um esquema visual pouco detalhado para conteúdos que	comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas”	- Comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas desenvolvidos de forma estruturada e organizada, com representação clara das informações essenciais; - Seleção de informações essenciais aprimorada, com maior discernimento na diferenciação entre conceitos principais e secundários; - Coerência entre o formato do material e sua finalidade aumentada, com estrutura ajustada para favorecer o aprendizado e a aplicação do conteúdo; - Identificação facilitada das relações entre conceitos, com integração mais significativa do conhecimento; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: - Melhoria no desempenho em avaliações por acesso rápido e eficiente às informações esquematizadas; - Redução do tempo necessário para revisar grandes volumes de informação, aumentando a eficiência em períodos de estudo. - Aplicação dos materiais resumidos em tarefas acadêmicas específicas, como

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
exigem explicações mais aprofundadas ou elaboração de resumos excessivamente textuais para temas que se beneficiariam de representações gráficas); 2. Critérios, já identificados, para elaboração de esquemas ou resumos, tais como: a. natureza do conteúdo (e.g., escolha de esquemas para organizar temas amplos com múltiplas conexões, como teorias interdisciplinares; uso de resumos para sintetizar informações lineares, como listas de fatos ou cronologias históricas); b. objetivos do material de estudo (e.g., esquemas para apresentar relações entre conceitos em apresentações ou debates acadêmicos; resumos para preparar revisões rápidas antes de provas ou discussões); c. preferências de aprendizado do estudante (e.g., uso de esquemas visuais por estudantes que preferem associações gráficas entre conceitos; resumos textuais para quem prefere organizar ideias em uma sequência narrativa); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados à elaboração de esquemas ou resumos, dentre elas: a. leitura de manuais acadêmicos e materiais didáticos (e.g., livros-texto que explicam como criar mapas conceituais ou resumos estruturados);		redação de artigos ou apresentações; 4. Recordação de informações, com maior eficiência no uso de resumos e esquemas para revisar e consolidar conhecimentos. (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de uma abordagem sistemática de criação de resumos e esquemas para aprendizado contínuo e autônomo; 2. Utilização de esquemas e resumos para gerenciar informações em projetos de pesquisa, apresentações ou resolução de problemas complexos; 3. Melhoria na capacidade de transmitir e compartilhar informações de forma estruturada e clara; 4. Melhoria na capacidade de estruturar argumentos e fundamentar análises acadêmicas, com organização lógica dos conteúdos estudados; 5. Generalização das habilidades de síntese para diferentes contextos acadêmicos e profissionais, favorecendo a comunicação clara e objetiva de informações complexas. (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. uso de recursos online confiáveis (e.g., vídeos tutoriais sobre esquematização e plataformas de ensino com exemplos práticos); c. incorporação de feedback direto de professores (e.g., sugestões para melhorar a estrutura ou clareza dos esquemas); d. uso de exemplos compartilhados por colegas (e.g., resumos bem-sucedidos usados para revisões e provas); e. participação em workshops sobre criação de esquemas visuais (e.g., treinamentos para construir diagramas hierárquicos ou mapas conceituais); f. participação em treinamentos em ferramentas digitais (e.g., aulas práticas para usar softwares como CmapTools ou MindMeister); (...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos, os déficits de repertório relacionados a essa prática, os critérios para elaboração e a indecisão sobre estratégias para desenvolver esse comportamento. Essas variáveis incluem aspectos como a organização e estruturação do conhecimento de maneira sistemática, a utilização de técnicas que favorecem a retenção e a recuperação das informações e a síntese eficiente de conteúdos extensos para facilitar a revisão acadêmica. Além disso, envolvem dificuldades como a seleção de informações essenciais, a ausência de estrutura adequada nos resumos e esquemas e a falta de coerência entre o formato escolhido e a finalidade do material de estudo. Também são considerados critérios para a elaboração desses materiais, como a natureza do conteúdo, os

objetivos do material e as preferências de aprendizado do estudante. Além disso, são abordadas indecisão na escolha de estratégias para desenvolver essa habilidade, incluindo a leitura de materiais acadêmicos sobre o tema, o uso de recursos online confiáveis, a incorporação de feedbacks de professores, a troca de experiências com colegas e a participação em workshops ou treinamentos em ferramentas digitais para criação de esquemas visuais.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a estruturação clara e organizada dos esquemas e resumos, a seleção mais precisa de informações essenciais e a coerência entre o formato escolhido e a finalidade do material. Além disso, observa-se uma maior facilidade na identificação das relações entre conceitos, permitindo uma integração mais significativa do conhecimento. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre um aumento da eficiência na preparação para avaliações, devido ao acesso rápido e estruturado às informações esquematizadas. Além disso, há uma redução no tempo necessário para revisar grandes volumes de informação, favorecendo uma organização mais eficaz do estudo. Também se observa a aplicação dos materiais resumidos em tarefas acadêmicas específicas, como redação de artigos e apresentações, e um aprimoramento na retenção e recuperação das informações estudadas. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como a construção de uma abordagem sistemática para a elaboração de resumos e esquemas, promovendo um aprendizado contínuo e autônomo. Além disso, ocorre uma utilização eficaz desses materiais para organização de informações em projetos de pesquisa e resolução de problemas complexos, uma melhoria na capacidade de estruturar argumentos e fundamentar análises acadêmicas e uma generalização das habilidades de síntese para diferentes contextos acadêmicos e profissionais, favorecendo a comunicação clara e objetiva de informações complexas.

4.4.2 *Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Registrar Informações Importantes a partir das Leituras e das Aulas”*

Na Tabela 4.11, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas". Para essa análise, foram utilizadas três fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 36 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Gurung & Dunlosky, 2023; Morehead et al., 2019; Peverly & Wolf, 2019). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas cinco variáveis abrangentes, constituídas por 17 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.11

Análise da subclasse de comportamentos "Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas identificados, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas”	Imediatas 1. Informações importantes registradas a partir das leituras e das aulas de forma estruturada, o que facilita a revisão e a recuperação de conteúdos acadêmicos;
a. facilitar a revisão e a retenção de conteúdo para provas e avaliações acadêmicas;		2. Dúvidas e pontos de interesse documentados, o que permite a consulta posterior e o aprofundamento nas leituras e aulas subsequentes;
b. registrar dúvidas e pontos de interesse emergentes;		
c. destacar tópicos que se alinhem às questões de pesquisa ou aos temas centrais da disciplina;		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Características, já identificadas, das informações a serem registradas, tais como: a. Tipo de informação a ser registrada (e.g., definições centrais para compreensão da disciplina, exemplos aplicáveis em situações reais, explicações detalhadas de conceitos complexos); b. Relação das informações com outros conteúdos (e.g., conexões com temas abordados em aulas anteriores, links entre diferentes disciplinas ou relação com estudos de caso apresentados na literatura acadêmica); c. Fatores que indicam a relevância das informações (e.g., ênfase do professor em determinado conceito, recorrência da informação em diferentes fontes ou inclusão em materiais de apoio, como resumos e slides disponibilizados); 3. Características, já identificadas, das leituras e das aulas, tais como: a. densidade e complexidade do material (e.g., leituras extensas e técnicas que exigem interpretação detalhada, aulas expositivas com alto volume de informações em curto intervalo de tempo); b. formato da apresentação do conteúdo (e.g., aulas dialogadas que favorecem anotações interativas, palestras estruturadas com tópicos sequenciais, textos que apresentam argumentos de forma linear ou dispersa); 4. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para registro de informações identificadas, dentre elas:		3. Conceitos e tópicos relevantes destacados, o que possibilita a conexão entre os temas centrais da disciplina e possíveis questões de avaliação; 4. Correlação entre diferentes conteúdos identificada, com organização das informações de modo a evidenciar relações entre temas interdisciplinares; 5. Relevância dos conteúdos apresentados percebida com maior clareza, a partir da identificação de informações priorizadas pelo professor ou recorrentes nas leituras acadêmicas; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aplicação consistente de critérios para selecionar informações relevantes, o que melhora a qualidade e a precisão das anotações; 2. Aprimoramento da retenção e compreensão do conteúdo, por meio da revisão de registros estruturados e organizados; 3. Redução da necessidade de releituras extensas, com acesso facilitado a informações essenciais previamente organizadas; 4. Desenvolvimento de padrões eficientes de anotações, o que possibilita a adaptação dos registros conforme o nível de complexidade e formato das aulas e leituras;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. uso de critérios para seleção de informações (e.g., relevância para os objetivos acadêmicos, alinhamento com possíveis questões de avaliação); b. uso de métodos de registro ajustados à organização ou complexidade do conteúdo (e.g., método cornell, método R3, listas estruturadas, esquemas gráficos); c. atenção a pistas contextuais para identificação de informações relevantes (e.g., resumos fornecidos pelo instrutor, ênfase em slides ou textos, mudanças de tom de voz ou verbalizações como "isso é importante"); d. emprego de práticas que conciliam registro e compreensão (e.g., pausas estratégicas para organizar anotações durante ou após a aula, alternância entre registrar e ouvir); 5. Recursos disponíveis, já identificados, para registro das informações: a. materiais físicos (e.g., cadernos, fichas pautadas, marcadores coloridos); b. ferramentas digitais (e.g., aplicativos para tomada de notas como Evernote, OneNote); c. conteúdos previamente organizados (e.g., slides de aula, capítulos de livros, anotações anteriores); d. ambiente físico e digital livre de distrações (e.g., locais silenciosos, desativação de notificações digitais, ausência de conversas paralelas); e. disponibilidade de tempo para registro e organização (e.g., intervalos entre explicações para finalizar anotações, revisões programadas após as aulas); (...)	5. Integração das anotações ao processo de aprendizado, com uso contínuo de resumos e esquemas para reforçar conceitos ao longo do curso; (...)	A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório de registro de informações adaptável a diferentes contextos acadêmicos e profissionais; 2. Facilidade na organização de materiais de estudo ao longo do curso, otimizando a preparação para avaliações finais e projetos acadêmicos; 3. Melhoria na autonomia do aprendizado, com desenvolvimento de estratégias personalizadas para organização e revisão de conteúdos; 4. Generalização das habilidades de registro para contextos profissionais, favorecendo a síntese e a documentação eficiente de informações em relatórios, apresentações e reuniões; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas quatro variáveis abrangentes: os objetivos em registrar informações a partir das leituras e aulas, as características das informações registradas, a indecisão sobre estratégias para registro e os recursos disponíveis para essa prática. Essas variáveis incluem aspectos como a facilitação da revisão e retenção do conteúdo acadêmico, o registro de dúvidas e pontos de interesse emergentes e a identificação de tópicos relevantes para pesquisas e avaliações. Além disso, envolvem critérios como o tipo de informação a ser registrada, a relação entre os conteúdos anotados e outros temas estudados e os fatores que indicam a relevância das informações. Também são consideradas dificuldades na escolha de estratégias eficazes para o registro, incluindo o uso de métodos estruturados de anotações, a atenção a pistas contextuais para identificação de informações relevantes e o emprego de práticas que conciliem registro e compreensão. Além disso, são abordados os recursos disponíveis para otimizar a prática de anotações, como materiais físicos e digitais, conteúdos previamente organizados e um ambiente adequado para evitar distrações.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o registro estruturado das informações acadêmicas, a documentação de dúvidas e pontos de interesse e a identificação de conceitos e tópicos centrais para facilitar conexões entre os conteúdos estudados. Além disso, observa-se uma melhor percepção da relevância dos conteúdos apresentados, permitindo um direcionamento mais eficiente do estudo. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma aplicação consistente de critérios para selecionar informações relevantes, um aprimoramento da retenção e compreensão do conteúdo e uma redução da necessidade de releituras extensas, tornando o estudo mais eficiente. Além disso, há o desenvolvimento de padrões estruturados para anotações, permitindo adaptação conforme o nível de complexidade dos conteúdos e o formato das aulas e leituras. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se

consequências como a construção de um repertório de registro adaptável a diferentes contextos acadêmicos e profissionais, a melhoria na organização de materiais de estudo ao longo do curso e o fortalecimento da autonomia do aprendiz, promovendo maior eficiência na síntese e documentação de informações. Além disso, há uma generalização das habilidades de registro para contextos profissionais, favorecendo a comunicação clara e objetiva em relatórios, apresentações e reuniões.

4.5 Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a se Auto Monitorar no Processo de Estudo” e das suas Classes de Comportamentos Constituintes

Para caracterizar os componentes que constituem a subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo", foram analisadas cinco subclasses de comportamentos. Essa análise incluiu a própria subclasse geral e quatro classes constituintes selecionadas. Essa subclasse geral situa-se no segundo grau de abrangência em relação à classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários e está numerada como “12.” na lista de graus de abrangência, conforme apresentado na lista a seguir:

12. Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo
 - 12.1 Avaliar o próprio desempenho nos estudos
 - 12.2 Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior (ver Análise: Tabela M - 1)
 - 12.3 Avaliar o próprio processo de aprendizagem (ver Análise: Tabela M - 2)
 - 12.4 Planejar estratégias para diminuir a procrastinação (ver Análise: Tabela M - 3)

4.5.1 *Análise dos Componentes da Subclasse Geral de Comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”*

Na Tabela 4.12, está apresentada a análise dos componentes da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a se automonitorar no processo de estudo". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 32 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Dunlosky & Rawson, 2012; Dunlosky et al., 2005; Hartwig & Dunlosky, 2012; Yan & Carless, 2022). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas cinco variáveis abrangentes, constituídas por 13 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo". Nas classes de estímulos consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.12

Análise da subclasse geral de comportamentos "Desenvolver comportamentos relacionados a se automonitorar no processo de estudo"

Classe de Estímulos Antecedentes				Classe de Respostas		Classe de Estímulos Consequentes			
1. Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos de automonitoramento no processo de estudo, tais como:				Qualquer resposta que possibilite “Desenvolver comportamentos de automonitoramento no processo de estudo”		Imediatas			
a. promover autonomia no aprendizado ao se autoavaliar e ajustar abordagens, substituindo práticas ineficazes, como a releitura, por técnicas como autoexplicação;						1. Comportamentos de automonitoramento no processo de estudo desenvolvidos, com maior clareza sobre o próprio progresso acadêmico e identificação de ajustes necessários;			
b. monitorar o próprio progresso em relação aos objetivos acadêmicos definidos;						2. Métodos de autoavaliação utilizados, de forma a possibilitar a verificação da			

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Déficits, já identificados, em comportamentos de automonitoramento no processo de estudo identificados, tais como: a. dificuldade em avaliar o próprio progresso acadêmico, levando à repetição de estratégias ineficazes e à falta de ajustes na abordagem de estudo (e.g., um estudante que revisa apenas sublinhando trechos do texto, sem verificar a compreensão real do conteúdo); b. falta de registro ou acompanhamento estruturado das atividades acadêmicas, resultando em dificuldades para organizar demandas e avaliar o desempenho ao longo do tempo (e.g., ausência de anotações sobre tarefas concluídas e prazos, dificultando a gestão eficiente do estudo); 3. Aspectos do Ensino Superior, já identificados, que requerem desenvolvimento de comportamentos de automonitoramento no processo de estudo identificados, tais como: a. natureza cumulativa das demandas acadêmicas (e.g., provas abrangendo conteúdos de vários módulos, currículos flexíveis que exigem adaptação constante); b. complexidade das tarefas acadêmicas (e.g., projetos interdisciplinares que requerem habilidades diversificadas, entrega de relatórios que demandam pesquisa detalhada); c. necessidade em conciliar múltiplos compromissos acadêmicos e extracurriculares (e.g., equilibrar		retenção de conteúdos e da eficácia das estratégias adotadas; 3. Registros estruturados das atividades acadêmicas, com acompanhamento sistemático de prazos, demandas e desempenho; 4. Ajustes frequentes nas abordagens de estudo realizados, com substituição de métodos ineficazes por técnicas mais adequadas aos objetivos acadêmicos; 5. Recursos digitais e instrucionais acessados para monitoramento do progresso, de modo a favorecer a organização e a gestão do aprendizado; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aplicação consistente de estratégias de automonitoramento, com maior autonomia na gestão do processo de aprendizagem; 2. Adaptação das estratégias de estudo conforme as exigências acadêmicas e os desafios específicos de cada disciplina; 3. Redução da dependência de avaliações externas para verificar o progresso, com maior confiança na própria capacidade de mensurar a aprendizagem;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
estudos, estágios e atividades de extensão com prazos sobrepostos); 4. Indecisão sobre estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados ao automonitoramento no processo de estudo, dentre elas: a. consulta a materiais e guias (e.g., manuais de estudo que incluem seções de autoavaliação, guias com estratégias para revisar o progresso acadêmico); b. participação em cursos ou mentorias (e.g., workshops sobre técnicas de automonitoramento, sessões de mentoria com tutores para discutir progresso e ajustar estratégias); c. orientações externas (e.g., feedback de professores sobre o desempenho, sugestões de colegas sobre práticas de avaliação do aprendizado); d. uso de estratégias específicas de autoavaliação (e.g., aplicação de checklists, uso de gráficos para acompanhar o progresso de metas); 5. Disponibilidade de recursos, já identificados, digitais para desenvolver comportamentos de automonitoramento no processo de estudo: a. ferramentas digitais (e.g., aplicativos como Notion, Trello ou Google Sheets para registro e acompanhamento de metas); b. recursos instrucionais integrados (e.g., plataformas educacionais que oferecem relatórios de desempenho ou seções para autoavaliação); (...)		4. Organização aprimorada no cumprimento de prazos e realização de tarefas, com planejamento estruturado do tempo e das atividades acadêmicas; 5. Antecipação de dificuldades futuras e planejamento preventivo com base em padrões observados; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de repertórios de automonitoramento que favorecem a autonomia acadêmica e profissional; 2. Generalização de habilidades de automonitoramento para desafios fora do ambiente acadêmico, como carreiras ou projetos independentes; 3. Aplicação de estratégias de automonitoramento para alcançar metas de longo prazo, como pós-graduação ou projetos de pesquisa; 4. Impacto positivo no desempenho acadêmico e profissional, com aplicação eficiente de estratégias para alcançar metas de longo prazo; (...)

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas cinco variáveis abrangentes: os objetivos em desenvolver comportamentos de automonitoramento no estudo, os déficits de repertório relacionados ao automonitoramento, os aspectos do ensino superior que demandam esse comportamento, a indecisão sobre estratégias para desenvolver o automonitoramento e a disponibilidade de recursos digitais para essa prática. Essas variáveis incluem aspectos como a promoção da autonomia no aprendizado por meio da autoavaliação, o monitoramento do progresso acadêmico e a substituição de práticas ineficazes por estratégias baseadas em evidências. Além disso, envolvem dificuldades como a falta de critérios claros para avaliar o próprio progresso, a ausência de registros estruturados sobre desempenho acadêmico e dificuldades na adaptação das estratégias de estudo conforme a demanda das disciplinas. Também são considerados fatores do ensino superior que exigem maior automonitoramento, incluindo a natureza cumulativa das avaliações, a complexidade das tarefas acadêmicas e a necessidade de conciliar múltiplos compromissos. Além disso, são abordadas dificuldades na escolha de estratégias eficazes para monitorar o estudo, incluindo o uso de materiais instrucionais, participação em cursos ou mentorias, solicitação de feedbacks e aplicação de métodos estruturados de autoavaliação. Recursos digitais, como aplicativos de organização e plataformas educacionais com relatórios de desempenho, também são considerados facilitadores para o desenvolvimento desse comportamento.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se o desenvolvimento do automonitoramento no estudo, a aplicação de métodos de autoavaliação para verificar a retenção de conteúdos e a organização sistemática de registros acadêmicos para acompanhamento do progresso. Além disso, observa-se a realização de ajustes frequentes nas estratégias de estudo, substituindo métodos ineficazes por abordagens mais adequadas, bem

como o uso de recursos digitais e instrucionais para facilitar a gestão do aprendizado. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre uma aplicação consistente de estratégias de automonitoramento, favorecendo maior autonomia na organização do processo de aprendizagem. Além disso, há uma adaptação mais eficiente das estratégias de estudo conforme as exigências acadêmicas e a redução da dependência de avaliações externas para verificar o progresso acadêmico. Também se observa uma melhora na organização do tempo e no cumprimento de prazos, além da antecipação de dificuldades futuras e planejamento preventivo baseado nos padrões de desempenho observados. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o fortalecimento do repertório de automonitoramento, permitindo maior autonomia tanto na trajetória acadêmica quanto profissional. Além disso, há uma generalização das habilidades de automonitoramento para desafios fora do ambiente acadêmico, promovendo melhor planejamento e execução de projetos de longo prazo. Também ocorre uma aplicação eficiente dessas estratégias na busca de metas acadêmicas e profissionais, como ingresso em programas de pós-graduação, desenvolvimento de pesquisas e otimização do desempenho no ambiente de trabalho.

4.5.2 Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Próprio Desempenho nos Estudos”

Na Tabela 4.13, está apresentada a análise dos componentes da subclasse de comportamentos "Avaliar o próprio desempenho nos estudos". Para essa análise, foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares, a partir das quais foram propostas 32 características relacionadas a essa classe de comportamentos (Dunlosky & Rawson, 2012; Dunlosky et al., 2005; Hartwig & Dunlosky, 2012; Yan & Carless, 2022). Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas cinco variáveis abrangentes, constituídas por 13 características específicas. A classe de respostas corresponde a qualquer resposta que possibilite "Avaliar o próprio desempenho nos estudos". Nas classes de estímulos

consequentes, estão propostas 14 variáveis, organizadas em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Para indicar a continuidade da caracterização dessas variáveis, são utilizadas reticências ao final das listas das classes de estímulos antecedentes e consequentes.

Tabela 4.13

Análise da subclasse de comportamentos "Avaliar o próprio desempenho nos estudos"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de avaliar o próprio desempenho nos estudos identificados, tais como: a. identificar a relação entre os resultados obtidos e os objetivos acadêmicos estabelecidos; b. avaliar se o progresso atual é suficiente para garantir aprovação em provas ou conclusão de projetos; c. adaptar o planejamento de estudos com base nos resultados avaliados; 2. Características, já identificados, dos objetivos de estudo identificadas, tais como: a. objetivos voltados à análise e interpretação de informações (e.g., examinar textos acadêmicos para estruturar respostas ou interpretar gráficos e tabelas para embasar tomadas de decisão); b. objetivos voltados à comunicação e aplicação do conhecimento (e.g., sintetizar informações para desenvolver apresentações ou estruturar relatórios técnicos com objetividade e precisão); 3. Características, já identificadas, para uma avaliação do próprio desempenho nos estudos, tais como:	Qualquer resposta que possibilite "Avaliar o próprio desempenho nos estudos"	Imediatas 1. Desempenho nos estudos avaliado, com análise objetiva dos resultados obtidos em provas, trabalhos e simulados; 2. Relação entre os objetivos acadêmicos e o progresso identificada, com ajustes no planejamento do estudo conforme as necessidades de aprendizagem; 3. Critérios definidos para avaliar a eficácia das estratégias de estudo aplicados, com substituição de abordagens ineficazes por métodos mais produtivos; 4. Autoquestionamento reflexivo incorporado ao processo de aprendizagem, o que possibilita a identificação de pontos fortes e áreas que precisam de reforço; 5. Comparação entre desempenho real e esperado realizada, o que favorece a compreensão das lacunas no aprendizado e adequação das estratégias de estudo; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aplicação contínua de estratégias de autoavaliação, com maior autonomia

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. resultados disponíveis para análise (e.g., notas em provas e trabalhos, percentuais de acertos em simulados, progresso em metas previamente estabelecidas); b. critérios objetivos para avaliação (e.g., quantidade de conteúdo revisado, consistência no cumprimento de prazos, alcance de metas específicas, como terminar um capítulo por semana); c. disponibilidade de feedback externo (e.g., devolutivas de professores, comentários informativos em trabalhos, correções detalhadas de exercícios);		no monitoramento do desempenho acadêmico;
4. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, para avaliar o próprio desempenho nos estudos, dentre elas: a. análise de progresso com base em objetivos estabelecidos (e.g., verificar se metas semanais foram cumpridas e se o ritmo de estudo está adequado para atingir os prazos finais); b. uso do autoquestionamento reflexivo (e.g., "Quais conteúdos eu domino bem?", "Que tópicos precisam de reforço?", "Minha estratégia de estudo está sendo eficaz?"); c. comparação entre desempenho real e esperado (e.g., comparar resultados obtidos em exercícios com padrões de desempenho ideal, analisar discrepâncias entre metas planejadas e resultados alcançados); 5. Recursos disponíveis para avaliação do desempenho identificados:		2. Redução da incerteza sobre o próprio progresso nos estudos, com maior segurança na tomada de decisões relacionadas ao planejamento acadêmico; 3. Ajustes frequentes nas estratégias de estudo, com melhorias no aprendizado e maior aproveitamento das atividades acadêmicas; 4. Adoção de ferramentas digitais e métricas de desempenho, com acompanhamento estruturado das metas acadêmicas e avaliação da evolução ao longo do tempo; 5. Integração entre autoavaliação e feedback externo, com aprimoramento do aprendizado baseado em devolutivas de professores e análise crítica dos próprios resultados;
	(...)	
		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Desenvolvimento de autonomia acadêmica por meio do monitoramento contínuo de desempenho no processo de estudo; 2. Maior controle sobre a trajetória acadêmica, com uso eficiente de dados e feedbacks para ajustes contínuos nas estratégias de aprendizado; 3. Fortalecimento da autonomia na regulação do estudo e na definição de metas, com aplicação eficaz de métodos de autoavaliação ao longo da vida acadêmica;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. ferramentas digitais (e.g., aplicativos de questões e simulados);		4. Aumento da autoconfiança e da assertividade na tomada de decisões, com avaliação precisa da eficácia das estratégias de estudo e ajustes conforme novas demandas acadêmicas ou profissionais;
b. relatórios e métricas fornecidas por plataformas (e.g., relatórios de progresso, dashboards em sistemas de gestão de aprendizado, análises automáticas em simulados);		(...)
(...)		

Nas classes de estímulos antecedentes, estão propostas cinco variáveis abrangentes: os objetivos em avaliar o próprio desempenho nos estudos, as características dos objetivos acadêmicos, as características relevantes para a avaliação do desempenho, a indecisão sobre estratégias para essa avaliação e os recursos disponíveis para monitoramento do desempenho. Essas variáveis incluem aspectos como a identificação da relação entre os resultados obtidos e os objetivos acadêmicos estabelecidos, a verificação se o progresso atual é suficiente para atingir metas acadêmicas e a adaptação do planejamento de estudos conforme os resultados avaliados. Além disso, envolvem a análise dos objetivos acadêmicos que demandam avaliação do desempenho, diferenciando aqueles voltados à interpretação de informações e os que exigem comunicação e aplicação do conhecimento. Também são considerados critérios para avaliação, como a análise de notas e desempenho em trabalhos, a definição de métricas objetivas e a utilização de feedbacks externos para aprimoramento. Além disso, são abordadas indecisão na escolha de estratégias eficazes para a autoavaliação, incluindo a análise do progresso com base em objetivos estabelecidos, o uso do autoquestionamento reflexivo e a comparação entre o desempenho real e o esperado. Recursos digitais, como aplicativos de simulação e plataformas de análise de desempenho, também são considerados facilitadores para a avaliação contínua do estudo.

Quanto à classe de estímulos consequentes, as variáveis estão organizadas em três subcategorias. Na subcategoria "imediatas", incluem-se a avaliação do desempenho acadêmico com base em análise objetiva dos resultados, a identificação da relação entre os objetivos acadêmicos e o progresso obtido e a definição de critérios para avaliar a eficácia das estratégias de estudo. Além disso, observa-se a incorporação do autoquestionamento reflexivo no processo de aprendizagem, permitindo a identificação de pontos fortes e áreas que necessitam de reforço, bem como a comparação estruturada entre o desempenho real e o esperado. Na subcategoria "a médio prazo", ocorre a aplicação contínua de estratégias de autoavaliação, promovendo maior autonomia no monitoramento do desempenho acadêmico. Além disso, há uma redução da incerteza sobre o próprio progresso nos estudos, permitindo maior segurança na tomada de decisões acadêmicas e ajustes frequentes nas estratégias de estudo para melhoria do aprendizado. Também se observa uma maior adoção de ferramentas digitais e métricas de desempenho, além da integração entre autoavaliação e feedback externo para aprimoramento do aprendizado. Por fim, na subcategoria "a longo prazo", consolidam-se consequências como o desenvolvimento da autonomia acadêmica, maior controle sobre a trajetória acadêmica com uso eficiente de dados e feedbacks para ajustes contínuos e fortalecimento da regulação do estudo e definição de metas. Além disso, há um aumento da autoconfiança e da assertividade na tomada de decisões acadêmicas e profissionais, garantindo avaliação precisa da eficácia das estratégias de estudo e ajustes conforme novas demandas.

4.6 A Análise de Características de Componentes da Classe Geral de Comportamentos

“Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Universitários Possibilita Ampliar o Entendimento Sobre as Subclasses Gerais Relacionadas à Participação em Sala de Aula, Adoção de Estratégias de Aprendizagem e ao Processo de Automonitoramento no Ensino Superior

Na primeira parte da discussão deste trabalho (Seção 3.10), foram exploradas as análises das subclasses gerais de comportamentos voltadas à organização e planejamento, ressaltando como esses repertórios criam condições para que o estudante mantenha ou aumente seu engajamento em atividades acadêmicas. Já nesta segunda parte, o foco recai sobre as subclasses gerais de comportamentos que enfatizam as práticas de estudo diretamente relacionadas à interação com o material acadêmico. Nesse sentido, a discussão abrange cinco subclasses gerais de comportamentos: “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, “Estabelecer um método de estudo”, “Desenvolver leitura eficiente”, “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizem as principais informações estudadas” e “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”. Embora cada subclasse geral aborde aspectos distintos, elas compartilham uma função semelhante: promover comportamentos que viabilizam uma aprendizagem mais ativa, de forma a fortalecer repertórios de tomada de decisão, autocontrole e resolução de problemas, ao mesmo tempo em que aumentam a autonomia do estudante universitário ao longo de sua trajetória acadêmica. A partir dos dados analisados, conclui-se que a adoção dessas estratégias, em conjunto com os comportamentos de organização e planejamento, favorece a autonomia do estudante universitário e aprimora seu desempenho acadêmico de forma mais consistente e duradoura.

Ao lado das subclasses gerais de comportamentos previamente discutidas, voltadas à organização e planejamento, foram propostas 965 variáveis, sendo 563 relativas a classe de estímulos antecedentes e 402 relacionadas a classes de estímulos consequentes, o que reforça a complexidade do comportamento de estudar a ser apresentado por universitários. Para tornar a exposição mais coesa, essas cinco subclasses gerais agora são agrupadas em três grandes blocos de discussão: (1) participação e desempenho em sala de aula; (2) estratégias e métodos para estudar; e (3) automonitoramento do processo de estudo. Seguindo essa lógica, destaca-se como tais repertórios operam de forma interligada e contribuem para maior autonomia do estudante ao longo de sua formação.

A subclasse geral de comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” (Tabela 4.1) abrange classes de comportamentos que visam estimular uma participação mais ativa, estruturada e produtiva durante as aulas. Para fundamentar as variáveis propostas nessa subclasse geral, recorreu-se, em especial, ao estudo conduzido por Cerbin (2018), que revisou estudos demonstrando que a preparação prévia (e.g., leituras iniciais e formulação de perguntas), o engajamento ativo durante a exposição de conteúdos (e.g., fazer perguntas e relacionar informações novas a conhecimentos prévios) e a consolidação posterior (e.g., mediante resumos, retomada dos principais pontos e verificação de lacunas) produzem melhorias na aprendizagem. Uma das evidências apontadas refere-se à meta-análise de Freeman et al. (2014), a qual avaliou 225 estudos em disciplinas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática e constatou que estudantes envolvidos em estratégias de participação ativa obtinham, em média, meio ponto de nota acima, quando comparados a turmas que se restringiam a aulas expositivas, reforçando a ideia de que formular perguntas, engajar-se em debates e se preparar antecipadamente para as aulas contribui para um melhor desempenho acadêmico.

Alinhadas com as recomendações apresentadas na literatura estão propostas quatro amplas classes de estímulos antecedentes na subclasse geral de comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”. Na variável antecedente “Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, está proposta a variável específica “realizar pré-leituras ou consultas de materiais indicados para a aula, garantindo maior preparação e engajamento”, que pode funcionar como estímulo para o estudante chegar mais bem informado e participar ativamente das discussões em sala. Já na variável “Déficits, já identificados, de repertórios comportamentais relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, está proposta, por exemplo, a variável específica “não revisar conteúdos ou leituras indicadas pelo professor”, a qual pode funcionar como estímulo para selecionar estratégias mais precisas em relação aos próprios déficits relacionados a conteúdos e leituras indicados pelo professor.

Além disso, na variável “Aspectos, já identificados, do ambiente de sala de aula pouco estruturado ou acolhedor”, está proposta a variável específica “dinâmicas de aula que não favorecem discussões ou perguntas”, que pode funcionar como o estímulo para o estudante selecionar estratégias mais precisas em relação a como fazer perguntas durante a aula, caso perceba abertura para tal. Por fim, tal como indicado por Cerbin (2018), na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, são exemplificadas as variáveis específicas como “planejamento prévio para as aulas (definir metas de participação, revisar conteúdos-chave)”, que pode funcionar de estímulo para o estudante estipular a meta de fazer ao menos duas perguntas em cada aula, após revisar o capítulo indicado pelo professor; e “fazer anotações (registrar informações principais durante as aulas, revisar e complementar as anotações após as aulas)”, que pode funcionar de antecedente para adotar um método de anotações para registrar conceitos-chave e, ao final da aula, acrescentar referências

bibliográficas e observações complementares que facilitem a compreensão e a preparação para provas futuras.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, dentre as consequências imediatas, está proposta a variável “Participação nas atividades acadêmicas melhorada com maior alinhamento às expectativas do curso e às habilidades exigidas no contexto profissional”, que pode funcionar como um reforçador ao aumentar a clareza do estudante sobre o que se espera de sua atuação em sala, incentivando-o a preparar-se melhor para cada aula. Em médio prazo, está proposta a variável “Estabelecimento de padrões consistentes para a participação ativa em atividades acadêmicas” que tende a aumentar a probabilidade de o estudante manter um nível regular de engajamento e aprofundamento nos conteúdos discutidos, fortalecendo as trocas de conhecimento. Por fim, em longo prazo, está proposta a variável “Consolidação de repertórios acadêmicos e profissionais que favorecem a participação ativa e a construção de conhecimento em diferentes contextos”, que sugere que, ao incorporar esse conjunto de práticas de forma sistemática, o estudante tende a aumentar a probabilidade de aprimorar seu desempenho na sala de aula e a capacidade de participar ativamente em futuras demandas acadêmicas e profissionais.

A subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” amplia o entendimento sobre como o estudante pode planejar, organizar e participar ativamente das discussões em sala, ao detalhar variáveis antecedentes como “realizar pré-leituras ou consultas de materiais indicados”, “definir metas de participação” e “organizar ideias em tópicos claros antes de fazer perguntas”. Tais práticas, descritas em estudos como o de Cerbin (2018) e corroboradas pelas observações de Willingham (2023), aumentam a probabilidade de o estudante identificar lacunas de compreensão, conectar

conhecimentos aprendidos previamente a novos assuntos e formular questões pertinentes. Além disso, ajudam a evitar o que os autores chamam de “*false sense of understanding*” (falsa sensação de entendimento), pois o aluno se mantém atento às passagens em que as respostas a tais questionamentos podem surgir. Por exemplo, ao elaborar um pequeno roteiro de questões sobre trechos de leitura pouco compreendidos, o estudante chega à aula com metas de participação bem definidas (Cerbin, 2018), o que aumenta a probabilidade de levantar perguntas pontuais, contribuir com comentários relevantes e receber feedback informativo do professor ou dos colegas. As possíveis consequências tendem a aumentar o desempenho acadêmico e habilidades de comunicação, e em médio e longo prazo, podem desenvolver um repertório mais sofisticados em apresentações acadêmicas e profissionais. Portanto, a especificação de tais variáveis pode acrescentar maior clareza para construção de programas voltados a participação mais ativa do aluno em sala de aula.

A subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” pode ser interpretada como parte do desenvolvimento da autonomia, como quando o estudante universitário decide “realizar pré-leituras ou consultas de materiais indicados para a aula”. Nesse momento, ele não sabe exatamente quais serão as consequências de investir esse tempo adicional, mas escolhe aumentar a probabilidade de participação ativa em sala. Ao identificar dúvidas específicas ou reconhecer a necessidade de preparar intervenções durante as discussões, o estudante exerce a resolução de problemas ao definir metas de participação (e.g., “fazer ao menos duas perguntas em cada aula”) ou rever metodicamente os conteúdos-chave para criar perguntas bem embasadas. Esse processo envolve reconhecer o valor de sanar as próprias lacunas, mesmo sem ter a resposta prontamente disponível. Por fim, manter práticas como revisar e complementar anotações após cada aula exige autocontrole, pois o estudante antecipa que restringir a disponibilidade de reforçadores imediatos (e.g., descanso ou lazer) pode trazer vantagens de maior valor a longo prazo, como

um melhor desempenho acadêmico e maior domínio dos conteúdos. Juntas, essas estratégias refletem um repertório mais autônomo, pautado na capacidade de conduzir as próprias ações de estudo. Assim, a análise da subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula” propôs variáveis que são críticas para a ocorrência desse comportamento.

Contudo, para que esses repertórios voltados ao aprimoramento do desempenho em sala produzam aprendizagem sustentável também fora do ambiente de aula, torna-se essencial considerar os comportamentos relacionados ao “como” estudar o material acadêmico. É nesse sentido que se inserem as subclasses gerais de comportamentos “Estabelecer um método de estudo”, “Desenvolver leitura eficiente” e “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizem as principais informações estudadas”. Embora cada uma trate de aspectos específicos, tais como, selecionar estratégias adequadas as demandas acadêmicas, desenvolver a leitura acadêmica ou sintetizar conteúdos em mapas conceituais e resumos, todas compartilham a função semelhante de tornar o processo de “como” estudar o material acadêmico mais eficiente.

A subclasse geral de comportamentos “Estabelecer um método de estudo” (Tabela 4.3) diz respeito ao conjunto de repertórios que visam avaliar, selecionar e adaptar as estratégias de aprendizagem adaptadas às demandas acadêmicas. Nas últimas décadas, o termo “Science of Learning” (Ciência da Aprendizagem) (Overson et al., 2023) tem sido utilizado pelos psicólogos cognitivistas para se referir a pesquisas voltadas a identificar as condições que promovem aprendizagem, recordação (ou lembrança) e generalização do conhecimento. Em especial, estudos indicam que a “prática de lembrar” (em que o aprendiz tenta lembrar ativamente as informações antes de consultá-las novamente), a “prática espaçada” (distribuição do estudo em sessões menores e espaçadas ao longo do tempo) e a “prática intercalada” (alternando diferentes tipos de tarefas em uma mesma sessão) podem produzir melhoras

acadêmicas significativas em diferentes domínios e perfis de estudantes (Dunlosky et al., 2013).

A partir da integração desses achados da literatura, estão propostas na análise da subclasse geral de comportamento “Estabelecer um método de estudo”, quatro classes abrangentes de estímulos antecedentes. Tal como indicado por Dunlosky et al. (2013), na variável “Objetivos, já identificados, de estabelecer um método de estudo”, está proposta a variável específica “selecionar técnicas de estudo baseadas em evidências científicas, como autoexplicação, prática espaçada e prática de lembrar, para maximizar a eficácia do aprendizado”, que pode funcionar como estímulo para que o estudante priorize técnicas de estudo comprovadamente eficazes, estruturando o estudo de forma mais intencional. Já na variável “Pouca clareza sobre os objetivos do estudo”, está proposta a variável específica “objetivos específicos do estudo (e.g., preparação para provas, produção de trabalhos acadêmicos)”, a qual pode funcionar como antecedente que leva o estudante a delimitar metas concretas, por exemplo, identificar que precisa focar a elaboração de um artigo científico em vez de estudar de modo genérico. E na variável “Pouca clareza sobre as características das tarefas acadêmicas”, está proposta a variável específica “complexidade das tarefas (e.g., tarefas simples que demandam memorização, atividades intermediárias que requerem compreensão, tarefas complexas que envolvem análise ou síntese)”, que pode funcionar como um estímulo para o estudante planejar o tempo de estudo com base no nível de exigência de cada atividade (e.g., dedicando blocos maiores às tarefas de análise mais aprofundada). Por fim, na variável “Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para estabelecer métodos de estudo eficazes”, está proposta a variável específica “consulta a orientações externas (e.g., recomendações de professores sobre como estruturar o estudo, dicas de colegas para técnicas específicas)”, que pode funcionar como estímulo para o estudante buscar feedback e sugestões que o auxiliem na seleção das práticas de estudo mais adequadas às suas necessidades.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Estabelecer um método de estudo”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Método de estudo estabelecido, com clareza sobre as etapas e estratégias adotadas”, que pode funcionar como um estímulo reforçador ao proporcionar ao estudante uma visão organizada sobre o que e como precisa ser feito e de como conduzir o processo de estudo. Em médio prazo, está proposta a variável “Estabelecimento de padrões consistentes de estudo, com adaptação contínua das estratégias conforme o progresso acadêmico”, que tende a aumentar a probabilidade de o estudante aprimorar continuamente suas estratégias de estudo, à medida que identifica o que funciona melhor para cada tipo de conhecimento. Por fim, em longo prazo, está proposta a variável “Desenvolvimento de um repertório de estratégias de estudo integradas e ajustáveis para diferentes contextos acadêmicos e profissionais”, que sugere que, ao incorporar e refinar esse conjunto de práticas ao longo do tempo, o estudante tende a aumentar a probabilidade de consolidar uma maior autonomia na condução dos próprios estudos e capacidade de adaptação e aplicação das técnicas em cenários futuros de trabalho ou formação continuada.

A variáveis propostas na subclasse geral “Estabelecer um método de estudo” podem contribuir para suprir a carência de orientações formais apontada por Kornell e Bjork (2007) e Hartwig e Dunlosky (2012), que observaram que a maioria dos estudantes improvisa suas técnicas de estudo e não recebe instruções sistemáticas sobre métodos eficazes. Constatação também observada em estudantes universitários brasileiros, que frequentemente não adquirem estratégias de estudo eficazes ao longo da vida escolar (Dassow & Vieira-Santos, 2021). Diante desse cenário, quando o comportamento de estudo está sob controle dessas variáveis, há maior probabilidade de o estudante ajustar seus métodos de estudo às “características das atividades acadêmicas” (e.g., “tipos, complexidade e natureza das tarefas”) e utilizar estratégias mais

eficazes, como “métodos gerais de estudo baseados em evidências” (e.g., mapas conceituais e prática distribuída) e “métodos específicos para diferentes demandas” (e.g., flashcards, autoexplicação e diagramas). Ao integrar essas variáveis com “consultas a orientações externas” (e.g., recomendações de professores) e “ajustes nas estratégias com base em experiências anteriores”, o estudante tende a aumentar a probabilidade de selecionar e manter métodos de estudo mais eficazes, aumentando a probabilidade de um melhor desempenho acadêmico.

Além disso, análise de seis subclasses constituintes da subclasse geral “Estabelecer um método de estudo” — dentre elas, “Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades” (Tabela 4.4) e “Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento” (Tabela 4.5) — amplia o grau de especificidade ao descrever quais variáveis (e.g., “prática espaçada”, “construção de mapas conceituais”, “integração de técnicas de autoexplicação”) podem funcionar como estímulos antecedentes que aumentam a probabilidade de o estudante selecionar, ajustar ou descartar determinadas estratégias de acordo com às próprias necessidades (e.g. dificuldades em memorização necessidade de maior organização) e o tipo de conhecimento a ser aprendido (e.g., factual, conceitual ou procedimental). Esse detalhamento contribui para a elaboração de programas de ensino e intervenções que não apenas enfatizam “o quê” o estudante deve fazer, mas também “sob quais condições” e “com quais recursos” ele pode operar para estabelecer métodos de estudos eficientes.

A integração dessas variáveis antecedentes e consequentes de “Estabelecer um método de estudo” pode ser exemplificada por um estudante que, ao identificar “pouca clareza sobre as características das tarefas acadêmicas”, como leituras extensas que exigem análise crítica, decide “selecionar técnicas de estudo baseadas em evidências científicas” (e.g., prática distribuída e autoexplicação), estruturando de forma sistemática cada sessão de leitura. Ao

identificar que certas leituras continuam gerando confusão ou acúmulo de conteúdo, o estudante resolve problemas ao ajustar seu cronograma e buscar orientações externas sobre os pontos mais complexos. Ademais, manter práticas regulares (e.g., ler dez páginas por dia e resumir oralmente os principais conceitos) exige autocontrole, pois o estudante precisa restringir a disponibilidade de reforçadores imediatos (e.g., descanso ou acesso às redes sociais) para manter a rotina de estudo. Como consequência imediata, ele produz “maior clareza sobre as etapas e estratégias adotadas”, o que reforça a utilidade de seu método de estudo. Em médio prazo, pode produzir o “estabelecimento de padrões consistentes de estudo, com adaptação contínua das estratégias conforme o progresso acadêmico”, permitindo que o estudante identifique onde aplicar mais esforço e ajuste técnicas específicas para conteúdos mais exigentes. Assim, a análise da subclasse geral “Estabelecer um método de estudo” apresenta variáveis que são críticas para o desenvolvimento autônomo de um repertório de métodos ao longo da trajetória acadêmica, de forma a reduzir a dependência de orientações externas.

Apesar do impacto positivo da adoção de um método de estudo estruturado, ainda há desafios em compreender como essas estratégias podem ser aplicadas, especialmente quando o próprio estudante precisa gerenciá-las sem intervenção direta de professores ou instituições. Isso destaca a necessidade de investigar até que ponto a literatura a “Ciência da Aprendizagem”, que embasa técnicas como prática de lembrar, estudo espaçado e prática intercalada (Dunlosky et al., 2013), pode ser adaptada ao contexto real do ensino superior. Boa parte dessas evidências foi construída a partir de experimentos controlados em laboratório, garantindo um rigoroso controle de variáveis, mas sem necessariamente refletir a complexidade do ambiente acadêmico, onde fatores como carga de trabalho variável, múltiplas disciplinas e diferenças individuais podem influenciar a efetividade dessas práticas.

Como mencionado em análises de Benassi et al. (2014), embora existam “princípios promissores” (como a noção de dificuldades desejáveis¹¹) identificados em pesquisas de alto rigor metodológico, muitos ainda carecem de validação sistemática em ambientes educacionais reais. E sobretudo para compreender como essas práticas podem ser adotadas — ou adaptadas — quando o próprio estudante é o principal agente do processo de estudo. Em outras palavras, apesar de as instituições e docentes poderem sugerir rotinas de estudo ou promover ambientes de feedback, cabe ao aluno gerenciar ativamente como, quando e por que aplicar cada estratégia no seu dia a dia. Além disso, ao enfatizar a figura do estudante como principal agente do processo, futuras pesquisas poderiam avaliar até que ponto o aluno é capaz de identificar e corrigir, por conta própria, erros na aplicação das estratégias (e.g., praticar “lembrar” com intervalos inadequados ou sem feedback suficiente). E assim, ao identificar o impacto de possíveis ajustes, seja a modificação do intervalo de sessões de estudo, a troca de ferramenta digital ou a inserção de autotestes adicionais, possibilitaria mapear as contingências que efetivamente levam o estudante a estabelecer método de estudo eficiente e autônomo.

Enquanto a subclasse geral de comportamentos “Estabelecer um método de estudo” focaliza em comportamentos que orientam “como” o estudante avalia, seleciona e adapta estratégias de aprendizagem diante de diversas demandas acadêmicas, a subclasse geral de comportamentos “Desenvolver leitura eficiente” (Tabela 4.6) enfatiza “como” tornar a leitura mais compreensiva, estruturada e direcionada aos objetivos acadêmicos do estudante. Nesse sentido, estudos de Nguyen e McDaniel (2014) e Callender e McDaniel (2009) demonstram que, em muitos contextos de leitura acadêmica, os estudantes costumam recorrer a estratégias de baixa eficiência, como simples releitura ou anotações superficiais, cujos benefícios são limitados em comparação a métodos mais ativos (e.g., leitura analítica, autoexplicação). Esses autores encontraram evidências de que práticas como Read-Recite-Review (i.e., ler, fazer uma

¹¹ Ver mais sobre esse conceito em Bjork e Bjork (2011).

*recitação*¹² e, então, retomar o texto) ou o uso de questionários reflexivos ao longo da leitura podem favorecer melhor compreensão e recordação do conteúdo (McDaniel et al., 2009). Com base na literatura sobre o tema foram propostas variáveis que visaram especificar tais práticas.

Na subclasse geral de comportamentos “Desenvolver leitura eficiente”, estão propostas três classes abrangentes de estímulos antecedentes que incluem os “Objetivos, já identificados, de desenvolver leitura eficiente”, em que está proposta a variável específica “ampliar o conhecimento sobre um tema para preparar um trabalho acadêmico”, que pode funcionar como estímulo para o estudante buscar leituras direcionadas aos tópicos centrais do projeto. Já na variável “Características, já identificadas, do que constitui leitura eficiente”, está proposta a variável específica “adaptação da estratégia de leitura ao objetivo acadêmico (e.g., leitura exploratória para captar informações gerais, leitura analítica para aprofundamento)”, que pode estimular o estudante a ajustar o tipo de leitura conforme a complexidade do texto. Por fim, conforme recomendações de Nguyen e McDaniel (2014), na variável “Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para desenvolver leitura eficiente”, está proposta a variável específica “seleção de abordagens para aprimorar a compreensão e retenção da leitura (e.g., leitura ativa com anotações, autoexplicação)”, que pode funcionar como estímulo antecedente para que o estudante teste diferentes técnicas, como fazer anotações ou produzir resumos e, assim, definir a abordagem mais eficaz para cada tipo de conteúdo.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Desenvolver leitura eficiente”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Leitura desenvolvida de forma eficiente, com identificação clara das ideias centrais e argumentos principais do texto”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao produzir resultados práticos, como maior

¹² A etapa “Recite” (no esquema Read-Recite-Review) consiste em tentar recordar conscientemente, a cada trecho, as informações principais do que foi lido e anotar com as próprias palavras os elementos mais relevantes. Essa etapa pode incluir estratégias como fechar os olhos para facilitar a evocação do conteúdo, prática que estudos empíricos relacionam a uma melhora no processo de recordação (McDaniel et al., 2009).

rapidez na compreensão de conteúdos, reforçando o estudante a manter ou aprimorar suas estratégias de leitura. Em médio prazo, está proposta a variável “Aplicação consistente de estratégias de leitura eficiente, o que amplia a fluidez na interpretação de textos acadêmicos e técnicos”, que tende a aumentar a probabilidade de utilização estratégias adequadas a cada tipo de material, melhorando a qualidade da interpretação. Por fim, em longo prazo, está proposta a variável “Desenvolvimento de autonomia na leitura acadêmica, com autogerenciamento eficaz das práticas de leitura e aprendizado” que sugere que, ao apresentar um aumento na frequência e na generalização dessas estratégias, o estudante tende a aumentar a probabilidade de aprofundar sua capacidade de compreender textos complexos e ampliar seu repertório de análise crítica em cenários futuros, seja na vida acadêmica ou em sua trajetória profissional.

Um exemplo de como a autonomia pode ser interpretada por meio das variáveis proposta na subclasse geral “Desenvolver leitura eficiente” ocorre quando o estudante, ao se deparar com “pouca clareza sobre as características das tarefas acadêmicas” e tendo o “objetivo de ampliar o conhecimento sobre um tema para preparar um trabalho acadêmico”, toma decisões sobre o tipo de estratégia de leitura a aplicar (e.g., leitura exploratória para identificar informações gerais, leitura analítica para aprofundamento em pontos críticos). Diante de trechos especialmente complexos ou termos técnicos pouco familiares, ele resolve problemas ao ajustar sua abordagem, seja consultando materiais adicionais, segmentando o texto em partes menores ou dialogando com colegas para esclarecer dúvidas. Além disso, manter a prática de registrar notas detalhadas e revisar regularmente esses apontamentos exige autocontrole, pois implica adiar reforçadores imediatos (como lazer ou interações em redes sociais) em prol de benefícios acadêmicos mais duradouros (e.g., “Leitura desenvolvida de forma eficiente” de modo imediato e “Aplicação consistente de estratégias de leitura eficiente” em médio prazo). Com o fortalecimento desses repertórios, o estudante avança em direção ao “Desenvolvimento de autonomia na leitura acadêmica, com autogerenciamento eficaz das

práticas de leitura e aprendizado”, ampliando sua capacidade de analisar criticamente textos complexos em diversos contextos, tanto na graduação quanto em futuras demandas profissionais.

No entanto, conforme destacado por Stevens e Vaughn (2019), intervenções focadas em um único componente (e.g., ensinar apenas a formular perguntas durante a leitura) podem não produzir melhorias consistentes em universitários com dificuldades para lidar com textos acadêmicos complexos. Esses autores apontam que, caso a leitura ativa não produza compreensão, pode ser necessário ampliar o suporte em outras variáveis do texto acadêmico, por exemplo, terminologia, estrutura argumentativa e análise de evidências. Para contornar essa limitação, foram realizadas a análise de dez subclasses constituintes da subclasse geral “Desenvolver leitura eficiente” — dentre elas, “Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios” (Tabela 4.9) e “Avaliar a própria compreensão das informações apresentada” (Tabela K - 4) — que ampliam o grau de especificidade das variáveis relacionadas ao comportamento de leitura acadêmica.

Por exemplo, na subclasse de comportamentos “Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios” está proposta a variável antecedente “aplicação de critérios científicos de avaliação, tais como replicabilidade dos resultados e rigor nos métodos aplicados”, que pode funcionar como estímulo para o estudante a investigar a solidez metodológica e possíveis vieses no texto; em contrapartida, na subclasse “Avaliar a própria compreensão das informações apresentada” está proposta a variável antecedente “uso de perguntas orientadoras para avaliar a própria compreensão do texto (e.g., quais são os principais argumentos apresentados? como eles se relacionam aos meus objetivos acadêmicos?)”, que funciona como um estímulo para o leitor a identificar lacunas e ajustar suas estratégias de estudo. Como consequência imediata, a ocorrência conjunta desses comportamentos produz aumento na clareza na análise dos textos e o ajuste de leituras

complementares; em médio e longo prazo, tais práticas tendem a aumentar a probabilidade da consolidação da análise crítica e a autoavaliação, de forma a possibilitar uma interpretação mais eficiente das informações presentes no texto lido. Assim, uma possível implicação dessa especificidade nas análises dessas subclasses de comportamentos é o aumento da probabilidade de ensiná-los de maneira mais eficiente.

O desenvolvimento da subclasse geral “Desenvolver leitura eficiente” pode ter implicações na trajetória profissional do estudante universitário, especialmente em contextos que exigem análise crítica e tomada de decisões baseadas em informações complexas. Profissionais que desenvolveram repertórios avançados de leitura durante a graduação tendem a demonstrar maior eficiência na interpretação de documentos técnicos, relatórios estratégicos e diretrizes institucionais (Snow & Uccelli, 2009). Por exemplo, um profissional da área jurídica que precisa analisar legislações, pareceres ou contratos extensos pode se beneficiar da “adaptação da estratégia de leitura ao objetivo acadêmico”, utilizando uma leitura exploratória para obter uma visão geral antes de aprofundar pontos críticos. No entanto, um fator determinante para a autonomia profissional é a capacidade de avaliar criticamente informações. Ao longo da formação acadêmica, o estudante que desenvolve repertórios voltados à “identificação de inconsistências em argumentos e análise da confiabilidade de fontes” adquire um diferencial para ambientes profissionais onde decisões precisam ser baseadas em informações bem fundamentadas. Por exemplo, um gestor ao avaliar propostas de projetos pode precisar diferenciar dados embasados em evidências de informações imprecisas ou enviesadas, evitando escolhas precipitadas e reduzindo riscos operacionais. Portanto, a análise da subclasse geral “Desenvolver leitura eficiente” propôs variáveis que são críticas para a autonomia quanto a leitura acadêmica, e quando bem desenvolvida, favorece o desempenho na graduação e fortalece a capacidade de atuar de forma mais analítica e autônoma em diferentes contextos profissionais.

Contudo, mesmo ao desenvolver a leitura de forma eficiente, o estudante universitário frequentemente enfrenta o desafio de sintetizar grandes volumes de conteúdo para revisão, análise ou aplicação prática, demonstrando a relevância de outra subclasse geral de comportamentos: “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas” (Tabela 4.10). Essa subclasse geral envolve uma ampla classe de respostas voltadas a organizar e sintetizar o conteúdo acadêmico. Por exemplo, ao criar esquemas visuais, o estudante seleciona as ideias principais, hierarquiza conceitos e delinea relações entre tópicos (e.g., vínculos causais ou comparações); já em resumos textuais, o estudante sintetiza o conteúdo de forma linear e com suas próprias palavras, promovendo uma interação ativa com o material e consequentemente uma compreensão mais profunda (Bui & McDaniel, 2015; Gurung & Dunlosky, 2023). As estratégias de esquematização e resumo tendem a aumentar a probabilidade de o estudante aprender os conteúdos estudados, principalmente se articuladas com as estratégias abordadas nas subclasses gerais “Estabelecer um método de estudo” e “Desenvolver leitura eficiente”.

Estudos empíricos demonstram que elaborar esquemas ou resumos pode reforçar a recordação e a compreensão de conhecimento estudado. Por exemplo, em experimentos nos quais estudantes receberam instruções para organizar o material em tópicos hierárquicos ou desenhar diagramas que representem relações funcionais, observou-se melhora em testes de recordação e de compreensão inferencial (Bui & McDaniel, 2015; Ponce et al., 2023). De forma específica, pesquisas sobre planejamento e organização de anotações (para desenvolver esquemas e diagramas ilustrativos) indicam aumento na probabilidade de o estudante selecionar as informações mais importantes do texto e relacioná-las em um esboço coeso, resultando em maior clareza conceitual para revisões futuras (Ponce et al., 2023). Assim, ao registrar as informações contidas em textos ou em aulas de forma planejada e sistemática, o aprendiz reformula o conteúdo com base na hierarquização de ideias (e.g., divisão em tópicos

principais e subtópicos) e em conexões lógicas (e.g., causa e efeito, comparações e aplicações). Tais práticas, por sua vez, indicam aumento na probabilidade de melhoria no desempenho em avaliações por acesso rápido e eficiente às informações sintetizadas e redução do tempo necessário para revisar grandes volumes de informação, aumentando a eficiência em períodos de estudo.

Com base em estudos que relacionam práticas de esquematização e resumo ao aprimoramento da compreensão e recordação, estão propostas quatro classes abrangentes de estímulos antecedentes para a subclasse geral de comportamentos “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas”. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos”, está proposta a variável específica “organizar e estruturar o conhecimento de maneira sistemática”, que pode funcionar como estímulo para o estudante adotar formatos visuais ou textuais que evidenciem as relações entre conceitos. Já na variável “Déficits, já identificados, em comportamentos para elaborar esquemas ou resumos”, está proposta, por exemplo, a variável específica “dificuldade em selecionar as informações essenciais”, a qual pode funcionar como estímulo para o estudante identificar a necessidade de priorizar tópicos-chave em vez de transcrever extensos trechos sem hierarquização. E na variável “Critérios, já identificados, para elaboração de esquemas ou resumos”, está proposta a variável específica “natureza do conteúdo (e.g., escolha de esquemas para teorias interdisciplinares; uso de resumos para fatos lineares)”, que pode funcionar como estímulo antecedente ao orientar o estudante na definição do formato mais adequado de acordo com a natureza do conteúdo. Por fim, na variável “Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados à elaboração de esquemas ou resumos”, são exemplificadas variáveis específicas como “participação em workshops sobre criação de esquemas visuais” e “uso de recursos online confiáveis (e.g., vídeos tutoriais sobre

esquemáticação)”, que podem funcionar como estímulos para o estudante buscar novas técnicas e ferramentas, de forma a tornar a ocorrência do comportamento de sintetizar conteúdos mais provável.

No que se refere às classes de estímulos consequentes para a subclasse geral “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, está proposta a variável “Comportamentos para elaborar esquemas ou resumos desenvolvidos de forma estruturada e organizada, com representação clara das informações essenciais”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao permitir ao estudante visualizar com mais clareza o que é fundamental em cada conteúdo. Em médio prazo, está proposta a variável “Melhoria no desempenho em avaliações por acesso rápido e eficiente às informações esquematizadas”, que tende a aumentar a probabilidade de o estudante consolidar o hábito de criar resumos e esquemas, uma vez que identifica melhorias em termos de recordação e revisão de informações. Por fim, em longo prazo, está proposta a variável “Generalização das habilidades de síntese para diferentes contextos acadêmicos e profissionais, favorecendo a comunicação clara e objetiva de informações complexas”, sugerindo que, ao manter e refinar esses repertórios, o estudante aumenta a probabilidade de aprimorar seu processo de aprendizagem e sua capacidade de organizar e transmitir conhecimentos em apresentações, projetos de pesquisa e situações profissionais.

O desenvolvimento da autonomia acadêmica envolve, entre outros aspectos, a capacidade de o estudante selecionar estratégias adequadas para organizar informações, como ocorre na subclasse geral “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas”. Uma interpretação possível é quando o estudante toma decisões sobre qual formato (e.g., mapas conceituais ou resumos textuais)

melhor se adequa às suas necessidades acadêmicas e ao tipo de conteúdo, mesmo sem saber exatamente qual estratégia produzirá maior compreensão. Diante de déficits, como a “dificuldade em selecionar as informações essenciais”, o estudante resolve problemas ao testar diferentes critérios de organização (e.g., hierarquizar conceitos principais e secundários ou alinhar a forma de apresentação à finalidade do estudo) até encontrar um modelo eficaz para cada disciplina. Além disso, manter a prática de elaborar e revisar esquemas ou resumos com regularidade exige autocontrole, pois envolve diminuir a probabilidade de escolha por métodos mais rápidos, porém menos organizados (como apenas reler o texto), em prol de benefícios acadêmicos de longo prazo (por exemplo, “melhoria no desempenho em avaliações por acesso rápido e eficiente às informações esquematizadas”). Com a consolidação desse repertório, o estudante desenvolve gradualmente autonomia, demonstrando maior capacidade de gerenciar o próprio processo de estudo e adaptar as estratégias de síntese às demandas de diferentes contextos acadêmicos e profissionais.

O desenvolvimento da subclasse geral “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas” pode ter implicações na trajetória profissional do estudante universitário, especialmente em contextos que exigem organização, síntese de informações e comunicação eficaz. Por exemplo, um médico que participa regularmente de congressos científicos e precisa assimilar novas diretrizes de tratamento pode aplicar a “organização e estruturação do conhecimento de maneira sistemática” ao transformar artigos extensos e apresentações técnicas em resumos visuais ou fichas de estudo que facilitam o acesso posterior às informações mais relevantes. Da mesma forma, um engenheiro que precisa compreender regulamentações complexas pode recorrer à prática de selecionar informações essenciais e representar relações entre conceitos para criar diagramas que associam normas técnicas a aplicações práticas no projeto. A longo prazo, essa habilidade possivelmente favorece a recuperação eficiente de informações e

melhora a comunicação entre profissionais. Um advogado, por exemplo, que sintetiza jurisprudências e pareceres pode apresentar argumentos mais estruturados em reuniões estratégicas, enquanto um programador que documenta código de forma esquemática pode facilitar a colaboração dentro de sua equipe. Isto posto, a análise da subclasse geral “Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas” propôs variáveis que são críticas para o comportamento de sintetizar informações desenvolvida no ambiente acadêmico, fortalecendo a autonomia no aprendizado e na atuação profissional.

Somando-se às quatro subclasses já discutidas, a subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo” (Tabela 4.12) destaca-se como comportamentos de monitorar o próprio processo de aprendizagem são críticos para o autogerenciamento intelectual. Pesquisas como a de Dunlosky e Rawson (2012) indicam que, se o estudante depende apenas de uma “autoavaliação”, ou seja, baseada exclusivamente em sua própria avaliação, ele tende a superestimar seu desempenho acadêmico e não ajusta de forma eficaz o comportamento de estudar. No mesmo sentido, Yan e Carless (2022) enfatizam que uma autoavaliação efetiva não ocorre apenas a partir de processos internos do indivíduo, mas depende também de interações com colegas, professores e materiais instrucionais. É nesse ponto que os autores citam o conceito de “literacia em feedback”, ou seja, a capacidade de buscar comentários informativos, interpretar criticamente e aplicar informações relevantes sobre o próprio desempenho acadêmico. Conceito análogo a noção de autoconhecimento para a Análise do Comportamento, como um processo mediado por relações com a comunidade verbal (Nico, 2001). Em outras palavras, em vez de se avaliar de maneira individual, o estudante recorre a referências externas — como exemplos de trabalhos, rubricas ou comentários de terceiros — para comparar a qualidade de seu comportamento de estudar ao que é esperado ou desejável, e tomar decisões mais informadas na condução do

processo de estudo. Em contrapartida, estudos de Hartwig e Dunlosky (2012) revelam que práticas individuais, como a aplicação de autotestes (self-testing) correlacionam-se positivamente com o rendimento acadêmico, pois estimulam o estudante a verificar de modo objetivo o próprio repertório e a reajustar as estratégias de estudo conforme necessário. Dessa forma, a implementação de comportamentos de automonitoramento pode aumentar a probabilidade de o estudante identificar lacunas no entendimento dos conteúdos acadêmicos e corrigi-las.

Com base em estudos que relacionam práticas de “autoteste” e “literacia em feedback” ao aprimoramento do automonitoramento no processo de estudos (Dunlosky & Rawson, 2012; Hartwig & Dunlosky, 2012; Yan & Carless, 2022), estão propostas cinco categorias abrangentes de estímulos antecedentes na subclasse geral de comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”. Por exemplo, na variável “Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos de automonitoramento no processo de estudo”, está proposta a variável específica “promover autonomia no aprendizado ao se autoavaliar e ajustar abordagens, substituindo práticas ineficazes”, que pode funcionar como estímulo para o estudante revisar regularmente seu progresso e aperfeiçoar as técnicas de estudo. Já na variável “Déficits, já identificados, em comportamentos de automonitoramento no processo de estudo”, está proposta a variável específica “dificuldade em avaliar o próprio progresso acadêmico, levando à repetição de estratégias ineficazes”, a qual pode funcionar como estímulo para a necessidade de registrar de forma estruturada suas metas e resultados (e.g., anotações de tarefas concluídas). E na variável “Aspectos do Ensino Superior, já identificados, que requerem desenvolvimento de comportamentos de automonitoramento”, está proposta a variável específica “necessidade em conciliar múltiplos compromissos acadêmicos e extracurriculares”, a qual pode funcionar de estímulo para o

estudante adotar estratégias específicas de autoavaliação para gerenciar prazos e demandas característicos do ensino superior.

Na variável “Indecisão sobre estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos relacionados ao automonitoramento no processo de estudo”, está proposta a variável “uso de estratégias específicas de autoavaliação (e.g., checklists, gráficos de metas)” que pode funcionar como estímulos para o estudante acompanhar seu desempenho de forma mais objetiva por meio de estratégias apropriadas. Por fim, na variável “Disponibilidade de recursos, já identificados, digitais para desenvolver comportamentos de automonitoramento no processo de estudo”, está proposta a variável específica “ferramentas digitais (e.g., aplicativos como Notion, Trello ou Google Sheets)”, que pode funcionar como estímulo antecedente, oferecendo suporte prático para que o estudante registre e monitore o próprio progresso.

No que se refere às classes de estímulos consequentes da subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo”, estão propostas consequências imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Por exemplo, entre as consequências imediatas, foi proposta a variável “Comportamentos de automonitoramento no processo de estudo desenvolvidos, com maior clareza sobre o próprio progresso acadêmico e identificação de ajustes necessários”, que pode funcionar como estímulo reforçador ao permitir ao estudante identificar com maior clareza a eficiência de suas estratégias e realizar mudanças pontuais. Em médio prazo, está proposta variável “Aplicação consistente de estratégias de automonitoramento, com maior autonomia na gestão do processo de aprendizagem”, que tende a aumentar a probabilidade de o estudante depender menos de avaliações externas para validar seu progresso, de forma a fortalecer o autogerenciamento intelectual. Por fim, em longo prazo, está proposta a “Consolidação de repertórios de automonitoramento que favorecem a autonomia acadêmica e profissional”, indicando que a adoção sistemática desses comportamentos possivelmente aumenta a probabilidade de que práticas como registrar

progressos, ajustar estratégias e redefinir prioridades se tornem parte do repertório acadêmico do estudante universitário.

O desenvolvimento da subclasse geral “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo” pode ter implicações na trajetória profissional do estudante universitário, especialmente em áreas que exigem monitoramento contínuo sobre a própria prática e ajustes estratégicos para aprimoramento profissional. Por exemplo, um psicólogo clínico pode aplicar essas habilidades ao revisar regularmente sua atuação em atendimentos psicoterapêuticos. A capacidade de monitorar o impacto de suas intervenções e identificar padrões na evolução dos pacientes pode levá-lo a ajustar sua abordagem com base em evidências, como anotações sobre sessões anteriores, feedbacks dos pacientes e registros da própria percepção sobre a condução do caso. Se identificar que determinada técnica não está produzindo os efeitos esperados, ele pode buscar novas referências teóricas, participar de supervisões ou reformular sua estratégia de intervenção. Profissionais que monitoram suas próprias práticas e ajustam sua abordagem com base em indicadores concretos de desempenho têm maior probabilidade de se destacar em cargos que exigem autonomia e tomada de decisão baseada em evidências. Dessa forma, a ocorrência de comportamentos de automonitoramento no contexto acadêmico aumenta a probabilidade que o estudante aprimore sua produtividade, refine suas habilidades e acompanhe as transformações da sua área de atuação. Considerando isso, a análise da subclasse geral de comportamentos “Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo” propôs variáveis que são críticas para o desenvolvimento dessa classe de comportamentos.

Em síntese, essa discussão abordou cinco subclasses gerais de comportamentos diretamente voltados à interação com o conteúdo acadêmico. Ainda que cada um realce aspectos específicos, elas se articulam para promover maior autonomia e um domínio mais profundo os materiais acadêmicos estudados. Trabalhos de Dunlosky et al. (2013), Nguyen e

McDaniel (2014), Bui e McDaniel (2015) e Hartwig e Dunlosky (2012), por exemplo, mostram que práticas como autoexplicação, revisões espaçadas, esquematização proporcionam melhora na compreensão do conteúdo e no desempenho acadêmico. Essas melhorias tendem a ser mais expressivas quando o estudante adota estratégias de automonitoramento, reavaliando metas e identificando lacunas a serem supridas. No entanto, o estudante raramente encontra essas classes de comportamentos de maneira isolada; em contextos reais, ele precisa decidir simultaneamente quais estratégias de aprendizagem utilizar.

Um exemplo de como essas cinco subclasses gerais de comportamentos podem se articular e promover a autonomia do estudante universitário ocorre quando ele, ao preparar-se para o semestre, desenvolve comportamentos para aprimorar o desempenho dentro da sala de aula ao decidir “realizar pré-leituras ou consultas de materiais indicados” e “definir metas de participação” (e.g., fazer ao menos duas perguntas por aula). Paralelamente, ele estabelece um método de estudo ao “selecionar técnicas baseadas em evidências” (e.g., prática distribuída, autoexplicação) e comparar diferentes abordagens recomendadas por colegas e professores, identificando quais se adequam melhor ao ritmo e às exigências do semestre. Diante de leituras complexas, o estudante desenvolve leitura eficiente ao “adotar estratégias de leitura exploratória e analítica” (e.g., identificando informações gerais e depois aprofundando aspectos centrais), além de “segmentar o texto” em partes menores para evitar sobrecarga. E para conseguir lidar com o volume extenso de leituras, ele desenvolve comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações, por exemplo, criando mapas conceituais para relacionar conceitos-chave e resumos textuais para temas lineares. Por fim, o estudante desenvolve comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo ao registrar suas metas, revisar regularmente o próprio progresso (p. ex., através de checklists ou gráficos de metas) e ajustar estratégias conforme identifica lacunas de compreensão ou problemas na gestão do tempo. Nesse processo, cada tomada de decisão (por

exemplo, priorizar matérias mais urgentes), resolução de problemas (como adaptar o cronograma após um prazo acadêmico ser antecipado) e exercício de autocontrole (ao postergar recompensas imediatas para seguir o planejamento estabelecido) fortalece o repertório de autogerenciamento, ampliando gradualmente a capacidade de o estudante conduzir seus estudos de forma autônoma, generalizando essas habilidades a outros contextos acadêmicos e profissionais.

5. Implicações de Analisar as Características dos Componentes das Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral de Comportamentos “Estudar de Forma Autônoma” a ser Apresentado por Estudantes Universitários

Uma das implicações de propor características dos componentes das classes de comportamentos constituintes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por estudantes universitários e suas classes constituintes é quantidade de cada uma delas. A partir da análise da classe geral de comportamentos de “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por estudantes universitários e de suas classes constituintes foram propostas 1928 variáveis, sendo 1135 variáveis relativas a classes de estímulos antecedentes e 793 variáveis relativas à classe de estímulos consequentes. A partir desses dados, é possível concluir que o procedimento utilizado para caracterização dos componentes da classe geral “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por estudantes universitários e de suas classes constituintes aumenta a visibilidade e a clareza em relação a essas classes de comportamentos. Essa análise minuciosa decorre do procedimento de “análise de comportamentos” na PCDC, que objetiva identificar/derivar/propor com alto grau de visibilidade os componentes de cada classe de comportamento, possibilitando maior clareza sobre quais respostas devem ser ensinadas e quais estímulos antecedentes e consequentes precisam ser manipulados para o estudante apresentar o comportamento-alvo (Cortegoso & Coser, 2011).

Uma das principais decorrências do aumento da clareza das componentes classes dos estímulos consiste no aumento da probabilidade de construção de contingências de ensino para desenvolvê-los (De Luca, 2022). Isso ocorre porque a especificação das classes de estímulos antecedentes indica quais as classes de estímulos que necessitam controlar as classes de

respostas do aprendiz. Assim, a especificação de variáveis viabiliza a construção de condições facilitadoras de ensino, aumentando a probabilidade de estabelecimento de relações de controle entre as classes de estímulos antecedentes e as classes de respostas a serem apresentadas pelos aprendizes. Essa descrição detalhada dos comportamentos envolvidos e, sobretudo, a decomposição em sequências graduais de respostas tornam mais provável o cumprimento dos princípios fundamentais da Programação de Ensino, como o princípio dos “pequenos passos” (Matos, 2001). Esse princípio enfatiza que o ensino de um repertório complexo deve ser planejado em etapas sucessivas e graduais, permitindo que o aprendiz domine primeiro componentes mais simples do comportamento e, somente depois, avance para aspectos mais elaborados. Por exemplo, ao ensinar a subclasse geral “Planejar processo de estudo” de forma gradativa, pode-se começar definindo objetivos gerais (e.g., “completar leituras essenciais em duas semanas”), depois transformá-los em metas mensuráveis (e.g., “ler 15 páginas por dia”) e, por fim, decompor cada meta em tarefas concretas (e.g., “baixar o artigo X” ou “resumir o capítulo 2”). Esse primeiro passo reduz a confusão inicial sobre o que precisa ser feito. Em seguida, o estudante aprende a programar marcos semanais (variável antecedente que indica “criação de *checkpoints* durante a semana”) para monitorar o progresso e ajustar tarefas, caso encontre dificuldades ou mudanças de prioridade. Cada etapa recebe feedback imediato, se a meta da semana for cumprida, a próxima fase é iniciada com menor insegurança e maior clareza. Com isso, o repertório de planejar o estudo é gradualmente ensinado, pois o estudante consolida cada “pequeno passo” antes de avançar para demandas mais complexas. Dessa forma, cada pequeno passo aumenta a probabilidade de o estudante aprender de forma mais eficiente, pois os comportamentos pré-requisitos necessários ao próximo comportamento são consolidados progressivamente.

A especificação de variáveis antecedentes facilita a seleção dos aspectos do ambiente a serem manipulados ou incorporados em um programa de ensino. O princípio de “planejar

cuidadosamente os estímulos antecedentes” envolve criar condições para que o estudante entre em contato, de modo sistemático, com situações que evoquem o comportamento de estudar (e.g., “estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos” ou “distribuir tarefas complexas ao longo de semanas”). Ao programar antecipadamente essas variáveis, por exemplo, organizando o cronograma de leituras e dividindo tarefas complexas em blocos semanais, aumenta-se a probabilidade de o estudante manter constância no processo de estudo, transferindo esse repertório para situações futuras, tanto no ambiente acadêmico quanto profissional (Nale, 1998). Assim, a partir da proposição detalhada das classes de estímulos antecedentes e consequentes, torna-se possível monitorar o repertório inicial do estudante e ajustar o ritmo de avanço em um programa de ensino. Cada “pequeno passo” pode ser vencido no ritmo próprio do aprendiz (Princípio do Ritmo Individual), que avança para etapas subsequentes apenas quando demonstra ter adquirido os comportamentos necessários para responder às exigências de cada variável proposta (Cortegoso & Coser, 2011).

Uma vez que a análise comportamental indicou com maior riqueza de detalhes as variáveis antecedentes (e.g., “estruturar etapas claras para alcançar objetivos acadêmicos”, “distribuir tarefas complexas ao longo de semanas”, “alocar materiais de estudo essenciais com antecedência”), aumenta-se a probabilidade de planejar atividades que exijam que o estudante, de fato, aja sobre os estímulos apresentados, emitindo as respostas mais eficientes (Princípio da Resposta Ativa). Com base nas análises realizadas, o programador de ensino pode propor tarefas em que o estudante pratique, por exemplo, a decomposição de grandes objetivos em metas semanais ou a revisão de *checkpoints* no meio da semana, reforçando o comportamento de participar ativamente do processo de estudo (Matos, 2001).

Por outro lado, à luz das discussões de Skinner (1975/1968), a funcionalidade das variáveis propostas nas subclasses gerais de comportamentos de “organização e planejamento” também pode variar de acordo com a história de vida e o repertório comportamental de cada

estudante. Por exemplo, enquanto alguns conseguem estudar efetivamente em ambientes barulhentos ou desorganizados, outros necessitam planejar minuciosamente o tempo, o espaço e os materiais de estudo, mas ainda assim não produzem respostas de estudar que resultem em maior compreensão ou recordação do conteúdo estudado (Colombini, 2018). Esse tipo de variabilidade sugere que uma organização bem estruturada dos estudos nem sempre resulta em melhor desempenho. É fundamental compreender a história de contingências de reforçamento de cada estudante, bem como as circunstâncias em que o planejamento e a organização, de fato, antecedem e facilitam o comportamento de estudar. Nesse sentido, pesquisas futuras poderiam investigar por que determinados estudantes apresentam resultados satisfatórios mesmo sem um planejamento formal, enquanto outros, embora sigam estratégias de organização e planejamento, não alcançam o desempenho esperado.

A especificação das variáveis relacionadas às classes de estímulos consequentes possibilita planejar contingências de reforçamento que ocorram logo após o estudante emitir as respostas desejadas. No caso da subclasse geral “Planejar processo de estudo”, por exemplo, quando o estudante elabora “um plano de estudo estruturado com etapas claras” e “reduz a incerteza sobre o que precisa ser feito e em que ordem”, pode receber feedback imediato do professor ou tutor (estímulo consequente) apontando acertos ou sugerindo ajustes. Tais reforçadores, artificiais (e.g., elogios, pontuações) ou naturais (e.g., menor estresse próximo aos prazos), tornam-se mais viáveis à medida que há clareza sobre quais respostas precisam ser reforçadas e em que momento o reforço deve ser administrado (Princípio da Verificação Imediata) (Botomé & Rizzon, 1997; Juliano & Luna, 2008).

No entanto, muitas classes de comportamentos que compõem a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários não apresentam, em suas classes de estímulos consequentes, descrições específicas do “aumento da probabilidade de determinada ação”, em alguns casos, tais estímulos consequentes são

descritos de forma mais genérica, como “aumento da probabilidade de organizar o processo de estudo”. Assim, o grau de generalidade na descrição dessas consequências pode reduzir a clareza ao programar contingências de ensino para tais comportamentos, pois dificulta a definição de quais respostas efetivamente se espera que o estudante apresente. Uma forma de amenizar esse problema consiste em exemplificar, com maior riqueza de detalhes, os resultados específicos que possam ocorrer sob controle dos comportamentos que compõe a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por universitários.

Por fim, a especificação das variáveis das classes de estímulos consequentes auxilia na transição entre os reforçadores artificiais para reforçadores naturais, aqueles presentes no próprio contexto acadêmico ou profissional (Matos, 2001). Ao indicar quais consequências podem aumentar ou manter a probabilidade de o estudante estudar de maneira autônoma, como aprovação em provas, o reconhecimento de colegas, o reforçamento produzido pela compreensão de conteúdos complexos, o programa de ensino pode, gradualmente, substituir reforçadores artificiais pelos naturais. Assim, eleva-se a probabilidade de que o comportamento de “estudar de forma autônoma” seja sustentado pelas contingências cotidianas da vida universitária. Desse modo, a alta quantidade e a especificidade das variáveis propostas na “análise de comportamentos” para a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma a ser apresentado” por estudantes universitários e suas classes de comportamentos constituintes têm implicações na aplicação dos princípios da PCDC.

No presente estudo, foram analisadas 60 classes de comportamentos com características bastante distintas, por exemplo, “desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizam as principais informações estudadas” e “cuidar da saúde pessoal”, e para auxiliar nessa análise recorreu-se a 69 fontes de informação. Como salienta Souza et al. (2023), a complementação de múltiplas fontes contribui para análises mais detalhadas das classes de comportamentos, de forma que uma única fonte não contemplaria. A consulta a

múltiplas fontes de informação permitiu abranger a diversidade de comportamentos analisados, porém, a limitação de tempo impossibilitou uma derivação detalhada baseada na anotação de cada trecho e na reformulação das informações dessas fontes. Embora esse procedimento pudesse aumentar o rigor metodológico, sua aplicação demandaria um período de investigação mais longo, tornando inviável sua implementação dentro dos prazos da pesquisa.

No entanto, seguindo o que De Luca (2013) discute sobre o processo de “analisar comportamentos”, a especificação dos componentes de uma classe não se limita à descoberta do que já constitui tais repertórios, mas também à proposição de variáveis que podem vir a compô-los. Assim, a proposição das variáveis antecedentes e consequentes não é meramente uma “extração” direta da literatura, mas sim uma inferência realizada por meio de perguntas norteadoras, conduzida por um analista do comportamento. Esse procedimento envolve um componente interpretativo, já que as variáveis propostas são influenciadas pelo grau de conhecimento e repertório do analista do comportamento que as propõe. Dessa forma, sua validade depende não apenas da coerência conceitual com os comportamentos analisados, mas também da verificação empírica em um programa de ensino, a fim de determinar se essas variáveis exercem controle sobre os comportamentos, e se são críticas para a construção da autonomia do estudante universitário. Essa verificação possibilitaria identificar quais variáveis realmente alteram a probabilidade de ocorrência dos comportamentos analisados, garantindo maior precisão na caracterização dos componentes que compõem a classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por estudantes universitários e suas classes constituintes.

O presente estudo também oferece contribuições metodológicas para o desenvolvimento da própria PCDC. Embora a etapa de “análise de comportamentos” não seja indispensável para a elaboração, aplicação e avaliação de um programa de ensino — uma vez que a etapa de decomposição já permite identificar e organizar comportamentos em graus de

abrangência, viabilizando a construção de um mapa de ensino (De Luca et al., 2022) —, ela pode ser adotada como um recurso complementar que amplia a visibilidade dos repertórios a serem ensinados. Ressalta-se que ainda não há evidências empíricas suficientes que permitam comparar, de forma conclusiva, os efeitos produzidos por programas de ensino que realizaram ou não essa etapa. Por isso, investigações como esta contribuem para ampliar o entendimento sobre o potencial da etapa de análise de comportamentos na construção de condições de ensino mais precisas, ao especificar as características dos componentes das classes constituintes da classe geral “Estudar de forma autônoma” a ser apresentada por universitários.

Uma segunda contribuição metodológica consiste no processo de seleção das fontes de informações utilizadas para auxiliar as análises. Diferentemente de estudos que delimitaram previamente as fontes a serem utilizadas na proposição das variáveis (Corrêa, 2013; Sarmiento, 2013; Souza & Kubo, 2010), as fontes de informação neste estudo foram selecionadas de forma progressiva, conforme cada classe de comportamentos era analisada. Esse procedimento permitiu maior flexibilidade e precisão na proposição das variáveis, ao considerar as especificidades de cada comportamento analisado e, possivelmente, evitar generalizações indevidas baseadas em um conjunto fixo de fontes de informações. Destaca-se, contudo, que não foram realizadas comparações entre este procedimento e aquele adotado em estudos que delimitaram previamente as fontes de informações. Assim, embora a seleção progressiva de fontes represente uma possível inovação metodológica na realização da etapa de análise de comportamentos, seus efeitos específicos sobre a qualidade ou funcionalidade das variáveis propostas ainda precisam ser investigados em pesquisas futuras.

A despeito de ser um comportamento complexo, o ato de estudar permanece, em parte, ausente de um ensino deliberado no contexto universitário, o que faz com que boa parte dos estudantes adote rotinas de estudo pouco planejadas, improvisando estratégias sem o devido embasamento científico ou metodológico (McDaniel et al., 2021). Esse cenário se agrava

quando cursos voltados ao “aprender a aprender” são propostos de maneira genérica, desvinculadas do contexto real das disciplinas e de tarefas que exijam a aplicação de tais habilidades (Hattie, 2017). Como observa Hattie (2017), o valor efetivo de um treinamento em estratégias de estudo depende de três fatores: (a) estar imerso em um conteúdo, ou seja, deve acontecer ao longo da prática de cada matéria específica, e não de forma isolada; (b) utilizar tarefas relacionadas ao domínio em questão, de modo que o aprendiz perceba relevância direta na aplicação das técnicas; e (c) promover engajamento ativo, possibilitando que o estudante reflita sobre sua forma de aprender e identifique se as estratégias adotadas estão, de fato, produzindo os resultados esperados.

Nesse sentido, Skinner (1968/1975) já apontava a necessidade de equilibrar o ensino de conteúdos acadêmicos e o desenvolvimento de repertórios de resolução de problemas dentro de uma mesma proposta instrucional, salientando que as abordagens centradas exclusivamente na exposição de informações, ou na construção de repertórios de resolução de problemas de forma isolada, tendem a perder eficácia. Skinner (1968/1975) sugere que o ideal seria integrar essas duas dimensões de maneira simultânea. Como indicam McDaniel e Einstein (2020), é pouco provável que a maioria dos estudantes desenvolva de forma autônoma repertórios sofisticados de estudo, sobretudo diante de rotinas acadêmicas intensas e da falta de orientação específica. Logo, um caminho promissor é incorporar o ensino de estratégias de estudo ao próprio currículo, estabelecendo atividades, avaliações e projetos que, ao mesmo tempo em que asseguram o desenvolvimento de comportamentos profissionais, incentivem o exercício de estudar de forma ativa, reflexiva e autônoma.

Essa perspectiva é coerente com a função social do ensino superior e suas implicações para o comportamento de estudo, e a importância da autonomia no aprendizado como um comportamento a ser desenvolvido ao longo da formação acadêmica (Botomé & Kubo, 2002). Esse desenvolvimento não ocorre isoladamente, mas é o produto da interação de variadas

classes de comportamentos que viabilizam o comportamento de estudar de forma autônoma. O ensino superior exige que os estudantes aprendam comportamentos de organizar, planejar e manter o engajamento em suas atividades acadêmicas de forma autônoma. Além desses comportamentos, o desenvolvimento da autonomia no estudo envolve repertórios diretamente ligados à qualidade da aprendizagem, como selecionar estratégias eficazes para o estudo do texto didático, resolver exercícios e questões e buscar informações complementares para esclarecer dúvidas (Pergher et al., 2015). Nesse sentido, a proposição das características de componentes da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma”, a ser apresentada por universitários e suas classes constituintes amplia o entendimento sobre como esses comportamentos podem ser ensinados.

A despeito de todas as variáveis propostas, é fundamental reconhecer que dificilmente uma caracterização de repertórios comportamentais consiga abranger completamente a complexidade do comportamento de estudar. A procura por uma estratégia universal que resolva qualquer desafio acadêmico tende a ser uma expectativa irrealista. Como apontou Skinner (1968/1975), não se pode verdadeiramente “aprender a resolver problemas” de forma genérica; o que se aprende são repertórios que promovem uma investigação cuidadosa de cada demanda, aliada a técnicas específicas mais adequadas ao tipo de desafio enfrentado. Esse ponto é amplamente discutido em análises comportamentais, pois, embora seja possível oferecer diretrizes gerais para diferentes situações, a escolha das estratégias comportamentais mais eficazes dependerá das características do problema, do contexto em que ocorre e do repertório previamente desenvolvido pelo estudante (Kieta et al., 2018).

Nesse sentido, a análise de Skinner (1968/1975) esclarece que educadores não podem ensinar uma fórmula única para todos os problemas, mas podem ensinar métodos específicos para problemas de certa natureza ou complexidade. Tais repertórios, por sua vez, podem ser interpretados como “estratégias” no sentido defendido por Tiemann e Markle (1990) —

heurísticas gerais que estabelecem relações intraverbais diversas, auxiliando o aprendiz a identificar, categorizar e responder a diferentes requisitos da tarefa. Em suma, a proposição de variáveis, por mais extensa e detalhada que seja, não se propõe a esgotar as formas de estudar e de resolver problemas, mas sim a oferecer referenciais que aumentem a probabilidade de o estudante universitário aprender comportamentos aplicáveis em situações acadêmicas e profissionais. Assim, a proposição das características da classe geral de comportamentos “Estudar de forma autônoma” a ser apresentado por estudantes universitários é um pequeno, mas indispensável passo.

Referências

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), 275–314. <https://doi.org/10.3102/0034654314551063>
- Aeon, B., & Aguinis, H. (2017). It's about time: new perspectives and insights on time management. *Academy of Management Perspectives*, 31, 309–330.
- Aeon, B., Faber, A., & Panaccio, A. (2021). Does time management work? A meta-analysis. *Plos One*, 16(1), e0245066. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245066>
- Agran, M. (1997). *Student-directed learning: Teaching self-determination skills*. Brooks/Cole.
- Agassi, I. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de condições de ensino para desenvolver ou aperfeiçoar a cadeia de classes de comportamentos "ler textos em contexto acadêmico" como parte do repertório de estudantes de cursos de graduação* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <http://tede.ufsc.br/teses/PPSI0572-D.pdf>
- Aggio, N. M., Postalli, L. M. M., & Garcia, L. T. (2016). Implicações educacionais da concepção comportamental de pensamento: Ensinar a pensar e a resolver problemas. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(1), 48–58. <https://doi.org/10.18761/pac.2015.038>
- Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2013). *Applied behavior analysis for teachers* (9th ed.). Pearson.

- Assmann, H. (2000). A metamorfose do aprender na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, 29(2), 7–15. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652000000200002>
- Austin, J. L. (2000). Behavioral approaches to college teaching. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 449–472). Context Press/New Harbinger Publications.
- Araújo, T. M. de., & Lua, I. (2021). O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira De Saúde Ocupacional*, 46, e27. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000030720>
- Araujo, T. A. de, Medeiros, L. A. de ., Vasconcelos, D. B., & Dutra, L. V. . (2021). (In)segurança alimentar e nutricional de residentes em moradia estudantil durante a pandemia do covid-19. *Segurança Alimentar E Nutricional*, 28(00), e021010. <https://doi.org/10.20396/san.v28i00.8661200>
- Azoubel, M. S. (2020). Como planejar e executar buscas na literatura científica? *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 10(2), 256–266. <https://doi.org/10.18761/PAC.2019.v10.n2.05>
- Axelrod, M. I., Zhe, E. J., Haugen, K. A., & Klein, J. A. (2009). Self-Management of On-Task Homework Behavior: A Promising Strategy for Adolescents With Attention and Behavior Problems. *School Psychology Review*, 38(3), 325–333. <https://doi.org/10.1080/02796015.2009.12087817>
- Axe, J. B., Phelan, S. H., & Irwin, C. L. (2018). Empirical Evaluations of Skinner's Analysis of Problem Solving. *The Analysis of verbal behavior*, 35(1), 39–56. <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0103-4>
- Baldwin, A., August, L., Bennett, J., Mathues, S., Monroe, S., O’Leary, M. J., & Watts, M. (2020). *College success*. OpenStax.

- Benassi, V., Overson, C. E., Hakala, C., Ambrose, S. A., Lovett, M., Clark, C. M., ... & Taatjes, A. (2014). *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum*. Society for the Teaching of Psychology.
- Bertolin, J. C. G. (2018). Qualidade em educação superior e o desenvolvimento na sociedade do conhecimento. Em A. L. Buogo, A. Morés, F. F. Costa, N. L. R. Stedile, & V. Villas-Boas (Orgs.), *Formação de professores no ensino superior e os desafios da contemporaneidade* (2ª ed., pp. 131–149). EDUCS.
- Bernstein, D., & Chase, P. N. (2013). Contributions of behavior analysis to higher education. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley, & K. A. Lattal (Eds.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 2. Translating principles into practice* (pp. 523–543). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13938-021>
- Biwer, F., Egbrink, M. G. A. o., Aalten, P., & de Bruin, A. B. H. (2020). Fostering effective learning strategies in higher education – A mixed-methods study. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(2), 186–203. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.03.004>
- Biwer, F., Wiradhany, W., Oude Egbrink, M. G. A., & de Bruin, A. B. H. (2023). Understanding effort regulation: Comparing “Pomodoro” breaks and self-regulated breaks. *The British Journal of Educational Psychology*, 93(Suppl 2), 353–367. <https://doi.org/10.1111/bjep.12593>
- Bird, Z., & Chase, P. N. (2021). Student pacing in a master’s level course: Procrastination, preference, and performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 54(3), 1220–1234. <https://doi.org/10.1002/jaba.806>
- Bordin, H. (*Referência inexistente? Caso não conste no material, não incluir.*)

- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1992). *A reprodução: Elementos para uma teoria do sistema de ensino* (Reynaldo B., Trad.). Francisco Alves. (Trabalho original publicado em 1970)
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais no ensino: No que diferem?* [Manuscrito não publicado].
- Botomé, S. P. (1985). *Educação, conhecimento, comportamento humano e necessidades sociais*. [Manuscrito não publicado].
- Botomé, S. P. (1996). *Pesquisa alienada e ensino alienante: O equívoco da extensão universitária*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Botomé, S. P. (1997). *Um procedimento para encontrar os comportamentos que constituem as aprendizagens envolvidas em um objetivo de ensino*. [Manuscrito não publicado].
- Botomé, S. P. (2000). *Diretrizes para o curso de graduação: O projeto pedagógico da Pontifícia Universidade Católica do Paraná*. Curitiba: Editora Champagnat.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. In H. P. M. Feltes & U. Ziles (Orgs.), *Filosofia: Diálogo de horizontes* (pp. 685–708). EDIPUCRS, EDUCS.
- Botomé, S. P. (2011). Análise de objetivos terminais: uma proposta de procedimento. In A. L. Cortegoso; D. S. Coser (Org.). *Elaboração de programas de ensino: material autoinstrutivo*. São Carlos: EdUFSCar.
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 19–46.
<http://doi.org/10.18542/rebac.v9i1.2130>
- Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2002). Responsabilidade social dos programas de pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. *Interação em Psicologia*, 6(1), 81–110. <http://doi.org/10.5380/psi.v6i1.3196>

- Botomé, S. P., & Stédile, N. L. R. (2015). *Múltiplos âmbitos de atuação profissional: Além da prevenção de problemas* (2a ed.). Editora Paradigma.
- Botomé, S. P., & Tosi, P. C. S. (2006). Desenvolvimento de comportamentos para orientar a formação de graduandos na atuação profissional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8(1), 103–106. <http://doi.org/10.18542/rebac.v2i2.811>
- Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2007). *Explicitar as características específicas dos três componentes de um comportamento-objetivo de interesse para ensino ou (como proceder para caracterizar os componentes de um comportamento de interesse)* [Manuscrito não publicado].
- Botomé, S. P.; & Rizzon, L. A. (1997). Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de renovação. *Chronos*, 30(1), 7-34.
- Brady, A. C., Kim, Y. E., & Cutshall, J. (2021). The what, why, and how of distractions from a self-regulated learning perspective. *Journal of College Reading and Learning*, 51(2), 153–172.
- Brandenburg, O. J., & Weber, L. N. D. (2005). Autoconhecimento e liberdade no behaviorismo radical. *Psico-USF*, 10(1), 87–92. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712005000100011>
- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.3.405>
- Bui, D. C., & McDaniel, M. A. (2015). Enhancing learning during lecture note-taking using outlines and illustrative diagrams. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 4(2), 129–135.

- Buehler, R., & Griffin, D. (2015). The planning fallacy: When plans lead to optimistic forecasts. In M. D. Mumford & M. Frese (Eds.), *The psychology of planning in organizations: Research and applications* (pp. 31–57). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. In M. A. Gernsbacher, R. W. Pew, L. M. Hough, & J. R. Pomerantz (Eds.), *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society* (pp. 56–64). Worth Publishers.
- Cantalice, L. M., & de Oliveira, K. L. (2009). Estratégias de leitura e compreensão textual em universitários. *Psicologia Escolar e Educacional*, 13(2), 227–234.
<https://doi.org/10.1590/S1413-85572009000200004>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Linguagem, comportamento e cognição*. Artmed.
- Cavalcanti, I. T. do N., Andrade, C. S. M., Tiriyaki, G. F., & Costa, L. C. C.. (2019). Desempenho acadêmico e o sistema de cotas no ensino superior: evidência empírica com dados da Universidade Federal da Bahia. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior*, 24(1), 305–327. <https://doi.org/10.1590/S1414-407720190001000016>
- Callender, A. A., & McDaniel, M. A. (2009). The limited benefits of rereading educational texts. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 30–41.
- Calderwood, C., Ackerman, P. L., & Conklin, E. M. (2014). What else do college students “do” while studying? An investigation of multitasking. *Computers & Education*, 75, 19–29.
- Capelari, A. (2002). Modelagem do comportamento de estudar. Em H. J. Guilhaardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição* (pp. 30–33). ESETec.

- Carvalho, G. S., Silva, S. Z., Kienen, N., & Melo, C. M. (2014). Implicações éticas na proposição de comportamentos-objetivo a partir da perspectiva behaviorista radical. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 5(1), 93–105. <https://revistaperspectivas.emnuvens.com.br/perspectivas/article/view/135/121>
- Carvalho Neto, M. B. de, Tourinho, E. Z., Zilio, D., & Strapasson, B. A. (2012). B. F. Skinner e o mentalismo: Uma análise histórico-conceitual (1931–1959). *Memorandum*, 22, 13–39. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/memorandum/article/view/6588>
- Cerbin, W. (2018). Improving student learning from lectures. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 4(3), 151–163. <https://doi.org/10.1037/stl0000113>
- Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological bulletin*, 132(3), 354–380. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.354>
- Chen, Q., & Yan, Z. (2016). Does multitasking with mobile phones affect learning? A review. *Computers in Human Behavior*, 54, 34–42.
- Chew, S. L. (2021). An advance organizer for student learning: Choke points and pitfalls in studying. *Canadian Psychology*, 62(4), 420.
- Chiesa, M. (1994). Concepts of causation. In *Radical behaviorism: The philosophy and the science* (pp. 95–122). Author Cooperative.
- Chiu, J. L., & Chi, M. T. H. (2014). Supporting self-explanation in the classroom. In V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in education* (pp. 91–103). Society for the Teaching of Psychology.

- Cianca, B. C., Panosso, M. G., & Kienen, N. (2020). Programação de condições para desenvolvimento de comportamentos: Caracterização da produção científica brasileira de 1998–2017. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 11(2), 114–136.
- Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36, 255–276.
- Cihon, T. M., Kim, B. A., Eshleman, J., & Armshaw, B. (2023). Applied behavior analysis and college teaching. In *Applied behavior analysis advanced guidebook* (pp. 155–188). Elsevier.
- Coll, C. (1994). *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Colombini, F. A. (2018). *Análise da produção científica brasileira sobre o estudar* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Recuperado em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/21118>
- Colombini, F. A., & Moroz, M. (2022). Estudar: Análise da produção científica em periódicos brasileiros. *Psicologia Escolar e Educacional*, 26, e224574. <https://doi.org/10.1590/2175-35392022224574>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Pearson.
- Cortegoso, A. L., & Botomé, S. P. (2002). Comportamentos de agentes educativos como parte de contingências de ensino de comportamentos ao estudar. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 22(1), 50–65.
- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. Edufscar.

- Corrêa, G. T. (2013). Características de componentes de comportamentos elementares constituintes da classe geral de comportamentos denominada “comportamento econômico”. [Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis].
- Coser, D. S. (2009). *Avaliação de um programa para capacitação de agentes favorecedores de comportamento de estudos em crianças* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos]. UFSCar.
- Coser, D. S. (2013). *Desenvolvimento e avaliação de material programado para formação de agentes favorecedores de comportamentos de estudo*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos].
- Coser, D. S., & Cortegoso, A. L. (2010). Pais como agentes de promoção de comportamentos de estudo. In M. M. C. Hübner (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Avanços recentes das aplicações comportamentais e cognitivas* (Vol. 26, pp. 145–153).
- Costa, E. N., & Kienen, N. (2021). Autogerenciamento: Uma interpretação analítico-comportamental. *CES Psicología*, 14(2), 20–47. <https://doi.org/10.21615/cesp.5234>
- Costa, E. R., & Boruchovitch, E. (2009). As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos [Learning strategies and narrative text production]. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(2), 173–180. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000200002>
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes: The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425–453. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00089.x>
- Kranak, M. P., Andzik, N. R., Jones, C., & Grunewald, K. (2024). A scoping review of research on and strategies for mitigating burnout among board certified behavior

- analysts. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 24(4), 195–210. <https://doi.org/10.1037/bar0000296>
- Dassow, P. Z., & Vieira-Santos, J. (2021). Learning strategies used by brazilian university students: A literature review. *Research, Society and Development*, 10(17), e121101724191. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24191>
- Dewey, J. (1959). *Democracia e educação: Introdução à filosofia da educação*. Companhia Editora Nacional.
- Decreto nº 7.234. (2010). *Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES*. Brasília, DF.
- De Luca, G. G., Botomé, S. S., & Botomé, S. P. (2013). Comportamento constituinte do objetivo da universidade: Formulações de objetivos de uma instituição de ensino superior em depoimentos de chefes de departamento e coordenadores de cursos de graduação. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 21(4), 459-480.
- De Luca, G. G. (2008). *Características de componentes de comportamentos básicos constituintes da classe geral de comportamentos denominada "avaliar a confiabilidade de informações"* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91008>
- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral "Avaliar a confiabilidade de informações"* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122722>
- De Luca, G. G., Nunes Magalhães, C., Büchner Rauch, S. L., Lima Gusso, H., & Kienen, N. (2022). Problemas de Pesquisa em Estudos de Programação de Condições para

- Desenvolvimento de Comportamentos. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 30(3), 423-442.
- de Souza Oliveira, C., Gordia, A. P., de Quadros, T. M. B., & de Campos, W. (2014). Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. *Revista de Atenção à Saúde*, 12(42). <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol12n42.2457>
- de Rose, J. C. (2004). Além da resposta correta: Controle de estímulo e o raciocínio do aluno. In M. M. Hübner & M. Marinotti (Orgs.), *Análise do comportamento para educação: Contribuições recentes* (pp. 103-113). ESETec Editores Associados.
- Dittrich, A. (2010a). Análise de consequências como procedimento para decisões éticas. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 1(1), 44-54. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v1i1.23>
- Dittrich, A. (2010b). Sentidos possíveis de “liberdade” no behaviorismo radical. In M. M. C. Hübner, M. R. Garcia, P. R. Abreu, E. N. P. de Cillo, & P. B. Faleiros (Eds.), *Sobre comportamento e cognição: Análise experimental do comportamento, cultura, questões conceituais e filosóficas* (Vol. 25, pp. 13-17). ESETec.
- Dittrich, A., & Luca, G. G. (2020). Uma visão analítico-comportamental do processo ensino-aprendizagem. Em C. S. M. Bandini, L. M. M. Postalli, H. H. M. Bandini, & L. P. Araújo (Orgs.), *Conversando sobre saúde e educação: Práticas e desafios*. CRV.
- Dias Sobrinho, J. (2013). Educação superior: bem público, equidade e democratização. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (campinas)*, 18(1), 107-126. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100007>
- Dias, A. C. G., Carlotto, R. C., Oliveira, C. T., & Teixeira, M. A. P. (2019). Dificuldades percebidas na transição para a universidade. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 19-30. <http://doi.org/10.26707/1984-7270/2019v20n1p19>

- Duarte, N. (2001). As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. *Revista Brasileira de Educação*, 18, 35–40.
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782001000300004>
- Dunlosky, J., Hertzog, C., Kennedy, M., & Thiede, K. W. (2005). The self-monitoring approach for effective learning. *Cognitive Technology*, 10(1), 4–11.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Sage Publications.
- Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2012). Overconfidence produces underachievement: Inaccurate self-evaluations undermine students’ learning and retention. *Learning and Instruction*, 22(4), 271–280.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students’ learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Dunlosky, J., & Ariel, R. (2011). Self-regulated learning and the allocation of study time. In B. Ross (Ed.), *Psychology of learning and motivation* (Vol. 54, pp. 103–140). San Diego: Academic Press.
- Edwards, L. C. (2023). Infusing critical thinking skills into course content. In C. E. Overson, C. M. Hakala, L. L. Kordonowy, & V. A. Benassi (Eds.), *In their own words...* (pp. 511–520). Society for the Teaching of Psychology.
- Eilam, B., & Aharon, I. (2003). Students' planning in the process of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 304–334.
[https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00042-5)

- Ekuni, R., & Pompeia, S. (2020). Prática de lembrar: A quais fatores os educadores devem se atentar? *Psicologia Escolar e Educacional*, 24, e220284. <https://doi.org/10.1590/2175-35392020220284>
- Ekuni, R., de Souza, B. M. N., Agarwal, P. K., & Pompeia, S. (2022). A conceptual replication of survey research on study strategies in a diverse, non-WEIRD student population. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/stl0000191>
- Endo, M. M. C., Miguel, F. K., & Kienen, N. (2017). Estratégias de aprendizagem de estudantes de psicologia. *Quaderns de Psicologia*, 19(1), 73–87. <http://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1377>
- Epstein, M. H., Mooney, P., Reid, R., Ryan, J. B., & Uhing, B. M. (2005). A review of self-management interventions targeting academic outcomes for students with emotional and behavioral disorders. *Journal of Behavioral Education*, 14, 203–221.
- Ferreira, D. C., & Tourinho, E. Z. (2011). Relações entre depressão e contingências culturais nas sociedades modernas: Interpretação analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13(1), 20–36. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v13i1.428>
- Figueiredo, A. A. F., Silva Moita Minervino, C. A., Lucena Duarte Pereira, E. E., & Dantas da Silveira, N. J. (2017). Compreensão leitora e estratégias de estudo: estudo correlacional com universitários. *Psicologia Argumento*, 34(86). <https://doi.org/10.7213/psicol.argum.34.086.AO03>
- Figueiral, A. S. (2015). O que é estudar? Entendendo o processo em termos cerebrais. Em T. Pantano & C. C. A. Rocca (Orgs.), *Como se estuda? Como se aprende?* (pp. 37–50). Pulso Editorial.

- Flores, C. R., Barbosa, D. S., & Laurenti, C. (2021). Autonomia, educação e compromisso social: Convergências ontológicas entre Paulo Freire e o comportamentalismo radical. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 17(2), 207–218. <https://doi.org/10.18542/rebac.v17i2.11016>
- FONAPRACE/Andifes. (2019). *V Pesquisa do perfil do socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior brasileiras*. Brasília.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111, 8410–8415. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Galhardo, E., Vasconcelos, M. S., Frei, F., & Rodrigues, E. B. (2020). Desempenho acadêmico e frequência dos estudantes ingressantes pelo Programa de Inclusão da UNESP. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 25(3), 701–723. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772020000300010>
- Garcia, M. P. (2009). *Classes de comportamentos constituintes de intervenções de psicólogos no subcampo de atuação profissional de psicoterapia com apoio de cães*. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92255>.
- Gallup, Inc. (2014). *Great jobs, great lives: The 2014 Gallup–Purdue index report: A study of more than 30,000 college graduates across the U.S.* <https://www.gallup.com/services/176768/2014-gallup-purdue-index-report.aspx>

- Girardi, J. D. F., Gaikoski, M. M., Borges, L. M., & Girardi, D. M. (2010). Considerações sobre a importância de leituras prévias no desempenho acadêmico. *Cadernos de Psicopedagogia*, 8(14), 15–29.
- Gomes, M. A. M., & Boruchovitch, E. (2011). Aprendizagem autorregulada da leitura: Resultados positivos de uma intervenção psicopedagógica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27, 291–299. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000300004>
- Greiner, J. M., & Karoly, P. (1976). Effects of self-control training on study activity and academic performance. *Journal of Counseling Psychology*, 23(6), 495–502.
- Gurung, R. A., & Dunlosky, J. (2023). *Study like a champ: The psychology-based guide to “grade A” study habits*. American Psychological Association.
- Gusso, H. L. (2013). *Avaliação da eficiência de um procedimento de apresentação semanal de consequências informativas ao desempenho de alunos em nível superior* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina].
- Gusso, H. L., Archer, A. B., Luiz, F. B., Sáhão, F. T., Luca, G. G., Henklain, M. H. O., Panosso, M. G., Kienen, N., Beltramello, O., & Gonçalves, V. M. (2020). Ensino superior em tempos de pandemia: Diretrizes à gestão universitária. *Educação & Sociedade*, 41, e238957. <https://doi.org/10.1590/ES.238957>
- Halpern, D. F., & Butler, H. A. (2019). Teaching critical thinking as if our future depends on it. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 51–66). Cambridge University Press.
- Hanna, E. S., & Ribeiro, M. R. (2005). Autocontrole: Um caso especial de comportamento de escolha. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Eds.), *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 175–187). Artmed.

- Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: Utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 337–343.
- Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126–134. <https://doi.org/10.3758/s13423-011-0181-y>
- Hattie, J. (2015). The applicability of Visible Learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79–91. <https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Hattie, J. (2017). *Aprendizagem visível para professores: Como maximizar o impacto da aprendizagem*. Artmed.
- Hellsten, L. M. (2012). What do we know about time management? A review of the literature and a psychometric critique. In *Time management* (pp. 1–22). Intech.
- Henklain, M. H. O., & Carmo, J. (2013). Contribuições da análise do comportamento à educação. *Cadernos de Pesquisa*, 43(149), 704–723. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016>
- Heward, W. L. (2022). Use strategies to promote active student engagement. In J. McLeskey, L. Maheady, B. Billingsley, M. T. Brownell, & T. J. Lewis (Eds.), *High-leverage practices for inclusive classrooms* (2nd ed., pp. 282–294). Routledge.
- Holland, J. G. (1974). Are behavioral principles for revolutionaries? In *Behavior modification: Applications to education* (pp. 195–208). Academic Press.
- Holifield, C., Goodman, J., Hazekorn, M., & Helfin, L. (2010). Using self-management to increase attending to task. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25, 230–268.

- Houssein, C. L. (2008). Eficiência de um treino de leitura crítica em pós-graduandos de diferentes áreas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 28, 794–805.
- Hübner, M. M. C. (2004). Ensinando a estudar textos acadêmicos. Em M. M. C. Hübner & M. Marinotti (Orgs.), *Análise do comportamento para a educação* (pp. 243–252). ESETec.
- Hübner, M. M. C., & Marinotti, M. (2004). *Análise do comportamento para a educação: Contribuições recentes*. ESETec.
- Hussein, C. L. (2008). Eficiência de um treino de leitura crítica em pós-graduandos de diferentes áreas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 28, 794–805.
<https://doi.org/10.1590/S1414-98932008000400011>
- Hughes, C. A., & Lee, J.-Y. (2019). Effective approaches for scheduling and formatting practice: Distributed, cumulative, and interleaved practice. *Teaching Exceptional Children*, 51(6), 411–423. <https://doi.org/10.1177/0040059919847194>
- Juliano, M. C.; & Luna, S. V. (2008). Programação de ensino como uma tecnologia para a educação. In: Silva, W. C. M. P. (Org.) *Sobre comportamento e cognição*. (21), (pp. 219–234). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Jundt, D. K., Shoss, M. K., & Huang, J. L. (2015). Individual adaptive performance in organizations: A review. *Journal of Organizational Behavior*, 36(Suppl 1), S53–S71.
<https://doi.org/10.1002/job.1955>
- Johnson Jr, P. E., Perrin, C. J., Salo, A., Deschaine, E., & Johnson, B. (2016). Use of an explicit rule decreases procrastination in university students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 346–358.
- Karpicke, J. D., Butler, A. C., & Roediger, H. L., 3rd (2009). Metacognitive strategies in student learning: do students practise retrieval when they study on their own?. *Memory (Hove, England)*, 17(4), 471–479. <https://doi.org/10.1080/09658210802647009>

- Keller, F. S. (1968). "Good-bye, teacher . . ." *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 79–89. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-79>
- Kienen, N. (2008). *Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Recuperado em <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92016>
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos. *Acta Comportamentalia*, 21(4), 481–494.
- Kienen, N., Panosso, M. G., Nery, A. G. S., Waku, I., & Carmo, J. dos S. (2021). Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(2), 360–390.
- Kienen, N., Sahão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L., Soares, N. G., Yoshiy, S. M., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “estudar textos em contexto acadêmico”. *Revista CES Psicologia*, 10(2), 28–49. <http://doi.org/10.21615/cesp.10.2.3>
- Kieta, A. R., Cihon, T. M., & Abdel-Jalil, A. (2019). Problem solving from a behavioral perspective: Implications for behavior analysts and educators. *Journal of Behavioral Education*, 28(2), 275–300. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9296-9>
- Kipfmiller, K. J., Brodhead, M. T., Wolfe, K., LaLonde, K., Sipila, E. S., Bak, M. Y. S., & Fisher, M. H. (2019). Training front-line employees to conduct visual analysis using a

- clinical decision-making model. *Journal of Behavioral Education*, 28(3), 301–322. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-09318-1>
- Kong, S. T., & Stocco, C. S. (2022). Teaching study skills to college students using checklist training. *Behavioral Interventions*, 37(4), 1149–1165. <https://doi.org/10.1002/bin.1897>
- Kornell, N., & Bjork, R. A. (2007). The promise and perils of self-regulated study. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 219–224. <https://doi.org/10.3758/BF03194055>
- Kryshko, O., Fleischer, J., Waldeyer, J., Wirth, J., & Leutner, D. (2020). Do motivational regulation strategies contribute to university students' academic success? *Learning and Individual Differences*, 82, 101912.
- Krzyzanovski, A. S. (2019). *Classes de comportamentos básicos constituintes da intervenção do analista do comportamento sobre processos comportamentais em organizações* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná].
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: Uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5(1), 123–132.
- Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Ministério da Educação. Brasília.
- Lei nº 12.711 de 9 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF.
- Lei Nº 9.131. (1995). Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Brasília, DF.
- Lens, W., Matos, L., & Vansteenkiste, M. (2008). Professores como fontes de motivação dos alunos: O quê e o porquê da aprendizagem do aluno. *Educação*, 31(1), 17–20.

- Libâneo, J. C. (2013). *Didática*. Cortez. (Obra original publicada em 1990)
- Leonardi, J. L. (2017). Métodos de pesquisa para o estabelecimento da eficácia das psicoterapias. *Interação Em Psicologia*, 21(3). <https://doi.org/10.5380/psi.v21i3.54757>
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). The development of goal setting theory: A half century retrospective. *Motivation Science*, 5(2), 93–105.
- Lopes, C. E., Laurenti, C., & Abib, J. A. D. (2018). *Conversas pragmatistas sobre comportamentalismo radical* (2ª ed. rev.). CRV.
- Lopes, C. E., Laurenti, C., Boldo Martins, F., Patrão Carrille, R., Rocca Esquilage, C., Ascensio Rosa de Souza, G. A., & de Oliveira Macerau, W. M. (2019). Uma investigação das práticas de estudo de graduandos de ciências humanas. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 27(2), 179-196.
- Loureiro, M. P. (2016). Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. *Segurança Alimentar E Nutricional*, 23(2), 955–972.
- Macan, T. H. (1994). Time management: Test of a process model. *Journal of Applied Psychology*, 79, 381–391.
- MacCann, C., Fogarty, G. J., & Roberts, R. D. (2012). Strategies for success in education: Time management is more important for part-time. *Learning and Individual Differences*, 22(5), 618–623. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.015>
- Malacrida, G. P., & Laurenti, C. (2018). Uma análise do conceito de “eu” nos textos de B. F. Skinner. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 14(1), 69–78. <https://doi.org/10.18542/rebac.v14i1.7160>

- Marsh, R. J., Cumming, T. M., Randolph, J. J., & Michaels, S. (2021). Updated meta-analysis of the research on response cards. *Journal of Behavioral Education*. <https://doi.org/10.1007/s10864-021-09463-0>
- Marinho, V. D., Alves, K. L. de F., Moraes, P. T., & Carmo, J. dos S. (2022). Um estudo comparativo entre tecnologias de ensino derivadas da Análise do Comportamento. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 13(2), 128–142. <https://doi.org/10.18761/PAC270422>
- Matos, M. A. (2001) Análise de contingências no aprender e no ensinar. Em E. S. Alencar. (Org.) *Novas contribuições da Psicologia aos processos de ensino e aprendizagem* (Pp. 141 – 165). São Paulo: Cortez.
- Mayfield, K. H., & Chase, P. N. (2002). The effects of cumulative practice on mathematics problem solving. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(2), 105–123. <https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-105>
- McCabe, J. (2011). Metacognitive awareness of learning strategies in undergraduates. *Memory & Cognition*, 39(3), 462–476. <https://doi.org/10.3758/s13421-010-0035-2>
- McDaniel, M. A., Howard, D. C., & Einstein, G. O. (2009). The Read-Recite-Review study strategy: Effective and portable. *Psychological Science*, 20(4), 516–522. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02325.x>
- McDaniel, M. A., Einstein, G. O., & Ee, E. (2021). Training College Students to Use Learning Strategies: A Framework and Pilot Course. *Psychology Learning & Teaching*, 20(3), 364–382. <https://doi.org/10.1177/1475725721989489>
- McDaniel, M. A., & Einstein, G. O. (2020). Training learning strategies to promote self-regulation and transfer: The knowledge, belief, commitment, and planning framework.

Perspectives on Psychological Science, 15(6), 1363–1381.

<https://doi.org/10.1177/1745691620920723>

McDougall, D., Heine, R. C., Wiley, L. A., Sheehy, M. D., Sakanashi, K. K., Cook, B. G., & Cook, L. (2017). Meta-analysis of behavioral self-management techniques used by students with disabilities in inclusive settings. *Behavioral Interventions*, 32(4), 399–417. <https://doi.org/10.1002/bin.1491>

Meer, J. V. D., Jansen, E., & Torenbeek, M. (2010). ‘It’s almost a mindset that teachers need to change’. *Studies in Higher Education*, 35(7), 777–791.

Meinerz, E. A., Kuhn, N., Hofler, C. E., & Lopes, L. F. D. (2022). Percepções sobre gestão de tempo, desempenho e produtividade em home office. *Revista de Carreiras e Pessoas*, 12(3), 372-390.

Melo, C. M. (2008). *A concepção de homem no behaviorismo radical e suas implicações para a tecnologia do comportamento*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Recuperado em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4770>

Merriam-Webster. (2024). *Studying*. <http://www.merriamwebster.com/dictionary/studying>

Michael, J. (1991). A behavioral perspective on college teaching. *The Behavior Analyst*, 14(2), 229–239. <https://doi.org/10.1007/BF03392578>

Micheletto, N., & Sérgio, T. M. (1993). Homem: Objeto ou sujeito para Skinner? *Temas em Psicologia*, 2, 11–21.

Miller, A., & Gimpl, M. P. (1972). Operant verbal self-control of studying. *Psychological Reports*, 30(2), 495–498.

- Miyatsu, T., Nguyen, K., & McDaniel, M. A. (2018). Five popular study strategies: Their pitfalls and optimal implementations. *Perspectives on Psychological Science*, 13(3), 390–407.
- Moore, D., Anderson, A., Glassenbury, M., Lang, R., & Didden, R. (2013). Increasing on-task behavior in students in a regular classroom. *Journal of Behavioral Education*. <https://doi.org/10.1007/s10864-013-9180-6>
- Moreno, R., & Martinez, R. J. (2007). Aprendizaje autónomo. *Acta Comportamentalia*, 15(1), 51–62.
- Moroz, M. (1993). Educação e autonomia: Relação presente na visão de B. F. Skinner. *Temas em Psicologia*, 1(2), 31–40.
- Morehead, K., Dunlosky, J., Rawson, K. A., Blasiman, R., & Hollis, R. B. (2019). Note-taking habits of 21st century college students. *Memory*, 27(6), 807–819.
- Müller, T. P. (2013). *Classes de componentes de comportamentos constituintes da classe geral "comportamento assertivo": contribuições da Análise Experimental do Comportamento para desenvolvimento de interações humanas* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/130911>
- Nale, N. (1998). Programação de Ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9 (1), 275-301.
- Nascimento, A. R., & Gusso, H. L. (2017). Classes de comportamentos profissionais de pais sociais identificadas em literatura por meio de análise comportamental. *Interação Em Psicologia*, 21(1). <https://doi.org/10.5380/psi.v21i1.46287>

- Neves Filho, H. B. (2018). *Criatividade: Suas origens e produtos sob uma perspectiva comportamental*. Imagine Publicações.
- Nguyen, K., & McDaniel, M. A. (2014). Potent techniques to improve learning from text. In V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in education*. Society for the Teaching of Psychology. <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Nico, Y. C. (2001). *A contribuição de B. F. Skinner para o ensino do autocontrole como objetivo da educação* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].
- Noceti, R. V. (2011). *Classes de comportamentos constituintes da classe geral "delimitar problema de pesquisa a partir de perguntas"*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Recuperado de <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95473>
- Oliveira, C. T. de, & Dias, A. C. G. (2014). Dificuldades na Trajetória Universitária e Rede de Apoio de Calouros e Formandos. *Psico*, 45(2), 187–197. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.2.13347>
- Oliveira, C. T. de, Carlotto, R. C., Vasconcelos, S. J. L., & Dias, A. C. G. (2014). Adaptação acadêmica e coping em estudantes universitários brasileiros: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 15(2), 177-186.
- Oliveira, C. T., Santos, A. S., & Dias, A. C. G. (2016). Expectativas de universitários sobre a universidade. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 17(1), 43–53.
- Parecer CNE/CES nº 67/03. (2003). *Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais DCN dos Cursos de Graduação*. Brasília, DF.

- Overson, C. E., Hakala, C. M., Kordonowy, L. L., & Benassi, V. A. (Eds.). (2023). *In their own words: What scholars and teachers want you to know about why and how to apply the science of learning in your academic setting*. Society for the Teaching of Psychology. <https://teachpsych.org/ebooks/itow>
- Parecer CNE/CES nº 776/97. (1997). *Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação*. Brasília, DF.
- Pellegrini, C. F. S., Calais, S. L., & Salgado, M. H. (2012). Habilidades sociais e administração de tempo no manejo do estresse. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 64(3), 110–129.
- Penn, P. R. (2019). *The psychology of effective studying*. Routledge.
- Perrenoud, P. (2013). *Desenvolver competências ou ensinar saberes?*. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788565848602>
- Pergher, N. K., & Velasco, S. M. (2007). Modalidade de acompanhamento terapêutico para desenvolvimento de comportamentos pró-estudo. Em D. R. Zamignani, R. Kovac, & J. S. Vermes (Orgs.), *A clínica de portas abertas* (pp. 285–306). ESETec.
- Pergher, N. K., Colombini, F., Chamati, A. B. D., Figueiredo, S. A., & Camargo, M. I. P. C. (2012). Desenvolvimento de hábitos de estudo. Em N. B. Borges & F. A. Cassas (Orgs.), *Clínica analítico-comportamental* (pp. 277–286). Artmed.
- Pergher, N. K., Colombini, F. A., Samelo, M. J., Modenesi, R. D., & Angelo, H. V. B. R. (2015). Planejamento, organização e flexibilidade mental. Em T. Pantano & C. C. A. Rocca (Orgs.), *Como se estuda? Como se aprende?* (pp. 209–232). Pulso Editorial.
- Pereira, M. U., & Alves, R. C. C. (2022). Insegurança alimentar e transtornos alimentares em jovens universitários: uma sondagem durante a pandemia. *Revista Científica Unilago*, 1(1).

- Perrin, C. J., Miller, N., Haberlin, A. T., Ivy, J. W., Meindl, J. N., & Neef, N. A. (2011). Measuring and reducing college students' procrastination. *Journal of applied behavior analysis*, 44(3), 463–474. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-463>
- Peverly, S. T., & Wolf, A. D. (2019). Note-taking. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 320–355). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.014>
- Piaget, J. (1977). *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro, RJ: José Olympio.
- Pinheiro, D. C., Pereira, R. D., & Xavier, W. S. (2021). Impactos das cotas no ensino superior. *Revista Brasileira de Educação*, 26, e260020. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260020>
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in the college classroom. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education* (pp. 731–810). Springer.
- Ponce, H. R., Mayer, R. E., & Méndez, E. E. (2023). Effects of learner-generated outlining and instructor-provided outlining on learning from text: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 39, 100538.
- Pozo, J. I. (1996). Estratégias de aprendizagem. In C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação* (Vol. 2, pp. 176–197). Artmed.
- Pozo, J. I. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario*. Ediciones Morata.
- Postman, N., & Weingartner, C. (1974). *Contestação: Nova fórmula de ensino*. Expressão e Cultura.

- Putnam, A. L., Sungkhasettee, V. W., & Roediger, H. L. (2016). Optimizing learning in college: Tips from cognitive psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 652–660.
- Quinteiro, R. S. (2003). *Aprendizagem de leitura receptiva e de comportamento textual : efeito do número de palavras treinadas sobre o repertório recombinação*. [Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília].
- Ramos, C. C., Costa, T. D., Borba, A., & Barros, R. S. (2016). Uma abordagem comportamental para a descrição de competências. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(1), 133–146.
- Rebellato, J. R., & Botomé, S. P. (2021). *Fisioterapia no Brasil: Fundamentos para uma atuação preventiva e para a formação profissional* (3a ed.). Editora Manole.
- Regra, J. A. G. (2004). Aprender a estudar. Em M. M. C. Hübner & M. Marinotti (Orgs.), *Análise do Comportamento para a educação* (pp. 225–242). ESETec.
- Reis, C. S., & Laurenti, C. (2019). Uma interpretação relacional da noção de atividade no comportamentalismo radical. *Acta Comportamentalia*, 27(3), 91–107. Recuperado em: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/68757>
- Resolução CNE/CES nº 3/14. (2014). Institui as DCNs do Curso de Graduação em Medicina. Conselho Nacional de Educação.
- Resolução CNE/CES nº 5/18. (2018). Institui as DCNs do Curso de Graduação em Direito. Conselho Nacional de Educação.
- Resolução CNE/CES nº 2/19. (2019). Institui as DCNs do Curso de Graduação em Engenharia. Conselho Nacional de Educação.

- Richards, C. S., McReynolds, W. T., Holt, S., & Sexton, T. (1976). Effects of information feedback and self-administered consequences on self-monitoring study behavior. *Journal of Counseling Psychology*, 23(4), 316–321.
- Ricardo, E. C. (2010). Discussão acerca do ensino por competências: problemas e alternativas. *Cadernos De Pesquisa*, 40(140), 605–628. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742010000200015>
- Ribeiro, D. (1975). *A universidade necessária*. Paz e Terra.
- Robbins, J. K. (2011). Problem solving, reasoning, and analytical thinking in a classroom environment. *The Behavior Analyst Today*, 12(1), 41–48. <https://doi.org/10.1037/h0100710>
- Rohrer, D., Dedrick, R. F., & Stershic, S. (2015). Interleaved practice improves mathematics learning. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 900–908. <https://doi.org/10.1037/edu0000001>
- Rocha, C. A. A., & Calixto, F. C. (2018). Comportamento, escolha e políticas públicas: intersecções entre paternalismo libertário e planejamento cultural. Em D. Zilio (Ed.), *Comportamento em Foco 8* (pp. 31-53). Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental
- Rocha, C. A. A. D., & Hunziker, M. H. L. (2022). Coerção e cultura planejada: notas a partir da teoria do nudge e da análise do comportamento. *Comportamento em foco: análise do comportamento aplicada à saúde, educação e sociedade*, 14. (pp. 122 – 139). Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental

- Zanon, C., Rosin, A. B., & Teixeira, M. A. P. (2014). Bem-estar Subjetivo, Personalidade e Vivências Acadêmicas em Estudantes Universitários. *Interação Em Psicologia*, 18(1). <https://doi.org/10.5380/psi.v18i1.27634>
- Sagan, C. (2006). *O mundo assombrado pelos demônios: A ciência vista como uma vela no escuro*. Companhia das Letras.
- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: Comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000229231>
- Sahão, F. T. (2021). Como ler um texto acadêmico? Diretrizes para estudantes universitários. *Revista Educação, Pesquisa e Inclusão*, 2. <https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v2i0.7171>
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2020). Comportamentos adaptativos de estudantes universitários diante das dificuldades de ajustamento à universidade. *Quaderns de Psicologia*, 22(1), 1–28. <http://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1612>
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2021). Adaptação e saúde mental do estudante universitário: Revisão sistemática da literatura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 25, e224238.
- Sampaio, A. C. P., Souza, S. R. de, & Costa, C. E. (2004). Treinamento de mães no auxílio à execução da tarefa de casa. In M. Z. S. Brandão (Org.), *Sobre comportamento e cognição*. ESETec.
- Santos, E. A. P. dos, Garbelotti, C. S., & Lopes, C. E. (2016). O impacto da proposta política de Holland na literatura especializada brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 18(Edição Especial), 61–72. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v18i0.845>

- Santos, F. L. M. dos, Silva, K. F. da, & Alencar, I. de. (2021). The prevalence of low back pain in college students. *Research, Society and Development*, 10(13), e353101321347.
- Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecili, J., Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2009). “Habilidades” e “competências” a desenvolver na capacitação de psicólogos: Uma contribuição da análise do comportamento para o exame das diretrizes curriculares. *Interação em Psicologia*, 13(1), 131–145. <http://doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>
- Santos, G. V. dos. (2018). *Noção de autonomia do estudante na literatura de psicologia da educação* [Trabalho acadêmico não publicado]. Universidade Estadual de Maringá.
- Sarmiento, F. (2013). *Componentes das classes de comportamentos intermediários integrantes da classe de comportamentos formular problema de pesquisa* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina].
- Schvarstein, L. (2000). *Psicología social de las organizaciones: Nuevos aportes*. Paiados.
- Saviani, D. (2007). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Autores Associados.
- Severino, A. J. (2010). Desafios da formação humana no mundo contemporâneo. *Revista de Educação PUC-Campinas*, (29), 153–164. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v0n29a50>
- Sella, A. C. ., de Santana Santos, J. J. ., & Alves Santos, I. . (2022). Um modelo de tomada de decisão para ensino de princípios analítico-comportamentais. *Acta Comportamentalia*, 30(4). <https://doi.org/10.32870/ac.v30i4.83977>
- Silva, E. C. (2021). *Compatibilidades entre agência feminista e comportamentalismo radical* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Repositório Institucional da UEL. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/13922>

- Silva Junior, A., & Martins-Silva, P. O. (2013). A desregulamentação e a abertura da educação superior. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 6(4), 190–215. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2013v6n4p190>
- Silva, N. L. F. (2017). *Classes de comportamentos constituintes da classe geral “mediar conflitos de trabalho no Contexto Organizacional”* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina].
- Skinner, B. F. (1975). *Tecnologia de ensino* (R. Azzi, Trad.). Edusp. (Trabalho original publicado em 1968)
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal* (J. C. Todorov, Trad.). Cultrix. (Trabalho original publicado em 1957)
- Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na análise comportamental* (I. J. B. Vazquez, Trad.). Papirus. (Trabalho original publicado em 1989)
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953)
- Skinner, B. F. (2002). *Beyond freedom and dignity*. Alfred A. Knopf. (Trabalho original publicado em 1971)
- Skinner, B. F. (2006). *Sobre o behaviorismo* (M. P. Villalobos, Trad.). Cultrix. (Obra originalmente publicada em 1974)
- Snyders, G. (2001). *Para onde vão as pedagogias não-diretivas?* Centauro. (Trabalho original publicado em 1988)
- Snow, C. E., & Uccelli, P. (2009). The challenge of academic language. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *The Cambridge handbook of literacy* (pp. 112–133). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609664.008>

- Soares, D., Vannest, K., & Harrison, J. (2009). Computer-aided self-monitoring. *Behavioral Interventions*, 24, 170–183.
- Souza, E. J. D. (2013). *Os conceitos de comportamento operante e de contingência de reforçamento como bases e orientação da intervenção profissional do psicólogo: Da caracterização de necessidades sociais à avaliação da intervenção* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/106877>
- Souza, E. J., & Kubo, O. M. (2010). Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da análise do comportamento. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 18(1), 107–134.
- Souza, A. S., Klein, D. T., Strapasson, B. A. , & Gomes de Luca, G. (2023). Fontes de informação em pesquisas de caracterização de classes de comportamentos. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 31(1). Recuperado a partir de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/84998>
- Sousa, T. F. de, José, H. P. M., & Barbosa, A. R. (2013). Condutas negativas à saúde em estudantes universitários brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12), 3563–3575.
- Stevens, E. A., & Vaughn, S. (2019). Interventions to promote reading for understanding. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 381–408). Cambridge University Press.
- Svartdal, F., Dahl, T. I., Gamst-Klaussen, T., Koppenborg, M., & Klingsieck, K. B. (2020). How study environments foster academic procrastination. *Frontiers in Psychology*, 11, 540910.

- Susser, J. A., & McCabe, J. (2013). From the lab to the dorm room: Metacognitive awareness and use of spaced study. *Instructional Science*, 41(2), 345–363. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9231-8>
- Sulzer-Azaroff, B., & Gillat, A. (1990). Trends in behavior analysis in education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(4), 491–495. <https://doi.org/10.1901/Fjaba.1990.23-491>
- Thiede, K. W., & Anderson, M. C. M. (2003). Summarizing can improve metacomprehension accuracy. *Contemporary Educational Psychology*, 28(2), 129–160.
- Thorndike, E. L. (2023). A contribuição da psicologia à educação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 19(1). (Obra original publicada em 1910)
- Tichenor, J. L. (1977). Self-monitoring and self-reinforcement of studying by college students. *Psychological Reports*, 40(1), 103–108.
- Tiemann, P. W., & Markle, S. M. (1990). *Analyzing instructional content: A guide to instruction and evaluation*. Champaign, IL: Stipes Publishing Company.
- Tressel, T., Lajoie, S. P., & Duffy, M. C. (2019). A guide for study terminology: Reviewing a fragmented domain. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 60(2), 115–127. <https://doi.org/10.1037/cap0000138>
- Teixeira, A. M. S. (2006). *Análise de contingências em programação de ensino infantil: Liberdade e efetividade na educação*. ESETec.
- Teixeira, M. A. P., Castro, G. D., & da Rosa Piccolo, L. (2007). Adaptação à universidade em estudantes universitários: um estudo correlacional. *Interação em psicologia*, 11(2).

- Teixeira, M. A. P., Dias, A. C. G., Wottrich, S. H., & Oliveira, A. M.. (2008). Adaptação à universidade em jovens calouros. *Psicologia Escolar E Educacional*, 12(1), 185–202.
<https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000100013>
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas em Psicologia*, 7(3), 213–222.
- Tourinho, E. Z. (2006). Subjetividade e relações comportamentais [Tese de Professor Titular, Universidade Federal do Pará].
- Twyman, J. S. (2014). Behavior analysis in education. In F. K. McSweeney & E. S. Murphy (Eds.), *The Wiley Blackwell handbook of operant and classical conditioning* (pp. 533–558). Wiley Blackwell.
- Twyman J. S., Heward W. L. (2016). How to improve student learning in every classroom now. *International Journal of Educational Research*, 87, 78–90. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.007>
- Uzir, N. A., Gašević, D., Matcha, W., Jovanović, J., & Pardo, A. (2020). Analytics of time management strategies in a flipped classroom. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(1), 70–88.
eprint: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jcal.12392>.
- UNESCO. (1996). *Educação, um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional para a Educação do século XXI. Brasília: UNESCO
- Vargas, J. S. (2009). *Behavior analysis for effective teaching*. Routledge.
- Velasco, S. M. (2016). Análise do comportamento e educação: Ensinar a estudar. *Boletim Paradigma*, 11, 45–48.

- Velasco, S. M., & Angelo, H. V. B. R. (2022). Ensino de habilidades de estudo como objetivo educacional. Em A. B. C. Menezes (Org.), *Ensinar, aprender e desafios para a educação do século XXI* (1a ed.). Editora ABPMC.
- Vettorazzi, A., Frare, E., Queiroz, F. P., De Luca, G. G., Moskorz, L., & Kubo, O. M. (2005). Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático. *Interação em Psicologia*, 9(2), 355–369.
- Viecili, J. (2008). *Classes de comportamentos profissionais que compõem a formação do psicólogo para intervir por meio de pesquisa sobre fenômenos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em psicologia e da formação desse profissional* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Recuperado em <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91417>
- Villar, E., Mayo, M. E., Martínez-López, Z., & Tinajero, C. (2024). What are the principal and most effective strategies for motivational self-regulation? *Learning and Individual Differences*, 113, 102480.
- Vygotsky, L. S. (1999). Interação entre aprendizado e desenvolvimento (M. Lopez-Morillas, Trad.). In *A formação social da mente* (6ª ed., pp. 103–119). Martins Fontes. (Obra original publicada em 1930)
- Wachelke, J. F. R., & Botomé, S. P. (2004). Comportamento de vestibulandos em relação à organização do estudo. *Interação em Psicologia*, 8(2), 271–286.
- Wachelke, J. F. R., & Botomé, S. P. (2005). Comportamentos de estudo realizados por estudantes para preparar-se para provas. *Interação em Psicologia*, 9(1), 143–153. <https://doi.org/10.5380/psi.v9i1.3294>
- Watson, D., & Tharp, R. G. (2006). *Self-directed behavior*. Wadsworth.

- Weinstein, Y., Sumeracki, M., & Caviglioli, O. (2019). *Understanding how we learn: A visual guide*. Routledge.
- Whimbey, A., Lochhead, J., & Narode, R. (2013). *Problem solving and comprehension* (7th ed.). Routledge.
- Willingham, D. T. (2023). *Outsmart your brain: Why learning is hard and how you can make it easy*. Simon & Schuster.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Wolters, C. A., & Brady, A. C. (2021). College students' time management: A self-regulated learning perspective. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1319–1351.
- Yan, Z., & Carless, D. (2022). Self-assessment is about more than self: The enabling role of feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 47(7), 1116–1128.
- Yoshiy, S. M. (2018). *Gerenciamento de tempo: Elaboração de um livro autoinstrucional para estudantes universitários* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000218564>
- Yoshiy, S. M., & Kienen, N. (2018). Elaboração de um livro auto instrucional para desenvolver “gerenciamento de tempo” em estudantes universitários. Em N. Kienen, S. R. S. A. Gil, J. C. Luzia, & J. Gamba (Orgs.), *Análise do comportamento: Conceitos e aplicações a processos educativos, clínicos e organizacionais* (pp. 66–84). UEL.
- Yozamp, E. J., Seeto, D., & Gurung, R. A. R. (2024). Recommendations for improving university students' learning from reading. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 10(2), 227–235.

Zanotto, M. D. L. B. (2000). *Formação de professores: A contribuição da análise do comportamento*. Educ.

Zepeda, C. D., Martin, R. S., & Butler, A. C. (2020). Motivational strategies to engage learners in desirable difficulties. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 468–474.

APÊNDICES

Apêndice A – Lista dos Nomes das Classes de Comportamentos Organizada de Acordo com Graus de Abrangência

1. Estudar de forma autônoma
2. Planejar processo de estudo
 - 2.1 Caracterizar objetivos, metas e tarefas
 - 2.2 Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo
 - 2.2.1 Definir prioridades de acordo com o que é exigido
 - 2.2.1.1 Definir objetivos em curto prazo
 - 2.2.1.2 Definir objetivos em médio prazo
 - 2.2.1.3 Definir objetivos em longo prazo
 - 2.2.2 Identificar o grau de urgência de realização das atividades a serem feitas.
 - 2.2.3 Dividir os objetivos mais complexos em pequenas tarefas
 - 2.3 Reformular objetivos de estudo
 - 2.4 Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem
 - 2.4.1 Estabelecer metas para cada sessão de estudo
 - 2.4.1.1 Identificar relações entre o estudo e as metas que deseja alcançar do ponto de vista profissional
 - 2.4.1.2 Identificar metas diferentes para o estudo
 - 2.5 Realizar as tarefas planejadas
 - 2.5.1 Estabelecer prioridades para as tarefas
 - 2.5.1.1 Avaliar as possibilidades de realização das tarefas

- 2.5.1.2 Avaliar as tarefas realizadas a partir dos objetivos
- 2.5.1.3 Classificar as tarefas em função da prioridade
- 2.5.1.4 Distinguir entre as atividades que são importantes e as que são urgentes
- 2.5.2 Definir as tarefas que precisam ser realizadas
- 2.5.3 Redigir a lista de tarefas no início ou no final do dia
- 2.5.4 Iniciar as tarefas pela parte mais fácil ou agradável
- 2.5.5 Manter a vista somente o material necessário à tarefa que será realizada
- 2.5.6 Realizar a tarefa a partir de estratégias que produzam um melhor rendimento
- 2.5.7 Realizar a tarefa a partir de acordo com os motivos pelos quais ela foi solicitada
 - 2.5.7.1 Identificar o que é objetivamente pedido nas tarefas
- 2.6 Desenvolver comportamentos em função dos objetivos previamente definidos em seu processo de aprendizagem
- 3. Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planejamento
 - 3.1 Organizar o tempo de estudo
 - 3.1.1 Estabelecer um plano de estudo para a semana
 - 3.1.1.1 Elaborar um horário semanal para o estudo
 - 3.1.1.1.1 Organizar os horários de estudo em função das atividades diárias feitas durante a semana
 - 3.1.2 Estabelecer um plano de estudo para o dia
 - 3.1.2.1 Elaborar um horário diário para estudo
 - 3.1.2.1.1 Planejar um horário de estudo de acordo com a avaliação feita
 - 3.1.2.1.1.1 Avaliar o que é capaz de fazer melhor em função de cada período
 - 3.1.2.1.1.1.1 Avaliar o tempo gasto com atividades cotidianas
 - 3.1.2.1.1.1.1.1 Identificar os objetivos exigidos no seu dia-a-dia
 - 3.1.2.1.1.1.1.2 Identificar previamente quando, o que, onde e por quanto tempo estudar
 - 3.1.2.1.2 Definir horários de estudo
 - 3.1.2.1.3 Fazer um quadro de horários dividindo em tempos de 15 minutos
 - 3.1.2.1.4 Distribuir durante o dia as atividades a serem feitas
 - 3.1.3 Estabelecer um plano de estudo para o ano letivo
 - 3.1.4 Estudar diariamente de modo que as atividades de estudo não acumulem
 - 3.1.5 Utilizar uma agenda para uma melhor gestão do tempo
 - 3.1.6 Adaptar o horário para a realização das atividades de acordo com seu estilo pessoal
 - 3.1.6.1 Avaliar a frequência com que estuda
 - 3.1.6.1.1 Listar as tarefas a serem realizadas, com definições de horários para realizá-las

- 3.1.6.1.2 Identificar suas horas de estudo mais rentáveis
- 3.1.6.2 Avaliar os planos de estudo em função das necessidades pessoais
 - 3.1.6.2.1 Identificar estratégias para lidar com sobreposições de horários no calendário de estudo
 - 3.1.6.2.1.1 Verificar sobreposições de horários no calendário de estudo
 - 3.1.6.2.1.2 Listar possíveis imprevistos que podem ocorrer durante a realização das tarefas
- 3.1.7 Estabelecer o tempo de estudo em função de cada atividade
 - 3.1.7.1 Avaliar o tempo necessário para realizar cada atividade
 - 3.1.7.1.1 Dedicar-se aos trabalhos mais fáceis nas horas menos rentáveis
 - 3.1.7.1.2 Estudar as matérias mais difíceis no seu melhor horário de estudo
 - 3.1.7.1.2.1 Dedicar mais tempo às disciplinas que tem mais dificuldade
- 3.2 Realizar as atividades no horário estabelecido
 - 3.2.1 Manter tempo necessário para a realização de cada tarefa
 - 3.2.2 Estabelecer um horário apenas para revisões
 - 3.2.3 Evitar acúmulo de atividades de estudo para a véspera da prova
 - 3.2.4 Estudar com antecedência
 - 3.2.5 Estabelecer datas anteriores ao prazo dado pelo professor para a realização das tarefas
- 3.3 Avaliar o controle que possui sobre o tempo de realização das atividades de estudo
 - 3.3.1 Monitorar o cumprimento do horário estabelecido de estudo
 - 3.3.1.1 Estabelecer um tempo para as tarefas
 - 3.3.1.1.1 Programar uma parte do tempo para estudos
 - 3.3.1.1.1.1 Definir um horário para operacionalização das tarefas
 - 3.3.1.1.1.1.1 Identificar todas as disciplinas para que precisa estudar
 - 3.3.1.1.2 Programar uma parte do tempo para as atividades de lazer
- 3.4 Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo
 - 3.4.1 Identificar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo
 - 3.4.2 Agrupar tarefas semelhantes a fim de uma melhor utilização do tempo
 - 3.4.3 Fazer intervalos regulares durante o período de estudo
 - 3.4.3.1 Fazer um horário apenas para os intervalos
 - 3.4.3.2 Listar os intervalos entre as atividades a serem realizadas
 - 3.4.3.3 Utilizar intervalos para a realização de tarefas pequenas
 - 3.4.3.4 Intercalar períodos curtos de estudo com períodos proporcionais de intervalo (Ex: 30 minutos de estudo para 10 minutos de intervalo)

4. Gerir o ambiente físico de estudo

4.1 Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico

4.1.1 Estudar em um local organizado e arrumado que permita a concentração

4.1.1.1 Organizar o ambiente de estudo de forma apropriada

4.1.1.1.1 Avaliar se está estudando em uma posição confortável

4.1.1.1.1.1 Caracterizar o local em que costuma estudar

4.1.1.1.1.2 Verificar se o ambiente está agradável para estudo

4.1.1.1.2 Avaliar qual ambiente é mais adequado para estudo

4.1.1.1.2.1 Avaliar variáveis relativas a dificuldades ambientais que interferem no processo de estudo

4.1.1.1.2.1.1 Identificar no local de estudo o que favorece a atenção

4.1.1.1.2.1.2 Identificar no local de estudo os estímulos que dificultam a concentração

4.1.1.1.3 Manipular variáveis relativas a dificuldades ambientais que interferem no processo de estudo

4.1.1.1.3.1 Utilizar mobiliário apropriado no momento de estudo

4.1.1.1.3.2 Evitar estudar na cama

4.1.1.1.3.3 Estudar em ambiente silencioso

4.1.1.1.3.4 Estudar sempre em um mesmo lugar

4.1.1.1.3.5 Ler com uma iluminação adequada

4.1.1.1.3.6 Evitar utilizar equipamentos que tenham tela durante o intervalo dos estudos

4.1.1.1.3.7 Ler em condições adequadas de conforto (sentado, descansado, no silêncio, com calma e atenção)

4.1.1.1.3.8 Eliminar do local de estudos estímulos que dificultam a concentração

4.1.1.1.3.9 Utilizar um local de estudo em que não há interrupções constantes

4.1.1.1.3.10 Evitar todas as atividades que distraiam ou desmobilizem para os estudos durante o intervalo (ex: ver TV)

4.1.1.1.3.11 Evitar se movimentar em demasia quando está estudando

4.1.1.1.3.12 Evitar locais de estudo que contenham potenciais distrações

4.1.1.1.3.13 Utilizar de preferência luz natural no local de estudo

4.1.1.1.3.14 Minimizar a possibilidade de interferência de pessoas em seu processo de estudo comunicando-as de que vai estudar

4.1.1.1.3.15 Desligar ou manter em silêncio os aparelhos eletrônicos durante o estudo

4.1.1.1.4 Avaliar escolhas que faz em relação a gestão de materiais de atividades e de locais de estudo

- 4.1.1.1.5 Reorganizar o local de estudo (em função do local em si, dos materiais necessários ao trabalho e dos distratores)
- 4.2 Organizar o material de estudo
 - 4.2.1 Avaliar as implicações de arrumar os materiais durante o processo de estudo
 - 4.2.1.1 Identificar maneiras eficazes de organizar o material de estudo
 - 4.2.2 Avaliar as implicações de não arrumar os materiais durante o processo de estudo
 - 4.2.3 Arquivar os papéis utilizados nas tarefas
 - 4.2.4 Descartar os papéis que não serão úteis nas tarefas a serem realizadas
 - 4.2.5 Agrupar os materiais a serem utilizados nas tarefas por disciplinas ou temas
 - 4.2.5.1 Reunir o material de estudo
- 5. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda
 - 5.1 Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem
 - 5.1.1 Identificar o que o motiva a estudar antes de começar a estudar
 - 5.1.2 Identificar as variáveis que controlam o próprio comportamento de estudo
 - 5.2 Distribuir as atividades de forma a aumentar a motivação
 - 5.3 Gerir motivação para o estudo
 - 5.3.1 Estabelecer consequência reforçadora para seu comportamento
 - 5.3.2 Planejar recompensas a serem obtidas após a realização de cada tarefa
 - 5.3.3 Estabelecer recompensas para o cumprimento dos objetivos
 - 5.3.4 Valorizar a consequência decorrente da resolução de um problema difícil.
 - 5.4 Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades
 - 5.4.1 Avaliar se a sequência de estudo está adequada
 - 5.4.2 Estabelecer uma sequência de estudo a partir dos temas mais simples para os mais complexos
 - 5.4.3 Identificar os temas que tem mais dificuldade
 - 5.4.4 Identificar os temas que tem menos dificuldade
 - 5.5 Identificar os aspectos positivos de estudar
 - 5.5.1 Identificar as possibilidades de aplicação do conhecimento desenvolvido.
 - 5.6 Gerir os seus interesses relacionados com o curso e com as disciplinas que irá cursar
 - 5.6.1 Identificar a utilidade de disciplinas de natureza mais básica
 - 5.6.2 Identificar o objetivo da disciplina ou do curso
 - 5.6.3 Identificar seus próprios interesses no curso
- 6. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula

6.1 Identificar com antecedência o tema a ser estudado

6.1.1 Realizar pré-leitura sobre o tema a ser estudado

6.1.1.1 Consultar artigos e revistas ou jornais sobre o tema abordado em sala de aula

6.1.1.2 Ler os livros – texto antes da aula como preparo sobre os assuntos a serem estudados

6.1.1.3 Realizar uma leitura rápida do tema que será abordado na aula posterior

6.2 Melhorar a participação nas atividades acadêmicas

6.2.1 Compartilhar as dificuldades e preocupações com o grupo de modo que se identifique com elas

6.2.2 Evitar deixar questões ou dúvidas pendentes

6.2.2.1 Esclarecer as dúvidas em relação ao estudo

6.2.2.1.1 Procurar ajuda de colegas e/ou professores que auxiliem a responder as questões ou dúvidas pendentes

6.2.2.1.1.1 Anotar as dúvidas que surgirem na hora do estudo

6.2.2.1.1.1.1 Identificar dúvidas sobre o que está estudando

6.2.3 Fazer anotações

6.2.3.1 Identificar as dificuldades inerentes às situações e problemas mais complexos

6.2.3.2 Identificar a informação essencial de uma aula por meio de apontamentos

6.2.3.3 Identificar palavras e ideias-chave durante as aulas

6.2.3.4 Identificar os aspectos mais importantes abordados em aula

6.2.3.5 Assinalar o que não entendeu nas aulas

6.2.4 Identificar os fatores que produzem desatenção durante a aula

6.2.5 Atentar-se o máximo possível a aula durante o tempo que está nela

6.2.5.1 Manter atenção nas explicações do professor

6.2.5.2 Evitar conversar durante as aulas

6.2.5.3 Manter contato visual com o professor

6.2.5.4 Escolher um local adequado na sala de aula que evite distrações

6.2.6 Identificar que aspectos professor destacar em sala de aula

6.2.6.1 Atentar-se aos sinais do professor (tom de voz, sinais, gestos e etc.) que sinalizam a relevância das informações apresentadas durante a aula.

6.3 Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor

6.3.1 Adquirir materiais indispensáveis indicados pelo professor

7. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida

7.1 Resolver problemas cotidianos

7.2 Ampliar os interesses (ex: praticar hobbies, fazer leituras, participar de associações etc.)

7.3 Relacionar-se assertivamente

8. Cuidar da saúde pessoal

8.1 Verificar as suas condições de saúde

8.2 Manter-se saudável (comer, praticar exercício físico, fazer pausas e descansar)

8.3 Manter a postura corporal adequada durante a leitura

9. Estabelecer um método de estudo

9.1 Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades

9.2 Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento

9.3 Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos

9.4 Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência da tarefa

9.5 Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa

10. Desenvolver leitura eficiente

10.1 Ler textos funcionalmente

10.1.1 Definir objetivos para a leitura do texto

10.1.1.1 Definir metas para a leitura

10.1.1.1.1 Elaborar questões a si próprio antes da leitura

10.1.1.1.2 Transformar o título do texto em uma questão

10.1.1.1.3 Transformar o título do texto em pergunta

10.1.1.1.4 Transformar os subtítulos do texto em perguntas

10.1.1.1.5 Transformar o subtítulo do texto em uma questão

10.1.1.1.6 Transformar as palavras-chave do texto em perguntas

10.2 Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado

10.2.1 Ler o resumo do artigo/texto

10.2.2 Ler as palavras-chave do artigo/texto

10.2.3 Caracterizar o texto a partir das informações que constam no título, índice, autor, origem, prefácio e propaganda do livro

10.2.4 Examinar as partes constituintes do texto (título, subtítulos, sumário, nome do autor, currículo do autor, orelha do livro, índice, editora, data de publicação, edição, prefácio, folha de rosto, bibliografia, introdução e conclusão)

10.2.4.1 Identificar possíveis contribuições apresentadas pelo autor a ser lido, a partir da leitura dos títulos e subtítulos

10.3 Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê

10.3.1 Selecionar a informação de interesse

- 10.3.1.1 Identificar quais trechos do texto estão relacionados com os títulos e subtítulos para caracterizar o que é mais importante em um texto
- 10.3.1.1.1 Destacar no texto as ideias principais do autor
- 10.3.1.1.2 Destacar as palavras essenciais apresentadas no texto que contribuam para esclarecer as ideias apresentadas
- 10.3.1.1.3 Destacar de forma que chame a atenção e facilite a compreensão do texto
- 10.3.2 Estabelecer um critério para diferentes formas de destaque para as informações
- 10.4 Avaliar a própria compreensão das informações apresentadas
- 10.4.1 Avaliar a fonte dos erros de interpretação que comete ao ler um texto (deficiências pessoais, características do material instrucional ou construção do texto pelo autor)
- 10.4.1.1 Identificar as informações do texto que não foram compreendidos
- 10.4.2 Responder as perguntas elaboradas por si mesmo sobre o texto lido
- 10.4.2.1 Elaborar perguntas a partir do texto lido
- 10.4.2.1.1 Elaborar perguntas a partir dos títulos e subtítulos do texto, antes, durante ou após a leitura
- 10.4.2.1.2 Elaborar perguntas a si próprio para identificar as ideias principais apresentadas no texto à medida que lê
- 10.4.2.1.3 Elaborar perguntas durante a leitura do texto
- 10.4.2.2 Procurar respostas às perguntas feitas por si próprio enquanto lê o texto
- 10.4.2.2.1 Identificar possibilidades de respostas às perguntas feitas por si próprio durante a leitura do texto
- 10.5 Interpretar as informações contidas no texto
- 10.5.1 Interpretar as ideias do autor expostas no texto
- 10.5.1.1 Identificar a tese do autor no texto
- 10.5.1.2 Identificar as etapas do raciocínio do autor no texto
- 10.5.1.3 Identificar os objetivos propostos pelo autor enquanto lê o texto
- 10.5.2 Interpretar as ideias principais apresentadas pelo autor no texto
- 10.5.2.1 Identificar as ideias secundárias do texto dentro de uma ordem lógica
- 10.5.2.2 Identificar as ideias principais do texto dentro de uma ordem lógica
- 10.5.2.3 Identificar as ideias principais apresentadas no texto à medida que lê
- 10.5.2.4 Identificar as ideias secundárias contidas no texto
- 10.6 Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou
- 10.6.1 Reproduzir pela fala e pela escrita as informações importantes a partir do material lido

- 10.6.2 Parafrasear as ideias do autor contidas no texto
- 10.6.3 Elaborar tópicos a partir do texto, conforme o assunto que está sendo tratado e os objetivos a serem alcançados
- 10.6.4 Reproduzir as ideias principais do autor por meio da fala (aberta ou encoberta)
- 10.6.5 Identificar entre o que já aprendeu sobre o tema, as informações que considera pertinentes (antes de começar a escrever sobre o assunto)
- 10.7 Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto
 - 10.7.1 Avaliar as ideias apresentadas pelo autor com base em conhecimentos prévios sobre o assunto
 - 10.7.2 Identificar a conclusão apresentada no texto, elaborada pelo autor
 - 10.7.3 Avaliar a possibilidade de relacionar conhecimentos prévios com os que estão sendo desenvolvidos
 - 10.7.4 Avaliar o que ainda falta desenvolver de conhecimento
 - 10.7.5 Estabelecer ligações entre o contexto e a informação apresentada
- 10.8 Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua
 - 10.8.1 Estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos desenvolvidos
 - 10.8.1.1 Identificar as diferentes informações apresentadas no texto
 - 10.8.1.2 Identificar os conhecimentos anteriores relacionados às informações do texto
 - 10.8.1.3 Relacionar as informações apresentadas no texto com conhecimentos anteriores de modo a facilitar compreensão e o acesso a essas informações quando necessário
 - 10.8.1.4 Comparar as informações apresentadas no texto com seus conhecimentos prévios sobre
- 10.9 Selecionar textos para serem lidos
- 10.10 Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios
- 11. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizem as principais informações estudadas
 - 11.1 Elaboração de esquemas
 - 11.1.1 Elaborar um esquema único abrangendo as ideias apresentadas nos diferentes textos pesquisados
 - 11.1.1.1 Esquematizar as ideias apresentadas nos diferentes textos consultados
 - 11.1.1.2 Hierarquizar as ideias na elaboração de um esquema
 - 11.1.1.3 Selecionar fatos e argumentos para a elaboração de um esquema

- 11.1.1.4 Delimitar um tema para a elaboração de um esquema
- 11.1.1.5 Integrar as ideias apresentadas por um autor em diferentes textos sobre um determinado tema
- 11.1.1.6 Explicar com as próprias palavras as ideias apresentadas pelo autor no texto
- 11.1.1.7 Relacionar as ideias apresentadas pelo autor entre si
- 11.1.2 Elaborar mapas conceituais explicando as relações entre os conceitos estudados
 - 11.1.2.1 Esquematizar os conceitos mais importantes
 - 11.1.2.2 Organizar as informações do esquema de modo a facilitar a visualização das ideias principais contidas nele
 - 11.1.2.3 Organizar as informações relevantes identificadas no texto
 - 11.1.2.4 Organizar as informações extraídas do texto
- 11.1.3 Organizar os esquemas por meio das frases completas que por si só possibilitem compreensão do que está apresentado no texto
- 11.1.4 Padronizar o uso de símbolos no esquema
- 11.1.5 Elaborar esquemas por meio da explicitação das ideias principais e secundárias a elas relacionadas apresentando uma visão global do que está sendo estudado
 - 11.1.5.1 Explicitar as relações entre as ideias principais e secundárias em um esquema
- 11.2 Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas
 - 11.2.1 Organizar os apontamentos realizados a partir das aulas e das demais atividades de estudo
 - 11.2.1.1 Registrar informações essenciais durante a aula
 - 11.2.1.1.1 Sintetizar as ideias principais apresentadas pelo professor durante as aulas com suas próprias palavras e de forma fidedigna
 - 11.2.1.1.2 Utilizar frases e expressões curtas durante o registro da informação em sala de aula
 - 11.2.1.1.3 Registrar notas antecipadamente do tema a ser abordado em sala de aula
 - 11.2.1.1.4 Explicar com as próprias palavras as informações apresentadas durante a aula
 - 11.2.1.1.5 Fazer uma leitura cuidadosa das anotações realizadas durante as aulas antes de guardá-las
 - 11.2.1.1.6 Deixar espaços em branco nos apontamentos realizados durante a aula
 - 11.2.2 Organizar as informações anotadas
 - 11.2.2.1 Comparar resumos ou esquemas com o texto estudado
 - 11.2.2.2 Anotar o que já sabe a respeito do assunto estudado
 - 11.2.2.3 Rer ler apontamentos

- 11.2.2.4 Completar a informação com apontamentos de outros colegas e notas de outras leituras ou explicações relacionadas com o tema
- 11.2.2.5 Complementar os apontamentos com informações de diferentes fontes bibliográficas recomendadas para o estudo
- 11.3 Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias
 - 11.3.1 Sintetizar as ideias principais apresentadas no texto com suas próprias palavras de forma fidedigna ao texto lido
 - 11.3.1.1 Resumir as informações consideradas importantes a partir do texto lido
 - 11.3.1.1.1 Anotar as informações mais importantes do que está sendo estudado em uma folha de papel separado
 - 11.3.1.1.2 Anotar informações que esteja de acordo com seus objetivos a partir do material lido
 - 11.3.1.1.3 Redigir em cada parágrafo um dos tópicos ou ideias planificadas
 - 11.3.1.1.4 Destacar os comentários pessoais de forma diferente dos demais destaques feitos em relação às informações que constam no texto
 - 11.3.1.1.5 Anotar as informações importante a margem do texto
 - 11.3.1.2 Resumir o texto por meio de identificação de critérios para selecionar partes do texto
 - 11.3.1.2.1 Organizar as informações obtidas a partir das leituras por meio de critérios adequados à natureza dessas informações
 - 11.3.2 Elaborar palavras –chave que expliquem o conceito estudado
 - 11.3.2.1 Associar os tópicos do texto a cada palavra-chave elaborada
 - 11.3.2.2 Selecionar uma palavra –chave que sintetize cada uma das ideias do texto lido
 - 11.3.2.3 Anotar as palavras-chave do que está sendo estudado em uma folha de papel separada
 - 11.3.3 Registrar a referência bibliográfica nos resumos feitos a partir de consulta de fontes de pesquisa
 - 11.3.4 Identificar as funções de um resumo a ser elaborado
- 12. Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo
 - 12.1 Avaliar o próprio desempenho nos estudos
 - 12.1.1 Avaliar as competências que já fazem parte do repertório do aluno
 - 12.1.2 Avaliar as competências que precisa desenvolver no seu repertório a partir de seus objetivos de estudo

- 12.1.3 Avaliar se está ou não atingindo os objetivos de estudo
- 12.2 Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior
 - 12.2.1 Caracterizar o ambiente acadêmico
 - 12.2.2 Identificar quais de seus comportamentos são adequados e inadequados para o ambiente acadêmico
- 12.3 Avaliar o próprio processo de aprendizagem
 - 12.3.1 Registrar o tempo empreendido no estudo
 - 12.3.2 Avaliar os resultados do estudo em termos de compreensão
 - 12.3.3 Avaliar a relação entre o tempo empreendido e o resultado em termos de compreensão obtida a partir do estudo
 - 12.3.4 Avaliar o controle que possui sobre o local de realização das atividades de estudo
 - 12.3.5 Reajustar o que for necessário em relação às tarefas com base na avaliação feita
- 12.4 Planejar estratégias para diminuir a procrastinação
 - 12.4.1 Definir procrastinação
 - 12.4.2 Avaliar os efeitos possíveis da procrastinação
 - 12.4.3 Avaliar a relação entre procrastinação e resultados ou desempenho nos estudos

Apêndice B – Lista dos Nomes das Classes Comportamentos Seleccionadas Para as Análises Comportamentais

1. Estudar de forma autónoma
2. Planejar processo de estudo
 - 2.1 Caracterizar objetivos, metas e tarefas
 - 2.2 Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo
 - 2.3 Reformular objetivos de estudo
 - 2.4 Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem
 - 2.5 Realizar as tarefas planeadas
 - 2.6 Desenvolver comportamentos em função dos objetivos previamente definidos em seu processo de aprendizagem
3. Gerir o tempo de forma eficaz por meio de planeamento
 - 3.1 Organizar o tempo de estudo
 - 3.2 Realizar as atividades no horário estabelecido
 - 3.3 Avaliar o controle que possui sobre o tempo de realização das atividades de estudo
 - 3.4 Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo
4. Gerir o ambiente físico de estudo
 - 4.1 Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico
 - 4.2 Organizar o material de estudo
5. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda
 - 5.1 Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem
 - 5.2 Distribuir as atividades de forma a aumentar a motivação
 - 5.3 Gerir motivação para o estudo
 - 5.4 Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades
 - 5.5 Identificar os aspectos positivos de estudar
 - 5.6 Gerir os seus interesses relacionados com o curso e com as disciplinas que irá cursar
6. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida
 - 6.1 Resolver problemas cotidianos
 - 6.2 Ampliar os interesses (ex: praticar hobbies, fazer leituras, participar de associações etc.)

6.3 Relacionar-se assertivamente

7. Cuidar da saúde pessoal

7.1 Verificar as suas condições de saúde

7.2 Manter-se saudável (comer, praticar exercício físico, fazer pausas e descansar)

7.3 Manter a postura corporal adequada durante a leitura

8. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula

8.1 Identificar com antecedência o tema a ser estudado

8.2 Melhorar a participação nas atividades acadêmicas

8.3 Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor

9. Estabelecer um método de estudo

9.1 Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades

9.2 Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento

9.3 Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos

9.4 Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência da tarefa

9.5 Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa

10. Desenvolver leitura eficiente

10.1 Ler textos funcionalmente

10.2 Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado

10.3 Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê

10.4 Avaliar a própria compreensão das informações apresentadas

10.5 Interpretar as informações contidas no texto

10.6 Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou

10.7 Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto

10.8 Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua

10.9 Selecionar textos para serem lidos

10.10 Avaliar a confiabilidade das informações apresentadas no texto a partir de determinados critérios

11. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizem as principais informações estudadas

11.1 Elaboração de esquemas

11.2 Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas

- 11.3 Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias
- 12. Desenvolver comportamentos relacionados a se auto monitorar no processo de estudo
 - 12.1 Avaliar o próprio desempenho nos estudos
 - 12.2 Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior
 - 12.3 Avaliar o próprio processo de aprendizagem
 - 12.4 Planejar estratégias para diminuir a procrastinação

Apêndice C - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Planejar Processo de Estudo"

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Organizar em um Esquema Temporal os Próprios Objetivos em Curto, Médio e Longo Prazo”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares para a análise comportamental: Buehler e Griffin (2015), Eilam e Aharon (2003), Locke e Latham (2019) e Pintrich e Zusho (2007).

Tabela C - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo”	Imediatas 1. Objetivos organizados de forma equilibrada no tempo, o que reduz a sobrecarga em períodos críticos e facilita a execução das atividades planejadas; 2. Incerteza reduzida sobre quais tarefas devem ser priorizadas, o que torna a execução mais eficiente e organizada; 3. Sensação de progresso gerada pela estruturação dos objetivos, com a definição clara das ações necessárias para alcançar cada meta;
a. garantir uma distribuição equilibrada das tarefas ao longo do tempo, evitando sobrecarga em períodos críticos;		
b. estabelecer prazos realistas e flexíveis;		
c. facilitar o acompanhamento e a avaliação do progresso;		
2. Características, já identificadas, de objetivos temporais para o período de estudo, tais como:		
a. objetivos de longo prazo (e.g., concluir um projeto de pesquisa ao final do semestre, obter uma nota específica em uma disciplina);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. objetivos de médio prazo (e.g., finalizar a leitura de dois capítulos até o próximo mês, concluir um relatório para a disciplina x); c. objetivos de curto prazo (e.g., terminar um exercício de revisão ou elaborar um resumo de um artigo acadêmico em uma semana);		4. Acompanhamento inicial do planejamento facilitado, o que permite ajustes rápidos caso imprevistos afetem a execução das tarefas;
3. Quantidade de tempo disponível alocada para cada objetivo, já identificado (e.g., duas horas diárias para leitura crítica de artigos, 30 minutos para revisar notas antes de uma apresentação, uma hora semanal para praticar resolução de problemas); 4. Características das atividades acadêmicas a serem organizadas, já identificadas (e.g., leitura de 50 páginas por semana para um capítulo específico, entrega de um relatório técnico em três dias, preparação de slides para uma apresentação na próxima semana); 5. Indecisão em relação ao uso estratégias, já identificadas, para organizar objetivos temporais, dentre elas: a. decomposição de objetivos de longo prazo em objetivos de médio e curto prazo (e.g., dividir "preparação para prova final" em "revisão de capítulos", "anotações dos conceitos-chave", e "resolução de exercícios"); b. priorização de atividades de acordo com urgência e importância (e.g., aplicar a matriz de Eisenhower para classificar atividades em "urgentes e importantes" como revisar notas para uma prova iminente, "importantes, mas não urgentes" como planejar um relatório de longo prazo, e "não importantes e não urgentes" como organização de materiais); c. uso de ferramentas para organizar atividades temporais (e.g., uso de agendas, planners ou		(...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Cumprimento mais eficiente dos objetivos acadêmicos, com avanços graduais em tarefas complexas e de longo prazo; 2. Melhoria na previsibilidade do tempo necessário para cada atividade, o que torna o planejamento mais preciso e reduzindo a procrastinação; 3. Adaptação mais ágil às mudanças de prazos e novas demandas, com ajustes no esquema temporal conforme as necessidades acadêmicas; 4. Aprimoramento da capacidade de tomar decisões estratégicas sobre o que priorizar, com critérios mais claros para gerenciar o tempo e os esforços acadêmicos; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Fortalecimento do comprometimento com as próprias objetivos, o que aumenta a consistência na execução de planos de estudo e desenvolvimento profissional;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
aplicativos digitais como trello, google calendar, notion); (...)		2. Aprimoramento da capacidade do autogerenciamento, garantindo maior controle sobre a organização das tarefas e adaptação a imprevistos. (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Metas Durante o Processo de Aprendizagem”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Buehler e Griffin (2015), Eilam e Aharon (2003), Locke e Latham (2019) e Pintrich e Zusho (2007).

Tabela C - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, da estabelecer metas durante o processo de aprendizagem, tais como: a. aumentar a eficiência e a organização ao priorizar metas alinhadas aos objetivos de aprendizagem; b. definir metas específicas para concluir capítulos antes de provas ou realizar revisões semanais de conteúdos;	Qualquer resposta que possibilite “Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem”	Imediatas 1. Metas acadêmicas estabelecidas de acordo com os objetivos de aprendizagem, o que permite maior clareza na priorização das atividades; 2. Diferenciação entre metas de curto, médio e longo prazo realizada com precisão, o que possibilita um planejamento mais ajustado à complexidade e duração das tarefas;
2. Características, já identificadas, temporais das metas de aprendizagem, tais como: a. metas de curto prazo (e.g., revisar as anotações antes da aula seguinte); b. metas de médio prazo (e.g., completar um trabalho acadêmico em duas semanas);		3. Critérios estabelecidos para definir metas qualitativas e quantitativas, o que favorece a adaptação das estratégias de estudo às demandas acadêmicas;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. metas de longo prazo (e.g., concluir um projeto de pesquisa ao final do semestre); 3. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para estabelecer metas no contexto acadêmico, dentre elas: a. utilização de estratégias de estabelecimento de metas (e.g., metas <i>smart</i> - específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e temporais); b. distinção entre metas qualitativas e quantitativas, tais como: - metas qualitativas para orientar o aprendizado (e.g., "melhorar a capacidade de análise crítica ao identificar vieses em artigos científicos"); - metas quantitativas para mensurar o progresso (e.g., "completar 20 questões de matemática por semana"); c. decomposição de metas em tarefas realizáveis (e.g., dividir a meta "escrever a introdução do artigo" em tarefas como "identificar três referências principais," "escrever o rascunho inicial," e "revisar o texto para eliminar redundâncias"); d. atribuir prazos específicos para cada etapa da meta (e.g., "finalizar revisão de dados até quinta-feira"); 4. Aspectos, já identificados, do ambiente que influenciam o estabelecimento de metas, tais como: a. prazos acadêmicos (e.g., entrega de trabalhos, provas);		4. Sequência de etapas definida para atingir cada meta, o que reduz a incerteza sobre como progredir no estudo; 5. Prazo para cada meta ajustado conforme disponibilidade de tempo e exigências externas, evitando sobrecarga e atrasos no cumprimento das atividades; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aumento do controle sobre o progresso das metas estabelecidas, o que possibilita ajustes contínuos para melhorar o rendimento; 2. Melhoria na previsibilidade dos desafios acadêmicos, o que proporciona maior segurança na preparação para provas, entregas de trabalhos e avaliações; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Desenvolvimento de autonomia no gerenciamento de metas de aprendizado, com menor dependência de orientações externas. 2. Integração de hábitos de planejamento estratégico para alcançar metas de longo prazo, como conclusão de cursos ou projetos de pesquisa; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. disponibilidade de tempo (e.g., quantidade de horas diárias dedicadas ao estudo);		
c. requisitos externos (e.g., instruções de professores ou orientadores);		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Realizar as Tarefas Planejadas”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Dunlosky et al. (2013), Gurung e Dunlosky (2023), Weinstein et al. (2018) e Willingham (2023).

Tabela C - 3

Análise da subclasse de comportamentos “Realizar as tarefas planejadas”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de realizar as tarefas planejadas, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Realizar as tarefas planejadas”	Imediatas 1. Tarefas acadêmicas realizadas conforme o planejamento, o que garante alinhamento com os prazos estabelecidos;
a. cumprir os objetivos acadêmicos definidos dentro dos prazos estabelecidos;		2. Dificuldades específicas na execução identificadas, o que favorece ajustes para tarefas subsequentes;
b. reduzir a necessidade de adaptações ou improvisações no cronograma;		3. Ansiedade reduzida associada à proximidade de prazos ou sobrecarga de tarefas;
c. manter a consistência e a disciplina no processo de estudo;		4. Incerteza reduzida sobre o que deve ser feito e em que ordem, o que facilita a execução das atividades;
2. Características, já identificadas, das tarefas a serem realizadas, tais como:		5. Sensação de progresso ao concluir etapas definidas no cronograma, o que aumenta a motivação para continuar seguindo o planejamento;
a. complexidade das tarefas (e.g., tarefas analíticas como redações argumentativas versus tarefas mecânicas como transcrição de dados);		6. Tempo disponível para estudos otimizado, o que evita desperdícios
b. duração prevista para cada tarefa (e.g., tarefas rápidas de 15 minutos versus projetos extensos que demandam várias horas);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. ferramentas necessárias para a tarefa (e.g., software de análise de dados, programas de formatação ou aplicativos de organização);		com retrabalho ou ajustes de última hora; (...)
3. Indecisão em relação ao uso das estratégias, já identificadas, para realização da tarefa, dentre elas:		Médio prazo Aumento da probabilidade de:
a. lista de tarefas organizada por prioridade (e.g., tarefas críticas como entrega de um relatório no dia seguinte, tarefas secundárias como revisão de notas);		1. Refinamento da capacidade de priorizar e executar tarefas com maior eficiência;
b. ordem de execução baseada em prazos e importância (e.g., realizar primeiro tarefas com prazos mais próximos);		2. Melhoria na consistência do cumprimento de cronogramas e prazos;
c. blocos de tempo dedicados exclusivamente à realização das tarefas (e.g., duas horas para leitura crítica sem interrupções, 30 minutos para revisão de anotações);		3. Desenvolvimento de estratégias eficazes para concluir tarefas complexas em etapas menores;
d. preparação antecipada dos materiais necessários (e.g., livros, cadernos, ferramentas digitais);		4. Redução do comportamento procrastinador, com maior fluidez no processo de estudo;
e. estratégias para realização da tarefa (estudo intercalado para resolução de exercícios, prática de lembrar espaçada para leituras densas);		(...)
f. ambiente físico favorável (e.g., local silencioso, iluminação adequada);		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
g. condições físicas adequadas (e.g., ausência de fadiga, alimentação adequada, postura confortável);		1. Desenvolvimento de disciplina e autogerenciamento nas demandas acadêmicas e pessoais;
h. condições psicológicas adequadas (e.g., níveis reduzidos de estresse);		2. Estabelecimento de um padrão de produtividade sustentável que equilibra estudo, trabalho e vida pessoal;
(...)		3. Maior capacidade para executar projetos longos e complexos, com maior organização e controle sobre as etapas;
		(...)

Análise dos Componentes da Subclasse Desenvolver Comportamentos em Função dos Objetivos Definidos em seu Processo de Aprendizagem de Comportamentos

Foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Buehler e Griffin (2015), Eilam e Aharon (2003), Lens et al. (2008), Locke e Latham (2019) e Pintrich e Zusho (2007).

Tabela C - 4

Análise da subclasse de comportamentos “Desenvolver comportamentos em função dos objetivos definidos em seu processo de aprendizagem”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de desenvolver comportamentos em função dos objetivos definidos em seu processo de aprendizagem identificados, tais como: b. direcionar as ações acadêmicas de acordo com os objetivos estabelecidos (e.g., um estudante de engenharia que organiza seu cronograma de estudo conforme a exigência de domínio de cálculos avançados para disciplinas futuras); c. aumentar a autonomia e eficiência no cumprimento das tarefas acadêmicas (e.g., um estudante de ciências sociais que adota métodos ativos de leitura e análise crítica para aprimorar sua escrita científica e argumentação); d. aprimorar a capacidade de autoavaliação (e.g., um estudante de administração que revisa seu desempenho regularmente e ajusta suas técnicas de estudo conforme a necessidade de aprofundamento em análise financeira);	Qualquer resposta que possibilite “Desenvolver comportamentos em função dos objetivos definidos em seu processo de aprendizagem”	Imediatas 3. Comportamentos em função dos objetivos definidos no processo de aprendizagem desenvolvidos, o que permite a execução de tarefas alinhadas aos objetivos estabelecidos; 4. Estratégias adequadas para alcançar os objetivos identificadas, o que resulta na escolha de métodos de estudo mais eficazes; 5. Sensação de maior controle sobre o próprio aprendizado, favorecendo o engajamento em atividades acadêmicas essenciais. 6. Indecisão reduzida sobre quais atividades priorizar, o que reduz o tempo gasto com tarefas secundárias e aumentando a produtividade; 7. Aumento da percepção sobre o impacto das próprias escolhas no desempenho acadêmico, o

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Déficits, já identificados, nos comportamentos definidos no processo de aprendizagem, tais como:		que permite ajustes no planejamento quando necessário;
a. dificuldade em estabelecer relações entre as atividades acadêmicas e os objetivos a longo prazo (e.g., um estudante que lê artigos de forma aleatória, sem considerar sua relevância para a pesquisa que está desenvolvendo);	(...)	
b. falta de monitoramento do progresso em relação aos objetivos estabelecidos (e.g., um estudante que não acompanha seu desempenho em simulados antes de uma prova importante e não identificar que precisa reforçar um determinado tema);		
c. dificuldade em adaptar estratégias de estudo conforme as exigências acadêmicas e os objetivos individuais (e.g., um estudante que utiliza apenas releitura passiva como estratégia de revisão sem avaliar sua eficácia na retenção do conteúdo);		
3. Características, já identificados, dos objetivos definidos no processo de aprendizagem, como:		
a. nível de especificidade do objetivo (e.g., "melhorar a escrita acadêmica" versus "reduzir erros de coerência textual nos artigos científicos através da aplicação de revisão sistemática em três etapas");		
b. horizonte temporal do objetivo (e.g., "estudar 10 artigos até a próxima semana" versus "concluir um trabalho de pesquisa ao final do semestre");		
		Médio prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Aprimoramento da autonomia na gestão do processo de aprendizagem, o que resulta na aplicação consistente de estratégias de estudo eficazes;
		2. Melhoria na capacidade de adaptação a novas exigências acadêmicas, o que facilita a reformulação de objetivos conforme novas demandas surgem;
		3. Maior alinhamento entre objetivos acadêmicos e atividades realizadas, resultando em planejamento estratégico para médio e longo prazo;
		4. Aprimoramento na capacidade de monitorar o progresso acadêmico, permitindo ajustes contínuos para otimizar a aprendizagem;
		(...)
		A longo prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Desenvolvimento de um repertório de autogerenciamento no estudo e na carreira, o que possibilita uma abordagem estratégica para novos desafios;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
complexidade do objetivo (e.g., "organizar fichamentos de um livro" versus "realizar uma revisão bibliográfica para um artigo científico"); c. complexidade do objetivo (e.g., "organizar fichamentos de um livro" versus "realizar uma revisão bibliográfica para um artigo científico"); 4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para desenvolver comportamentos em função dos objetivos definidos em seu processo de aprendizagem, dentre elas: a. estabelecer e ajustar metas progressivas que conduzam ao aprimoramento do comportamento (e.g., para melhorar a performance em provas discursivas, o estudante pode praticar a escrita semanalmente, receber feedback de professores ou colegas e reescrever respostas para aprimorar argumentação e clareza). b. utilizar ferramentas para organizar, monitorar e reavaliar o progresso em relação aos objetivos definidos (e.g., um estudante pode criar um cronograma semanal no notion ou google calendar para acompanhar o desenvolvimento de suas habilidades de pesquisa, monitorando leituras realizadas, fichamentos produzidos e hipóteses formuladas); c. priorizar tarefas e práticas que favoreçam a consolidação do comportamento desejado (e.g., um estudante que deseja		2. Aumento da confiança na capacidade de estruturar e alcançar objetivos complexos, que promove maior segurança na tomada de decisões acadêmicas e profissionais; 3. Melhoria na tomada de decisões acadêmicas e profissionais baseadas em análise criteriosa do progresso e das necessidades de adaptação; 4. Ampliação da capacidade de aplicar estratégias eficazes de estudo ao longo da vida, o que proporciona aprendizado contínuo e atualização profissional; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
melhorar sua capacidade de análise crítica pode focar na leitura ativa de artigos científicos, fazendo anotações e discutindo o conteúdo com colegas para aprofundar a compreensão); d. aplicar estratégias de autoavaliação para identificar melhorias e ajustar abordagens (e.g., um estudante pode revisar mensalmente seus métodos de estudo, registrando quais estratégias foram mais eficazes e quais precisam ser modificadas para atingir seus objetivos de aprendizagem); (...)		

Apêndice D - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Gerir o Tempo de Forma Eficaz por meio de Planejamento"

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos "Organizar o Tempo de Estudo"

Foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Britton e Tesser (1991), Claessens et al. (2007), Macan (1994), Wolters e Brady (2021) e Yoshiy (2018).

Tabela D - 1

Análise da subclasse de comportamentos "Organizar o tempo de estudo"

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de organizar o tempo de estudo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite "Organizar o tempo de estudo"	Imediatas
a. otimizar a eficiência no uso do tempo disponível para tarefas acadêmicas;		1. Tempo de estudo organizado de forma equilibrada entre diferentes atividades acadêmicas;
b. evitar atrasos e garantir a conclusão das atividades dentro dos prazos estabelecidos;		2. Priorização eficiente das atividades de estudo conforme prazos e complexidade, o que assegura que tarefas urgentes e importantes sejam executadas no momento adequado;
c. reduzir a sobrecarga e o estresse associado ao acúmulo de atividades;		3. Facilidade na visualização do cronograma de estudos, o que permite ajustes conforme a carga acadêmica semanal e mensal;
2. Características, já identificadas, das atividades acadêmicas a serem organizadas, tais como:		4. Integração entre compromissos acadêmicos e pessoais, o que possibilita um planejamento mais flexível e realista;
a. objetivos das atividades (e.g., leitura para compreensão conceitual, preparação para avaliações);		5. Redução do tempo desperdiçado com decisões sobre o que estudar, com maior objetividade na execução do plano de estudo;
b. tipos de atividades (e.g., leituras, redações, artigos, projetos);		(...)
c. quantidade de atividades (e.g., número de tarefas a serem distribuídas no cronograma);		
d. prazos de entrega (e.g., datas de entrega organizadas semanal ou mensalmente);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
Médio prazo		
e. complexidade da atividade (e.g., tarefas práticas que exigem mais tempo ou leituras densas que demandam maior atenção);		Aumento da probabilidade de:
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, de organização de tempo de estudo, dentre elas:		1. Manutenção de uma rotina de estudos organizada e produtiva, com menor impacto de imprevistos na execução das tarefas acadêmicas;
a. estratégias de priorização de atividades de estudo, tais como:		2. Redução do estresse associado a prazos curtos, o que possibilita maior previsibilidade na conclusão das atividades;
• aplicação da matriz de Eisenhower para priorização (e.g., priorizar tarefas "urgentes e importantes" para execução imediata e postergar ou delegar atividades "não urgentes e não importantes");		3. Melhoria na retenção e compreensão dos conteúdos, ao distribuir as atividades de maneira estratégica ao longo do tempo;
• estabelecimento de uma sequência para a execução das tarefas (e.g., iniciar com atividades mais complexas no início do dia e deixar tarefas mais simples para períodos de menor energia);		4. Adaptação mais eficiente do planejamento conforme novas demandas acadêmicas surgem, ajustando a carga de estudo sem comprometer o desempenho;
b. uso de blocos de tempo para atividades específicas, tais como:		(...)
• planejamento por blocos de tempo (e.g., alocar 90 minutos para leitura crítica e 30 minutos para revisão de anotações);		A longo prazo
• inserção de pausas estratégicas entre os blocos (e.g., pausas de 5 a 10 minutos após cada 25 minutos de estudo usando a técnica pomodoro);		Aumento da probabilidade de:
c. estratégias de visualização do planejamento semanal ou mensal, tais como:		1. Desenvolvimento de autonomia na gestão do tempo de estudo, o que permite a adaptação de cronogramas conforme as demandas acadêmicas e profissionais;
• organização semanal com quadros visuais (e.g., uso de ferramentas como trello ou planners manuais para organizar prioridades da semana);		2. Aplicação eficiente das estratégias de organização do tempo em outros contextos, como na gestão de projetos e no ambiente profissional;
		3. Aprimoramento contínuo na tomada de decisões sobre alocação do tempo de estudo, o que possibilita um gerenciamento mais estratégico das tarefas acadêmicas;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• visualização de metas mensais e checkpoints (e.g., definir metas semanais que contribuam para o alcance de objetivos maiores, como finalizar a revisão de capítulos em um mês);		4. Maior equilíbrio entre estudo e vida pessoal, e redução do risco de burnout acadêmico;
d. estratégias para integração de atividades acadêmicas e pessoais, tais como:		(...)
• planejamento integrado de tarefas acadêmicas e pessoais (e.g., reservar períodos fixos para descanso, atividades sociais ou exercícios físicos); • realização de ajustes com compromissos conflitantes (e.g., redistribuir tarefas acadêmicas em dias de compromissos pessoais importantes);		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Realizar as Atividades no Horário Estabelecido”

Foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Wolters e Brady (2021) e Yoshiy (2018).

Tabela D - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Realizar as atividades de estudo no horário estabelecido”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Objetivos, já identificadas, de realizar as atividades de estudo no horário estabelecido, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Realizar as atividades de estudo no horário estabelecido”	Imediatas
a. garantir o cumprimento das metas acadêmicas dentro do planejamento definido;		2. Atividades de estudo realizadas no horário estabelecido, o que garante a conclusão das tarefas sem necessidade de improvisos ou adiamentos;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. manter a consistência e a disciplina no processo de estudo; c. reduzir a necessidade de adaptações ou improvisações no cronograma; 3. Características, já identificadas, das atividades de estudo a serem realizadas, tais como: a. objetivos das atividades de estudo (e.g., finalizar a leitura de um capítulo em 30 minutos, resolução de cinco exercícios antes da aula, revisar notas para uma prova em uma hora); b. tipos de atividades (e.g., leituras, exercícios práticos, produção acadêmica); c. complexidade das atividades (e.g., exercícios de análise crítica versus atividades de memorização simples); d. prazos definidos para conclusão das atividades (e.g., entrega de trabalhos ou proximidade de avaliações); 4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para realizar as atividades de estudo no horário estabelecido, dentre elas: a. divisão do tempo em etapas intermediárias para facilitar a execução (e.g., 30 minutos para leitura e 15 minutos para revisão de anotações); b. realização de estimativa de duração baseada em tarefas similares já realizadas (e.g., 45 minutos para redação de uma página ou 1 hora para revisar um capítulo);		3. Manutenção da consistência na rotina de estudos, o que favorece o cumprimento regular do cronograma estabelecido; 4. Redução da sobrecarga acadêmica, o que evita o acúmulo de tarefas próximas aos prazos finais. 5. Concentração durante o estudo aumentada, devido à previsibilidade das atividades e ao controle de distrações; 6. Facilidade na adaptação do tempo de estudo conforme a complexidade das atividades, com ajustes eficientes sem comprometer o planejamento geral; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 2. Aprimoramento da capacidade de organização de atividades futuras e prever o tempo necessário para diferentes tipos de atividades; 3. Desenvolvimento de uma rotina de estudos consistente, com tempos de estudo bem definidos e ajustados às demandas acadêmicas; 4. Melhoria no desempenho acadêmico, com maior qualidade nas tarefas realizadas e menor procrastinação.; 5. Disponibilidade de tempo para atividades de lazer, descanso e outras responsabilidades, mantendo o equilíbrio com a vida pessoal; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 2. Desenvolvimento de autogerenciamento eficaz, com o cumprimento de horários na vida

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. realização de ajustes no tempo conforme a complexidade do material (e.g., alocação de mais tempo para tópicos novos ou desafiadores); 5. Condições ambientais, já identificadas, para a realização das atividades, tais como: a. ambiente de estudo adequado (e.g., silêncio, livros disponíveis, conexão à internet estável); b. controle sobre potenciais distrações (e.g., desligar notificações, evitar locais movimentados, uso de fones de ouvido para abafar ruídos); c. disponibilidade de tempo contínuo e ininterrupto (e.g., das 14h às 16h, previamente planejado no cronograma); 6. Condições físicas, já identificadas, no momento do estudo (e.g., ausência de fadiga, descanso adequado, alimentação equilibrada antes do estudo); 7. Condições psicológicas, já identificadas, no momento do estudo (e.g., baixos níveis de ansiedade, controle do estresse, concentração adequada); (...)		acadêmica e em contextos profissionais e pessoais; 3. Estabelecimento de uma rotina de controle de tempo precisa e eficaz, com impacto positivo no desempenho acadêmico e na produtividade; 4. Redução de falhas de planejamento, com alocação de tempo mais realista e minimização de retrabalho; 5. Maior confiabilidade por parte de professores, colegas e supervisores, devido à consistência no cumprimento de compromissos acadêmicos e prazos estabelecidos; (...)

Apêndice E - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de "Gerir Ambiente de Estudo"

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Organizar Material de Estudo”

A fonte de informação auxiliar utilizada para a análise comportamental foi Baldwin et al. (2020).

Tabela E - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Organizar material de estudo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de organizar material de estudo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite	Imediatas
a. facilitar o acesso rápido e eficiente aos materiais necessários para diferentes demandas acadêmicas;	“Organizar material de estudo”	1. Acesso aos materiais necessários facilitado, com maior agilidade na realização de tarefas acadêmicas;
b. assegurar que os materiais estejam atualizados e alinhados com as exigências das tarefas acadêmicas;		2. Materiais organizados de maneira sistemática, o que reduz o tempo gasto na busca por documentos específicos;
2. Características, já identificadas, do material a ser organizado, tais como:		3. Dispersão e acúmulo de materiais desnecessários reduzido, tornando o ambiente de estudo mais funcional e otimizado;
a. tipos de materiais físicos (e.g., fichamentos, resumos escritos à mão, apostilas impressas, listas de exercícios);		4. Integração entre materiais físicos e digitais estabelecida, o que permite uma transição fluida entre diferentes formatos de consulta;
b. tipos de materiais digitais (e.g., documentos em formato PDF ou Word, planilhas, apresentações em PowerPoint, arquivos armazenados em dispositivos eletrônicos ou na nuvem);		(...)
c. complexidade do material (e.g., documentos extensos ou fragmentados que requerem categorização detalhada,		Médio prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Redução de esquecimentos e atrasos na realização de atividades acadêmicas, o que possibilita que

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
resumos de várias fontes integrados em uma única referência);		todos os materiais estejam disponíveis no momento necessário;
4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para organização do material, dentre elas:		2. Maior eficiência na gestão do tempo de estudo, o que evita interrupções para buscar documentos ou reorganizar materiais.
a. categorização temática ou por disciplina (e.g., separar materiais por temas como "psicologia comportamental" ou "biologia molecular"; criar subpastas específicas para projetos);		3. Adaptação das estratégias de organização conforme as necessidades acadêmicas, ajustando a categorização e priorização de materiais conforme novas demandas surgem;
b. organização cronológica (e.g., arquivar materiais em ordem de criação ou uso, como fichamentos semanais ou cronogramas de leitura);		4. Otimização da revisão de conteúdos, tornando mais rápido o processo de encontrar resumos e referências essenciais para provas e trabalhos;
c. uso de estratégias de priorização (e.g., manter materiais frequentemente usados em locais de fácil acesso; criar listas de "essenciais" e "secundários");		(...)
d. integração entre materiais físicos e digitais (e.g., digitalizar documentos físicos importantes, sincronizar arquivos digitais entre dispositivos para fácil acesso);		A longo prazo
4. Disponibilidade de recursos de organização, já identificados, tais como:		Aumento da probabilidade de:
a. ferramentas para organização física (e.g., pastas, divisores, caixas organizadoras, etiquetas para identificar materiais);		1. Redução do estresse acadêmico, ao evitar situações de urgência decorrentes da desorganização dos materiais de estudo;
b. ferramentas para organização digital (e.g., Google Drive, Dropbox, OneNote, Evernote, softwares de backup automático);		2. Autonomia na manutenção de um sistema eficaz de arquivamento e acesso aos conteúdos, o que possibilita continuidade na gestão do aprendizado;
(...)		(...)

Apêndice F - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Organizar o Ambiente de Forma a Favorecer a Motivação Enquanto Estuda”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Estabelecer Variáveis Motivacionais Durante a Aprendizagem”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Zepeda et al. (2020), Villar et al. (2024), Kryshko et al. (2020) e Wolters (2003).

Tabela F - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem”	Imediatas 1. Variáveis motivacionais estabelecidas durante a aprendizagem, de modo a aumentar o engajamento acadêmico;
a. promover a continuidade no engajamento acadêmico ao longo de atividades desafiadoras, por meio do estabelecimento de práticas motivacionais que favoreçam a consistência e a conclusão das tarefas;		2. Relação entre os esforços acadêmicos e os objetivos de aprendizagem fortalecidos;
b. fortalecer a relação entre os esforços acadêmicos e os objetivos de longo prazo, criando um senso de propósito que sustente a motivação ao longo do processo de aprendizagem;		3. Percepção de controle sobre o processo de aprendizagem fortalecida ao incorporar variáveis motivacionais alinhadas a objetivos claros;
2. Características, já identificados, sobre os objetivos da aprendizagem, tais como:		4. Resistência inicial para iniciar tarefas acadêmicas reduzida, com a implementação de reforçadores imediatos e metas intermediárias;
a. construção de um repertório ético e reflexivo para a tomada de decisão no âmbito profissional (e.g., análise de		5. Engajamento em atividades acadêmicas ampliado, com maior interesse e conexão entre os

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
dilemas éticos apresentados em sala de aula e discussão de possíveis soluções);		conteúdos estudados e as metas de longo prazo;
b. aquisição de competências transversais essenciais para o desempenho profissional (e.g., comunicação eficaz em apresentações, trabalho em equipe em projetos colaborativos ou resolução de problemas em cenários desafiadores);		(...)
3. Variáveis, já identificadas, motivacionais que influenciam a própria aprendizagem, tais como:		Médio prazo
a. fatores pessoais que influenciam o aprendizado (e.g., curiosidade, interesse pelo tema ou senso de realização ao completar tarefas);		Aumento da probabilidade de:
b. fatores externos que influenciam o engajamento (e.g., elogios de professores, recompensas sociais ao compartilhar avanços com colegas ou apoio familiar);		1. Aprimoramento de práticas de autogerenciamento motivacional ao aplicar estratégias eficazes como auto-recompensas e auto-falas;
2. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem, dentre elas:		2. Redução da indecisão relacionadas às estratégias para estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem;
a. uso de auto-recompensas associadas ao processo de aprendizagem, tais como:		3. Ampliação da capacidade de adaptar variáveis motivacionais ao longo do processo de estudo para sustentar o engajamento;
• criar um sistema de recompensas específicas para cada etapa concluída (e.g., assistir a um episódio de uma série após concluir um capítulo ou aproveitar uma pausa para uma atividade relaxante);		4. Ampliação da atenção e do engajamento nas atividades acadêmicas ao criar incentivos específicos para cada etapa;
• associar o cumprimento de metas maiores a recompensas mais		5. Persistência em tarefas desafiadoras por meio de reforçadores imediatos que reduzem a resistência inicial;
		6. Redução de lapsos motivacionais em períodos de alta demanda acadêmica devido ao reforço contínuo de metas intermediárias;
		(...)
		A longo prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Fortalecimento do hábito de monitorar e ajustar variáveis motivacionais para manter a consistência nos estudos, mesmo diante de desafios acadêmicos ou pessoais;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
significativas (e.g., celebrar a conclusão de um projeto com um evento social ou uma compra planejada);		2. Desenvolvimento de uma abordagem estratégica para manter a motivação, de forma a integrar recursos externos, como apoio de professores e colegas, às práticas individuais;
b. aplicação de auto-falas motivacionais, tais como:		3. Estabelecimento de uma relação positiva e duradoura entre os esforços acadêmicos e os objetivos de vida, de forma a incentivar a persistência e resiliência diante de novos desafios;
- estabelecer frases relacionadas aos objetivos (e.g., "Finalizar este capítulo me aproxima de passar na prova"); - usar auto-falas que minimizem a ansiedade (e.g., "Posso lidar com este desafio um passo de cada vez");	(...)	
c. divisão de metas em etapas menores e gerenciáveis, tais como:		
- planejar metas intermediárias que sejam visualmente monitoradas (e.g., usar quadros brancos ou aplicativos para destacar cada etapa concluída); - dividir grandes tarefas em subtarefas temporais (e.g., "Ler 10 páginas em 30 minutos e fazer uma pausa de 5 minutos");		
d. incorporação de gamificação no processo de estudo (e.g., uso de plataformas como Habitica para transformar tarefas acadêmicas em 'missões' com recompensas visuais que reforçam o progresso);		
e. solicitação de feedback informativo sobre atividades realizadas (e.g., buscar comentários de professores sobre trabalhos acadêmicos ou compartilhar progresso com colegas para obter sugestões de melhoria);		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Gerir Motivação para o Estudo”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Zepeda et al. (2020), Villar et al. (2024), Kryshko et al. (2020) e Wolters (2003).

Tabela F - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Gerir motivação para o estudo”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de gerir motivação para o estudo, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Gerir motivação para o estudo”	Imediatas
a. planejar objetivos intermediários que tornem as tarefas mais gerenciáveis e promovam a sensação de progresso;		1. Aumento da motivação para realizar tarefas académicas, com aplicação de estratégias que facilitam o início, a continuidade e a conclusão das atividades de estudo;
b. criar reforçadores específicos e imediatas para cada etapa concluída, como um intervalo ou uma atividade prazerosa;		2. Aumento da percepção de progresso ao implementar estratégias de monitoramento, como auto-falas motivacionais e sistemas visuais que destacam metas concluídas;
c. buscar orientação de professores, colegas ou familiares para superar dificuldades e manter a motivação;		3. Redução da resistência inicial para iniciar atividades académicas, com a implementação de reforçadores imediatos e divisão de tarefas em etapas manejáveis;
2. Características, já identificadas, sobre os objetivos de estudo, tais como:		4. Aumento no engajamento nas atividades de estudo ao estabelecer conexões entre o conteúdo académico e metas profissionais ou pessoais relevantes;
a. desenvolvimento de competências profissionais específicas relacionadas à área de atuação (e.g., domínio de metodologias de pesquisa, aplicação de conceitos teóricos em problemas práticos ou aprimoramento de habilidades técnicas essenciais);		5. Sensação de controle ampliada sobre o processo de aprendizagem, com ajustes nas estratégias conforme o desempenho e as dificuldades identificadas;
b. fortalecimento de habilidades transversais fundamentais para a carreira (e.g., gestão de tempo, resolução de problemas complexos e comunicação efetiva em diferentes contextos);		(...)
3. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a gestão da motivação para o estudo, tais como:		
a. conceitos complexos ou pouco claros que dificultam o progresso (e.g., definições		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
abstratas em economia sem aplicação em cenários reais); b. ausência de conexão entre as atividades acadêmicas e metas profissionais ou pessoais (e.g., cálculos isolados em um curso de engenharia sem relação com projetos aplicados); c. espaços inadequados que reduzem a concentração e o engajamento nas tarefas (e.g. ambientes com excesso de distrações visuais ou auditivas, como estudar próximo a uma televisão ligada); 4. Aspectos do ambiente, já identificados, que facilitam a gestão da motivação para o estudo, tais como: a. atividades acadêmicas conectadas a metas profissionais ou pessoais relevantes (e.g., elaboração de projetos que simulam demandas do mercado de trabalho ou resolução de problemas aplicáveis a contextos reais); b. espaços organizados e adequados para o estudo, que favorecem a concentração e reduzem distrações (e.g., ambiente silencioso, bem iluminado e com acesso a materiais necessários); c. conteúdos apresentados de forma clara e acessível, que facilitam o progresso e reduzem a sensação de dificuldade excessiva (e.g., divisão de conceitos complexos em partes menores e explicações práticas relacionadas ao tema); 5. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para gerir a motivação para o estudo, dentre elas: a. estabelecimento de sistemas de auto-recompensa (e.g. associar metas atingidas a reforçadores específicos, como por exemplo,		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Manutenção da motivação durante os estudos, com a aplicação contínua de estratégias como auto-recompensas e divisão de metas em etapas gerenciáveis; 2. Redução da indecisão relacionada às estratégias para gerir a motivação reduzidas, com maior segurança na aplicação de métodos eficazes para manter o engajamento e superar barreiras motivacionais; 3. Redução de obstáculos à motivação identificados, como a desconexão entre atividades acadêmicas e objetivos profissionais, por meio de práticas que reforçam a relevância das tarefas; 4. Criação de padrões consistentes de gerenciamento da motivação, com o uso de estratégias baseadas em evidências, como a prática distribuída e auto-falas motivacionais; 5. Alinhamento entre os objetivos de estudo e metas profissionais de longo prazo, fortalecendo o vínculo entre esforço acadêmico e desenvolvimento de competências profissionais relevantes; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Avaliação contínua dos objetivos em gerir a motivação, permitindo ajustes regulares nas estratégias utilizadas e garantindo a relevância

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
conceder-se 30 minutos de lazer após completar um capítulo de leitura);		e eficácia das práticas adotadas ao longo do tempo;
b. divisão de metas em etapas manejáveis (e.g. planejar a decomposição de grandes objetivos em tarefas menores, acompanhadas de prazos específicos, como por exemplo, dividir um projeto acadêmico em pesquisa, organização de ideias, escrita inicial e revisão final);		2. Desenvolvimento de um repertório consolidado de estratégias motivacionais, aplicáveis a diferentes contextos acadêmicos e profissionais;
c. utilização de auto-falas motivacionais (e.g. desenvolver frases que estimulem o comprometimento, como por exemplo, "concluir esta tarefa agora tornará mais fácil avançar para o próximo passo" e "posso lidar com este desafio, focando em uma etapa por vez");		3. Consolidação de hábitos sustentáveis de gestão da motivação, que favorecem o desempenho em projetos complexos e a adaptação a novos desafios;
d. incorporação de práticas baseadas em evidências (e.g. uso de prática distribuída para garantir retenção eficiente e reduzir a sobrecarga cognitiva ao espaçar revisões; alternância entre autoexplicação e revisão para reforçar a compreensão e criar conexões significativas entre conceitos);		(...)
e. consulta a redes de apoio (e.g. participar de grupos de estudo que proporcionem suporte mútuo e motivacional para tarefas complexas; buscar orientação ou devolutivas de professores e mentores sobre dificuldades encontradas, fortalecendo a confiança para superar desafios);		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Identificar os Aspectos Positivos de Estudar”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Zepeda et al. (2020), Villar et al. (2024), Kryshko et al. (2020) e Wolters (2003).

Tabela F - 3

Análise da subclasse de comportamentos “Identificar os aspectos positivos de estudar”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de identificar os aspectos positivos de estudar, tais como: a. promover a valorização do processo de aprendizado como ferramenta para o desenvolvimento de comportamentos profissionais e pessoais relevantes; b. fortalecer a conexão entre as atividades de estudo e os objetivos de longo prazo, como aprimoramento profissional, realização de projetos ou conquistas acadêmicas significativas; a. reconhecer os benefícios imediatos e cumulativos do estudo, como a construção de habilidades e conhecimentos aplicáveis em múltiplos contextos; b. relacionar os ganhos do aprendizado acadêmico com a resolução de problemas reais e a superação de desafios cotidianos; c. aumentar o valor percebido das atividades de estudo ao associá-las a conquistas específicas, como aprovação em avaliações ou progresso em projetos acadêmicos;	Qualquer resposta que possibilite “Identificar os aspectos positivos de estudar”	Imediatas 1. Aspectos positivos de estudos identificados, de forma a favorecer a motivação durante o processo de estudo; 2. Aumento da clareza sobre os estímulos que influenciam o reconhecimento dos aspectos positivos do estudo, como progressos anteriores, expectativas externas e exemplos inspiradores; 3. Senso de propósito fortalecido ao associar os resultados imediatos do aprendizado com metas de médio e longo prazo; 4. Sensação de esforço desproporcional reduzida ao visualizar os aspectos positivos do processo de aprendizado; (...)
2. Pouca clareza sobre os aspectos que influenciam o reconhecimento dos aspectos positivos de estudar, tais como: a. expectativas externas associadas ao estudo (e.g., exigências acadêmicas, pressão social ou profissional para desempenho); b. reconhecimento de progressos anteriores em atividades acadêmicas ou profissionais decorrentes do estudo; c. presença de modelos inspiradores que reforcem o valor do aprendizado e sua		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 5. Consolidação de hábitos que promovem a reflexão contínua sobre os ganhos obtidos com o estudo, de forma a favorecer a manutenção da motivação; 6. Redução da indecisão sobre as estratégias para identificar os aspectos positivos de estudar; 7. Melhoria da motivação durante as atividades de estudo devido à percepção de benefícios tangíveis e intangíveis;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
aplicação prática (e.g., professores, mentores ou colegas). 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para identificar os aspectos positivos de estudar, dentre elas: a. reflexão ativa sobre os impactos do estudo em objetivos pessoais e profissionais (e.g., listar como o aprendizado de um conceito específico contribui para uma meta maior, como aplicação em uma carreira desejada); b. criação de conexões entre o conteúdo estudado e interesses pessoais ou experiências passadas, fortalecendo o engajamento com a tarefa (e.g., relacionar um conceito teórico à prática profissional ou a experiências significativas na área de atuação); c. uso de autoafirmações motivacionais que destacam os benefícios do estudo (e.g., “aprender isso agora me ajudará a atingir metas futuras”); d. discussão com colegas ou mentores sobre como os estudos podem impactar positivamente o desenvolvimento profissional e a carreira (e.g., compartilhar experiências ou buscar insights sobre como aplicar os conhecimentos adquiridos); (...)	8. Construção de padrões consistentes de valorização do aprendizado como parte fundamental do desenvolvimento profissional e pessoal; 9. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em contextos acadêmicos e profissionais, de modo a promover maior relevância percebida das atividades de estudo; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Generalização das habilidades de valorização do estudo para outros contextos de vida, como planejamento de carreira ou desenvolvimento de projetos pessoais; 2. Construção de uma postura positiva e proativa diante de novos desafios acadêmicos ou profissionais, de forma a reconhecer o papel do aprendizado na superação de obstáculos; 3. Sustentação de uma motivação para estudar e se desenvolver, de forma a promover o alcance de metas de longo prazo em diversas áreas da vida; (...)	

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Gerir Interesses Relacionados ao Curso e às Disciplinas”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Zepeda et al. (2020), Villar et al. (2024), Kryshko et al. (2020) e Wolters (2003).

Tabela F - 4

Análise da subclasse de comportamentos “Gerir interesses relacionados ao curso e às disciplinas”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de gerir interesses relacionados ao curso e às disciplinas identificados, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Gerir interesses relacionados ao curso e às disciplinas”	Imediatas 1. Interesses acadêmicos e profissionais geridos com maior alinhamento entre as escolhas acadêmicas e as metas de carreira; 2. Aumento da clareza sobre aspectos relacionados ao curso e às disciplinas, tais como a aplicabilidade prática das disciplinas para a profissão; 3. Aumento da relevância percebida dos conteúdos acadêmicos, com maior engajamento nas disciplinas e atividades complementares; 4. Atividades extracurriculares e leituras complementares selecionadas de forma estratégica, de forma a ampliar a compreensão e o interesse pelos temas abordados no curso; (...)
2. Pouca clareza sobre aspectos relacionados ao curso e às disciplinas, tais como:		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Redução da indecisão relacionada às estratégias para selecionar disciplinas e atividades reduzidas, com maior segurança na aplicação de critérios de relevância e impacto;
a. desenvolver comportamentos de exploração e seleção informada dos interesses relacionados ao curso para alinhar as escolhas acadêmicas aos interesses profissionais e pessoais;		
a. identificar disciplinas ou temas que despertam maior interesse e que contribuem diretamente para o desenvolvimento de habilidades necessárias à carreira escolhida;		
b. selecionar atividades extracurriculares, projetos ou leituras complementares que ampliem a compreensão dos conteúdos abordados nas disciplinas cursadas;		
a. objetivos acadêmicos e profissionais associados às disciplinas (e.g., incerteza sobre como determinadas matérias fortalecem competências exigidas no mercado de trabalho);		
b. estrutura curricular e possibilidades de personalização da trajetória acadêmica (e.g., desconhecimento sobre disciplinas optativas que permitem aprofundamento em áreas específicas);		
c. aplicabilidade prática dos conteúdos estudados, (e.g., percepção de que determinados conceitos são abstratos e não		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
possuem aplicação prática no campo de atuação escolhido); 3. Aspectos do ambiente, já identificados, que influenciam o gerenciamento de interesses relacionados ao curso e às disciplinas, já identificados, tais como: a. oferta curricular disponível e sua flexibilidade para atender a interesses específicos (e.g., disciplinas optativas, projetos de extensão, participação em pesquisas); b. relevância percebida dos conteúdos para o campo profissional ou áreas de aplicação prática; c. influências externas, como opiniões de professores, colegas, familiares ou mentores acadêmicos; 4. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para gerir interesses relacionados ao curso e às disciplinas, dentre elas: a. aplicação de critérios para selecionar disciplinas e atividades relacionadas aos interesses acadêmicos e profissionais, tais como: • relevância prática e impacto no desenvolvimento profissional (e.g. seleção de disciplinas e atividades que contribuam diretamente para a aquisição de competências técnicas e transversais essenciais para as necessidades sociais e o mercado de trabalho); • conexão com objetivos acadêmicos e de carreira (e.g. escolha de disciplinas que apoiem metas de longo prazo, como especializações, qualificações ou certificações exigidas no campo profissional);	2. Estabelecimento de padrões consistentes para explorar e selecionar interesses acadêmicos, com conexão fortalecida com os objetivos de longo prazo; 3. Adaptação curricular às demandas acadêmicas e profissionais, com escolhas que favorecem o desenvolvimento de habilidades essenciais para a carreira; 4. Melhoria na participação em eventos, projetos e disciplinas complementares que reforçam o interesse e a motivação para o curso; 5. Construção de uma rede de apoio acadêmico e profissional, de forma a facilitar o acesso a oportunidades alinhadas aos interesses individuais; (...)	A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de interesses acadêmicos e profissionais, com impacto positivo na definição e progresso da trajetória de carreira; 2. Generalização de práticas de gestão de interesses para outros contextos, como programas de pós-graduação, qualificações profissionais e projetos pessoais; 3. Fortalecimento da relação entre a trajetória acadêmica e as demandas do mercado de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• disponibilidade e qualidade das opções acadêmicas (e.g. avaliação da flexibilidade de horários, formatos de ensino e compatibilidade com outras demandas acadêmicas ou pessoais);		trabalho, com maior empregabilidade e satisfação profissional;
b. exploração de disciplinas e conteúdos complementares, tais como:		(...)
• participação em eventos ou palestras que abordem temas relacionados ao curso e à carreira escolhida; • consulta a currículos de cursos avançados ou ementas de disciplinas optativas para identificar áreas de interesse futuro;		
c. consulta a redes de apoio, tais como:		
• buscar orientação de professores e mentores para identificar oportunidades acadêmicas alinhadas aos interesses individuais; • participar de grupos de discussão ou comunidades acadêmicas que compartilhem interesses semelhantes;		
(...)		

Apêndice G - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Adequar-se às Diversas Funções que Desempenha na Vida”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Resolver Problemas Cotidianos”

Foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Sahão e Kienen (2020) e Sahão (2019).

Tabela G - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Resolver problemas cotidianos”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de resolver problemas cotidianos, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Resolver problemas cotidianos”	Imediatas
a. desenvolver habilidades para lidar com desafios acadêmicos, profissionais e pessoais de forma autônoma e eficiente;		1. Problemas cotidianos solucionados com maior autonomia e eficiência, com impactos negativos reduzidos no desempenho acadêmico, profissional e pessoal;
b. aplicar estratégias estruturadas para identificar, analisar e solucionar problemas que surgem no dia a dia;		2. Alternativas viáveis para a resolução de problemas analisadas, com escolhas fundamentadas em critérios objetivos;
c. tomar decisões informadas, considerando alternativas viáveis e avaliando riscos e benefícios de cada escolha;		3. Soluções implementadas com monitoramento dos efeitos e ajustes realizados conforme a necessidade;
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a resolução de problemas cotidianos, tais como:		4. Suporte acadêmico, profissional e familiar acionado, com maior facilidade para enfrentar desafios e obter feedbacks construtivos;
a. sobrecarga de demandas acadêmicas, profissionais ou pessoais (e.g., um estudante universitário que trabalha em período integral e precisa entregar vários trabalhos acadêmicos pode não ter tempo para pesquisar soluções eficazes para dificuldades financeiras ou problemas de saúde, postergando decisões importantes);		5. Incertezas sobre a identificação e análise de problemas reduzidas, com
b. falta de acesso a informações ou recursos necessários para tomar decisões informadas e resolver problemas de maneira eficaz (e.g., um aluno que enfrenta dificuldades em determinada		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
disciplina pode não saber onde buscar materiais complementares ou tutoriais de apoio, comprometendo seu desempenho acadêmico por falta de orientação adequada); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para resolver problemas cotidianos, dentre elas: a. análise estruturada do problema: - definição clara do problema, identificando os fatores envolvidos e os impactos potenciais (e.g., ao identificar dificuldades em cumprir prazos acadêmicos, listar as principais causas, como falta de planejamento, excesso de tarefas ou dificuldades no conteúdo); - identificação das causas subjacentes ao problema, permitindo abordagens mais eficazes na solução (e.g., analisar se as dificuldades financeiras estão impactando a compra de materiais acadêmicos ou se a falta de tempo resulta de atividades extracurriculares excessivas); b. avaliação de alternativas para solucionar problemas: - levantamento de diferentes possibilidades de solução, considerando vantagens e desvantagens de cada uma (e.g., para melhorar o desempenho acadêmico, comparar estratégias como estudo em grupo, revisão espaçada ou consulta a professores); - escolha da alternativa mais viável com base em critérios objetivos, como recursos disponíveis, tempo necessário e impacto esperado (e.g., ao enfrentar dificuldades na organização do tempo, testar o uso de uma agenda digital para planejar compromissos e avaliar sua eficácia); c. execução da solução e monitoramento dos resultados:		maior segurança na tomada de decisões; 6. Estratégias estruturadas para identificar e avaliar problemas aplicadas, com maior clareza na definição de soluções; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 2. Estabelecimento de padrões consistentes para análise e solução de problemas, com decisões mais eficazes; 3. Capacidade de adaptação a situações imprevistas, com maior flexibilidade na escolha de soluções; 4. Consolidação de estratégias estruturadas para avaliar alternativas de solução, com escolhas fundamentadas e eficientes; 5. Fortalecimento da rede de apoio acadêmica, profissional e familiar, com maior segurança na tomada de decisões complexas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Repertório eficiente de resolução de problemas consolidado, com maior autonomia para lidar com desafios acadêmicos, profissionais e pessoais;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• implementação da solução escolhida, acompanhando os efeitos para verificar sua eficácia (e.g., após adotar um método de estudo ativo, monitorar o rendimento em avaliações e a facilidade de recordar informações importantes); • ajuste de estratégias caso a solução inicial não resolva completamente o problema (e.g., se um cronograma de estudos rígido não estiver funcionando, flexibilizar a rotina e testar novos métodos para manter a produtividade sem sobrecarga). d. uso de suporte acadêmico, profissional e familiar: • consulta a professores, colegas ou mentores para obter feedback sobre decisões relacionadas a problemas acadêmicos e profissionais (e.g., buscar orientação sobre a escolha de disciplinas optativas que melhor se alinhem aos objetivos de carreira); • diálogo com familiares para alinhar expectativas e receber suporte prático ou emocional em situações complexas (e.g., negociar com a família ajustes na rotina doméstica para permitir maior dedicação a estudos em períodos críticos, como exames e entregas de trabalhos); (...)		2. Estratégias de resolução de problemas aplicadas em diferentes contextos, como planejamento de carreira, gestão de projetos e vida pessoal; 3. Abordagem sistemática para identificar, analisar e solucionar problemas sustentada, com menor impacto de dificuldades futuras; 4. Fortalecimento da relação entre a tomada de decisões estratégicas e os impactos positivos no desempenho acadêmico e profissional; (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ampliar os Interesses”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Sahão e Kienen (2020), Sahão (2019), Gurung e Dunlosky (2023).

Tabela G - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Ampliar os interesses”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de ampliar os interesses identificados, tais como: - explorar novas atividades acadêmicas, culturais e recreativas que contribuam para o desenvolvimento pessoal e profissional; - equilibrar o envolvimento em atividades acadêmicas, profissionais e de lazer, promovendo uma rotina mais diversificada e enriquecedora. - desenvolver um repertório ampliado de interesses, fortalecendo habilidades interpessoais e cognitivas que possam ser aplicadas em diferentes contextos;	Qualquer resposta que possibilite “Ampliar os interesses”	Imediatas - Interesses ampliados, com maior envolvimento em atividades acadêmicas, culturais, esportivas ou recreativas; - Incertezas sobre como explorar e integrar novos interesses reduzidas, com maior facilidade na experimentação de diferentes atividades. - Rotina diversificada, com atividades extracurriculares incorporadas de forma equilibrada ao cotidiano; - Aumento no engajamento em iniciativas que favorecem o desenvolvimento pessoal e profissional, com aplicação direta de novos conhecimentos e habilidades; (...)
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a ampliação dos interesses, tais como: - rotina sobrecarregada com demandas acadêmicas e profissionais (e.g., um estudante com carga horária intensa de aulas e estágio pode não conseguir participar de grupos de pesquisa ou atividades culturais); - falta de acesso ou incentivo para participação em atividades culturais, esportivas ou associativas (e.g., a ausência de eventos extracurriculares na universidade pode dificultar o envolvimento de alunos em atividades além das disciplinas obrigatórias); - influências sociais que desencorajam a busca por novos interesses (e.g., um estudante cujo círculo social prioriza apenas o desempenho acadêmico pode sentir resistência em explorar hobbies ou práticas esportivas);		Médio prazo Aumento da probabilidade de: - Padrões consistentes de participação em atividades extracurriculares estabelecidos, com um repertório ampliado de interesses; - Capacidade para explorar e integrar novas atividades à rotina, com equilíbrio entre demandas acadêmicas, profissionais e pessoais;
3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para ampliar os interesses, dentre elas: - exploração e experimentação de novas atividades: - participação em eventos, cursos ou grupos relacionados a temas de interesse, (e.g.,		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
inscrever-se em palestras sobre inovação tecnológica antes de decidir por um curso na área ou participar de uma oficina de escrita criativa antes de investir em um projeto literário);		3. Adaptação a diferentes contextos sociais e acadêmicos, com desenvolvimento de habilidades interpessoais.
identificação de atividades que combinem lazer e aprendizado (e.g., unir interesse por cultura e idiomas ao aprendizado de uma nova língua por meio de filmes e músicas);		4. Ampliação da rede de apoio, com interação contínua em grupos, associações ou ambientes colaborativos que incentivam a manutenção dos interesses.
b. integração de novas atividades à rotina:		(...)
- organização de um cronograma semanal que inclua tempo reservado para hobbies, leituras ou participação em associações (e.g., definir um horário fixo durante a semana para leitura de temas não acadêmicos, reservar um tempo aos finais de semana para a prática de um instrumento musical ou esportes); - priorização de atividades que tragam benefícios pessoais e profissionais (e.g., escolher um curso de oratória para melhorar a comunicação no ambiente acadêmico e profissional ou ingressar em um grupo de debates para aprimorar habilidades argumentativas);		A longo prazo Aumento da probabilidade de:
c. uso de redes de apoio para facilitar o envolvimento em novos interesses:		1. Consolidação de hábitos que favorecem a busca por novos aprendizados e experiências ao longo da vida;
- consulta a colegas, professores ou familiares para descobrir oportunidades de atividades extracurriculares alinhadas aos objetivos acadêmicos e profissionais (e.g., perguntar a professores sobre grupos de pesquisa, buscar orientação com colegas sobre clubes acadêmicos ou contar com familiares para recomendações de cursos e oficinas); - participação em comunidades, clubes ou grupos sociais que incentivem o engajamento em novos interesses e ofereçam suporte contínuo (e.g., juntar-se a um clube do livro para discutir leituras diversas, ingressar em associações		2. Generalização das estratégias de ampliação de interesses para diferentes áreas da vida, com envolvimento contínuo em atividades significativas;
		3. Relação entre envolvimento em atividades extracurriculares e bem-estar fortalecida, com maior satisfação e qualidade de vida;
		(...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
estudantis ou participar de iniciativas voluntárias que promovam engajamento social e aprendizado prático).		
(...)		

Apêndice H - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Cuidar da Saúde Pessoal”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Verificar as Condições de Saúde”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: de Souza Oliveira et al. (2014), Sousa et al. (2013), Loureiro (2016) e Gurung e Dunlosky (2023).

Tabela H - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Verificar as condições de saúde”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de verificar as condições de saúde, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Verificar as condições de saúde”	Imediatas
a. monitorar indicadores de saúde, prevenindo complicações e promovendo qualidade de vida;		1. Indicadores de saúde monitorados, com prevenção de complicações e promoção da qualidade de vida;
b. identificar sinais precoces de problemas de saúde, possibilitando intervenções adequadas e redução de riscos;		2. Sinais precoces de problemas de saúde identificados, com possibilidade de intervenções adequadas e redução de riscos;
2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a verificação das condições de saúde, tais como:		3. Consultas médicas e exames preventivos realizados com maior regularidade, evitando diagnósticos tardios;
a. rotinas acadêmicas e profissionais sobrecarregadas (e.g., um estudante com aulas em período integral e estágio pode adiar exames de rotina por falta de tempo)		4. Incertezas sobre sintomas e cuidados básicos reduzidas, de modo a permitir maior segurança na tomada de decisões sobre saúde;
b. dificuldade de acesso a serviços de saúde, seja por limitações financeiras, disponibilidade de atendimento ou ausência de programas institucionais de suporte (e.g., um universitário sem plano de saúde pode enfrentar longas filas no sistema público, dificultando a realização de consultas)		5. Ferramentas de monitoramento utilizadas de forma eficaz, com aumento da adesão ao acompanhamento médico;
c. influências sociais que desencorajam a atenção à saúde preventiva, reforçando a ideia de que apenas problemas graves exigem cuidados		(...)
		Médio prazo

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
médicos (e.g., em um grupo onde consultas médicas são vistas como desnecessárias, um jovem pode ignorar sintomas persistentes); 3. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para verificar as condições de saúde, dentre elas: a. organização de consultas médicas regulares (e.g., realizar check-ups anuais para monitorar colesterol, glicemia e pressão arterial, além de consultas periódicas com dentistas para evitar problemas bucais); b. utilização de ferramentas para lembrar e acompanhar exames e consultas (e.g., agendar lembretes no celular para marcação e realização de exames laboratoriais, criar uma pasta digital para armazenar resultados de exames e históricos médicos); c. registros de alterações na saúde física e psicológica para facilitar a identificação de padrões (e.g., manter um diário anotando mudanças no sono, episódios de dor crônica ou variações na pressão arterial para relatar com precisão a um profissional de saúde); d. busca por informações confiáveis sobre sintomas e cuidados básicos (e.g., ao sentir tonturas frequentes, pesquisar fontes médicas confiáveis antes de tomar decisões precipitadas, evitando tanto alarmismo quanto descaso); e. consulta a profissionais de saúde para esclarecimento de dúvidas e orientações preventivas (e.g., buscar um nutricionista para ajustar a alimentação em função de necessidades específicas ou consultar um fisioterapeuta para corrigir posturas inadequadas que possam gerar dores crônicas); f. diálogo com amigos e familiares para reforçar a importância do autocuidado e estimular a adesão a práticas preventivas (e.g., conversar		Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de uma rotina estruturada para acompanhamento da saúde, com adesão consistente a exames e consultas preventivas; 2. Redução dos impactos negativos da sobrecarga acadêmica e profissional, com melhor equilíbrio entre saúde e compromissos diários; 3. Engajamento em práticas preventivas, com redução da incidência de problemas de saúde decorrentes de negligência com o autocuidado; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Generalização de hábitos de monitoramento da saúde para diferentes contextos, incluindo vida acadêmica, profissional e familiar; 2. Redução do risco de desenvolvimento de doenças crônicas, com menor necessidade de tratamentos emergenciais e intervenções invasivas; 3. Relação fortalecida entre práticas preventivas e bem-estar, de forma garantir maior equilíbrio entre saúde, desempenho acadêmico e profissional; 4. Redução de custos e tempo dedicados a tratamentos de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
com familiares sobre histórico de doenças genéticas para adotar medidas preventivas, incentivar colegas de trabalho ou estudo a realizarem check-ups anuais juntos); (...)		saúde, de modo a promover maior estabilidade na rotina e qualidade de vida; (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Manter a Postura Corporal Adequada Durante a Leitura”

Foi utilizada uma fonte de informação auxiliar na análise comportamental: Santos et al. (2021).

Tabela H - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Manter a postura corporal adequada durante a leitura”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de manter a postura corporal adequada durante a leitura, tais como: a. reverter dores musculoesqueléticas e desconfortos posturais causados por longos períodos de leitura; b. promover maior conforto e resistência física ao estudar, favorecendo a concentração e o desempenho acadêmico; c. evitar problemas posturais crônicos que possam comprometer a saúde a longo prazo; 2. Aspectos do ambiente, já identificados, que dificultam a manutenção da postura corporal adequada durante a leitura, tais como: a. mobiliário inadequado, como cadeiras sem suporte lombar ou mesas com altura desajustada para leitura confortável; b. iluminação insuficiente ou excessiva, aumentando o esforço ocular e contribuindo para o desalinhamento postural;	Qualquer resposta que possibilite “Manter a postura corporal adequada durante a leitura”	Imediatas 1. Postura ajustada corretamente, com redução de desconfortos musculares e fadiga postural durante a leitura; 2. Pausas estratégicas incorporadas, com alívio de tensões acumuladas no pescoço, ombros e costas; 3. Posicionamento adequado da iluminação e dos materiais de leitura adotado, com minimização de esforços compensatórios da postura; 4. Mobilidade e conforto físico aprimorados, com aumento do tempo de leitura sem comprometimento do bem-estar; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Adaptação do ambiente de estudo para favorecer ergonomia, com

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. ausência de pausas regulares durante a leitura prolongada, favorecendo tensões musculares e fadiga corporal; 3. Indecisão, já identificados, em relação ao uso de estratégias, sobre estratégias para manter a postura corporal adequada durante a leitura, dentre elas: a. uso de cadeiras com apoio lombar e ajuste da altura da mesa para manter os olhos alinhados ao material de leitura (e.g., elevar o livro ou tela à altura dos olhos para evitar inclinação excessiva da cabeça); b. iluminação direcionada para reduzir o esforço ocular e evitar compensações posturais (e.g., evitar reflexos na tela do computador que induzem inclinações inadequadas da cabeça); c. pausas programadas para alongamento e mudança de posição ao longo da leitura (e.g., levantar-se e movimentar ombros e pescoço a cada 30 minutos); d. apoios para os pés, almofadas ortopédicas ou suportes de leitura para reduzir tensão na coluna e no pescoço (e.g., manter os pés apoiados no chão ou em um suporte para evitar sobrecarga na lombar); e. uso de filtros de luz azul em telas para minimizar o cansaço ocular e reduzir ajustes compensatórios da postura; (...)		minimização dos impactos negativos da leitura recorrente; 2. Redução de compensações posturais inadequadas, com eliminação de tensões crônicas no pescoço, ombros e lombar; 3. Resistência física aumentada para longos períodos de estudo, com maior produtividade e concentração; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório postural adequado, com menor incidência de problemas musculoesqueléticos crônicos; 2. Preservação da saúde da coluna e da visão, com redução da necessidade de intervenções médicas corretivas; 3. Equilíbrio entre conforto, produtividade e saúde, com aumento da longevidade nas atividades intelectuais; (...)

Apêndice I - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a Aprimorar o Desempenho Dentro da Sala de Aula”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Identificar com Antecedência o Tema a Ser Estudado”

Foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Cerbin (2018) e Willingham (2023).

Tabela I - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Identificar com antecedência o tema a ser estudado”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de identificar com antecedência o tema a ser estudado, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Identificar com antecedência o tema a ser estudado”	Imediatas
a. participar de maneira mais ativa na aula (e.g., um estudante de psicologia que identifica com antecedência que o próximo tema será comportamento social pode preparar perguntas sobre aplicações práticas do conteúdo);		1. Tema ser estudado identificado com antecedência, possibilitando maior preparo prévio;
b. planejar o estudo de forma mais eficiente (e.g., um estudante de direito que identifica previamente o tema da próxima aula de direito penal pode revisar legislações específicas e jurisprudências para facilitar a compreensão do conteúdo);		2. Segurança ao participar das aulas ampliada, com perguntas e observações mais embasadas;
c. relacionar o tema com conhecimentos prévios (e.g., um estudante de biologia que reconhece antecipadamente que a próxima aula será sobre genética pode revisar conceitos de biologia celular para integrar melhor as informações novas);		3. Necessidade de revisões extensivas pós-aula reduzida, devido à compreensão facilitada pelo preparo prévio;
		4. Identificação antecipada de dificuldades no conteúdo, o que permite a busca por estratégias complementares de estudo;
		5. Engajamento nas atividades acadêmicas ampliado, por meio da participação ativa e contribuições relevantes durante as discussões em sala;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. antecipar dificuldades e buscar materiais complementares (e.g., um estudante de cálculo que identifica que a próxima aula abordará derivadas pode revisar exercícios anteriores e buscar vídeos explicativos para fortalecer a base conceitual);		(...)
e. otimizar o tempo de estudo (e.g., um estudante de engenharia que sabe que o próximo tema será sobre análise estrutural pode organizar leituras específicas antes da aula, reduzindo a necessidade de revisão posterior);		Médio prazo
2. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para identificar com antecedência o tema a ser estudado, dentre elas:		Aumento da probabilidade de:
a. consulta ao plano de ensino da disciplina (e.g., verificar o cronograma disponibilizado pelo professor para antecipar os temas das próximas aulas);		1. Aprimoramento da capacidade de planejamento acadêmico, o que resulta em um estudo mais organizado e estratégico;
b. revisão de materiais indicados pelo professor (e.g., acessar leituras recomendadas ou materiais de apoio disponíveis na plataforma da disciplina);		2. Redução da ansiedade associada ao aprendizado de novos conteúdos, pois o estudante se prepara previamente para temas mais desafiadores;
c. análise de padrões das aulas anteriores (e.g., observar a sequência de conteúdos já apresentados para inferir qual será o próximo tópico abordado);		3. Maior conexão entre diferentes disciplinas e conteúdos, por meio do estabelecimento de relações antecipadas entre os temas estudados;
d. interação com colegas para troca de informações (e.g., discutir com colegas sobre possíveis temas futuros com base em anotações e explicações do professor);		(...)
e. busca de referências adicionais para aprofundamento (e.g., pesquisar artigos acadêmicos, vídeos ou podcasts relacionados ao próximo tema da disciplina).		A longo prazo
(...)		Aumento da probabilidade de:
		1. Aprimoramento da gestão do tempo acadêmico e profissional, resultando em maior produtividade e organização ao longo da carreira.
		2. Melhoria no desempenho acadêmico, com maior retenção e compreensão dos conteúdos abordados;
		(...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor”

Foram utilizadas duas fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Cerbin (2018) e Willingham (2023).

Tabela I - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor”	Imediatas 1. Materiais indispensáveis levados para a aula com maior regularidade, de forma a facilitar o acompanhamento das explicações e atividades propostas pelo professor;
a. garantir acesso às informações essenciais para acompanhar as explicações e atividades propostas pelo professor;		2. Incertezas sobre os materiais necessários reduzidas, com maior clareza proporcionada por listas estruturadas, diferenciação entre materiais obrigatórios e complementares e comunicação acessível;
b. facilitar a participação ativa nas aulas, com materiais organizados para registro de informações, realização de exercícios e consultas necessárias;		3. Participação acadêmica facilitada, com maior disponibilidade de recursos para registro de informações, realização de exercícios e consultas durante as aulas;
c. desenvolver comportamentos de organização acadêmica, de modo a permitir maior autonomia na gestão dos recursos necessários para o aprendizado;		4. Tempo desperdiçado na busca por materiais em aula reduzido, de forma a favorecer maior foco e participação ativa nas atividades acadêmicas;
2. Materiais indispensáveis, já identificados, indicados pelo professor, tais como:		
a. lista estruturada de materiais essenciais disponível para consulta, facilitando a preparação e organização antes das aulas (e.g., documentos acessíveis em plataformas acadêmicas contendo materiais necessários para cada disciplina, como livros, artigos ou equipamentos específicos);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. diferenciação entre materiais obrigatórios e complementares estabelecida, permitindo maior precisão na seleção dos itens levados para a aula (e.g., indicação clara no plano de ensino sobre materiais fundamentais para a participação nas atividades e sugestões adicionais para aprofundamento); c. comunicação clara e acessível sobre os materiais necessários, por meio de plataformas acadêmicas, orientações diretas do professor ou canais institucionais (e.g., atualizações regulares no ambiente virtual de aprendizagem, envio de comunicados ou reforço das instruções durante as aulas presenciais); 2. Indecisão sobre estratégias, já identificadas, para levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor, dentre elas: a. planejamento e organização prévia dos materiais, tais como: • separar os itens necessários no dia anterior à aula, utilizando mochilas ou pastas organizadoras para facilitar o transporte; • revisar a lista de materiais antes de sair para a aula, garantindo que todos os itens essenciais estejam disponíveis; b. uso de ferramentas auxiliares para monitoramento: • utilizar checklists ou lembretes digitais para acompanhar os materiais necessários para cada disciplina; • registrar anotações sobre os materiais indicados pelo professor em cadernos ou aplicativos acadêmicos.	(...)	Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Estabelecimento de um padrão consistente para organização e transporte dos materiais acadêmicos, com acesso eficiente aos itens necessários em cada aula; 2. Adaptação eficaz às exigências acadêmicas, com maior flexibilidade na preparação dos materiais conforme as demandas de cada disciplina; 3. Redução de esquecimentos e improvisos, com aumento da autogestão na rotina acadêmica; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de hábitos organizacionais que favorecem a autonomia na gestão de materiais acadêmicos e profissionais; 2. Generalização das práticas de organização para outros contextos, como projetos acadêmicos, pesquisa e demandas profissionais; 3. Sustentação de uma abordagem sistemática na preparação para compromissos acadêmicos e profissionais, e maior eficiência e previsibilidade na gestão de recursos; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. diferenciação entre materiais obrigatórios e complementares, tais como: • identificar os itens essenciais para cada aula, evitando levar materiais desnecessários ou esquecer aqueles fundamentais; • consultar colegas e professores para esclarecer dúvidas sobre os materiais solicitados, garantindo alinhamento com as exigências acadêmicas;		
(...)		

Apêndice J - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Estabelecer um Método de Estudo”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar as Estratégias de Aprendizagem de Acordo com seus Objetivos”

Foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Biwer et al. (2020), Dunlosky et al. (2013), Gurung e Dunlosky (2023), Miyatsu et al. (2018), Weinstein et al. (2018) e Willingham (2023).

Tabela J - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de utilizar estratégias de aprendizagem alinhadas aos objetivos, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Utilizar estratégias de aprendizagem alinhadas aos objetivos”	Imediatas 1. Estratégias de aprendizagem alinhadas aos objetivos aplicadas, com métodos adequados aos objetivos acadêmicos; 2. Critérios para escolha das estratégias estabelecidos, considerando a natureza do objetivo, o impacto esperado e a disponibilidade de tempo e recursos; 3. Métodos estruturados conforme a necessidade de retenção de informações, aprofundamento teórico ou aplicação prática dos conteúdos; 4. Estratégias de estudo ajustadas conforme o tipo de objetivo acadêmico, com diferenciação entre técnicas para provas, aprofundamento conceitual e prática profissional;
a. escolher estratégias compatíveis com os objetivos acadêmicos, assegurando coerência entre o método adotado e os resultados esperados;		
b. ajustar as estratégias conforme as exigências de cada objetivo, aplicando abordagens distintas para memorização, análise crítica ou aplicação prática;		
2. Características, já identificadas, dos objetivos acadêmicos, tais como:		
a. objetivos voltados à retenção de informações, exigindo técnicas que favorecem a memorização e o resgate eficiente de conteúdos		
b. objetivos de aprofundamento conceitual, demandando estratégias que promovam conexões entre		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
informações e favoreçam a análise crítica		(...)
c. objetivos de aplicação prática do conhecimento, necessitando estratégias que possibilitem a transferência de conceitos para contextos reais;		Médio prazo
3. Critérios, já identificados, para utilizar estratégias de aprendizagem alinhadas aos objetivos, tais como:		Aumento da probabilidade de:
a. adequação à natureza do objetivo (e.g., uso de técnicas visuais para objetivos que envolvem relações entre conceitos, como teorias interconectadas);		1. Melhoria na execução das tarefas acadêmicas ao aplicar estratégias alinhadas aos próprios objetivos;
b. impacto esperado da estratégia nos resultados (e.g., priorizar métodos com alta eficácia comprovada, como autoexplicação e prática intercalada, para objetivos críticos);		2. Redução da necessidade de retrabalhos por erros ou falhas na utilização de estratégias;
c. disponibilidade de tempo e recursos (e.g., adotar métodos rápidos para prazos curtos, enquanto reserva estratégias detalhadas para metas de longo prazo);		3. Maior retenção de conteúdos e recuperação eficiente das informações, com aplicação contínua de técnicas como prática distribuída e flashcards;
2. Indecisão sobre a utilização de estratégias, já identificadas, de aprendizagem alinhadas aos objetivos, dentre elas:		4. Compreensão aprofundada de conceitos complexos, com uso frequente de autoexplicação e mapas conceituais para integrar informações;
a. objetivos de retenção de informações para provas, tais como:		(...)
• uso de prática distribuída para revisar conteúdos em intervalos regulares e maximizar a retenção;		A longo prazo
• aplicação de flashcards para revisar conceitos-chave e termos técnicos;		Aumento da probabilidade de:
b. objetivos de aprofundamento teórico, tais como:		1. Consolidação de um repertório variado de estratégias de aprendizagem, com adaptação eficaz a novos desafios acadêmicos e profissionais;
		2. Autonomia na escolha e modificação de estratégias conforme os objetivos de estudo e as exigências acadêmicas;
		3. Melhoria no controle sobre o processo de aprendizagem, com maior confiança na avaliação e ajuste das próprias estratégias;
		4. Impacto positivo no desempenho acadêmico e profissional, com maior capacidade de selecionar e

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• realização de autoexplicação para conectar conceitos e identificar lacunas no entendimento (e.g., "por que isso é relevante?" ou "como isso se relaciona com outros temas?"); • construção de mapas conceituais para organizar ideias complexas e integrar informações de diferentes fontes; c. objetivos de aplicação prática de conhecimentos, tais como: • realização de estudos de caso ou simulações que recriam cenários reais (e.g., resolução de problemas práticos, aplicação de modelos teóricos a situações concretas); • uso de métodos ativos como geração de exemplos e ensino a colegas para reforçar o aprendizado; (...)		aplicar estratégias eficazes para diferentes tipos de objetivos; (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar Determinadas Estratégias em Função do Nível de Exigência das Tarefas”

Foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Biwer et al. (2020), Dunlosky et al. (2013), Gurung e Dunlosky (2023), Miyatsu et al. (2018), Weinstein et al. (2018) e Willingham (2023).

Tabela J - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência das tarefas”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de utilizar estratégias em função do nível de exigência da tarefa, tais como: a. empregar estratégias adequadas às demandas, ajustando métodos ao tempo e esforço disponíveis, com flexibilidade para adaptar-se à complexidade das tarefas; b. adaptar as abordagens de estudo à exigência da tarefa, utilizando técnicas mais elaboradas para atividades analíticas ou críticas e métodos mais simples para tarefas rotineiras; 2. Nível de exigência da tarefa já identificado, tais como: a. tarefas simples, exigindo baixo esforço cognitivo e foco na memorização direta (e.g., decorar termos técnicos para uma prova objetiva ou revisar listas de fórmulas para um teste de física); b. tarefas intermediárias, demandando compreensão e conexão entre conceitos (e.g., interpretar gráficos para responder questões em ciências naturais ou elaborar um resumo estruturado de um artigo acadêmico); c. tarefas complexas, requerendo análise crítica e aplicação prática do conhecimento (e.g., desenvolver um argumento para um ensaio acadêmico ou projetar uma solução para um problema de engenharia com base em modelos teóricos);	Qualquer resposta que possibilite “Utilizar estratégias em função do nível de exigência da tarefa”	Imediatas 1. Estratégias de estudo selecionadas conforme o nível de exigência da tarefa, com métodos adequados à complexidade e demanda cognitiva; 2. Critérios para escolha das estratégias definidos, diferenciando abordagens para tarefas simples, intermediárias e complexas; 3. Métodos de memorização aplicados em tarefas simples, com utilização de prática massiva, revisão direta de resumos e quizzes rápidos. 4. Estratégias para compreensão e conexão de conceitos utilizadas em tarefas intermediárias, incluindo autoexplicação, resumos estruturados e revisão intercalada. 5. Abordagens analíticas e práticas aplicadas em tarefas complexas, com uso de mapas conceituais, estudos intercalados e análise crítica de conteúdos; 6. Consulta a orientações externas realizada, de forma a garantir um suporte adicional para escolha e refinamento das estratégias conforme a exigência das tarefas acadêmicas; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Flexibilidade na escolha de métodos, com maior precisão na

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Indecisão sobre utilização de estratégias, já identificadas, em função do nível de exigência da tarefa, dentre elas: a. tarefas simples: • uso de prática massiva para memorização (e.g., repetição de termos técnicos ou fórmulas básicas); • revisão direta de resumos e esquemas (e.g., leitura de listas de definições ou conceitos fundamentais); • aplicação de quizzes rápidos ou flashcards (e.g., testar conhecimento de palavras-chave ou eventos históricos); b. tarefas intermediárias: • uso de autoexplicação para aprofundamento (e.g., verbalizar passos para resolver problemas ou descrever conceitos complexos com palavras próprias); • criação de resumos estruturados para organizar informações (e.g., construção de tabelas comparativas ou hierarquias de conceitos); • revisão intercalada para integrar conteúdos relacionados (e.g., alternar entre tópicos que compartilhem conexões); c. tarefas complexas: • construção de mapas conceituais para explorar relações entre ideias (e.g., conectar teorias, causas e efeitos); • estudo intercalado que favoreça a integração de conteúdos densos (e.g., alternar entre leitura teórica e exercícios aplicados);		adaptação das técnicas conforme a complexidade das atividades acadêmicas; 2. Integração de diferentes abordagens de estudo, com ajuste contínuo entre estratégias de memorização, análise e aplicação prática; 3. Redução do tempo desperdiçado em métodos inadequados, com maior capacidade de identificar e utilizar estratégias mais eficazes para cada demanda acadêmica; 4. Autonomia na modificação das estratégias de estudo, com ajustes constantes conforme o nível de exigência das tarefas e as exigências acadêmicas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Capacidade de selecionar e modificar métodos de estudo conforme a complexidade das tarefas, sem necessidade de dependência excessiva de orientações externas; 2. Generalização do uso de estratégias ajustadas ao nível de exigência das atividades, com aplicação eficiente em diferentes contextos acadêmicos e profissionais; 3. Desenvolvimento de maior controle sobre o processo de aprendizagem, garantindo escolhas estratégicas mais eficazes e alinhadas às exigências de cada situação; 4. Impacto positivo na qualidade do aprendizado e na resolução de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
análise crítica e elaboração prática (e.g., desenvolvimento de hipóteses baseadas em leitura acadêmica ou simulação de cenários práticos);		problemas acadêmicos e profissionais, com maior segurança na utilização de técnicas adequadas ao nível de exigência das tarefas;
d. consulta a orientações externas, tais como:		(...)
- sugestões de professores (e.g., técnicas específicas recomendadas para tarefas analíticas, como revisão crítica de artigos ou exercícios baseados em dados); - guias e materiais acadêmicos (e.g., consulta a manuais que indicam métodos específicos para análises qualitativas ou quantitativas);		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Utilizar Determinadas Estratégias em Função da Natureza da Tarefa”

Foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Biwer et al. (2020), Dunlosky et al. (2013), Gurung e Dunlosky (2023), Miyatsu et al. (2018), Weinstein et al. (2018) e Willingham (2023).

Tabela J - 3

Análise da subclasse de comportamentos “Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de utilizar estratégias em função da natureza da tarefa, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Utilizar estratégias em função da natureza da tarefa”	Imediatas
a. selecionar estratégias alinhadas ao tipo de tarefa, garantindo que métodos adequados sejam aplicados para tarefas		1. Estratégias de estudo aplicadas conforme a natureza da tarefa, com métodos diferenciados para memorização, compreensão e aplicação prática;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
analíticas, criativas, práticas ou teóricas; b. adaptar técnicas de estudo às demandas cognitivas da tarefa, como o uso de esquemas e resumos para sintetizar informações ou debates para desenvolver pensamento crítico; 2. Características da tarefa, já identificadas, tais como: a. Natureza da tarefa: - tarefas de memorização (e.g., revisão de termos técnicos, fórmulas matemáticas ou fatos históricos); - tarefas de compreensão (e.g., leitura crítica de textos, análise de conceitos teóricos); - tarefas de aplicação prática (e.g., resolução de problemas, realização de experimentos, desenvolvimento de projetos); b. formato e exigências específicas da tarefa (e.g., elaboração de resumos estruturados, produção de textos argumentativos, desenvolvimento de relatórios técnicos); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, em função da natureza da tarefa, dentre elas: a. tarefas de memorização: - uso de flashcards para revisão rápida de informações pontuais (e.g., termos técnicos, datas, definições); - prática repetitiva para reforçar associações simples (e.g., correspondência entre conceitos e exemplos); b. tarefas de compreensão:		2. Critérios estabelecidos para selecionar estratégias compatíveis com tarefas analíticas, criativas, práticas ou teóricas; 3. Métodos de memorização empregados de forma eficaz, com uso de flashcards e prática repetitiva para reforçar informações essenciais; 4. Estratégias para compreensão aprofundada implementadas, incluindo autoexplicação e construção de esquemas visuais para organização de conceitos complexos; 5. Técnicas para aplicação prática dos conhecimentos utilizadas, com realização de estudos de caso e exercícios que favorecem a experimentação de conceitos teóricos; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Uso consistente de estratégias ajustadas à natureza das tarefas acadêmicas, de forma a favorecer maior eficiência e retenção do conhecimento; 2. Aplicação flexível de métodos conforme a exigência cognitiva das atividades, com escolhas estratégicas mais precisas; 3. Integração de técnicas variadas para memorização, compreensão e aplicação prática, permitindo um aprendizado mais completo e estruturado;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
• aplicação de autoexplicação para aprofundar o entendimento de conceitos teóricos (e.g., verbalizar os argumentos principais de um texto acadêmico); • construção de esquemas visuais, como mapas conceituais, para organizar e relacionar informações complexas; c. tarefas de aplicação prática: • realização de estudos de caso para explorar cenários reais (e.g., análise de problemas práticos usando teorias acadêmicas); • simulações ou exercícios práticos que permitem experimentar a aplicação de conceitos (e.g., resolução de problemas matemáticos ou experimentos de laboratório); (...)		4. Redução do tempo gasto em abordagens inadequadas, com aprimoramento na seleção de estratégias eficazes para cada tipo de tarefa; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento na escolha dos métodos de estudo, com maior controle sobre o aprendizado e eficiência na execução das tarefas; 2. Generalização da habilidade de selecionar estratégias adequadas para diferentes contextos acadêmicos e profissionais, com aprendizado contínuo; 3. Fortalecimento da capacidade de aplicar conhecimentos em cenários variados, com mais segurança na resolução de problemas e tomada de decisões; (...)

Apêndice K - Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Leitura Eficiente”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ler Textos Acadêmicos Funcionalmente”

Foram utilizadas sete fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Azoubel (2020), Callender e McDaniel (2009), McDaniel et al. (2009), Nguyen e McDaniel (2014), Sahão (2021) e Stevens e Vaughn (2019).

Tabela K - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Ler textos acadêmicos funcionalmente”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de ler textos acadêmicos funcionalmente, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Ler textos acadêmicos funcionalmente”	Imediatas 2. Textos acadêmicos lidos com maior compreensão, o que possibilita a identificação clara da introdução, desenvolvimento e conclusão; 3. Principais argumentos, conceitos e evidências extraídos do texto, o que amplia a assimilação dos conteúdos centrais; 4. Informações essenciais diferenciadas de conteúdos secundários, permitindo a priorização de conceitos-chave para estudos e revisões; 5. Padrões estruturais do texto acadêmico reconhecidos, o que melhora a interpretação da organização lógica e da
a. identificar a estrutura e os principais elementos do texto, distinguindo introdução, desenvolvimento e conclusão;		
b. compreender os argumentos, conceitos e evidências apresentados pelo autor, garantindo a assimilação das ideias centrais;		
c. relacionar as informações do texto com contextos acadêmicos ou profissionais, promovendo a aplicação do conhecimento em diferentes situações de estudo e pesquisa;		
2. Características, já identificadas, do texto acadêmico, tais como:		
a. natureza e finalidade do texto (e.g., artigos científicos que apresentam pesquisas empíricas, livros didáticos que explicam conceitos fundamentais, ensaios teóricos que discutem abordagens filosóficas);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. complexidade do conteúdo (e.g., textos com alta densidade de informações, linguagem técnica específica da área de estudo, múltiplas referências teóricas e metodológicas interligadas); c. organização e estrutura do texto (e.g., introdução que apresenta objetivos e hipóteses, desenvolvimento com argumentação baseada em evidências, conclusão que sintetiza os achados principais e suas implicações); 3. Indecisão sobre o uso das estratégias, já identificadas, para ler textos acadêmicos identificadas, dentre elas: a. estratégias de leitura adaptadas ao tipo de texto: • leitura exploratória (e.g., identificar conceitos-chave em textos introdutórios ou com grande volume de informações); • leitura detalhada (e.g., aprofundar-se em metodologias ou análises críticas de textos avançados); • leitura crítica (e.g., avaliar argumentos, detectar vieses ou limitações nos textos). b. definição de um plano de leitura estruturado (e.g., estabelecer prioridades ao selecionar textos mais relevantes para cada objetivo acadêmico, segmentar leituras extensas para evitar sobrecarga cognitiva, programar revisões periódicas para retenção de informações essenciais); c. identificação de informações-chave ao longo do texto (e.g., localização da sentença-tese e dos principais argumentos, identificação de evidências e contra-argumentos apresentados pelo autor, diferenciação entre conceitos fundamentais e informações complementares);		progressão dos argumentos apresentados pelo autor; 6. Conexões estabelecidas entre o conteúdo lido e outros conhecimentos acadêmicos ou profissionais, o que fortalece a aplicabilidade das informações; 7. Avaliação crítica do texto realizada, com identificação de coerências, contradições e potenciais vieses na argumentação; 8. Estratégias de leitura aplicadas conforme a demanda do estudo, o que possibilita alternância entre leitura exploratória, detalhada e crítica de acordo com os objetivos acadêmicos; 9. Anotações e esquemas gráficos estruturados, o que melhora a organização das informações obtidas na leitura; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Responder perguntas específicas relacionadas ao texto, como questões de provas ou resumos para trabalhos; 2. Aumento da eficiência na revisão de grandes volumes de literatura, com seleção direcionada de conteúdos relevantes;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. uso de recursos complementares para facilitar a compreensão (e.g., elaboração de esquemas e mapas conceituais para organizar visualmente as relações entre os conceitos do texto, realização de resumos estruturados para sintetizar o conteúdo de forma objetiva, utilização de notas marginais para destacar pontos críticos durante a leitura);		3. Desenvolvimento de estratégias personalizadas para diferentes gêneros de texto acadêmico, como artigos científicos ou ensaios argumentativos;
e. atenção às pistas textuais e contextuais (e.g., observação de mudanças no tom do autor para identificar informações essenciais, interpretação de referências cruzadas dentro do próprio texto ou em citações bibliográficas para ampliar a compreensão do tema);		4. Aumento da eficiência na comparação de diferentes textos acadêmicos em um mesmo campo de estudo;
f. avaliação crítica e questionamento do conteúdo lido (e.g., análise da coerência dos argumentos, identificação de possíveis vieses do autor, comparação com outros textos sobre o mesmo tema para examinar perspectivas alternativas).		5. Capacidade de integrar informações de textos diversos para resolver problemas acadêmicos;
(...)		(...)
		A longo prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Condução autônoma de estudos e pesquisas, com menor necessidade de orientações externas;
		2. Melhoria na qualidade e originalidade dos trabalhos acadêmicos produzidos, com maior embasamento teórico e crítico;
		3. Capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos na leitura em contextos interdisciplinares e complexos, como debates acadêmicos ou redação de teses;
		(...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Ler Textos mais Focados no Tema a ser Pesquisado”

Foram utilizadas sete fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Azoubel (2020), Callender e McDaniel (2009), McDaniel et al. (2009), Nguyen e McDaniel (2014), Sahão (2021) e Stevens e Vaughn (2019).

Tabela K - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de ler textos mais focados no tema a ser pesquisado, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado”	Imediatas
a. integrar informações de diferentes fontes para construir uma base teórica sólida e atualizada;		1. Textos selecionados alinhados ao tema da pesquisa, com base na relevância das informações para os objetivos do estudo;
b. avaliar a pertinência dos textos em relação às perguntas de pesquisa ou hipóteses;		2. Leitura direcionada por perguntas de pesquisa bem definidas, o que possibilita a extração de informações essenciais;
c. compreender como diferentes autores abordam questões centrais no tema pesquisado;		3. Autores e teorias de referência identificados, contribuindo para a construção de um embasamento teórico consistente;
2. Indecisão em relação ao uso de estratégias, já identificadas, para localizar textos mais focados no tema a ser pesquisado, dentre elas:		4. Discussões e debates relevantes no campo do estudo reconhecidos, permitindo a contextualização das diferentes abordagens sobre o tema;
a. uso de bases de dados científicas relevantes (e.g., Portal de Periódicos Capes, Google Scholar, Web of Science);		5. Leituras periféricas ou não aplicáveis ao escopo da pesquisa reduzidas, o que diminui o tempo gasto com materiais irrelevantes;
b. aplicação de conectivos booleanos para refinar pesquisas (e.g., AND, OR, NOT);		(...)
c. aplicação de filtros avançados (e.g., ano, área do conhecimento, tipo de estudo).		Médio prazo
3. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para ler textos mais		Aumento da probabilidade de:
		1. Desenvolvimento da capacidade de selecionar textos científicos com maior eficiência, o que proporciona leituras mais produtivas;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
focados no tema a ser pesquisado, dentre elas:		2. Identificação mais rápida de padrões na literatura, como lacunas em pesquisas anteriores e abordagens metodológicas predominantes;
a. uso de perguntas de pesquisa que direcionam a leitura (e.g., "Quais lacunas ainda existem na literatura sobre X?", "Quais abordagens teóricas têm sido mais utilizadas para explorar Z?");		3. Compreensão aprimorada sobre as principais tendências e evoluções no campo de estudo, fortalecendo a análise crítica da pesquisa;
b. delimitação de hipóteses que orientam a escolha de textos (e.g., comparação entre as abordagens de Y e Z, avaliação da aplicabilidade do modelo W em situações práticas);		4. Interpretação mais qualificada das contribuições teóricas e empíricas, o que aumenta a precisão na formulação de hipóteses e argumentos;
c. uso de critérios para identificar leituras úteis (e.g., priorização de textos com referências relevantes ou estudos que tratam diretamente das variáveis da pesquisa);	(...)	
d. uso de critérios para evitar leituras fora do escopo da pesquisa (e.g., exclusão de tópicos tangenciais que não ajudam a responder às perguntas de pesquisa);		A longo prazo
e. orientações externas que direcionam a leitura (e.g., listas de leituras recomendadas ou diretrizes específicas para a pesquisa);		Aumento da probabilidade de:
f. identificação de autores de referência na área (e.g., autores com publicações relevantes ou que iniciaram debates centrais no campo);		1. Elaboração de produções acadêmicas mais embasadas, com suporte em referências científicas relevantes e atualizadas;
g. identificação teorias e conceitos fundamentais (e.g., modelos teóricos amplamente aceitos, conceitos-chave relacionados ao tema);		2. Autonomia no planejamento da pesquisa, com domínio das estratégias para selecionar e analisar textos científicos de forma eficiente.
h. identificação discussões e debates atuais (e.g., controvérsias sobre		3. Integração de múltiplas perspectivas teóricas, resultando em argumentações mais consistentes e bem fundamentadas;
		4. Reconhecimento das principais influências acadêmicas na área de estudo, facilitando o posicionamento crítico diante das discussões científicas;
		5. Capacidade de acompanhar os avanços na literatura científica ao longo da carreira acadêmica e profissional, o que proporciona atualização contínua sobre o tema pesquisado;
	(...)	

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
abordagens metodológicas ou divergências teóricas entre autores); (...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Sinalizar Informações Importantes no Texto Enquanto Lê”

Foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Callender e McDaniel (2009), McDaniel et al. (2009), Miyatsu et al. (2018) e Nguyen e McDaniel (2014).

Tabela K - 3

Análise da subclasse de comportamentos “Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, de sinalizar informações importantes no texto enquanto lê, tais como: a. destacar conceitos-chave para revisões futuras (e.g., sublinhar definições e princípios fundamentais em artigos científicos para facilitar a consulta antes de provas, marcar trechos de livros didáticos que resumem teorias centrais); b. preparar materiais específicos para provas, apresentações ou discussões acadêmicas (e.g., identificar e grifar argumentos principais em textos de referência para facilitar a construção de respostas dissertativas, sinalizar citações relevantes para uso em debates acadêmicos e apresentações); c. desenvolver perguntas baseadas nos trechos sinalizados (e.g., elaborar questionamentos críticos sobre argumentos do autor, como "quais evidências sustentam essa	Qualquer resposta que possibilite “Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê”	Imediatas 1. Informações importantes sinalizadas de maneira organizada, o que facilita o acesso rápido a conceitos-chave em revisões futuras; 2. Material de estudo estruturado para provas, apresentações e discussões acadêmicas, o que possibilita a consulta eficiente aos trechos mais relevantes; 3. Conexões visuais entre conceitos do texto identificadas, o que auxilia na compreensão da argumentação do autor e na retenção do conteúdo; 4. Tópicos que necessitam de revisão destacados, com um direcionamento mais estratégico do estudo em

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
afirmação?", registrar dúvidas sobre trechos complexos para buscar esclarecimento com professores ou colegas);		trechos que exigem aprofundamento;
2. Indecisão sobre o uso das estratégias, já identificadas, para sinalizar informações importantes no texto enquanto lê, dentre elas:		5. Anotações marginais que estimulam a formulação de perguntas baseadas no texto realizadas, o que promove maior interação com o conteúdo lido;
a. uso de símbolos para anotações marginais, tais como:		(...)
• marcação de pontos críticos e conexões lógicas (e.g., uso de asteriscos para destacar informações importantes, setas para relacionar conceitos e exclamações para evidenciar ideias centrais);		Médio prazo
• sinalização de áreas que requerem revisão (e.g., círculos ou sublinhados em partes do texto que precisam de maior atenção ou revisão futura);		Aumento da probabilidade de:
b. uso de softwares de leitura com recursos integrados de sinalização (e.g., Adobe Reader para destacar trechos, Mendeley para organizar e anotar PDFs);		1. Facilidade no processo de revisão, otimizando o tempo de estudo ao priorizar trechos previamente sinalizados como essenciais;
c. uso de materiais para sinalização manual (e.g., marcadores coloridos para diferenciar categorias de informações, post-its para destacar trechos relevantes);		2. Identificação de padrões recorrentes na literatura acadêmica, o que possibilita o reconhecimento de argumentos centrais e metodologias utilizadas nos textos;
d. categorização de informações sinalizadas (e.g., identificar informações principais com uma cor, subtemas com outra e conexões secundárias com anotações marginais);		3. Organização mais eficaz do material de estudo, o que reduz a sobrecarga cognitiva ao acessar informações essenciais de maneira sistematizada;
(...)		(...)
		A longo prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Criação de resumos, flashcards ou mapas mentais a partir das marcações realizadas;
		2. Autonomia na seleção e organização de conteúdos importantes, o que favorece a construção de um banco de

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
		conhecimento próprio para futuras consultas;
		3. Agilidade na preparação de materiais para atividades acadêmicas e profissionais, o que permite um uso estratégico de referências previamente destacadas;
		(...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar a Própria Compreensão das Informações Apresentadas”

Foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), McDaniel et al. (2009), Nguyen e McDaniel (2014), Sahão (2021) e Stevens e Vaughn (2019).

Tabela K - 4

Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar a própria compreensão das informações apresentada”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de avaliar a própria compreensão das informações apresentada, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Avaliar a própria compreensão das informações apresentada”	Imediatas
a. identificar lacunas no entendimento para direcionar revisões ou complementações de estudo;		1. Compreensão da própria pessoa que lê das informações apresentadas avaliada;
b. garantir que as informações assimiladas estejam alinhadas aos objetivos acadêmicos;		2. Lacunas na compreensão identificadas, o que possibilita ajustes na abordagem de estudo e revisões direcionadas;
c. monitorar a capacidade de explicar ou aplicar os conceitos compreendidos;		3. Alinhamento entre informações assimiladas e objetivos acadêmicos verificado, o que possibilita que o estudo atenda às demandas acadêmicas;
2. Características, já identificadas, das informações apresentadas, tais como:		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. clareza das informações no texto (e.g., textos com estrutura lógica, seções bem definidas, ou gráficos que facilitam a compreensão); b. relevância para o objetivo acadêmico (e.g., informações diretamente ligadas ao tema de estudo ou que complementam lacunas previamente identificadas); c. complexidade das informações (e.g., definições simples versus conceitos interligados que demandam entendimento multidimensional);	4. Erros conceituais detectados e corrigidos, o que reduz a consolidação de interpretações equivocadas; 5. Necessidade de materiais complementares identificada, o que facilita a busca por novas referências para aprimorar o entendimento; (...)	Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Ajuste contínuo das estratégias de leitura para melhorar a compreensão de textos mais complexos; 2. Desenvolvimento de habilidades refinadas de autoavaliação, que permite identificar padrões de dificuldade em leituras futuras; 3. Redução de retrabalho ou de releituras extensivas, com maior eficiência no processo de estudo; (...)
3. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para avaliar a própria compreensão das informações apresentadas, dentre elas: a. uso de perguntas orientadoras para avaliar a própria compreensão do texto (e.g., quais são os principais argumentos apresentados no texto? os conceitos apresentados estão relacionados com o objetivo acadêmico?); b. identificação de conceitos relacionados ao tema (e.g., identificar se os conceitos abordados no texto são alinhados a teorias amplamente aceitas na área). c. explicação com as próprias palavras (e.g., sintetizar o conteúdo verbalmente ou por escrito para verificar lacunas no entendimento). d. uso de ferramentas de apoio disponíveis para a compreensão do texto (e.g., dicionários, glossários, referências adicionais). e. aplicação de testes baseados no conteúdo do texto (e.g., resolver questões práticas ou testes de múltipla escolha sobre o conteúdo estudado).		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de habilidades de autogestão no processo de leitura e estudo, com aplicação eficiente de estratégias de autoavaliação; 2. Organização e planejamento do estudo focado em áreas de maior dificuldade, com gestão eficaz do tempo entre leitura e revisão;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
f. discussão com colegas ou professores (e.g., apresentar o entendimento do texto para obter críticas construtivas). (...)		3. Ampliação da habilidade de análise crítica, com maior segurança para avaliar, interpretar e aplicar informações acadêmicas; 4. Redução de dificuldades em debates acadêmicos e apresentações, com maior preparo sobre os temas discutidos; (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou”

Foram utilizadas cinco fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Miyatsu et al. (2018), Sahão (2021), Thiede e Anderson (2003) e Willingham (2023).

Tabela K - 5

Análise da subclasse de comportamentos “Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, de sintetizar com suas próprias palavras o que estudou, tais como: a. organizar argumentos coesos para trabalhos acadêmicos (e.g., estruturar um resumo para um artigo científico, reunir pontos centrais de um debate teórico para embasar uma discussão em sala); b. resumir informações-chave para avaliações (e.g., elaborar um esquema simplificado de conceitos jurídicos para revisão antes de uma prova de direito);	Qualquer resposta que possibilite “Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou”	Imediatas 1. Sínteses elaboradas com estrutura lógica e organização coerente, o que facilita a compreensão dos principais argumentos e conceitos; 2. Informações essenciais identificadas com precisão, o que possibilita a diferenciação entre dados relevantes e secundários nos textos estudados; 3. Aprimoramento da retenção do conteúdo sintetizado, o que permite o resgate eficiente da informação em momentos de estudo e revisão;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
c. facilitar a retenção do conteúdo estudado (e.g., reescrever um conceito de neurociência com exemplos práticos para melhorar a assimilação);		4. Conexões entre diferentes conteúdos estabelecidas, o que amplia a visão integrada e contextualizada dos temas analisados;
2. Características, já identificadas, do material estudado, tais como:		(...)
a. estrutura do texto (e.g. materiais organizados com resumos estruturados, divisões claras entre seções e explicações progressivas que facilitam a síntese);		Médio prazo
b. coesão e clareza (e.g. textos bem articulados que apresentam os argumentos de forma lógica, permitindo a identificação dos pontos principais sem necessidade de reconstrução da informação);		Aumento da probabilidade de:
c. densidade do conteúdo (e.g. textos introdutórios com conceitos amplos e explicações acessíveis, contrastando com textos avançados que apresentam alto volume de informações interconectadas, exigindo sínteses mais detalhadas);		1. Melhoria na qualidade dos trabalhos acadêmicos e argumentações escritas, com textos mais coesos e embasados;
d. nível de fragmentação das informações (e.g. materiais com informações dispersas e argumentos fragmentados que dificultam a extração das ideias centrais para síntese);		2. Aplicação contínua de estratégias de síntese para diferentes tipos de conteúdos e formatos acadêmicos;
3. Características, já identificadas, do tema do texto estudado, tais como:		3. Facilidade na revisão e no resgate de informações, reduzindo o tempo necessário para preparação de provas e trabalhos;
a. familiaridade com a terminologia específica do tema (e.g., um estudante de engenharia lendo um artigo sobre termodinâmica precisa compreender previamente conceitos como entropia e transferência de calor);		4. Aprimoramento da análise crítica ao comparar e integrar informações de diferentes fontes;
		5. Desenvolvimento de um padrão consistente de organização e hierarquização das informações estudadas;
		(...)
		A longo prazo
		Aumento da probabilidade de:
		1. Consolidação da autonomia na seleção e organização de conteúdos para estudos acadêmicos e profissionais;
		2. Capacidade de estruturar argumentações e fundamentar reflexões com clareza em produções textuais e apresentações;
		3. Generalização das habilidades de síntese para diferentes contextos,

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. nível de profundidade requerido pelo tema (e.g., textos introdutórios que demandam resumos gerais versus textos avançados que exigem esquemas detalhados); 3. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para sintetizar com suas próprias palavras o que estudou, tais como: a. uso de perguntas orientadoras sugeridas por professores ou pela própria pessoa que sintetiza (e.g., "Qual é o ponto central deste texto?" ou "Como este conceito se relaciona ao que já estudei?"); b. hierarquização das ideias estudadas (e.g., destacar conceitos centrais e secundários para facilitar revisões futuras); c. categorização temática (e.g., organizar informações por tópicos principais, como "definições," "exemplos" e "aplicações práticas"); d. uso de softwares de mapas conceituais e gráficos visuais (e.g., CmapTools, MindMeister, Lucidchart para criar conexões entre conceitos); e. uso de aplicativos de organização textual e resumos (e.g., Notion para resumos digitais organizados, Evernote para anotações estruturadas); f. personalização dos resumos gerados pela inteligência artificial (e.g., ajustar o foco da síntese gerada para destacar conceitos principais ou pontos específicos relacionados ao objetivo acadêmico);		incluindo planejamento de projetos e comunicação de ideias complexas; 4. Desenvolvimento da habilidade de contextualizar informações dentro de diferentes abordagens teóricas e práticas; 5. Desenvolvimento de uma abordagem autoral para organização e comunicação de ideias, permitindo criar resumos, esquemas e apresentações que se destaquem pela originalidade e clareza; (...)

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
g. comparação com materiais originais ou de colegas (e.g., verificar se a síntese mantém coerência com o texto-base ou complementa informações com insights adicionais).		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Elaborar Conclusões Próprias a partir da Leitura do Texto”

Foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Miyatsu et al. (2018), Sahão (2021), Stevens e Vaughn (2019), Thiede e Anderson (2003) e Willingham (2023).

Tabela K - 6

Análise da subclasse de comportamentos “Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificadas, de elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto”	Imediatas 1. Conclusões elaboradas a partir da leitura do texto de forma organizadas e com argumentos estruturados; 2. Relações entre diferentes autores e perspectivas estabelecidas, com uma visão mais ampla sobre o tema; 3. Identificação de padrões de consenso e lacunas no texto realizada, o que favorece questionamentos sobre áreas pouco exploradas; 4. Perguntas para aprofundamento formuladas, o que promove maior
a. construir argumentos sólidos e embasados (e.g., sintetizar evidências de diferentes autores para defender um ponto de vista em um artigo acadêmico);		
b. propor novas perspectivas ou hipóteses e.g., questionar pressupostos de uma teoria ao compará-la com estudos recentes);		
c. organizar e apresentar resultados de forma clara e objetiva (e.g., estruturar conclusões em tópicos para facilitar a leitura em um relatório técnico);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
2. Características, já identificadas, da estrutura do texto que influenciam a elaboração de conclusões, tais como: a. organização clara em introdução, desenvolvimento e conclusão (e.g., artigos científicos que apresentam objetivos na introdução, argumentação no desenvolvimento e síntese na conclusão); b. argumentos explícitos e bem estruturados (e.g., textos que sustentam afirmações com evidências empíricas ou revisão teórica); c. uso de terminologia técnica e tabelas que auxiliam a compreensão (e.g., artigos com gráficos estatísticos ou fórmulas para fundamentar análises); 3. Indecisão sobre o uso de estratégias, já identificadas, para elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto, dentre elas: a. uso de perguntas relacionadas à relevância do texto (e.g., "Quais lacunas na literatura este texto preenche?", "Como os conceitos apresentados impactam meu tema de pesquisa?") b. uso de perguntas relacionadas à aplicação prática dos argumentos (e.g., "Como posso adaptar as ideias do autor a um novo contexto?", "Quais problemas reais podem ser resolvidos com base nas conclusões do texto?"); c. avaliação da sustentação dos argumentos por evidências (e.g., avaliar se os dados e estudos citados são suficientes para embasar as conclusões propostas);		direcionamento para pesquisas futuras; 5. Aplicação de conceitos a contextos distintos realizada, o que possibilita novas interpretações e hipóteses baseadas no texto; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Desenvolvimento da capacidade de argumentação, com maior precisão na formulação e sustentação de ideias acadêmicas; 2. Aprimoramento da análise crítica, o que permite maior discernimento sobre a validade e aplicabilidade das informações lidas; 3. Identificação mais eficiente de referências relevantes, o que facilita o aprofundamento do conhecimento sobre o tema estudado; 4. Aumento da autonomia na elaboração de pesquisas e projetos, com proposição de novas abordagens a partir das leituras realizadas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Consolidação de um repertório analítico para interpretação de textos acadêmicos, o que possibilita a tomada de decisões informadas em contextos acadêmicos e profissionais; 2. Aprofundamento da capacidade de produzir textos científicos originais, fundamentando ideias e

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. identificação de conexões entre autores de áreas correlatas (e.g., usar conceitos de economia e psicologia para explicar fenômenos sociais).		hipóteses em análises bem estruturadas;
e. identificação de padrões de consenso (e.g., verificar como diferentes autores concordam sobre conceitos fundamentais ou metodologias eficazes);		3. Aumento da autonomia intelectual, o que permite o desenvolvimento de perspectivas próprias e críticas sobre temas estudados;
f. identificação de áreas pouco exploradas (e.g., identificar temas ou metodologias que não foram abordados pelos autores).		(...)
g. sugestões de aprofundamento com base nas lacunas (e.g., propor estudos futuros para preencher falhas identificadas na literatura);		
h. proposição de perguntas para pesquisas futuras (e.g., sugerir investigações para testar novas relações entre variáveis ou explorar metodologias alternativas).		
(...)		

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Selecionar Textos para serem Lidos”

Foram utilizadas três fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Agassi (2013), Azoubel (2020) e Sahão (2021).

Tabela K - 7

Análise da subclasse de comportamentos “Selecionar textos para serem lidos”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de selecionar textos para serem lidos, tais como:	Qualquer resposta que possibilite	Imediatas 1. Textos selecionados para serem lidos com critérios definidos, o que garante

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. preparar-se para exames (e.g. escolher artigos científicos que explicam conceitos fundamentais da disciplina, revisar capítulos de livros didáticos recomendados pelo professor); b. desenvolver um projeto de pesquisa (e.g. buscar textos que apresentam revisões sistemáticas sobre o tema); c. aprofundar-se em um tema específico (e.g. selecionar leituras que discutem teorias avançadas sobre o assunto, explorar estudos de caso para compreender aplicações práticas);	“Selecionar textos para serem lidos”	- leituras alinhadas aos objetivos acadêmicos e profissionais; 2. Acesso facilitado a materiais relevantes, o que reduz o tempo desperdiçado em leituras que não contribuem para a meta estabelecida; 3. Fontes de informações confiáveis identificadas, o que evita o uso de textos desatualizados ou de baixa credibilidade; 4. Organização estruturada dos materiais de leitura, o que favorece a consulta eficiente dos textos selecionados; 5. Diferenciação entre textos fundamentais e complementares realizada, o que possibilita uma abordagem mais estratégica na leitura;
2. Critérios, já identificados, para seleção dos textos, tais como: a. relevância temática (e.g., alinhamento do texto com o tema de interesse ou objetivo da pesquisa); b. autoridade da fonte (e.g., autor renomado, publicação em revista científica de alto impacto, instituição reconhecida); c. atualidade do texto (e.g., textos publicados recentemente, especialmente em áreas de estudo dinâmicas); d. tipo do texto (e.g., artigo científico, capítulo de livro, relatório técnico, revisão de literatura, estudo empírico); 3. Características, já identificadas, do tema de interesse que orientem a seleção dos textos, tais como: a. conceitos fundamentais sobre o tema a ser explorado (e.g., reconhecimento de textos que complementam lacunas ou expandem a perspectiva sobre o tema); b. lacunas na literatura e/ou questões que precisam de maior aprofundamento		(...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Otimização do tempo de leitura, com melhor aproveitamento dos textos escolhidos para provas, pesquisas ou aprofundamento teórico; 2. Construção de um repertório consistente de leituras, com uma base teórica e metodológica para estudos e produções acadêmicas; 3. Melhoria na seleção de referências para trabalhos e pesquisas, o que resulta em fundamentação mais sólida e embasada; 4. Desenvolvimento de autonomia na busca por informações acadêmicas, o que reduz a dependência de sugestões externas; 5. Identificação mais ágil de textos centrais na literatura da área, o que

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
(e.g., escolha de textos sobre metodologias pouco exploradas ou temas controversos);		facilita a elaboração de projetos, artigos e revisões bibliográficas;
4. Indecisão sobre o uso de estratégia, já identificadas, para selecionar textos para serem lidos, tais como:		(...)
a. definição de palavras-chave e termos relacionados (e.g., criar listas com sinônimos e conceitos associados para ampliar ou refinar os resultados);		A longo prazo
b. definição de uma estratégia de busca por etapas (e.g., iniciar com buscas gerais em bases amplas e depois refinar em bases específicas para temas mais direcionados);		Aumento da probabilidade de:
c. uso de bases de dados científicas e plataformas de pesquisa (e.g., Web of Science, PubMed, Google Scholar);		1. Aprimoramento contínuo da análise crítica na escolha de leituras, favorecendo a construção de conhecimento fundamentado e atualizado.
d. aplicação de estratégias de refinamento de busca (e.g., conectores booleanos, filtros de relevância e citação);		2. Aumento da eficiência na elaboração de pesquisas, relatórios e materiais acadêmicos, devido à habilidade consolidada de identificar fontes relevantes e confiáveis.
e. identificação de referências cruzadas de artigo (e.g., verificar bibliografias de artigos principais para identificar fontes complementares);		3. Fortalecimento da autonomia na construção do próprio repertório teórico, o que possibilita aprofundamentos direcionados conforme os interesses acadêmicos e profissionais;
(...)		4. Melhoria na capacidade de integrar leituras de diferentes áreas, o que enriquece a formação interdisciplinar e permitindo abordagens mais abrangentes em pesquisas e discussões;
		(...)

Apêndice L – Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos para Elaborar Esquemas ou Resumos que Sintetizam as Principais Informações Estudadas”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Elaboração de Esquemas”

Foram utilizadas três fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Bui e McDaniel (2015), Miyatsu et al. (2018) e Ponce et al. (2023).

Tabela L - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Elaboração de esquemas”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de elaboração de esquemas, tais como:	Qualquer resposta que possibilite a “Elaboração de esquemas”	Imediatas 1. Esquemas elaborados com organização estruturada, o que permite uma visualização clara das relações entre conceitos; 2. Conceitos conectados de forma lógica, com integração entre informações teóricas e exemplos práticos; 3. Diferenciação entre informações principais e secundárias realizada com precisão, o que favorece a priorização de conteúdos essenciais; 4. Relações entre conceitos identificadas com clareza, o que amplia o entendimento e a aplicação do conhecimento acadêmico; 5. Facilidade no acesso às informações organizadas, por meio de esquemas que destacam ideias principais e suas relações; 6. Esquemas organizados de acordo com a complexidade do conteúdo,
a. visualizar relações entre conceitos para facilitar o entendimento e a aplicação em contextos acadêmicos;		
b. criar diagramas para conectar conceitos teóricos e exemplos práticos;		
c. organizar informações de forma hierárquica ou categórica;		
2. Características, já identificadas, do conteúdo a ser esquematizado, tais como:		
a. organização do conteúdo apresentado no texto ou aula (e.g., materiais com estrutura confusa ou alta concentração de informações por parágrafo);		
b. quantidade de informações a ser esquematizada (e.g., textos com alta quantidade de fatos ou conceitos inter-relacionados);		
c. diversidade temática presente no material (e.g., múltiplos tópicos abordados em uma única leitura ou aula);		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
d. conexões explícitas ou implícitas entre os conceitos (e.g., relações causais, sequências temporais ou comparações); 3. Características, já identificadas, sobre elaboração de esquemas, tais como: a. esquemas hierárquicos, que organizam conteúdos de forma sequencial e estruturada (e.g., mapas conceituais que detalham a relação entre um conceito central e suas subdivisões); b. esquemas comparativos, que destacam semelhanças e diferenças entre conceitos (e.g., tabelas contrastivas para analisar características de diferentes teorias científicas); c. esquemas lineares, que apresentam informações em sequência para facilitar a leitura e a compreensão progressiva (e.g., fluxogramas que ilustram processos, como o método científico ou etapas de um experimento); d. esquemas de categorização, que agrupam informações por temas ou propriedades comuns (e.g., diagramas de classificação taxonômica em biologia ou categorias de análise em ciências sociais). 3. Indecisão sobre o uso das estratégias, já identificadas, para elaboração de esquemas, dentre elas: a. seleção do tipo de esquema conforme a organização do conteúdo (e.g., utilizar mapas conceituais para representar relações hierárquicas entre temas, tabelas comparativas para diferenciar conceitos e fluxogramas para esquematizar sequências de processos); b. definição do nível de detalhamento do esquema conforme a finalidade do estudo		possibilitando uma estrutura clara para diferentes níveis de detalhamento e aprofundamento; 7. Formatos de esquemas adequados às características do conteúdo identificados e utilizados, garantindo que a escolha da estratégia de esquematização favoreça a compreensão do material estudado; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Retenção de informações por meio de revisões mais eficientes com base nos esquemas elaborados; 2. Generalização de estratégias de organização visual para diferentes disciplinas e formatos de estudo; 3. Melhoria no desempenho em avaliações que requerem integração e aplicação de múltiplos conceitos; 4. Redução do tempo gasto em revisões devido à funcionalidade dos esquemas previamente estruturados; 5. Integração entre diferentes tipos de esquemas para complementar a aprendizagem, o que permite o uso combinado de mapas conceituais, fluxogramas e resumos estruturados para diversos fins acadêmicos; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Generalização das habilidades de elaboração de esquemas para

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
(e.g., usar de esquemas sintéticos com palavras-chave para revisões rápidas ou inclusão de anotações explicativas em esquemas mais detalhados para aprofundamento conceitual);		contextos acadêmicos e profissionais;
c. organização hierárquica e categorização das informações (e.g., construir diagramas que priorizam conceitos centrais no topo da estrutura, subdividindo-os em temas secundários, ou agrupamento de conceitos por categorias temáticas para facilitar conexões entre tópicos);		2. Melhoria na comunicação e compartilhamento de informações organizadas;
d. uso de ferramentas adequadas para elaboração de esquemas (e.g., utilização de softwares especializados como cmaptools e lucidchart para esquemas digitais ou produção manual com anotações estruturadas e destaques visuais para esquemas físicos);		3. Consolidação de um repertório de organização visual que promove a resolução de problemas e a tomada de decisões;
e. integração de múltiplos conteúdos em um mesmo esquema (e.g., representação de relações entre diferentes disciplinas ou tópicos interdependentes, utilizando setas e conexões para indicar relações de causa e consequência ou complementaridade entre conceitos);		4. Aprimoramento da capacidade de síntese e organização de grandes volumes de informação, com impacto positivo na produtividade e eficiência em tarefas analíticas e interpretativas;
(...)		(...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Explicar a Matéria e os Esquemas Previamente Elaborados por meio de Palavras Próprias”

Foram utilizadas três fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Chiu e Chi (2014), Robbins (2011) e Weinstein et al. (2018).

Tabela L - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
		Imediatas
1. Objetivos, já identificadas, de explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras, tais como: - identificar conceitos que precisam ser reforçados durante a explicação; - verbalizar ideias para consolidar a aprendizagem e construir argumentos; - avaliar a eficácia dos esquemas elaborados;	Qualquer resposta que possibilite “Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras”	1. Matéria e esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras explicado, com percepção das dificuldades ao verbalizar a matéria e os esquemas previamente elaborados;
2. Características, já identificadas, dos esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras, tais com: - clareza dos esquemas (e.g., mapas conceituais com conexões explícitas, resumos que destacam definições e exemplos-chave); - relevância do conteúdo registrado (e.g., informações diretamente relacionadas aos objetivos acadêmicos, como tópicos prioritários para provas ou projetos); - complexidade do conteúdo a ser explicado: (e.g., temas densos com múltiplas conexões ou conceitos simples apresentados de forma direta);		2. Redução da indecisão sobre o uso das estratégias para explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras identificadas;
		3. Identificação de lacunas ou inconsistências na própria compreensão realizada, o que favorece ajustes e complementação dos esquemas;
		4. Integração de novos conceitos com conhecimentos prévios realizada, o que promove uma visão ampla e contextualizada do conteúdo;
3. Indecisão sobre o uso das estratégias, já identificadas, para explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio das próprias palavras, tais como: uso de perguntas para estruturar a explicação (e.g., "Por que isso é relevante?", "Como este conceito se relaciona com outro?", "Quais exemplos podem ilustrar esta ideia?");		5. Feedback imediato recebido, caso a explicação seja feita para colegas ou interlocutores;
		6. Organização da explicação aprimorada, com maior fluidez na estruturação lógica das ideias;
		7. Adaptação da linguagem ajustada ao interlocutor, o que

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. uso da autoexplicação (e.g., verbalizar em voz alta durante estudos individuais, gravar explicações para análise posterior); c. estabelecimento de uma sequência lógica na explicação (e.g., começar com conceitos gerais, avançando para especificidades e exemplos detalhados); d. explicação para diferentes interlocutores (e.g., adaptação da linguagem ao público-alvo, como uso de termos técnicos com colegas da área e simplificação ao explicar para leigos; ajuste da abordagem conforme o nível de conhecimento, enfatizando exemplos práticos para iniciantes e aprofundando argumentos em discussões avançadas); e. incorporação de analogias e exemplos práticos (e.g., usar analogias para tornar temas complexos mais compreensíveis, relacionar conceitos teóricos a situações reais); 4. Recursos disponíveis, já identificados, para apoiar a explicação: a. materiais previamente organizados (e.g., fichamentos, mapas conceituais, esquemas visuais); b. ferramentas auxiliares para apoio visual (e.g., uso de slides, quadros brancos, ou softwares de esquematização como Lucidchart ou Miro); (...)		permite uma comunicação eficaz em diferentes contextos acadêmicos e sociais; (...)
		Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Melhoria na qualidade dos esquemas e resumos, integrando novas ideias durante a explicação; 2. Aprofundamento entre conceitos, com integração entre teoria e prática durante a explicação; 3. Confiança no domínio do conteúdo, com maior segurança ao expressar informações complexas; 4. Redução do esquecimento ao lembrar o conteúdo por meio da verbalização; 5. Aperfeiçoamento da habilidade de sintetizar informações e elaborar explicações coerentes, mesmo sem consulta frequente ao material original; (...)
		A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento da argumentação acadêmica, com maior coerência e precisão na exposição de ideias. 2. Desenvolvimento de habilidades de comunicação e ensino, aplicáveis a contextos acadêmicos e profissionais;

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
		3. Melhoria na comunicação de ideias em ambientes formais, como seminários e reuniões; (...)

Apêndice M – Análise dos Componentes das Classes Constituintes da Subclasse Geral de Comportamentos de “Desenvolver Comportamentos Relacionados a se Auto Monitorar no Processo de Estudo”

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Adaptar seus Métodos de Estudo com as Especificidades do Ensino Superior”

Foram utilizadas seis fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Gurung e Dunlosky (2023), Hartwig e Dunlosky (2012), Kienen et al. (2017), Putnam et al. (2016), Sahão e Kienen (2021) e Weinstein et al. (2018).

Tabela M - 1

Análise da subclasse de comportamentos “Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do ensino superior”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior identificados, tais como:	Qualquer resposta que possibilite “Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior identificados”	Imediatas
a. garantir que os métodos de estudo sejam compatíveis com o nível de complexidade e interdisciplinaridade das disciplinas		1. Métodos de estudo adaptados às especificidades do Ensino Superior, o que permite um maior alinhamento às características das disciplinas e complexidade dos conteúdos;
b. desenvolver comportamentos de autogestão ajustando a organização, planejamento, execução e avaliação do estudo;		2. Organização e planejamento do estudo aprimorados, possibilitando a distribuição equilibrada das atividades ao longo do semestre;
c. integrar técnicas de estudo avançadas, como mapas conceituais, resumos críticos e revisão ativa, que atendam às demandas de aprendizagem mais aprofundada;		3. Estratégias de estudo aplicadas, o que resulta em maior retenção e compreensão dos conteúdos acadêmicos;
2. Características, já identificadas, específicas do Ensino Superior, tais como:		4. Processos de avaliação do próprio desempenho implementados, o que possibilita ajustes na abordagem

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
a. natureza das disciplinas (e.g., disciplinas interdisciplinares que exigem integração de múltiplos tópicos); b. complexidade do conteúdo (e.g., leituras obrigatórias densas, carga horária semanal alta, múltiplas atividades extracurriculares); c. prazos de trabalho (e.g., entrega frequente de trabalhos acadêmicos, necessidade de realizar revisões regulares para acompanhar as aulas);		de estudo conforme a evolução do aprendizado; 5. Recursos institucionais e redes acadêmicas utilizados para aprimorar os métodos de estudo, o que proporciona suporte efetivo na adaptação às demandas do Ensino Superior; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Ajustes contínuos das estratégias de estudo às demandas específicas de cada disciplina, com melhoria na organização e eficiência no aprendizado; 2. Redução da sobrecarga acadêmica, com maior capacidade de distribuir as atividades e manter um cronograma estruturado; 3. Maior segurança na escolha de técnicas de estudo adequadas, com maior autonomia na adaptação dos métodos de aprendizagem conforme a complexidade dos conteúdos. 4. Integração entre estratégias individuais e recursos externos, como orientação de professores e materiais de suporte acadêmico, com impacto positivo no desempenho acadêmico; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de:
3. Déficits, já identificados, dos próprios métodos de estudo, tais como: a. dificuldade em organizar o estudo de forma autônoma (e.g., um estudante que estuda apenas na véspera de provas, sem um cronograma estruturado); b. falta de adaptação a diferentes tipos de demandas acadêmicas (e.g., um estudante que usa apenas resumos escritos, sem explorar outras técnicas, como mapas conceituais ou prática ativa); c. dependência de estratégias ineficazes para a retenção de informações (e.g., um estudante que revisa apenas sublinhando textos, sem testar a própria compreensão ou aplicar técnicas de recuperação ativa); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, para adaptar métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior, dentre elas: a. uso de estratégias baseadas em evidências (e.g., prática espaçada para revisão de conteúdos, mapas		

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
conceituais para organização de ideias, autoexplicação para aprofundamento); b. consulta a materiais e guias de estudo (e.g., tutoriais sobre técnicas de estudo, guias acadêmicos fornecidos pela instituição); c. busca de apoio de redes acadêmicas (e.g., programas de mentoria, grupos de estudo para compartilhar métodos eficazes); d. utilização de recursos institucionais (e.g., oficinas de técnicas de estudo, suporte de bibliotecas, orientação pedagógica); (...)		1. Generalização das habilidades de adaptação de métodos de estudo para outros contextos, como formação continuada, cursos de especialização e desenvolvimento profissional; 2. Manutenção de um padrão sustentável de estudo, com equilíbrio entre exigências acadêmicas e práticas eficazes de aprendizado ao longo da vida 3. Maior controle sobre a gestão do próprio aprendizado, com ajustes eficazes nas estratégias conforme novas demandas acadêmicas e profissionais surgem. (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Avaliar o Próprio Processo de Aprendizagem”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Dunlosky e Rawson (2012), Dunlosky et al. (2005), Hartwig e Dunlosky (2012) e Yan e Carless (2022).

Tabela M - 2

Análise da subclasse de comportamentos “Avaliar o próprio processo de aprendizagem”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificados, de avaliar o próprio processo de aprendizagem, tais como: a. verificar a profundidade da compreensão dos conceitos aprendidos, garantindo que não apenas sejam memorizados, mas também aplicados de forma significativa;	Qualquer resposta que possibilite “Avaliar o próprio processo de aprendizagem”	Imediatas 1. Processo de aprendizagem avaliado, com verificação da profundidade da compreensão dos conteúdos e da

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
b. identificar padrões de aprendizagem eficazes, utilizando reflexões sobre o processo para refinar métodos de estudo; c. desenvolver uma visão crítica sobre o próprio aprendizado, reconhecendo como as escolhas metodológicas impactam o desempenho acadêmico e a aquisição de conhecimentos; 2. Características, já identificadas, do processo de aprendizagem a serem avaliadas identificadas, tais como: a. cumprimento de metas estabelecidas, (e.g., completar leituras obrigatórias dentro do cronograma, revisar conteúdos antes das avaliações, finalizar resumos e exercícios dentro do prazo estipulado); b. profundidade da compreensão dos conteúdos (e.g., capacidade de resolver exercícios aplicados em novos formatos, integrar conhecimentos de diferentes disciplinas em uma mesma análise); c. efetividade das estratégias de estudo utilizadas (e.g., maior taxa de acertos em simulados após o uso de autoexplicação e revisão espaçada); d. alocação eficiente do tempo de estudo, (e.g., priorização de disciplinas de maior peso na nota final, distribuição equilibrada do tempo entre leitura, prática e revisão); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, de avaliação do próprio processo de aprendizagem, dentre elas: a. uso de autoquestionamento reflexivo para: • identificação de lacunas no aprendizado (e.g., "Quais conceitos ainda não compreendi completamente?"); • análise da eficácia das estratégias utilizadas (e.g., "Minha abordagem de estudo está		aplicabilidade dos conceitos estudados; 2. Estratégias utilizadas no estudo examinadas, com ajustes na abordagem de aprendizado com base na retenção e na eficácia dos métodos adotados; 3. Padrões de aprendizagem identificados, com manutenção de práticas bem-sucedidas e reformulação de abordagens menos eficientes; 4. Reflexões sobre a organização do estudo realizadas, com ajustes na distribuição do tempo e na priorização de tarefas conforme a complexidade dos conteúdos; 5. Correlações entre métodos de estudo e dificuldades acadêmicas estabelecidas, com adaptação de estratégias para maximizar a compreensão e a aplicação do conhecimento; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Identificação mais precisa das abordagens de estudo que favorecem a compreensão profunda dos conteúdos, com maior retenção e aplicação dos conhecimentos adquiridos. 2. Maior alinhamento entre a organização do estudo e a natureza das disciplinas, com

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
contribuindo para atingir os objetivos acadêmicos?"); b. uso de estratégias de revisão contínua, tais como: • revisões periódicas (e.g., revisar semanalmente os tópicos abordados nas aulas ou dividir os conteúdos em blocos para reavaliação regular); • comparação de desempenho (e.g., comparar as metas planejadas com os resultados alcançados, identificando áreas que precisam de ajuste); c. uso de estratégias de autoavaliação, tais como: • questionários de autoavaliação (e.g., criar perguntas sobre os principais conceitos estudados para verificar a retenção e a compreensão); • prática de ensino a terceiros (e.g., explicar o conteúdo para colegas ou ensinar o que foi aprendido para reforçar a compreensão e identificar lacunas); 4. Recursos disponíveis, já identificados, para avaliação do próprio processo de aprendizagem (e.g. planilhas para controle de progresso; devolutivas de professores sobre desempenho em atividades, comentários em trabalhos acadêmicos; livros e guias com seções específicas para avaliação do aprendizado, simulados com gabaritos detalhados); (...)		distribuição mais equilibrada do tempo entre análise, memorização e aplicação prática dos conteúdos; 3. Adaptação progressiva do estudo com base no monitoramento do processo de aprendizagem, com maior flexibilidade e autonomia no aprimoramento contínuo das estratégias utilizadas. (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Aprimoramento contínuo dos métodos de estudo, com aplicação de técnicas mais eficazes conforme a evolução dos desafios acadêmicos e das exigências do ensino superior; 2. Desenvolvimento de um pensamento crítico sobre o próprio aprendizado, com análise constante das abordagens utilizadas e da sua efetividade em diferentes contextos; 3. Integração entre os conhecimentos adquiridos e suas aplicações práticas, permitindo conexões mais profundas entre teoria e prática no ambiente acadêmico e profissional; (...)

Análise dos Componentes da Subclasse de Comportamentos “Planejar Estratégias para Diminuir a Procrastinação”

Foram utilizadas quatro fontes de informações auxiliares na análise comportamental: Johnson et al. (2016), Perrin et al. (2011), Svartdal et al. (2020) e Willingham (2023).

Tabela M - 3

Análise da subclasse de comportamentos “Planejar estratégias para diminuir a procrastinação”

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
1. Objetivos, já identificado, de planejar estratégias para diminuir a procrastinação, tais como: a. garantir maior organização e eficiência no cumprimento de tarefas acadêmicas; b. implementar mecanismos de autocontrole, como bloquear distrações digitais ou criar um ambiente físico livre de interrupções; c. distribuir atividades ao longo do tempo para evitar sobrecarga próxima aos prazos; 2. Aspectos do ambiente, já identificados, que estimulam o planejamento de estratégias para diminuir a procrastinação, tais como: a. impacto negativo da procrastinação no desempenho acadêmico (e.g., queda na qualidade de trabalhos devido à pressa na finalização, dificuldades em revisar conteúdos por falta de tempo); b. estresse e sobrecarga gerados pela acumulação de tarefas (e.g., aumento da ansiedade diante de múltiplos prazos simultâneos, sensação de falta de controle sobre as demandas acadêmicas); c. condições institucionais que exigem cumprimento rigoroso de prazos (e.g.,	Qualquer resposta que possibilite “Planejar estratégias para diminuir a procrastinação”	Imediatas 1. Estratégias para diminuir a procrastinação planejadas, permitindo maior controle sobre o tempo e as demandas acadêmicas; 2. Impacto negativo da procrastinação reduzido, com menor acúmulo de tarefas e melhora na qualidade das entregas acadêmicas; 3. Sensação de controle sobre os prazos fortalecida, com organização clara das atividades e distribuição equilibrada da carga de trabalho; 4. Incertezas sobre as estratégias para iniciar e manter as atividades reduzidas, com maior segurança na aplicação de técnicas para evitar adiamentos sucessivos; 5. Autocontrole sobre distrações externas fortalecido, com uso eficiente de ferramentas para minimizar interrupções e aumentar o foco nos estudos. 6. Estresse associado à sobrecarga acadêmica reduzido, com melhor estruturação das tarefas ao longo

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
penalizações por atrasos em entregas, cronogramas rígidos para submissão de trabalhos e provas com datas inalteráveis); 3. Indecisão sobre as estratégias, já identificadas, para diminuir a procrastinação, dentre elas: a. divisão de grandes tarefas em etapas menores e manejáveis (e.g., dividir a meta "escrever um artigo acadêmico" em tarefas como "revisão bibliográfica," "esboço inicial" e "revisão final"); b. priorização de tarefas com base na matriz de Eisenhower (e.g., classificar tarefas em categorias como "urgente e importante" ou "não urgente e não importante" para definir a ordem de execução); c. uso de reforçadores imediatos para tarefas concluídas (e.g., conceder-se uma pausa para um café ou assistir a um episódio de série após concluir uma etapa); d. uso da técnica Pomodoro (e.g., alternar entre 25 minutos de estudo focado e 5 minutos de pausa para aumentar a produtividade); e. criação de um cronograma visual (e.g., mapear horários dedicados a diferentes tarefas em uma agenda ou aplicativo, destacando prazos críticos); f. eliminação de distrações (e.g., desligar notificações de dispositivos, bloquear redes sociais durante o horário de estudo); g. Uso de autoquestionamento reflexivo para iniciar tarefas (e.g., "O que posso fazer em 5 minutos para começar esta		do tempo e menor pressão causada por prazos curtos; (...) Médio prazo Aumento da probabilidade de: 1. Manutenção da constância no cumprimento de tarefas acadêmicas, com implementação regular de estratégias para evitar procrastinação; 2. Adesão a padrões organizacionais eficazes, com maior eficiência na alocação do tempo e na priorização de demandas acadêmicas; 3. Redução da procrastinação em atividades de longo prazo, como projetos de pesquisa e preparação para provas, por meio da distribuição estruturada das tarefas; 4. Aprimoramento na gestão de múltiplas demandas simultâneas, com maior flexibilidade para lidar com prazos concorrentes sem prejuízo na qualidade das atividades realizadas; (...) A longo prazo Aumento da probabilidade de: 1. Hábitos de planejamento e execução de tarefas estruturados de forma sustentável, com impacto positivo na produtividade e no desempenho acadêmico e profissional; 2. Capacidade de adaptação a prazos apertados e demandas imprevistas fortalecida, com

Classe de Estímulos Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Estímulos Consequentes
tarefa?" ou "Por que esta atividade é importante agora?"); h. consulta a orientações de professores e tutores (e.g., buscar feedback para organizar prioridades ou dicas sobre como lidar com prazos apertados); (...)		redução dos impactos negativos em momentos de alta exigência acadêmica; 3. Estratégias de organização e planejamento aplicadas a outras áreas da vida, com integração ao equilíbrio entre compromissos acadêmicos, profissionais e pessoais; (...)

ANEXOS

Anexo 1 – Lista de Fontes de Informações Auxiliares Utilizadas nas Análises Comportamentais

- Agassi, I. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de condições de ensino para desenvolver ou aperfeiçoar a cadeia de classes de comportamentos "ler textos em contexto acadêmico" como parte do repertório de estudantes de cursos de graduação* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <http://tede.ufsc.br/teses/PPSI0572-D.pdf>
- Azoubel, M. S. (2020). Como planejar e executar buscas na literatura científica? *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 10(2), 256–266. <https://doi.org/10.18761/PAC.2019.v10.n2.05>
- Baldwin, A., August, L., Bennett, J., Mathues, S., Monroe, S., O’Leary, M. J., & Watts, M. (2020). *College success*. OpenStax.
- Benassi, V., Overson, C. E., Hakala, C., Ambrose, S. A., Lovett, M., Clark, C. M., ... & Taatjes, A. (2014). *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum*. Society for the Teaching of Psychology.
- Biwer, F., Egbrink, M. G. A. o., Aalten, P., & de Bruin, A. B. H. (2020). Fostering effective learning strategies in higher education – A mixed-methods study. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(2), 186–203. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.03.004>
- Biwer, F., Wiradhany, W., Oude Egbrink, M. G. A., & de Bruin, A. B. H. (2023). Understanding effort regulation: Comparing “Pomodoro” breaks and self-regulated breaks. *The British Journal of Educational Psychology*, 93(Suppl 2), 353–367. <https://doi.org/10.1111/bjep.12593>

- Brady, A. C., Kim, Y. E., & Cutshall, J. (2021). The what, why, and how of distractions from a self-regulated learning perspective. *Journal of College Reading and Learning*, 51(2), 153–172.
- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405–410.
- Bui, D. C., & McDaniel, M. A. (2015). Enhancing learning during lecture note-taking using outlines and illustrative diagrams. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 4(2), 129–135.
- Buehler, R., & Griffin, D. (2015). The planning fallacy: When plans lead to optimistic forecasts. In M. D. Mumford & M. Frese (Eds.), *The psychology of planning in organizations: Research and applications* (pp. 31–57). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Callender, A. A., & McDaniel, M. A. (2009). The limited benefits of rereading educational texts. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 30–41.
- Calderwood, C., Ackerman, P. L., & Conklin, E. M. (2014). What else do college students “do” while studying? An investigation of multitasking. *Computers & Education*, 75, 19–29.
- Cerbin, W. (2018). Improving student learning from lectures. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 4(3), 151–163. <https://doi.org/10.1037/stl0000113>
- Chen, Q., & Yan, Z. (2016). Does multitasking with mobile phones affect learning? A review. *Computers in Human Behavior*, 54, 34–42.
- Chew, S. L. (2021). An advance organizer for student learning: Choke points and pitfalls in studying. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 62(4), 420.
- Chiu, J. L., & Chi, M. T. H. (2014). Supporting self-explanation in the classroom. In V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in*

education: Infusing psychological science into the curriculum (pp. 91–103). Society for the Teaching of Psychology.

Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36, 255–276.

de Luca, G. G. (2008). *Características de componentes de comportamentos básicos constituintes da classe geral de comportamentos denominada "avaliar a confiabilidade de informações"* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91008>

de Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral "Avaliar a confiabilidade de informações"* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122722>

de Souza Oliveira, C., Gordia, A. P., de Quadros, T. M. B., & de Campos, W. (2014). Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. *Revista de Atenção à Saúde*, 12(42). <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol12n42.2457>

Dunlosky, J., Hertzog, C., Kennedy, M., & Thiede, K. W. (2005). The self-monitoring approach for effective learning. *Cognitive Technology*, 10(1), 4–11.

Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2012). Overconfidence produces underachievement: Inaccurate self-evaluations undermine students' learning and retention. *Learning and Instruction*, 22(4), 271–280.

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>

- Edwards, L. C. (2023). Infusing critical thinking skills into course content. In C. E. Overson, C. M. Hakala, L. L. Kordonowy, & V. A. Benassi (Eds.), *In their own words: What scholars and teachers want you to know about why and how to apply the science of learning in your academic setting* (pp. 511–520). Society for the Teaching of Psychology.
- Eilam, B., & Aharon, I. (2003). Students' planning in the process of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 304–334. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00042-5)
- Gurung, R. A., & Dunlosky, J. (2023). *Study like a champ: The psychology-based guide to “grade A” study habits*. American Psychological Association.
- Halpern, D. F., & Butler, H. A. (2019). Teaching critical thinking as if our future depends on it, because it does. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 51–66). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.004>
- Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126–134. <https://doi.org/10.3758/s13423-011-0181-y>
- Johnson Jr, P. E., Perrin, C. J., Salo, A., Deschaine, E., & Johnson, B. (2016). Use of an explicit rule decreases procrastination in university students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 346–358.
- Kienen, N., Sahrão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L., Soares, N. G., Yoshiy, S. M., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “estudar textos em contexto acadêmico”. *Revista CES Psicologia*, 10(2), 28–49. <http://doi.org/10.21615/cesp.10.2.3>

- Kryshko, O., Fleischer, J., Waldeyer, J., Wirth, J., & Leutner, D. (2020). Do motivational regulation strategies contribute to university students' academic success? *Learning and Individual Differences*, 82, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101912>
- Lens, W., Matos, L., & Vansteenkiste, M. (2008). Professores como fontes de motivação dos alunos: O quê e o porquê da aprendizagem do aluno. *Educação*, 31(01), 17–20.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). The development of goal setting theory: A half century retrospective. *Motivation Science*, 5(2), 93–105. <https://doi.org/10.1037/mot0000127>
- Loureiro, M. P. (2016). Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. *Segurança Alimentar E Nutricional*, 23(2), 955–972. <https://doi.org/10.20396/san.v23i2.8647612>
- Macan, T. H. (1994). Time management: Test of a process model. *Journal of Applied Psychology*, 79, 381–391.
- McDaniel, M. A., Howard, D. C., & Einstein, G. O. (2009). The Read-Recite-Review study strategy: Effective and portable. *Psychological Science*, 20(4), 516–522. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02325.x>
- Miyatsu, T., Nguyen, K., & McDaniel, M. A. (2018). Five popular study strategies: Their pitfalls and optimal implementations. *Perspectives on Psychological Science*, 13, 390–407. <https://doi.org/10.1177/1745691617710510>
- Morehead, K., Dunlosky, J., Rawson, K. A., Blasiman, R., & Hollis, R. B. (2019). Note-taking habits of 21st century college students: Implications for student learning, memory, and achievement. *Memory*, 27(6), 807–819.
- Müller, T. P. (2013). *Classes de componentes de comportamentos constituintes da classe geral "comportamento assertivo": Contribuições da análise experimental do comportamento para desenvolvimento de interações humanas* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/130911>

- Nguyen, K., & McDaniel, M. A. (2014). Potent techniques to improve learning from text. In V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum*. Society for the Teaching of Psychology. <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Overson, C. E., Hakala, C. M., Kordonowy, L. L., & Benassi, V. A. (Eds.). (2023). *In their own words: What scholars and teachers want you to know about why and how to apply the science of learning in your academic setting*. Society for the Teaching of Psychology. <https://teachpsych.org/ebooks/itow>
- Oliveira, C. T. de, & Dias, A. C. G. (2014). Dificuldades na Trajetória Universitária e Rede de Apoio de Calouros e Formandos. *Psico*, 45(2), 187–197. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.2.13347>
- Oliveira, C. T. de, Carlotto, R. C., Vasconcelos, S. J. L., & Dias, A. C. G. (2014). Adaptação acadêmica e coping em estudantes universitários brasileiros: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 15(2), 177-186.
- Oliveira, C. T., Santos, A. S., & Dias, A. C. G. (2016). Expectativas de universitários sobre a universidade. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 17(1), 43–53.
- Perrin, C. J., Miller, N., Haberman, A. T., Ivy, J. W., Meindl, J. N., & Neef, N. A. (2011). Measuring and reducing college students' procrastination. *Journal of applied behavior analysis*, 44(3), 463–474. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-463>
- Peverly, S. T., & Wolf, A. D. (2019). Note-taking. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 320–355). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.014>

- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in the college classroom. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 731–810). Springer.
- Ponce, H. R., Mayer, R. E., & Méndez, E. E. (2023). Effects of learner-generated outlining and instructor-provided outlining on learning from text: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 39, 100538.
- Putnam, A. L., Sungkhasettee, V. W., & Roediger, H. L. (2016). Optimizing learning in college: Tips from cognitive psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 652–660. <https://doi.org/10.1177/1745691616645770>
- Robbins, J. K. (2011). Problem solving, reasoning, and analytical thinking in a classroom environment. *The Behavior Analyst Today*, 12(1), 41–48. <https://doi.org/10.1037/h0100710>
- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: Comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Londrina. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000229231>
- Sahão, F. T. (2021). Como ler um texto acadêmico? Diretrizes para estudantes universitários. *Revista Educação, Pesquisa e Inclusão*, 2. <https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v2i0.7171>
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2020). Comportamentos adaptativos de estudantes universitários diante das dificuldades de ajustamento à universidade. *Quaderns de Psicologia*, 22(1), 1–28. <http://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1612>
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2021). Adaptação e saúde mental do estudante universitário: Revisão sistemática da literatura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 25, e224238. <http://doi.org/10.1590/2175-35392021224238>

- Sahão, F. T., Yoshiy, S. M., Miguel, F. K., & Kienen, N. (2021). Desenvolvimento de comportamentos de estudo de universitários: elaboração e avaliação piloto de uma capacitação. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 14(3).
<https://doi.org/10.36298/gerais202114e16592>
- Santos, F. L. M. dos, Silva, K. F. da, & Alencar, I. de. (2021). The prevalence of low back pain in college students: Revisión de literatura. *Research, Society and Development*, 10(13), e353101321347. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21347>
- Sousa, T. F. de, José, H. P. M., & Barbosa, A. R. (2013). Condutas negativas à saúde em estudantes universitários brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12), 3563–3575.
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200013>
- Stevens, E. A., & Vaughn, S. (2019). Interventions to promote reading for understanding: Current evidence and future directions. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 381–408). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.016>
- Svartdal, F., Dahl, T. I., Gamst-Klaussen, T., Koppenborg, M., & Klingsieck, K. B. (2020). How study environments foster academic procrastination: Overview and recommendations. *Frontiers in Psychology*, 11, 540910.
- Thiede, K. W., & Anderson, M. C. M. (2003). Summarizing can improve metacomprehension accuracy. *Contemporary Educational Psychology*, 28(2), 129–160.
[https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00011-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00011-5)
- Teixeira, M. A. P., Castro, G. D., & Piccolo, L. da R. (2007). Adaptação à universidade em estudantes universitários: um estudo correlacional. *Interação Em Psicologia*, 11(2).
<https://doi.org/10.5380/psi.v11i2.7466>

- Teixeira, M. A. P., Dias, A. C. G., Wottrich, S. H., & Oliveira, A. M.. (2008). Adaptação à universidade em jovens calouros. *Psicologia Escolar E Educacional*, 12(1), 185–202. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000100013>
- Villar, E., Mayo, M. E., Martínez-López, Z., & Tinajero, C. (2024). What are the principal and most effective strategies for motivational self-regulation? A systematic review and meta-analyses. *Learning and Individual Differences*, 113, 102480.
- Weinstein, Y., Sumeracki, M., & Caviglioli, O. (2019). *Understanding how we learn: A visual guide*. Routledge.
- Willingham, D. T. (2023). *Outsmart your brain: Why learning is hard and how you can make it easy*. Simon & Schuster.
- Wolters, C. A., & Brady, A. C. (2021). College students' time management: A self-regulated learning perspective. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1319–1351. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z>
- Yan, Z., & Carless, D. (2022). Self-assessment is about more than self: The enabling role of feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 47(7), 1116–1128.
- Yoshiy, S. M. (2018). *Gerenciamento de tempo: Elaboração de um livro autoinstrucional para estudantes universitários* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Recuperado em: <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000218564>
- Zepeda, C. D., Martin, R. S., & Butler, A. C. (2020). Motivational strategies to engage learners in desirable difficulties. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 468–474. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.08.007>

Anexo 2 – Lista dos Nomes das Classe de Comportamentos Disponibilizadas como Fonte de Informação Principal

1. Planejar processo de estudo
2. Organizar em um esquema temporal os próprios objetivos em curto, médio e longo prazo
3. Caracterizar objetivos, metas e tarefas
4. Definir objetivos em curto prazo
5. Definir objetivos em médio prazo
6. Definir objetivos em longo prazo
7. Definir prioridades de acordo com o que é exigido
8. Identificar o grau de urgência de realização das atividades a serem feitas.
9. Reformular objetivos de estudo
10. Dividir os objetivos mais complexos em pequenas tarefas
11. Estabelecer metas durante o processo de aprendizagem
12. Estabelecer metas para cada sessão de estudo
13. Identificar relações entre o estudo e as metas que deseja alcançar do ponto de vista profissional
14. Identificar metas diferentes para o estudo
15. Definir as tarefas que precisam ser realizadas
16. Estabelecer prioridades para as tarefas
17. Classificar as tarefas em função da prioridade
18. Avaliar as possibilidades de realização das tarefas
19. Identificar o que é objetivamente pedido nas tarefas
20. Distinguir entre as atividades que são importantes e as que são urgentes
21. Redigir a lista de tarefas no início ou no final do dia

22. Realizar a tarefa a partir de acordo com os motivos pelos quais ela foi solicitada
23. Realizar a tarefa a partir de estratégias que produzam um melhor rendimento
24. Iniciar as tarefas pela parte mais fácil ou agradável
25. Manter a vista somente o material necessário à tarefa que será realizada
26. Avaliar as tarefas realizadas a partir dos objetivos
27. Gerenciamento de tempo de forma eficaz por meio de planejamento
28. Avaliar o tempo gasto com atividades cotidianas
29. Planejar um horário de estudo de acordo com a avaliação feita
30. Estabelecer um plano de estudo para o ano letivo
31. Estabelecer um plano de estudo para a semana
32. Identificar os objetivos exigidos no seu dia a dia
33. Desenvolver comportamentos em função dos objetivos previamente definidos em seu processo de aprendizagem
34. Organizar os horários de estudo em função das atividades diárias feitas durante a semana
35. Elaborar um horário semanal para o estudo
36. Elaborar um horário diário para estudo
37. Definir horários de estudo
38. Estabelecer um plano de estudo para o dia
39. Identificar previamente quando, o que, onde e por quanto tempo estudar
40. Avaliar o que é capaz de fazer melhor em função de cada período
41. Distribuir durante o dia as atividades a serem feitas
42. Fazer um quadro de horários dividindo em tempos de 15 minutos
43. Estudar diariamente de modo que as atividades de estudo não acumulem
44. Avaliar o tempo necessário para realizar cada atividade

45. Estabelecer o tempo de estudo em função de cada atividade
46. Listar as tarefas a serem realizadas, com definições de horários para realizá-las
47. Verificar sobreposições de horários no calendário de estudo
48. Identificar estratégias para lidar com sobreposições de horários no calendário de estudo
49. Distribuir durante a semana as atividades a serem feitas
50. Listar possíveis imprevistos que podem ocorrer durante a realização das tarefas
51. Utilizar uma agenda para uma melhor gestão do tempo
52. Adaptar o horário para a realização das atividades de acordo com seu estilo pessoal
53. Estudar as matérias mais difíceis no seu melhor horário de estudo
54. Dedicar mais tempo às disciplinas que tem mais dificuldade
55. Dedicar-se aos trabalhos mais fáceis nas horas menos rentáveis
56. Identificar suas horas de estudo mais rentáveis
57. Avaliar os planos de estudo em função das necessidades pessoais
58. Avaliar a frequência com que estuda
59. Realizar as tarefas planejadas
60. Manter tempo necessário para a realização de cada tarefa
61. Estabelecer um horário apenas para revisões
62. Evitar acúmulo de atividades de estudo para a véspera da prova
63. Estudar com antecedência
64. Estabelecer datas anteriores ao prazo dado pelo professor para a realização das tarefas
65. Avaliar o controle que possui sobre o tempo de realização das atividades de estudo
66. Realizar as atividades no horário estabelecido
67. Monitorar o cumprimento do horário estabelecido de estudo
68. Estabelecer um tempo para as tarefas

69. Identificar todas as disciplinas para que precisa estudar
70. Programar uma parte do tempo para estudos
71. Programar uma parte do tempo para as atividades de lazer
72. Definir um horário para operacionalização das tarefas
73. Aplicar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo
74. Identificar técnicas que ajudem a aproveitar melhor o tempo
75. Utilizar intervalos para a realização de tarefas pequenas
76. Agrupar tarefas semelhantes a fim de uma melhor utilização do tempo
77. Listar os intervalos entre as atividades a serem realizadas
78. Fazer intervalos regulares durante o período de estudo
79. Intercalar períodos curtos de estudo com períodos proporcionais de intervalo (Ex: 30 minutos de estudo para 10 minutos de intervalo)
80. Fazer um horário apenas para os intervalos
81. Gerir o ambiente físico de estudo
82. Estudar em um local organizado e arrumado que permita a concentração
83. Avaliar se está estudando em uma posição confortável
84. Ler com uma iluminação adequada
85. Utilizar de preferência luz natural no local de estudo
86. Ler em condições adequadas de conforto (sentado, descansado, no silêncio, com calma e atenção)
87. Organizar o ambiente de estudo de forma apropriada
88. Avaliar qual ambiente é mais adequado para estudo
89. Avaliar variáveis relativas a dificuldades ambientais que interferem no processo de estudo
90. Aperfeiçoar comportamentos de organização em relação ao ambiente físico

91. Verificar se o ambiente está agradável para estudo
92. Caracterizar o local em que costuma estudar
93. Manipular variáveis relativas a dificuldades ambientais que interferem no processo de estudo
94. Eliminar do local de estudos estímulos que dificultam a concentração
95. Identificar no local de estudo o que favorece a atenção
96. Identificar no local de estudo os estímulos que dificultam a concentração
97. Evitar todas as atividades que distraiam ou desmobilizem para os estudos durante o intervalo (ex: ver TV)
98. Evitar se movimentar em demasia quando está estudando
99. Evitar utilizar equipamentos que tenham tela durante o intervalo dos estudos
100. Evitar locais de estudo que contenham potenciais distrações
101. Utilizar um local de estudo em que não há interrupções constantes
102. Minimizar a possibilidade de interferência de pessoas em seu processo de estudo comunicando-as de que vai estudar
103. Desligar ou manter em silêncio os aparelhos eletrônicos durante o estudo
104. Estudar em ambiente silencioso
105. Estudar sempre em um mesmo lugar
106. Evitar estudar na cama
107. Utilizar mobiliário apropriado no momento de estudo
108. Reorganizar o local de estudo (em função do local em si, dos materiais necessários ao trabalho e dos distratores)
109. Avaliar escolhas que faz em relação a gestão de materiais de atividades e de locais de estudo
110. Organizar o material de estudo

111. Avaliar as implicações de arrumar os materiais durante o processo de estudo
112. Avaliar as implicações de não arrumar os materiais durante o processo de estudo
113. Reunir o material de estudo
114. Agrupar os materiais a serem utilizados nas tarefas por disciplinas ou temas
115. Identificar maneiras eficazes de organizar o material de estudo
116. Descartar os papéis que não serão úteis nas tarefas a serem realizadas
117. Arquivar os papéis utilizados nas tarefas
118. Desenvolver leitura eficiente
119. Definir objetivos para a leitura do texto
120. Definir metas para a leitura
121. Elaborar questões a si próprio antes da leitura
122. Transformar o título do texto em uma questão
123. Transformar o subtítulo do texto em uma questão
124. Transformar as palavras-chave do texto em perguntas
125. Transformar o título do texto em pergunta
126. Transformar os subtítulos do texto em perguntas
127. Ler textos mais focados no tema a ser pesquisado
128. Identificar possíveis contribuições apresentadas pelo autor a ser lido, a partir da leitura dos títulos e subtítulos
129. Examinar as partes constituintes do texto (título, subtítulos, sumário, nome do autor, currículo do autor, orelha do livro, índice, editora, data de publicação, edição, prefácio, folha de rosto, bibliografia, introdução e conclusão)
130. Caracterizar o texto a partir das informações que constam no título, índice, autor, origem, prefácio e propaganda do livro

131. Ler as palavras-chave do artigo/texto
132. Ler o resumo do artigo/texto
133. Sinalizar informações importantes no texto enquanto lê
134. Selecionar a informação de interesse
135. Identificar quais trechos do texto estão relacionados com os títulos e subtítulos para caracterizar o que é mais importante em um texto
136. Destacar as partes relevantes do texto de modo a facilitar o acesso posterior a estas informações
137. Destacar no texto as ideias principais do autor
138. Destacar as palavras essenciais apresentadas no texto que contribuam para esclarecer as ideias apresentadas
139. Estabelecer um critério para diferentes formas de destaque para as informações
140. Destacar de forma que chame a atenção e facilite a compreensão do texto
141. Avaliar a própria compreensão das informações apresentadas
142. Avaliar a fonte dos erros de interpretação que comete ao ler um texto (deficiências pessoais, características do material instrucional ou construção do texto pelo autor)
143. Responder as perguntas elaboradas por si mesmo sobre o texto lido
144. Elaborar perguntas a partir dos títulos e subtítulos do texto, antes, durante ou após a leitura
145. Procurar respostas às perguntas feitas por si próprio enquanto lê o texto
146. Elaborar perguntas a si próprio para identificar as ideias principais apresentadas no texto à medida que lê
147. Identificar possibilidades de respostas às perguntas feitas por si próprio durante a leitura do texto

148. Elaborar perguntas durante a leitura do texto
149. Elaborar perguntas a partir do texto lido
150. Identificar as informações do texto que não foram compreendidos
151. Interpretar as informações contidas no texto
152. Identificar a tese do autor no texto
153. Interpretar as ideias principais apresentadas pelo autor no texto
154. Interpretar as ideias do autor expostas no texto
155. Identificar os objetivos propostos pelo autor enquanto lê o texto
156. Identificar as etapas do raciocínio do autor no texto
157. Identificar as ideias principais do texto dentro de uma ordem lógica
158. Identificar as ideias secundárias do texto dentro de uma ordem lógica
159. Identificar as ideias principais apresentadas no texto à medida que lê
160. Identificar as ideias secundárias contidas no texto
161. Sintetizar com suas próprias palavras o que estudou
162. Reproduzir pela fala e pela escrita as informações importantes a partir do material lido
163. Reproduzir as ideias principais do autor por meio da fala (aberta ou encoberta)
164. Parafrasear as ideias do autor contidas no texto
165. Elaborar tópicos a partir do texto, conforme o assunto que está sendo tratado e os objetivos a serem alcançados
166. Identificar entre o que já aprendeu sobre o tema, as informações que considera pertinentes (antes de começar a escrever sobre o assunto)
167. Elaborar conclusões próprias a partir da leitura do texto
168. Avaliar as ideias apresentadas pelo autor com base em conhecimentos prévios sobre o assunto

169. Identificar a conclusão apresentada no texto, elaborada pelo autor
170. Avaliar a possibilidade de relacionar conhecimentos prévios com os que estão sendo desenvolvidos
171. Avaliar o que ainda falta desenvolver de conhecimento
172. Estabelecer ligações entre o contexto e a informação apresentada
173. Estabelecer relações entre os conhecimentos desenvolvidos e a realidade na qual vive/atua
174. Estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos desenvolvidos
175. Relacionar as informações apresentadas no texto com conhecimentos anteriores de modo a facilitar compreensão e o acesso a essas informações quando necessário
176. Comparar as informações apresentadas no texto com seus conhecimentos prévios sobre
177. Identificar as diferentes informações apresentadas no texto
178. Identificar os conhecimentos anteriores relacionados às informações do texto
179. Desenvolver comportamentos relacionados a aprimorar o desempenho dentro da sala de aula
180. Identificar com antecedência o tema a ser estudado
181. Realizar pré-leitura sobre o tema a ser estudado
182. Consultar artigos e revistas ou jornais sobre o tema abordado em sala de aula
183. Ler os livros – texto antes da aula como preparo sobre os assuntos a serem estudados
184. Realizar uma leitura rápida do tema que será abordado na aula posterior
185. Melhorar a participação nas atividades acadêmicas
186. Esclarecer as dúvidas em relação ao estudo

187. Identificar dúvidas sobre o que está estudando
188. Anotar as dúvidas que surgirem na hora do estudo
189. Esclarecer dúvidas sobre o que está estudando
190. Identificar as dificuldades inerentes às situações e problemas mais complexos
191. Procurar ajuda de colegas e/ou professores que auxiliem a responder as questões ou dúvidas pendentes
192. Compartilhar as dificuldades e preocupações com o grupo de modo que se identifique com as mesmas
193. Identificar a informação essencial de uma aula por meio de apontamentos
194. Identificar os aspectos mais importantes abordados em aula
195. Atentar-se o máximo possível à aula durante o tempo que está nela
196. Fazer anotações
197. Evitar deixar questões ou dúvidas pendentes
198. Assinalar o que não entendeu nas aulas
199. Evitar conversar durante as aulas
200. Identificar os fatores que produzem desatenção durante a aula
201. Escolher um local adequado na sala de aula que evite distrações
202. Identificar palavras e ideias-chave durante as aulas
203. Manter atenção nas explicações do professor
204. Manter contato visual com o professor
205. Identificar que aspectos professor destacar em sala de aula
206. Atentar-se aos sinais do professor (tom de voz, sinais, gestos etc.) que sinalizam a relevância das informações apresentadas durante a aula
207. Levar para aula os materiais indispensáveis indicados pelo professor
208. Adquirir materiais indispensáveis indicados pelo professor

209. Desenvolver comportamentos para elaborar esquemas ou resumos que sintetizem as principais informações estudadas
210. Elaboração de esquemas
211. Elaborar um esquema único abrangendo as ideias apresentadas nos diferentes textos pesquisados
212. Integrar as ideias apresentadas por um autor em diferentes textos sobre um determinado tema
213. Esquematizar as ideias apresentadas nos diferentes textos consultados
214. Selecionar fatos e argumentos para a elaboração de um esquema
215. Delimitar um tema para a elaboração de um esquema
216. Hierarquizar as ideias na elaboração de um esquema
217. Explicitar as relações entre as ideias principais e secundárias em um esquema
218. Explicar com as próprias palavras as ideias apresentadas pelo autor no texto
219. Elaborar mapas conceituais explicando as relações entre os conceitos estudados
220. Esquematizar os conceitos mais importantes
221. Organizar as informações do esquema de modo a facilitar a visualização das ideias principais contidas nele
222. Organizar as informações relevantes identificadas no texto
223. Organizar as informações relevantes identificadas no texto
224. Organizar as informações extraídas do texto
225. Organizar os esquemas por meio das frases completas que por si só possibilitem compreensão do que está apresentado no texto
226. Padronizar o uso de símbolos no esquema
227. Relacionar as ideias apresentadas pelo autor entre si

228. Elaborar esquemas por meio da explicitação das ideias principais e secundárias a elas relacionadas apresentando uma visão global do que está sendo estudado
229. Registrar informações importantes a partir das leituras e das aulas
230. Organizar as informações anotadas
231. Organizar os apontamentos realizados a partir das aulas e das demais atividades de estudo
232. Anotar o que já sabe a respeito do assunto estudado
233. Explicar com as próprias palavras as informações apresentadas durante a aula
234. Complementar os apontamentos com informações de diferentes fontes bibliográficas recomendadas para o estudo
235. Rer ler apontamentos
236. Fazer uma leitura cuidadosa das anotações realizadas durante as aulas antes de guardá-las
237. Deixar espaços em branco nos apontamentos realizados durante a aula
238. Completar a informação com apontamentos de outros colegas e notas de outras leituras ou explicações relacionadas com o tema
239. Sintetizar as ideias principais apresentadas pelo professor durante as aulas com suas próprias palavras e de forma fidedigna
240. Registrar informações essenciais durante a aula
241. Registrar notas antecipadamente do tema a ser abordado em sala de aula
242. Utilizar frases e expressões curtas durante o registro da informação em sala de aula
243. Comparar resumos ou esquemas com o texto estudado
244. Explicar a matéria e os esquemas previamente elaborados por meio de palavras próprias

245. Sintetizar as ideias principais apresentadas no texto com suas próprias palavras de forma fidedigna ao texto lido
246. Resumir as informações consideradas importantes a partir do texto lido
247. Resumir o texto por meio de identificação de critérios para selecionar partes do texto
248. Organizar as informações obtidas a partir das leituras por meio de critérios adequados à natureza dessas informações
249. Redigir em cada parágrafo um dos tópicos ou ideias planejadas
250. Registrar a referência bibliográfica nos resumos feitos a partir de consulta de fontes de pesquisa
251. Destacar os comentários pessoais de forma diferente dos demais destaques feitos em relação às informações que constam no texto
252. Identificar as funções de um resumo a ser elaborado
253. Anotar as informações mais importantes do que está sendo estudado em uma folha de papel separado
254. Associar os tópicos do texto a cada palavra-chave elaborada
255. Elaborar palavras –chave que expliquem o conceito estudado
256. Selecionar uma palavra –chave que sintetize cada uma das ideias do texto lido
257. Anotar as palavras-chave do que está sendo estudado em uma folha de papel separada
258. Anotar informações que esteja de acordo com seus objetivos a partir do material lido
259. Anotar as informações importante a margem do texto
260. Desenvolver comportamentos relacionados a se automonitorar no processo de estudo.

261. Avaliar o próprio desempenho nos estudos
262. Avaliar as competências que já fazem parte do repertório do aluno
263. Avaliar as competências que precisa desenvolver no seu repertório a partir de seus objetivos de estudo;
264. Avaliar se está ou não atingindo os objetivos de estudo.
265. Adaptar seus métodos de estudo com as especificidades do Ensino Superior
266. Caracterizar o ambiente acadêmico
267. Identificar quais de seus comportamentos são adequados e inadequados para o ambiente acadêmico
268. Avaliar o próprio processo de aprendizagem
269. Registrar o tempo empreendido no estudo
270. Avaliar os resultados do estudo em termos de compreensão
271. Avaliar a relação entre o tempo empreendido e o resultado em termos de compreensão obtida a partir do estudo
272. Avaliar o controle que possui sobre o local de realização das atividades de estudo
273. Reajustar o que for necessário em relação às tarefas com base na avaliação feita
274. Planejar estratégias para diminuir a procrastinação
275. Definir procrastinação
276. Avaliar os efeitos possíveis da procrastinação
277. Avaliar a relação entre procrastinação e resultados ou desempenho nos estudos
278. Organizar o ambiente de forma a favorecer a motivação enquanto estuda
279. Estabelecer variáveis motivacionais durante a aprendizagem
280. Identificar o que o motiva a estudar antes de começar a estudar

281. Identificar as variáveis que controlam o próprio comportamento de estudo
282. Distribuir as atividades de forma a aumentar a motivação
283. Gerir motivação para o estudo
284. Estabelecer consequência reforçadora para seu comportamento
285. Planejar recompensas a serem obtidas após a realização de cada tarefa
286. Estabelecer recompensas para o cumprimento dos objetivos
287. Valorizar a consequência decorrente da resolução de um problema difícil
288. Permanecer estudando mesmo quando encontrar dificuldades
289. Avaliar se a sequência de estudo está adequada
290. Estabelecer uma sequência de estudo a partir dos temas mais simples para os
mais complexos
291. Identificar os temas que tem mais dificuldade
292. Identificar os temas que tem menos dificuldade
293. Identificar os aspectos positivos de estudar
294. Identificar as possibilidades de aplicação do conhecimento desenvolvido
295. Gerir os seus interesses relacionados com o curso e com as disciplinas que irá
cursar
296. Identificar a utilidade de disciplinas de natureza mais básica
297. Identificar seus próprios interesses no curso
298. Identificar o objetivo da disciplina ou do curso
299. Estabelecer um método de estudo
300. Desenvolver estratégias de estudo adequadas às próprias necessidades
301. Escolher estratégias de estudo adequadas à construção do conhecimento
302. Utilizar as estratégias de aprendizagem de acordo com seus objetivos
303. Utilizar determinadas estratégias em função do nível de exigência da tarefa

- 304. Utilizar determinadas estratégias em função da natureza da tarefa
- 305. Adequar-se às diversas funções que desempenha na vida
- 306. Resolver problemas cotidianos
- 307. Ampliar os interesses (ex: praticar hobbies, fazer leituras, participar de associações etc.)
- 308. Relacionar-se assertivamente
- 309. Cuidar da saúde pessoal
- 310. Verificar as suas condições de saúde
- 311. Manter-se saudável (comer, praticar exercício físico, fazer pausas e descansar)
- 312. Manter a postura corporal adequada durante a leitura