UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA,
GESTÃO E MÍDIA DO CONHECIMENTO

Ana Cristina Cravo Miguel

DIRETRIZES PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR: ARTICULAÇÃO ENTRE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SUPORTE INSTITUCIONAL

Florianópolis, 2026

Ana Cristina Cravo Miguel

DIRETRIZES PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR: ARTICULAÇÃO ENTRE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SUPORTE INSTITUCIONAL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de Doutora em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.
Orientador: Prof. Júlio Monteiro Teixeira, Dr.
Coorientadora Externa: Prof. Cleunisse Aparecida Rauen de Luca Canto, Dr.

Florianópolis, 2026

Miguel, Ana Cristina Cravo
DIRETRIZES PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR: ARTICULAÇÃO ENTRE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SUPORTE INSTITUCIONAL / Ana Cristina Cravo Miguel ; orientador, Júlio Monteiro Teixeira, coorientador, Cleunisse Aparecida Rauen de Luca Canto, 2026.
307 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2026.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Estudantes autistas. 3. Ensino superior. 4. Inclusão educacional. 5. Práticas pedagógicas. I. Teixeira, Júlio Monteiro. II. Canto, Cleunisse Aparecida Rauen de Luca . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Ana Cristina Cravo Miguel

DIRETRIZES PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR: ARTICULAÇÃO ENTRE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SUPORTE INSTITUCIONAL

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 07 de agosto de 2026, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(o), Júlio Monteiro Teixeira, Dr.(o)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a), Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

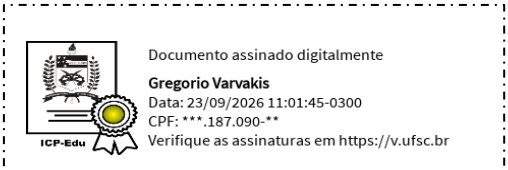
Prof.(o), Cristiano José Castro de Almeida Cunha, Dr.(o)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a), Aparecida do Carmo Frigeri Berchior, Dr.(a)

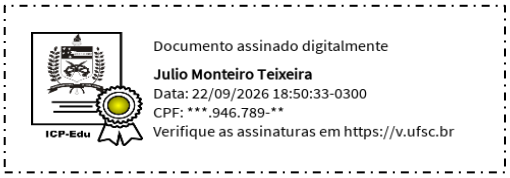
Prof.(a), Cleunisse Aparecida Rauen de Luca Canto, Dr.(a)

Prof.(a), Solange Cristina da Silva, Dr. (a)
Universidade do Estado de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof.(o), Júlio Monteiro Teixeira, Dr.(o)

Orientador

Florianópolis, 2026

Para meus Pais, Paulo e Sara.

AGRADECIMENTOS

Ao refletir sobre a palavra "agradecimento", surge em minha mente uma outra palavra igualmente poderosa: "GRATIDÃO". Sempre enfrentei desafios no ambiente escolar, e me recordo bem do meu primeiro dia de aula, quando, em lágrimas, pedi ao meu pai que me levasse de volta para casa. Felizmente, ele não atendeu ao meu apelo. Recordo-me da minha primeira professora e de sua dedicação e carinho ao me introduzir no mundo das letras, enfrentando o grande desafio de me ensinar a segurar um lápis e traçar minhas primeiras linhas.

Minha trajetória foi marcada por desafios significativos, começando pela minha origem em uma família humilde. Meus pais, dedicaram-se incansavelmente para que seus filhos pudessem concluir os estudos. Fui a primeira da minha família a ingressar em uma Universidade, e essa conquista só foi possível graças ao apoio e à orientação da minha família e de diversos professores ao longo do caminho. Por isso, a palavra "gratidão" ressoa profundamente em minha vida.

Escrevo este texto pensando nas inúmeras pessoas que enfrentam desafios semelhantes todos os dias, lutando para **derrubar barreiras** e **sair da bolha** em que estão inseridas. Para aqueles que vêm de famílias humildes, o simples ato de ingressar em uma Universidade Pública se transforma em um grande desafio e em um verdadeiro ato revolucionário, como diria Paulo Freire. Para as pessoas com deficiência, essa jornada é ainda mais desafiadora, pois além das barreiras sociais e econômicas que enfrentam, elas lidam com a necessidade de superar preconceitos, acessar recursos adequados e encontrar ambientes inclusivos que respeitem suas particularidades e promovam seu desenvolvimento pleno.

Esta tese é resultado de um percurso marcado por descobertas, desafios, superações e pelo apoio de diferentes pessoas que fizeram parte da minha vida ao longo dos anos, assim como daquelas que surgiram e contribuíram significativamente durante esta jornada acadêmica.

Ao meu professor orientador Júlio Monteiro Teixeira, por me acolher no Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento, acreditar no tema desta pesquisa e incentivar meu desenvolvimento ao longo desse processo.

À minha querida amiga e professora coorientadora Cleunisse Aparecida Rauen de Luca Canto, pelo apoio, incentivo, acolhimento e pela presença constante em diferentes momentos da construção e conclusão desta tese.

Ao meu companheiro de vida, Paulo, pelo amor, carinho, compreensão e apoio diante das ausências e dos desafios vivenciados ao longo da pesquisa.

À minha filha Sara, minha maior motivação diária, razão do meu amor e inspiração para seguir em frente.

Aos meus pais, pelo esforço, dedicação e pelas inúmeras renúncias realizadas para que seus filhos pudessem concluir os estudos e alcançar seus objetivos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento, pelo profissionalismo, comprometimento, respeito e pelos ensinamentos compartilhados durante esta formação acadêmica.

Aos colegas estudantes do EGC, pelas trocas de experiências, pelas conversas, pelas angústias, medos e inseguranças compartilhadas, mas, acima de tudo, pela resiliência e apoio mútuo na continuidade desta caminhada.

O mundo gira e, nestas voltas, vai mudando, e nestas mutações, ora drásticas ora nem tanto, vamos também nos envolvendo e convivendo como novo, mesmo que não nos a percebamos disso. Há, contudo, os mais sensíveis, os que estão de prontidão, "plugados" nessas reviravoltas e que dão os primeiros gritos de alarme, quando anteveem o novo, a necessidade do novo, a emergência do novo, a urgência de adotá-lo, para não sucumbir à morte, à degradação do tempo, à decrepitude da vida.
(Mantoan, 2003, p. 11)

MIGUEL, Ana Cristina Cravo. **Diretrizes para inclusão de estudantes autistas no ensino superior:** articulação entre ambientes virtuais de aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional. 2026. 307f. tese (doutorado em engenharia e gestão do Conhecimento), Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

RESUMO

A inclusão de estudantes autistas no ensino superior envolve desafios relacionados às condições de acesso, participação, aprendizagem e permanência acadêmica, demandando das Instituições de Ensino Superior (IES) estratégias que considerem a diversidade e as necessidades educacionais desses estudantes. No Brasil, o crescimento das matrículas de pessoas com deficiência no ensino superior reforça a necessidade de aprimoramento das condições educacionais, pedagógicas e institucionais oferecidas. Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo propor diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), práticas pedagógicas e suporte institucional. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória e de natureza tecnológica. O percurso metodológico compreendeu uma revisão integrativa da literatura, seguida da coleta e análise de dados por meio de questionários e entrevistas. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, conforme Bardin (1979), possibilitando identificar necessidades, barreiras, percepções e aspectos relacionados à experiência acadêmica dos participantes. A pesquisa também considerou os princípios do Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da acessibilidade web, além de referenciais relacionados ao Plano Educacional Individualizado (PEI) e ao Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE). Os resultados evidenciaram aspectos relacionados às condições individuais dos estudantes autistas, à interação social e às relações interpessoais, às práticas pedagógicas, à acessibilidade e à inclusão educacional e ao ambiente institucional e suporte acadêmico. A articulação entre os conhecimentos identificados na literatura e os dados empíricos possibilitou a proposição de **cinco diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior**: **(1) Diretrizes para condições individuais da pessoa autista; (2) Diretrizes para interação social e relações interpessoais; (3) Diretrizes para práticas pedagógicas inclusivas; (4) Diretrizes para acessibilidade e inclusão educacional; e (5) Diretrizes para o ambiente institucional e suporte acadêmico**. As diretrizes buscam contribuir para a identificação e superação de barreiras, considerando a articulação entre aspectos individuais, pedagógicos, tecnológicos e institucionais. Dessa forma, a pesquisa oferece subsídios para professores, equipes multidisciplinares e instituições de ensino superior na construção e revisão de práticas, recursos e condições que favoreçam a participação, a aprendizagem e a permanência de estudantes autistas no ensino superior.

Palavras-chave: Estudantes autistas. Ensino superior. Inclusão educacional. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Práticas pedagógicas. Suporte acadêmico.

MIGUEL, Ana Cristina Cravo. **Diretrizes para inclusão de estudantes autistas no ensino superior:** articulação entre ambientes virtuais de aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional. 2026. 307f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

ABSTRACT

The inclusion of autistic students in higher education entails challenges regarding access, participation, learning, and academic retention, requiring Higher Education Institutions (HEIs) to adopt strategies that account for the diversity and educational needs of these students. In Brazil, the rise in higher education enrollments among people with disabilities underscores the need to improve the educational, pedagogical, and institutional conditions provided. Against this backdrop, this research aimed to propose guidelines for the inclusion of autistic students in higher education by integrating Virtual Learning Environments (VLEs), pedagogical practices, and institutional support. The study is qualitative, exploratory, and technological in nature. The methodological approach involved an integrative literature review, followed by data collection and analysis via questionnaires and interviews. Data were analyzed using Content Analysis (Bardin, 1979), enabling the identification of needs, barriers, perceptions, and aspects related to the participants' academic experiences. The research also incorporated principles of Universal Design (UD), Universal Design for Learning (UDL), and web accessibility, alongside frameworks related to the Individualized Educational Plan (IEP) and the Specialized Educational Support Plan (PAEE). The results highlighted aspects concerning the individual conditions of autistic students; social interaction and interpersonal relationships; pedagogical practices; accessibility and educational inclusion; and the institutional environment and academic support. Synthesizing the knowledge identified in the literature with empirical data allowed for the proposal of five guidelines for the inclusion of autistic students in higher education: (1) Guidelines regarding the individual conditions of the autistic person; (2) Guidelines for social interaction and interpersonal relationships; (3) Guidelines for inclusive pedagogical practices; (4) Guidelines for accessibility and educational inclusion; and (5) Guidelines for the institutional environment and academic support. The guidelines aim to contribute to identifying and overcoming barriers by considering the interplay among individual, pedagogical, technological, and institutional aspects. Thus, the research provides a foundation for teachers, multidisciplinary teams, and higher education institutions to develop and revise practices, resources, and conditions that foster the participation, learning, and retention of autistic students in higher education.

Keywords: Autistic students. Higher education. Educational inclusion. Virtual Learning Environments. Pedagogical practices. Academic support.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dados dos estudantes com deficiência matriculados na UFSC. 22
Figura 2: Aderência ao Programa do EGC.....32
Figura 3: Direitos das Pessoas com Deficiência - Marco Internacional.....45
Figura 4: Marcos Legais para Pessoas com Deficiência no Brasil.....47
Figura 5: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS.....59
Figura 6: Princípios do Desenho Universal da Aprendizagem. 77
Figura 7: Principais Dimensões da Acessibilidade. 84
Figura 8: Princípios de Acessibilidade do DUA e da WEB para o AVA. 86
Figura 9: Princípios de Acessibilidade na WEB. 87
Figura 10: Etapas do processo da Pesquisa. 97
Figura 11: Roteiro de Elaboração do Questionário. 109
Figura 12: Classe de Problemas e Constructos da Revisão Integrativa.....118
Figura 13: Principais palavras-chave. 121
Figura 14: Barreiras e Obstáculos identificados pelos estudantes.....133
Figura 15: Tipos de Barreiras.....134
Figura 16: Acessibilidade e Adequação. 135
Figura 17: Desafios nas aulas virtuais. 140
Figura 18: Resumo das Categorias apontadas pelos estudantes. 143
Figura 19: Resumo da Categorias apontadas pelos docentes. 157
Figura 20: Categorias Identificadas.....158
Figura 21: Condições individuais e subjetivas da pessoa autista. 169
Figura 22: Processos de autorregulação da pessoa autista. 172
Figura 23: Modelo do Plano Individual de Atendimento Educacional. 185
Figura 24: Modelo do Plano Educacional Individualizado. 187
Figura 25: Articulação sistêmica das categorias para promoção da inclusão de estudantes autistas no ensino superior. 199
Figura 26: Articulação dos princípios do DU, DUA e WAI na promoção da inclusão no ensino superior.....200
Figura 27: Organização Macroações - PAEE.....202
Figura 28: Organização Microações - PEI. 203

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Limites da Pesquisa 31
Quadro 2: Estudos de Dissertação e Tese na Base do EGC-UFSC 33
Quadro 3: Estudos sobre deficiência no Brasil 53
Quadro 4 - Visão Geral da CIF 60
Quadro 5 - Nível de Classificação de Diagnóstico - DSM-5 62
Quadro 6: Seis Fatores do Processamento Sensorial 70
Quadro 7: Princípios Norteadores do Desenho Universal 75
Quadro 8: Estratégias de Ensino diferenciadas 77
Quadro 9: Principais ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) 92
Quadro 10: Estratégias de busca conforme base ou portal de dados 102
Quadro 11: Critério de Exclusão dos Artigos 104
Quadro 12: Procedimentos Metodológicos dos artigos selecionados 122
Quadro 13: Uso de ferramentas especializadas na Tese 125
Quadro 14: Dados dos Resultados e Contribuições das Pesquisas. 126
Quadro 15: Perfil dos Estudantes 132
Quadro 16: Distribuição dos docentes do questionário por curso. 144
Quadro 17: Perfil dos docentes respondentes 145
Quadro 18: Percepção dos docentes sobre o ritmo de aprendizagem de estudantes autistas. 149
Quadro 19: Percepção dos docentes sobre o AVA, recursos de apoio, interação social e organização da aprendizagem. 152
Quadro 20: Recursos necessários para tornar o AVA acessível. 154
Quadro 21: Organização das categorias e subcategorias. 160
Quadro 22: Articulação teórico-analítica das categorias. 163
Quadro 23: Perfil dos estudantes que participaram da entrevista. 167
Quadro 24: Diretrizes para condições individuais da pessoa autista. 189
Quadro 25: Diretrizes para interação social e relações interpessoais. 191
Quadro 26: Diretrizes para práticas pedagógicas inclusivas. 192
Quadro 27: Diretrizes para acessibilidade e inclusão educacional. 195
Quadro 28: Diretrizes para o ambiente institucional e suporte acadêmico. 196

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Principais cursos que garantem acessibilidade no Brasil. 73
Gráfico 2: Acessibilidade Tecnologia nas IES. 73
Gráfico 3: Acessibilidade e Adequação. 136
Gráfico 4: Comunicação e Interação Social. 137
Gráfico 5: Experiência dos professores em ministrar aulas para estudantes autistas na graduação da UFSC. 146
Gráfico 6: Principais desafios relatados pelos docentes ao ministrar aulas para estudantes autistas. ..148
Gráfico 7: Percepção dos docentes sobre a interação social de estudantes autistas em sala de aula....150
Gráfico 8: Tipos de apoio e recursos considerados necessários pelos docentes para atender estudantes autistas. 151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE - Atendimento Educacional Especializado
APA - *American Psychiatric Association*
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
BTD - Banco de Teses e Dissertações
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BU - Biblioteca Universitária
CAE - Coordenadoria de Acessibilidade Educacional
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAGR - Controle Acadêmico de Graduação
CID - Classificação Internacional de Doenças
CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CTAI - Câmara Técnica de Acessibilidade e Inclusão
CIPTEA - Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista
CORDE - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
DeCS - Descritor em Ciências da Saúde
DPI - Organização Mundial de Pessoas com Deficiência
DSR - *Design Science Research*
DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DU - Desenho Universal
DUA - Desenho Universal de Aprendizagem
ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente
EaD - Educação a Distância
ES - Ensino Superior
EGC - Engenharia e Gestão do Conhecimento
ERIC - *Education Resources Information Center*
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES - Instituições de Ensino Superior
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IS - Disfunção de Integração Sensorial
LBI - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LMS - Sistemas de Gestão de Aprendizagem
MEC - Ministério Brasileiro de Educação
MeSH - Sistema *Medical Subject Headings*
MOOCs - *Massive Open Online Course*
Moodle - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*
NAI - Núcleo de Acessibilidade e Inclusão
OMS - Organização Mundial da Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PcDs - Pessoas com deficiência
PNEEPEI - Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PPGEGC - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PDIWA - *Processo de Design de Interface Web Adaptativa*
PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação
RSL - Revisão Sistemática da Literatura
SciELO - *Scientific Electronic Library Online*
SNC - Sistema Nervoso Central
SeTIC - Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação
TAs - Tecnologias Assistivas
TDAH - Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade
TEA - Transtorno do Espectro Autísta
TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação
TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada
TVDI - Televisão Digital Interativa
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UnB - Universidade de Brasília
UNESP - Universidade Estadual Paulista
UPIAS - Liga dos Lesados Físicos contra a Segregação
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro
USP - Universidade de São Paulo
UWE - *UML-based Web Engineering*
WCAG - *Web Content Accessibility Guidelines*
WAI - *Web Accessibility Initiative*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 19
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA 19
1.2 JUSTIFICATIVA 21
1.3 OBJETIVOS 24
1.3.1 Objetivo geral 24
1.3.2 Objetivos específicos 24
1.4 RELEVÂNCIA E INEDITISMO DO ESTUDO 25
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA 29
1.6 ADERÊNCIA DO OBJETO DE PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA, GESTÃO E MÍDIA DO CONHECIMENTO (PPGEGC) 31
1.7 ESTRUTURA DA TESE 40

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 42
2.1 TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA 42
2.2 LEGISLAÇÃO VIGENTE: AVANÇOS E GARANTIAS PARA A INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA 46
2.3 ESTUDOS SOBRE DEFICIÊNCIA: VISÃO GERAL, HISTÓRICO NO BRASIL, TERMINOLOGIA EMPREGADA E PERSPECTIVAS PARADIGMÁTICAS DO MODELO 49
2.3.1 Visão geral 49
2.3.2 Histórico da deficiência no Brasil 52
2.3.3 Terminologia empregada 54
2.3.4 Perspectivas paradigmáticas sobre a deficiência: modelo médico, modelo social e modelo psicossocial 55
2.4 AUTISMO 61
2.4.1 Histórico Biomédico do Autismo 64
2.4.2 Um novo paradigma: a neurodiversidade 66
2.4.3 Processamento sensorial, cognitivo e social da pessoa autista 68
2.5 EDUCANDOS AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR 71
2.5.1 As questões de acessibilidade para Educandos Autistas 72
2.5.2 Suporte para a acessibilidade: o Desenho Universal e o Desenho Universal de Aprendizagem 74
2.6 O USO DAS TICs PARA O ACESSO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NA SOCIEDADE EM REDE 82
2.6.1 Tecnologias Assistivas 84
2.6.2 Acessibilidade digital e design inclusivo 85
2.6.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 88
2.6.5 Principais AVAs utilizados nas Universidades Brasileiras 89

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 93
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA 93
3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 94
3.3.1 Design da pesquisa 94
3.3 REVISÃO DA LITERATURA 99
3.4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA 105
3.4.1 Questionário 106
3.4.2 Entrevistas 112
3.5 SISTEMATIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E CONSTRUÇÃO DAS DIRETRIZES 115
3.6 USO DAS TECNOLOGIAS E COPRODUÇÃO TRANSHUMANA 124

4 ANÁLISE DE DADOS 126
4.1 RESULTADO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA 126
4.2 RESULTADO E DISCUSSÕES DOS QUESTIONÁRIOS 131

4.2.1 Questionário dos estudantes 132
4.2.2 Principais categorias de percepção dos estudantes sobre o ambiente virtual de aprendizagem 143
4.3 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES 144
4.3.1 Avaliação do ambiente virtual de aprendizagem 151
4.3.2 Principais categorias de percepção dos docentes sobre o ambiente virtual de aprendizagem 156
4.3.3 Análise comparativa das perspectivas de estudantes autistas e docentes sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem 157
4.4 PROCEDIMENTO E ANÁLISE DA ENTREVISTA 159
4.5 RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS ENTREVISTAS 166
4.5.1 Condições individuais e subjetivas da pessoa autista 166
4.5.2 Interação social e relações interpessoais 171
4.5.3 Práticas pedagógicas e atuação docente 173
4.5.4 Acessibilidade e inclusão educacional 176
4.5.5 Ambiente institucional e suporte acadêmico 178

5 DIRETRIZES PARA A PROMOÇÃO DA INCLUSÃO E PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR 182
5.1 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO SUPERIOR 182
5.1.1 Estudo de caso 183
5.1.2 Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) 184
5.1.3 Plano Educacional Individualizado (PEI) 186
5.2 DIRETRIZES PARA CONDIÇÕES INDIVIDUAIS DA PESSOA AUTISTA 188
5.3 DIRETRIZES PARA INTERAÇÃO SOCIAL E RELAÇÕES INTERPESSOAIS 190
5.4 DIRETRIZES PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS 192
5.5 DIRETRIZES PARA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EDUCACIONAL 194
5.6 DIRETRIZES PARA O AMBIENTE INSTITUCIONAL E SUPORTE ACADÊMICO 195
5.7 SÍNTESE ANÁLITICA DAS CATEGORIAS 197
5.8 APLICABILIDADE DAS DIRETRIZES NO AMBIENTE ACADÊMICO 201

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 206
REFERÊNCIAS 217
APÊNDICE 231
APÊNDICE A - PROTOCOLO PARA ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE BUSCA BU/UFSC 232
APÊNDICE B - CRONOGRAMA DA APLICAÇÃO DA PESQUISA 243
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO QUESTIONÁRIO 244
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ENTREVISTA 247
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO - DOCENTE 249
APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO - ESTUDANTES 266
APÊNDICE G - FORMULÁRIO DA ENTREVISTA - ADMINISTRADOR DO MOODLE 288
APÊNDICE H - FORMULÁRIO DA ENTREVISTA - ESTUDANTE 290
APÊNDICE I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 292
APÊNDICE J - QUANTIDADE DE ESTUDANTES AUTISTAS MATRICULADOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO UFSC - 2025/2 295
APÊNDICE K - E-MAIL COORDENADORIA DE ACESSIBILIDADE E PROPG 297
APÊNDICE L - E-MAIL PARA **ESTUDANTES E DOCENTES** 297
APÊNDICE M - PLANO INDIVIDUAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - PAEE 298
APÊNDICE N - ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO PEI - DOCENTE 301
APÊNDICE O - PEI - DOCENTE 306

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo, é apresentada uma visão geral da tese, incluindo informações sobre o contexto em que o estudo se insere, a pergunta de pesquisa, os objetivos, a originalidade, o ineditismo e sua aderência ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - PPGEGC/UFSC. Além disso, são apresentadas as delimitações do estudo e a estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Historicamente, as pessoas com deficiência foram submetidas a processos de marginalização, segregação e exclusão social, que também limitou seu acesso à educação e a outros direitos fundamentais. A perspectiva da inclusão social representa uma mudança nesse cenário ao defender a equiparação de oportunidades, a participação social e o reconhecimento da diversidade humana.

No campo educacional, essa perspectiva implica superar práticas e estruturas que produzem exclusão e criar condições para que diferentes sujeitos possam participar dos processos de ensino e aprendizagem (Nuernberg; Gesser, 2016).

Em contrapartida, o paradigma da inclusão social viabilizou a busca pela equiparação de oportunidades, pela interatividade entre indivíduos com e sem deficiência e pelo acesso equânime aos recursos coletivos. Ressalta-se, contudo, que a estruturação de uma sociedade inclusiva pressupõe um compromisso ético com a totalidade das minorias representativas, transcendendo o estrato das pessoas com deficiência. Nesse sentido, para que haja a consolidação de uma educação inclusiva é preciso superar as cristalizações que estão presentes no contexto educativo (Nuernberg; Gesser, 2016).

Para Valle e Connor (2014), a inclusão constitui uma questão de justiça social e equidade educacional, na qual a diversidade deve ser reconhecida como um recurso para todos. Mantoan (2003) destaca, nesse sentido, a necessidade de as instituições educacionais reconhecerem as diferenças e superar práticas que marginalizam os estudantes. Uma educação inclusiva pressupõe considerar diferentes formas de aprender, comunicar, interagir e expressar conhecimentos.

Essa discussão assume particular relevância no ensino superior, diante da ampliação da presença de estudantes com deficiência e, especificamente, de estudantes com autismo. Segundo a *American Psychiatric Association* (APA, 2013), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve diferenças persistentes na comunicação e interação social, associadas a padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades.

Entretanto, no contexto educacional, às necessidades dos estudantes não devem ser compreendidas exclusivamente a partir do diagnóstico ou do nível de suporte, mas também em relação às condições e barreiras presentes no ambiente universitário.

No Brasil, importantes marcos legais fortaleceram o direito à educação e à inclusão, entre eles a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996, a Lei nº 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e a Lei Brasileira de Inclusão – Lei nº 13.146/2015. Esses dispositivos consolidam o direito à educação e à eliminação de barreiras, mas o acesso à universidade não garante, por si só, condições efetivas de participação, aprendizagem e permanência.

Nesse contexto, a inclusão de estudantes autistas no ensino superior envolve diferentes dimensões do processo educacional. As **práticas pedagógicas** podem favorecer ou dificultar a aprendizagem por meio das estratégias de ensino, comunicação, organização das atividades e formas de avaliação. O **suporte institucional**, considerando serviços de apoio, orientações, acessibilidade, formação dos profissionais e articulação entre os diferentes setores da instituição. Os **Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)**, pois integram diversas atividades acadêmicas e ampliam possibilidades de acesso, autonomia e participação, mas apresentam barreiras quando não consideram diferentes formas de comunicação, interação e aprendizagem.

Dessa forma, a inclusão não depende de uma única estratégia ou recurso, mas da articulação entre as características e necessidades dos estudantes, às práticas pedagógicas, os recursos tecnológicos e o suporte oferecido pela instituição. Investigar essas dimensões de forma integrada permitiu compreender barreiras e possibilidades e subsidiar a construção de estratégias mais adequadas ao contexto universitário.

Diante desse cenário, esta pesquisa teve como foco a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando a articulação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional. Para essa compreensão, foram considerados os princípios do Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da

Acessibilidade Web, utilizados como referenciais para identificar barreiras e possibilidades relacionadas aos diferentes contextos de participação e aprendizagem.

O DU contribuiu para uma perspectiva de inclusão voltada à eliminação de barreiras desde a concepção dos espaços e recursos. O DUA subsidiou a compreensão da necessidade de oferecer diferentes formas de envolvimento, representação e expressão no processo educacional; e os princípios de acessibilidade Web orientaram a análise das condições de acesso e utilização dos recursos digitais.

A investigação identificou os conhecimentos basilares relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior e analisou suas necessidades e barreiras, considerando as dimensões dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, das práticas pedagógicas e do suporte institucional. A partir da articulação entre os conhecimentos teóricos e os dados empíricos obtidos na pesquisa, foram propostas diretrizes voltadas à promoção de condições mais inclusivas no contexto universitário.

Nesse sentido, o problema que orientou a pesquisa foi: **como propor diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional?**

1.2 JUSTIFICATIVA

A inclusão de estudantes autistas no ensino superior constitui um desafio que ultrapassa a garantia de acesso e matrícula nas instituições de ensino. A efetivação do direito à educação requer condições que favoreçam a participação, a aprendizagem, a interação e a permanência dos estudantes, considerando tanto suas necessidades quanto as barreiras presentes no contexto acadêmico. Nesse sentido, torna-se necessário que as Instituições de Ensino Superior (IES) desenvolvam estratégias articuladas que envolvam práticas pedagógicas, suporte institucional e recursos educacionais e tecnológicos acessíveis.

A relevância dessa questão pode ser observada no contexto da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com os dados da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional da instituição. Os registros apontaram que: em 2022.1 havia 435 estudantes com deficiência, sendo 52 autistas; em 2022.2 foram 455 estudantes com deficiência, dos quais 35 eram autistas; em 2023.1 foram 503 estudantes com deficiência, sendo 74 autistas; em 2023.2 foram 545, sendo 103 autistas; em 2024.1 registraram-se 553 estudantes com deficiência, dos quais 11 autistas; em

2024.2 foram 618 estudantes com deficiência, sendo 146 autistas; e em 2025.2 foram 856 estudantes com deficiência, sendo 322 autistas. A Figura 1 apresenta os dados registrados pela UFSC no período analisado.

Figura 1: Dados dos estudantes com deficiência matriculados na UFSC.



Fonte: Elaborado pela CAE com base nos dados disponibilizados pelo CAGr UFSC (2025)

A presença desses estudantes demanda das IES mais do que adequações pontuais. É necessário considerar as diferentes dimensões que participam da experiência acadêmica, incluindo as práticas pedagógicas, os processos avaliativos, a comunicação, as relações interpessoais, os recursos tecnológicos e o suporte institucional.

O professor desempenha papel fundamental, uma vez que suas práticas influenciam diretamente as condições de aprendizagem e a participação dos estudantes. Porém, essa perspectiva exige atuação articulada de professores, equipes multidisciplinares e demais setores institucionais, de modo a identificar barreiras e construir estratégias que favoreçam a participação e a aprendizagem.

A educação inclusiva requer conhecimentos e competências que possibilitem ao professor reconhecer diferentes formas de aprender, comunicar e expressar conhecimentos, bem como selecionar estratégias, recursos e formas de avaliação adequadas às necessidades dos estudantes.

Quando o processo educacional envolve recursos digitais, também são necessárias competências para organizar conteúdos, atividades e formas de comunicação de maneira acessível, clara e flexível. A inclusão depende igualmente das condições oferecidas pela instituição, incluindo serviços de apoio, orientações, formação, acessibilidade e articulação entre os diferentes setores responsáveis pelo acompanhamento dos estudantes. As equipes multidisciplinares desempenham papel relevante nesse processo, contribuindo para a identificação de barreiras e para a construção de estratégias que considerem as especificidades dos estudantes e as características do contexto universitário.

Entre os recursos presentes nesse contexto encontram-se os AVAs, utilizados para disponibilização de conteúdos, realização de atividades, comunicação, avaliações e acompanhamento acadêmico. Os AVAs podem ampliar as possibilidades de acesso, autonomia e flexibilidade no processo de ensino e aprendizagem (Falconer, 2008; Sebastião, 2015).

Entretanto, sua utilização não garante, por si só, uma experiência inclusiva. A organização dos conteúdos, os recursos disponibilizados, as formas de interação e as estratégias pedagógicas utilizadas podem favorecer ou constituir barreiras à participação dos estudantes autistas. Estudos indicam possibilidades de contribuição dos AVA para o processo educacional de pessoas autistas, mas também apontam a existência de lacunas na produção científica sobre essa relação (Falconer, 2008; Kerr, 2005).

Diante disso, torna-se relevante considerar a acessibilidade tecnológica em articulação com as práticas pedagógicas e o suporte institucional. Nessa perspectiva, os princípios do Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da acessibilidade web constituíram referenciais importantes para esta pesquisa. O DU contribui para a compreensão da necessidade de eliminar barreiras desde a concepção de espaços, produtos e recursos; o DUA orienta o planejamento educacional a partir da oferta de diferentes formas de envolvimento, representação e expressão; e os princípios de acessibilidade web contribuem para a análise das condições de acesso e utilização dos recursos digitais por diferentes usuários.

A articulação desses referenciais possibilita compreender a inclusão para além da realização de adequações posteriores ou da responsabilização individual do estudante. Trata-se de considerar, desde o planejamento, as condições necessárias para favorecer diferentes formas de participação, aprendizagem e comunicação. Essa perspectiva é particularmente relevante no ensino superior, no qual as demandas acadêmicas envolvem diferentes ambientes, sujeitos, práticas e recursos.

A presente pesquisa justifica-se, portanto, pela necessidade de compreender a inclusão de estudantes autistas no ensino superior a partir da articulação entre AVAs, práticas pedagógicas e suporte institucional, considerando as necessidades e barreiras identificadas no contexto universitário. A investigação relacionou conhecimentos produzidos na literatura às experiências e percepções dos participantes, de modo a subsidiar a proposição de diretrizes para a inclusão desses estudantes.

Do ponto de vista científico, educacional e social, a pesquisa contribui para ampliar as discussões sobre a inclusão de estudantes autistas no ensino superior ao articular práticas pedagógicas, tecnologias educacionais e suporte institucional, dimensões que muitas vezes são analisadas de forma fragmentada.

Os princípios do DU, do DUA e da acessibilidade web fundamentam a análise das barreiras e possibilidades de inclusão, enquanto as diretrizes propostas podem subsidiar professores, equipes multidisciplinares e instituições de ensino superior na construção de estratégias que favoreçam a participação, a aprendizagem e a permanência dos estudantes, compreendendo a inclusão como uma responsabilidade compartilhada e um processo contínuo de aprimoramento das condições educacionais.

1.3 OBJETIVOS

Neste tópico são apresentados o objetivo geral do presente estudo e os objetivos específicos que nortearam cada etapa no desenvolvimento da pesquisa.

1.3.1 Objetivo geral

Propor diretrizes para inclusão de estudantes autistas no ensino superior, com articulação entre ambientes virtuais de aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

1.3.2 Objetivos específicos

- **Identificar**, na literatura, conhecimentos basilares relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior, contemplando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, as práticas pedagógicas e o suporte institucional.

- **Analisar** as necessidades e as barreiras vivenciadas por estudantes autistas no ensino superior, considerando as dimensões relacionadas aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, às práticas pedagógicas e ao suporte institucional.
- **Elaborar** diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando os conhecimentos basilares identificados na literatura às necessidades e barreiras evidenciadas nas dimensões dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, das práticas pedagógicas e do suporte institucional.

1.4 RELEVÂNCIA E INEDITISMO DO ESTUDO

Esta tese justifica-se por sua **relevância e contribuição para o campo da inclusão de estudantes autistas no ensino superior**, especialmente por abordar de forma articulada os **AVAs, as práticas pedagógicas e o suporte institucional**. Na revisão integrativa realizada entre 2023 a 2025, foram identificados 59 estudos, dos quais apenas 18 (30%) abordavam a adequação de AVA, práticas pedagógicas e suporte institucional para estudantes autistas no ensino superior. Embora esses estudos demonstraram a importância da acessibilidade e da utilização de recursos digitais, os resultados também indicaram a necessidade de ampliar a discussão para além do AVA, considerando sua relação com as práticas pedagógicas e as condições de suporte oferecidas pelas instituições.

Nesse sentido, a pesquisa buscou contribuir para o preenchimento dessa lacuna ao relacionar os conhecimentos identificados na literatura às necessidades e barreiras vivenciadas por estudantes autistas no contexto universitário, subsidiando a proposição de diretrizes para sua inclusão.

Conforme Silva (2020), a ampliação da presença de estudantes com deficiência nas instituições de ensino superior demanda atenção às condições de acessibilidade, permanência e aprendizagem, reforçando a necessidade de estratégias que considerem a diversidade dos estudantes e a responsabilidade institucional pela efetivação da educação inclusiva.

No que tange à **importância**, conforme apontou Armenara (2022), Aguilar (2019) e Paixão (2021), com a inserção de estudantes com autismo no ensino superior faz-se necessário criar estratégias diferenciadas para atendê-los de maneira adequada, desenvolvendo materiais e métodos pedagógicos adequados e específicos para suprir as suas necessidades. Nesta mesma linha, Agee (2018) ressaltou que os educandos com neurodiversidade apresentam dificuldades

de comunicação, linguagem e interação social, o que os leva a enfrentar muitos desafios para permanecer na graduação, principalmente por suas necessidades específicas de adequações.

A Lei 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, visa subsidiar as IES com ações que incentivem e formação de profissionais especializados, reforçando a importância da criação de programas de formação docente, bem como de adequação dos recursos didáticos necessários que viabilizem a plena participação e o desenvolvimento das pessoas neurodiversas com autismo.

A respeito da **originalidade e do ineditismo** da tese, que aborda diretrizes para o uso de AVA com foco nas necessidades dos estudantes autistas do ensino superior, destaca-se a presença de artigos, teses e dissertações que deram suporte a pesquisadora, a saber:

(a) O primeiro deles trata das buscas realizadas no Banco de Teses e Dissertações do PPGEGC (BTD/EGC), onde 12 estudos abordaram a questão da acessibilidade, mas nenhum deles fez referência às diretrizes para o uso em AVA com foco nas necessidades dos estudantes autistas no ensino superior, apontando lacunas de conhecimento científico no programa (Kolbe Junior 2024; Silva, 2024; Kuntz, 2019; Flores, 2018; Flor, 2016; Nunes, 2016; Lapolli, 2014; Kaminski, 2014; Brito, 2012; Silva, 2011; Flor, 2009 e Kaminski, 2008). Destaca-se que 14 estudos apresentam diretrizes educacionais voltadas para pessoas com deficiência (Santos, 2025; Gomes, 2024; Rosa, 2022; Schimmelpfeng, 2020; Sombrio, 2019; Ribas, 2018; Binda, 2018; Busarello, 2016; Saito, 2016; Takimoto, 2014; Berg, 2013; Quevedo, 2013; Obregon, 2011; Macedo, 2010 e Macedo, 2009), na qual identificou-se quais as principais diretrizes gerais para pessoas com deficiência e avaliou-se quais delas poderiam ser aplicadas especificamente a estudantes autistas, conforme detalhado no Capítulo 4 da tese.

(b) O segundo foi a revisão integrativa sobre adequações do AVA para estudantes com TEA no ensino superior, onde 1000 títulos foram identificados em 2023, sendo que 18 (5%) permaneceram na amostra. Do resultado dos estudos selecionados, 5 (28%) tratavam especificamente do uso de ferramentas digitais para auxiliar os estudantes com autismo na realização de atividades e com interação social (Glaser et al., 2022; Dechsling et al., 2021; Agee, 2018; Ehrlich, 2010; Kerr, 2005). Glaser et al. (2022). A realidade virtual para promover oportunidades de aprendizagem para estudantes

autistas, pode ajudar a proporcionar um ambiente altamente realista e de apoio, livre de consequências da vida real e outros obstáculos.

Dechsling et al. (2021) consideraram que ambientes virtuais podem atender às necessidades sociais e, em última análise, educacionais dos indivíduos autistas. Agee (2018) apontou para a necessidade de adequações nos ambientes virtuais, de acordo com as especificidades dos estudantes autistas, ressaltando que a inadequação dos ambientes pode prejudicar no processo de aprendizagem. Ehrlich (2010), por sua vez, enfatizou que a aplicação da realidade virtual está se tornando cada vez mais importante à medida que a tecnologia atinge novos patamares permitindo ambientes virtuais (VE) completos e globais, mas que existe a necessidade de adequações para pessoas autistas. Kerr (2005) ressaltou que os ambientes virtuais oferecem aos usuários o potencial de explorar situações sociais e de aprendizagem e para isso é necessária sua adequação para pessoas autistas.

Esses estudos contribuíram como base teórica para esta tese, pois apresentaram pesquisas realizadas com estudantes autistas, apontando suas dificuldades de interação com os colegas, a falta de adequações dos ambientes virtuais de acordo com as necessidades específicas desses estudantes, *mas nenhum focou em trazer diretrizes para adequações do Ambiente Virtual de Aprendizagem para estudantes autistas.*

(c) O terceiro estudo foi a dissertação de mestrado realizada por Armenara (2022)[1] e defendido na Universidade Federal de São Paulo, que focou em desenvolver um artefato digital com um manual de orientação para professores do ensino superior sobre o estudante com TEA, utilizando uma rede social especializada, restrita e moderada para a criação de uma comunidade virtual de aprendizagem de orientação para docentes, *mas que não direcionou para ambientes virtuais de aprendizagem utilizados pelas IES, com adequações para estudantes autistas.*

(d) Os estudos[2] de Paixão (2021), Santos (2025), Aguilar (2019), Fischer (2019), Jackson (2018), Falconer (2008), Greenleaf (2008) trataram, especificamente, de

---

1 Início da nota de rodapé. O trabalho de Armenara (2022) resultou no livro, Transtorno do Espectro Autista (TEA): Manual para o Professor de Ensino Superior, que serve como referência teórica para esta tese. A obra aborda as necessidades e desafios enfrentados por estudantes autistas, oferecendo orientações práticas para educadores no ensino superior. Fim da nota de rodapé.

2 Início da nota de rodapé. Os estudos realizados foram essenciais para a formulação das perguntas do questionário e para a construção da fundamentação teórica desta pesquisa. Fim da nota de rodapé.

estratégias de ensino voltadas para autorregulação do estudante no processo de aprender, e na formação de docentes, *mas seus estudos são voltados para aulas presenciais, sem analisar as atividades realizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem, como é o foco do presente estudo.*

(e) Silva (2020) ofereceu *insights* para avaliar a acessibilidade no ensino superior brasileiro para estudantes autistas. A autora baseou seus estudos em uma análise sociodemográfica e nas percepções de estudantes com TEA, bem como de professores e gestores (em áreas como núcleos de acessibilidade). O questionário e o referencial teórico apresentados na tese serviram *como norteadores para a elaboração de questões para as entrevistas a serem conduzidas com os estudantes nesta pesquisa.*

(f) O quinto foi o artigo de Who e Brito (2023) e a dissertação de mestrado de Bliacheris e Hernandez (2022), cujo objetivo foi analisar autismo sob o ponto de vista da neurodiversidade, tratando-o como uma diferença e analisando os processos de conscientização política desencadeados tanto em nível pessoal como coletivo. Os termos neurodiversidade e condição do espectro autista, utilizados pelos autores nestes trabalhos, bem como o embasamento teórico, serão basilares para o presente estudo.

Diante do exposto, esta pesquisa não se restringiu à identificação das necessidades dos estudantes autistas em relação aos recursos tecnológicos, mas buscou compreender as condições que favorecem sua inclusão no ensino superior, considerando a articulação entre **Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional**. A investigação também considerou os princípios do **Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da Acessibilidade Web** como referenciais para a identificação de barreiras e possibilidades de participação e aprendizagem.

A contribuição da pesquisa está, portanto, na articulação entre as dimensões pedagógica, tecnológica e institucional, buscando superar uma perspectiva de inclusão centrada exclusivamente na adequação de recursos. A partir da relação entre os conhecimentos identificados na literatura e as necessidades e barreiras evidenciadas na investigação, foram propostas diretrizes voltadas à promoção de condições mais inclusivas para estudantes autistas no ensino superior.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A delimitação do escopo da presente pesquisa está centrada na proposição de diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando a articulação entre AVA, as práticas pedagógicas e o suporte institucional. Essa delimitação estabelece os limites teóricos, empíricos e metodológicos da investigação, definindo os aspectos contemplados no estudo e aqueles que não constituem seu objeto de análise.

1. **Tipo de pesquisa:** A pesquisa caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, tendo como propósito identificar, na literatura, conhecimentos basilares relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior e analisar necessidades e barreiras vivenciadas por esses estudantes, considerando os AVAs, as práticas pedagógicas e o suporte institucional. A partir da articulação entre os conhecimentos identificados na literatura e os dados empíricos obtidos na pesquisa, foram propostas diretrizes voltadas à promoção da inclusão de estudantes autistas no ensino superior.
2. **População e amostra:** A pesquisa teve como população estudantes autistas matriculados em cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), bem como professores vinculados aos cursos de graduação selecionados para a investigação. A participação dos estudantes possibilitou identificar necessidades, experiências e barreiras relacionadas à sua trajetória acadêmica, enquanto a participação dos professores contribuiu para compreender aspectos relacionados às práticas pedagógicas, à utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e ao suporte oferecido no contexto institucional. A delimitação da amostra considerou os participantes que atenderam aos critérios estabelecidos para a pesquisa e que aceitaram participar do estudo.
3. **Instrumentos de coleta de dados:** A coleta de dados foi realizada por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas. Os questionários foram direcionados aos estudantes autistas e aos professores, buscando reunir informações sobre experiências acadêmicas, necessidades, barreiras, práticas pedagógicas, utilização dos AVAs e suporte institucional. As entrevistas semiestruturadas realizadas com estudantes possibilitaram aprofundar aspectos relacionados às suas experiências e percepções no contexto do ensino superior. A utilização desses diferentes instrumentos permitiu contemplar distintas perspectivas sobre a inclusão de estudantes autistas e subsidiou a análise das dimensões investigadas.

4. **Âmbito da pesquisa:** A investigação foi delimitada ao contexto do ensino superior da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), não tendo como objetivo analisar instituições de ensino superior de outras redes ou regiões. Do mesmo modo, embora os AVAs constituam uma das dimensões centrais da pesquisa, o estudo não se restringiu aos aspectos técnicos ou de acessibilidade das plataformas, considerando também sua articulação com as práticas pedagógicas e com o suporte institucional destinado aos estudantes autistas.
5. **Objeto de investigação:** O objeto da pesquisa compreende a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, com ênfase na articulação entre AVAs, práticas pedagógicas e suporte institucional. Assim, as diretrizes propostas não se destinam exclusivamente à configuração ou ao uso dos AVA, mas contemplam um conjunto articulado de elementos que podem contribuir para favorecer a participação, a aprendizagem e a permanência de estudantes autistas no contexto universitário.

Esta pesquisa tem como foco a proposição de diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando suas necessidades e características individuais e a articulação entre AVA, práticas pedagógicas e suporte institucional. A investigação contemplou a diversidade presente no espectro autista, sem abordar aspectos clínicos do transtorno, concentrando-se nas condições que podem favorecer a participação, a aprendizagem e a permanência desses estudantes no contexto universitário.

A pesquisa fundamenta-se na revisão da literatura e na análise de dados qualitativos obtidos por meio de questionários e entrevistas, buscando identificar conhecimentos basilares, necessidades e barreiras relacionadas à experiência acadêmica de estudantes autistas. A partir dessa articulação entre os conhecimentos teóricos e os dados empíricos, foram propostas diretrizes voltadas à promoção de práticas educacionais mais inclusivas no ensino superior. O Quadro 1 apresenta a delimitação da pesquisa, destacando os aspectos contemplados e aqueles que não fazem parte do escopo do estudo.

Quadro 1: Limites da Pesquisa

Assuntos que FAZEM parte do estudo	Assuntos que NÃO FAZEM parte do estudo
Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).	EdTech, Salas de Aula Virtuais, Educação a Distância (EaD) e Sistemas de Gestão de Aprendizagem (LMS). Embora esses assuntos estejam frequentemente relacionados a AVAs, eles não serão abordados em profundidade neste estudo.
Adequações de AVAs para estudantes autistas nível de suporte 1 e 2 do ensino superior.	Adequações de AVAs para estudantes de outros grupos neurodivergentes (como TDAH, dislexia etc.) e autistas de nível de suporte 3.
Diretrizes para atender as especificidades dos estudantes autistas em AVAs.	Abordagens generalistas de inclusão que tratam autistas e outros grupos neurodivergentes como uma única categoria.
Mapeamento das dificuldades enfrentadas por estudantes autistas em AVAs, com o objetivo de criar novas soluções.	Pesquisas que medem a eficácia de AVAs tradicionais (que não modificam o ambiente) para estudantes autistas.

Fonte: Autora (2026).

Ao identificar os assuntos que fazem parte da investigação e aqueles que foram excluídos, garante-se uma abordagem mais rigorosa e direcionada, permitindo que os resultados sejam interpretados de forma adequada. Essa delimitação não apenas contribuiu para a clareza e a objetividade do trabalho, mas ajudou a contextualizar as conclusões, evidenciando a relevância dos temas escolhidos e suas implicações para o campo em questão (Marconi; Lakatos, 2017).

1.6 ADERÊNCIA DO OBJETO DE PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA, GESTÃO E MÍDIA DO CONHECIMENTO (PPGEGC)

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tem como propósito formar pesquisadores e produzir conhecimentos de caráter científico e tecnológico que contribuam para a sociedade. Sua estrutura acadêmica está organizada em três áreas de concentração: Engenharia do Conhecimento, Gestão do Conhecimento e Mídia do Conhecimento, relacionadas, respectivamente, às perspectivas paradigmáticas cognitivista, autopoiética e conexionista.

A área de Engenharia do Conhecimento concentra-se na modelagem e no desenvolvimento de sistemas de conhecimento; a Gestão do Conhecimento dedica-se aos processos relacionados à criação, organização, compartilhamento e utilização do conhecimento; e a Mídia do Conhecimento aborda os processos de comunicação, disseminação e mediação do

conhecimento. Por sua natureza interdisciplinar, o PPGEGC investiga as relações entre pessoas, conhecimento e tecnologias, considerando os diferentes processos de produção, mediação e disseminação do conhecimento (EGC, 2022).

Nesse contexto, a presente tese, ao propor **diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional**, insere-se na área de concentração **Mídia do Conhecimento** e na linha de pesquisa **Mídia e Conhecimento na Educação**.

Essa inserção decorre da compreensão dos recursos tecnológicos e dos processos educacionais como meios de mediação, comunicação e disseminação do conhecimento, considerando as condições necessárias para que diferentes sujeitos possam participar desses processos.

A pesquisa também se relaciona aos princípios do **Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da acessibilidade web**, utilizados como referenciais para compreender barreiras e possibilidades de participação e aprendizagem. Dessa forma, a tese busca contribuir para a área ao articular conhecimento científico, práticas pedagógicas, recursos tecnológicos e suporte institucional, transformando os conhecimentos identificados na literatura e as evidências obtidas na investigação em diretrizes que possam subsidiar processos educacionais mais inclusivos. Na Figura 2, apresenta-se a relação da pesquisa com a área de concentração e a linha de pesquisa do PPGEGC, evidenciando a articulação entre **conhecimento, educação, tecnologia e inclusão** que fundamenta o desenvolvimento da tese.

Figura 2: Aderência ao Programa do EGC.



Fonte: Da Autora (2026)

As diretrizes propostas nesta tese buscam contribuir para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior. As diretrizes não se limitam à utilização ou à adequação dos AVAs, mas contemplam estratégias que podem favorecer a participação, a aprendizagem e a permanência desses estudantes no contexto universitário.

A pesquisa contribui, assim, para a produção e sistematização de conhecimentos relacionados à inclusão, considerando as dimensões pedagógica, tecnológica e institucional. Os princípios do **Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da acessibilidade web** constituem referenciais para a identificação de barreiras e possibilidades, contribuindo para a construção de estratégias educacionais mais acessíveis e inclusivas.

A relevância deste estudo está, portanto, em sua contribuição científica, educacional e social para a compreensão da inclusão de estudantes autistas no ensino superior, oferecendo diretrizes que podem subsidiar professores, equipes multidisciplinares e instituições na construção de práticas e condições mais inclusivas. Dessa forma, a pesquisa está alinhada à linha **Mídia e Conhecimento na Educação**, ao relacionar processos de mediação e disseminação do conhecimento com práticas educacionais e recursos tecnológicos.

No quadro a seguir, são apresentados os principais estudos identificados na base de dados do EGC da UFSC, destacando suas contribuições para a temática investigada e sua relação com o desenvolvimento desta pesquisa.

Quadro 2: Estudos de Dissertação e Tese na Base do EGC-UFSC

Linha de Pesquisa no EGC	Ano	Modalidade	Autor e Título	Objetivo Geral
Mídia do Conhecimento	2025	Tese	Santos, Tatiana Nilson dos. Acessibilidade emocional em jogos digitais: recomendações para um processo de *game design* acessível a pessoas surdas	Propor recomendações para estruturação de jogos digitais a partir da percepção do público surdo com base em critérios que priorizem as especificidades relativas a carga emocional e as experiências expressivas e lúdicas.
Gestão do Conhecimento	2024	Tese	Kolbe Junior, Armando. K-Libras: sistema de conhecimento para a tradução da língua brasileira de sinais (Libras/Glosa)	Conceber um sistema com base na Engenharia do Conhecimento, que apoie a atividade de tradução do português para Libras, facilitando a coprodução de agentes humanos e não humanos e promovendo a criação de sinais em Libras, especialmente para termos relacionados a tendências digitais (*digital trends*) e *Edtechs*.

Linha de Pesquisa no EGC	Ano	Modalidade	Autor e Título	Objetivo Geral
Mídia do Conhecimento	2024	Tese	Gomes, Bianca Antônio. Desenvolvimento de diretrizes para a concepção de jogos digitais para apoiar o aprendizado do aluno surdo	Desenvolver diretrizes para concepção de jogos digitais para apoiar o aprendizado do aluno surdo em escola bilíngue.
Mídia do Conhecimento	2024	Tese	Silva, Alix Ribeiro da. Inovação e acessibilidade: framework de políticas públicas para inclusão de pessoas surdas no agronegócio	Propor um *framework* conceitual de políticas públicas voltadas para a inclusão de pessoas surdas no Agronegócio.
Mídia do Conhecimento	2022	Tese	Rosa, Natana Souza da. Diretrizes para o desenvolvimento de aplicações mobile no ensino de geometria para surdos.	Desenvolver diretrizes que norteiam o desenvolvimento de apps acessíveis ao público surdo, voltados à aprendizagem da Geometria Espacial.
Mídia do Conhecimento	2020	Tese	Schimmelpfeng, Leonardo Enrico. Transmídia e fansubs: estratégias aplicadas a cursos *online* acessíveis à pessoa com deficiência visual	Mapear o uso de recursos de acessibilidade em cursos *online* com permissão para que as pessoas com deficiência visual usem AVEAs com Tecnologias Assistivas (TAs) integradas.
Mídia do Conhecimento	2019	Tese	Sombrio, Graziela de Souza. O Cego e a Geometria Plana: um Desafio Piagetiano.	Desenvolver orientações para que os professores facilitem a construção do conhecimento geométrico pelos alunos cegos, fundamentados na teoria de Piaget, utilizando as diretrizes de acessibilidade para objetos de aprendizagem de Macedo (2010) e a gamificação como estratégia motivacional.
Mídia do Conhecimento	2019	Tese	Kuntz, Viviane Helena. A colaboração e inclusão de Cursos On-line Abertos e Massivos (MOOCs).	Propor requisitos e especificações para facilitar a colaboração de forma inclusiva entre alunos em cMOOCs.
Mídia do Conhecimento	2018	Tese	Flores, Angela Rossane Benedetto. A afetividade com foco na aprendizagem de pessoas deficientes visuais.	Detectar a influência da afetividade na aprendizagem de alunos deficientes visuais, e as TICs como suporte do processo.
Mídia do Conhecimento	2018	Tese	Ribas, Armando Cardoso. Diretrizes para desenvolvimento de ícones digitais acessíveis ao público surdo.	Propor diretrizes para a criação de ícones digitais acessíveis, considerando as características da cultura surda.
Mídia do Conhecimento	2018	Dissertação	Binda, Renan de Paula. Artefato para representação interativa de diretrizes para produção de material educacional acessível.	Conceber um artefato para representar de forma visual e interativa diretrizes de recomendação para produção de material educacional acessível.
Mídia do Conhecimento	2016	Tese	Flor, Carla S. Recomendações para a criação de pistas proximais de navegação em websites voltadas para surdos pré-linguísticos.	Propor recomendações para a criação de pistas proximais de navegação em websites voltadas para surdos pré-linguísticos.

Linha de Pesquisa no EGC	Ano	Modalidade	Autor e Título	Objetivo Geral
Mídia do Conhecimento	2016	Tese	Busarello, Raul Inácio. Gamificação em Histórias em Quadrinhos Hipermídia: Diretrizes para Construção de Objeto de Aprendizagem Acessível.	Estabelecer diretrizes para a construção de objetos de aprendizagem, que utilize como meio uma história em quadrinhos hipermídia gamificada.
Mídia do Conhecimento	2016	Tese	Nunes, Elton Luiz Vergara. Audiodescrição Didática.	Propor um conjunto de recomendações para audiodescrição com objetivos didáticos de conhecimento veiculado por imagens em materiais escolares para aprendizes cegos.
Mídia do Conhecimento	2016	Tese	Saito, Daniela Satomi. Ambientes de comunidades de prática virtuais como apoio ao desenvolvimento de neologismos terminológicos em língua de sinais.	Propor um *framework* para apoiar o desenvolvimento de neologismos terminológicos em Libras em ambientes de Comunidades de Prática Virtuais.
Mídia do Conhecimento	2014	Tese	Kaminski, Douglas. Redes sociais temáticas inclusivas	Propor um modelo para uma Rede Social Temática, que favoreça o uso por pessoas com deficiência.
Mídia do Conhecimento	2014	Dissertação	Takimoto, Tatiana. A percepção do espaço tridimensional e sua representação bidimensional: a geometria ao alcance das pessoas com deficiência visual em comunidades virtuais de aprendizagem.	Propor recomendações para a elaboração de material didático para o aprendizado da geometria em uma comunidade de prática virtual, baseada em um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem, para pessoas com deficiência visual e videntes a partir de suas percepções do espaço tridimensional.
Mídia do Conhecimento	2014	Tese	Lapolli, Mariana. Visualização do conhecimento por meio de narrativas infográficas na web voltadas para surdos em comunidades de prática.	Verificar a contribuição da visualização do conhecimento por meio de narrativas infográficas na web para a aprendizagem de surdos em contribuir para a aprendizagem de surdos em comunidades de prática - CoPs.
Mídia do Conhecimento	2013	Tese	Quevedo, Silvia Regina Pochmann. Narrativas hipermidiáticas para ambiente virtual de aprendizagem inclusivo.	Propor recomendações para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem inclusivos e compartilhamento de conhecimento.
Mídia do Conhecimento	2013	Dissertação	Berg, Carlos Henrique. Avaliação de Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizagem Acessíveis Através de Testes de Usabilidade com Emoções.	Identificar e promover um Estudo de Caso sobre Testes de Usabilidade com emoções em Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizagem inclusivos a surdos e ouvintes em busca de barreiras à acessibilidade.
Mídia do Conhecimento	2012	Tese	Brito, Ronnie Fagundes de. Modelo de Referência para Desenvolvimento de Artefatos de Apoio ao Acesso dos Surdos ao Audiovisual.	O objetivo geral consiste na proposição de um modelo de referência que integre processos, métodos e técnicas na produção de artefatos de apoio à acessibilidade dos surdos ao conteúdo audiovisual digital.
Mídia do Conhecimento	2011	Tese	Obregon, Rosane de Fatima Antunes. O Padrão arquetípico da alteridade e o compartilhamento de conhecimento em ambiente virtual de aprendizagem inclusivo.	Propor recomendações para processos de compartilhamento de conhecimentos em Ambiente Virtual de Aprendizagem Inclusivo.

Linha de Pesquisa no EGC	Ano	Modalidade	Autor e Título	Objetivo Geral
Mídia do Conhecimento	2011	Dissertação	Silva, Giorgio Gilwan da. Diretrizes de Acessibilidade para Deficientes Visuais a Programação da TV Digital Interativa: contribuições.	Propor diretrizes de acessibilidade a programação da TV digital interativa.
Mídia do Conhecimento	2010	Tese	Macedo, Claudia Mara Scudelari de. Diretrizes para criação de objetos de aprendizagem acessíveis.	Propor um conjunto de diretrizes para criação de objetos de aprendizagem acessíveis, com a intenção de orientar e contribuir com os professores conteudistas e desenvolvedores de objetos de aprendizagem na elaboração de materiais acessíveis pela disponibilização de mídias alternativas ou equivalentes.
Mídia do Conhecimento	2009	Dissertação	Flor, Carla S. Diagnóstico da acessibilidade dos principais museus virtuais disponíveis na internet.	Realizar um diagnóstico da acessibilidade dos principais Museus Virtuais disponíveis da Internet.
Mídia do Conhecimento	2009	Dissertação	Macedo, Michel Kramer Borges de. Recomendações de Acessibilidade e Usabilidade para Ambientes Virtuais de Aprendizagem Voltados para o Usuário Idoso.	Identificar recomendações de acessibilidade e usabilidade para Ambientes Virtuais de Aprendizagem voltados aos usuários idosos.
Mídia do Conhecimento	2008	Dissertação	Kaminski, Douglas. Sistema Hipermídia Adaptativo Acessível.	Desenvolver uma adequação ao Processo de *Design* de *Interface Web* Adaptativa (PDIWA) proposto na tese de Batista (2008), a partir da *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) e dos conceitos gerais da *UML-based Web Engineering* (UWE), a fim de facilitar o uso das tecnologias assistivas.

Fonte: Elaborado pela Autora (2026).

A análise dos trabalhos apresentados no quadro evidencia que nenhum dos estudos identificados aborda diretamente a inclusão de **estudantes autistas no ensino superior**. Entretanto, alguns trabalhos apresentam diretrizes e contribuições relacionadas à acessibilidade e à inclusão de pessoas com deficiência, constituindo referências relevantes para a fundamentação e elaboração das diretrizes propostas nesta tese, conforme apresentado a seguir:

- Santos (2025) trouxe recomendações para incorporar acessibilidade emocional em jogos digitais voltados à comunidade surda, com foco em estratégias de *design* que garantam experiências lúdicas inclusivas.
- Gomes (2024) investigou o desenvolvimento de diretrizes para a concepção de jogos digitais que apoiem o aprendizado de alunos surdos em escolas bilíngues.

- Kolbe Junior (2024) explorou o desenvolvimento de um sistema de conhecimento voltado para auxiliar o processo de tradução entre o português e a Língua Brasileira de Sinais (Libras), utilizando o conceito de glosa como representação gráfica dos sinais.
- Silva (2024) propôs um modelo estruturado que organiza as políticas em etapas, desde a iniciação ao agronegócio até a promoção da autonomia e equidade desse público no setor, destacando a importância da acessibilidade comunicacional e da participação ativa da comunidade surda.
- Rosa (2022) analisou a importância da acessibilidade e inclusão no ensino de matemática para pessoas surdas, discutiu os desafios do ensino de geometria para pessoas com deficiência auditiva e incluiu as dificuldades de comunicação e representação visual.
- Schimmelpfeng (2020) explorou a interseção entre a narrativa transmídia e a utilização de *fansubs*[3] como ferramentas para criar cursos *online* que sejam acessíveis a pessoas com deficiência visual.
- Sombrio (2019) abordou sobre a educação matemática para pessoas com deficiência visual, focando na geometria plana, investigando como os conceitos geométricos podem ser ensinados de maneira inclusiva, utilizando as teorias de Jean Piaget sobre o desenvolvimento cognitivo.
- Kuntz (2019) investigou como tornar os MOOCs mais colaborativos e inclusivos, especialmente para pessoas com deficiência visual, propondo estratégias para adequar os materiais dos MOOCs, como vídeos e textos, para torná-los acessíveis, com o uso de recursos como audiodescrição, legendas e interfaces adequadas.
- Binda (2018) usou artefato para representação interativa de diretrizes voltadas à produção de material educacional acessível, verificando sua aplicação com um conjunto de orientações cuja abordagem centra-se no usuário e nos processos interativos, além de abordar a dimensão estética e comunicacional para projetação de estruturas dinâmicas e interativas.

---

3 Início da nota de rodapé. Fansub é a junção dos termos em inglês fan, que em português é fã e, da abreviação da palavra subtitle, "sub", que em português significa legenda (Schimmelpfeng, 2020, p. 19). Fim da nota de rodapé

- Flores (2018) abordou sobre a importância da afetividade no processo de aprendizagem de indivíduos com deficiência visual, analisando como as emoções e as relações interpessoais influenciam a educação desses alunos, destacando a necessidade de um ambiente escolar que promova a inclusão e o acolhimento.
- Ribas (2018) abordou sobre a dificuldade de pessoas com deficiência auditiva na compreensão da leitura, pois os usuários fazem uma leitura randômica da tela;
- Busarello (2016) investigou o uso da gamificação em histórias em quadrinhos hipermídia para criar objetos de aprendizagem acessíveis, propondo diretrizes que combinam elementos de jogos, narrativas em quadrinhos e hipermídia para desenvolver recursos educacionais inclusivos.
- Flor (2016) abordou sobre a necessidade de desenvolver diretrizes que facilitem a navegação em *websites* para surdos que ainda não dominam a linguagem, concentrando em criar "pistas proximais", que são orientações e sinais visuais que ajudam esses usuários a compreender e interagir com o conteúdo online;
- Nunes (2016) investigou a utilização da audiodescrição como um recurso pedagógico para tornar o ensino mais acessível, especialmente para alunos com deficiência visual, analisando a diferença entre a audiodescrição padrão e a audiodescrição didática, enfatizando a importância de uma abordagem que não apenas descreva as imagens, mas que também contextualiza e explique o conteúdo de forma que facilite a compreensão.
- Saito (2016) investigou como as comunidades de prática virtuais podem facilitar a criação e a disseminação de neologismos na língua de sinais, enfatizando a importância da colaboração e da interação entre os participantes para o desenvolvimento de novos termos que atendam às necessidades comunicativas da comunidade surda.
- Lapolli (2014) abordou a utilização de narrativas infográficas como uma estratégia para facilitar a compreensão e a disseminação de conhecimento entre surdos em ambientes *online*, ressaltando a importância de adequar a comunicação visual para atender às necessidades específicas dessa comunidade, promovendo a acessibilidade e a inclusão.
- Takimoto (2014) abordou como a percepção espacial de indivíduos com deficiência visual pode ser facilitada por meio de representações bidimensionais em ambientes

virtuais apresentando a dificuldade que essas pessoas enfrentam ao lidar com conceitos geométricos tridimensionais, propondo estratégias para tornar o ensino de geometria mais acessível.

- Berg (2013) apresentou a eficácia de ambientes virtuais de aprendizagem (AVEAs) em termos de acessibilidade e usabilidade, especialmente para usuários com necessidades especiais, propondo a aplicação de testes de usabilidade que considerem as emoções dos usuários durante a interação com esses ambientes, visando identificar barreiras e oportunidades de melhoria.
- Quevedo (2013) abordou o uso de narrativas hipermidiáticas para criar ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (AVEAs) acessíveis e inclusivos, enfatizando que a integração de diferentes linguagens e mídias nas narrativas pode facilitar a compreensão e a participação de alunos com diversas necessidades, promovendo uma educação online mais equitativa;
- Brito (2012) propôs um *framework* que visa facilitar o acesso de surdos a conteúdos audiovisuais e investiga as barreiras enfrentadas por essa comunidade no consumo de mídias e apresenta diretrizes para a criação de artefatos que tornem esses conteúdos mais acessíveis.
- Obregon (2011) explorou como os padrões arquetípicos de alteridade podem ser aplicados para promover um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que favoreça o compartilhamento de conhecimento entre os usuários, especialmente em contextos inclusivos.
- Silva (2011) propôs diretrizes para tornar a programação da TV digital interativa (TVDI) acessível a pessoas com deficiência visual, investigando como a TVDI pode ser adequada para atender às necessidades específicas desse público, garantindo sua inclusão no acesso à informação e ao entretenimento fornecidos pela televisão.
- Macedo (2010) propôs um conjunto de orientações para o desenvolvimento de materiais educacionais que sejam inclusivos e acessíveis a todos os estudantes, especialmente aqueles com deficiências, analisando as barreiras que esses estudantes enfrentam no acesso a conteúdo educacional e destaca a importância de um *design* que considere a diversidade das necessidades dos usuários.
- Flor (2009) apresento um diagnóstico da acessibilidade aos museus virtuais indicados pelo *International Council of Museums* (2006) como os mais significativos

atualmente no mundo e tem como justificativa a carência de estudos sobre acessibilidade e aplicação das diretrizes da *Web Content Accessibility,* Guidelines (2008) nos Museus Virtuais espalhados pelo mundo.

- Macedo (2009) abordou a necessidade de adequar ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) para atender às especificidades dos usuários idosos, que frequentemente enfrentam barreiras tecnológicas e de usabilidade.
- Kaminski (2008) tratou da inserção das diretrizes de acessibilidade em um Sistema Hipermídia Adaptativo, foram o que apresentaram algum vínculo, pensando na questão de propor diretrizes de utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, mas não são específicos para pessoas com o uso de AVA para pessoas autistas.

Desta forma, o presente estudo é aderente ao PPGEGC, pois evidencia de maneira sólida e abrangente os pilares fundamentais e as diretrizes preconizadas por este programa. Ao trazer à tona a **interdisciplinaridade**, a **inovação** e a **busca contínua pela excelência acadêmica**, a pesquisa aqui apresentada não apenas se alinha aos valores do programa, mas também contribui significativamente para o avanço do conhecimento e para a consolidação dos princípios que norteiam o campo de estudos em questão.

1.7 ESTRUTURA DA TESE

A estrutura desta tese compreende 6 capítulos que abrangem: introdução, embasamento teórico, metodologia empregada, representação do conhecimento e a apresentação dos resultados alcançados, conclusões finais, juntamente com as referências e apêndices correspondentes.

Além da presente introdução, o segundo capítulo aborda os temas centrais fundamentais deste trabalho na seção de embasamento teórico, onde são discutidos os seguintes enfoques: trajetória histórica do processo de inclusão; legislação brasileira e os avanços legais para pessoas com deficiência; estudos sobre deficiência; modelo médico, social e psicossocial; Transtorno do Espectro Autista; Desenho Universal e o Desenho Universal de Aprendizagem; e acesso das pessoas com deficiência na sociedade em rede.

No capítulo 3, são apresentados os métodos e técnicas da pesquisa que descrevem o delineamento do estudo, incluindo a abordagem metodológica adotada, os instrumentos de coleta de dados utilizados e os procedimentos de análise. Este capítulo detalha a escolha do método

empregado, justificando a opção pela abordagem mais adequada para responder às questões de pesquisa. São descritas as etapas do processo da revisão sistemática da literatura, a coleta de dados, que será realizada utilizando a aplicação de questionário a entrevistas com os participantes da pesquisa.

No capítulo 4, são realizadas a análise dos dados dos instrumentos utilizados com os participantes da pesquisa que foram o questionário e as entrevistas. Está análise permitiu uma compreensão aprofundada das barreiras enfrentadas, bem como das estratégias e práticas institucionais relacionadas à inclusão, contribuindo para a identificação de elementos centrais que fundamentam a construção das diretrizes propostas no estudo.

Nesse contexto, o Capítulo 5 foi dedicado à construção das diretrizes para a promoção da inclusão e permanência de estudantes autistas no ensino superior, elaboradas a partir da análise dos dados empíricos e articuladas aos referenciais teóricos adotados.

Por sua vez, o Capítulo 6 apresenta as considerações finais da pesquisa, sintetizando os principais achados, as contribuições do estudo e as possibilidades de aprofundamento em investigações futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

> Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encarná-la, diminuindo assim a distância entre o que fizemos e o que fazemos. (Freire, 2014, p. 67)

2.1 TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A trajetória de atenção educacional voltada para pessoas com deficiência passou por diversas etapas, incluindo a exclusão, a segregação institucional, a integração e, finalmente, a inclusão. Cada etapa da educação de pessoas com deficiência se desdobrou ao longo de diferentes períodos, desempenhando um papel fundamental no caminho para a promoção da inclusão e no desenvolvimento integral dos estudantes (Sassaki, 2002; Mantoan, 2003). Essa foi uma trajetória educacional marcada por lutas e desafios ao longo dos séculos, como destacado a seguir.

1) Período de exclusão

A percepção social sobre as pessoas com deficiência (PcDs) sofreu uma reorientação significativa com o advento do Cristianismo. A partir desse marco, as pessoas com deficiência passaram a ser concebidas como seres dotados de alma, merecedores de cuidado e compaixão, em detrimento da perspectiva de punição. Práticas como o extermínio e o abandono, anteriormente instituídas, tornaram-se inaceitáveis (Pereira; Saraiva, 2017; Monteiro et al., 2021). O cuidado das pessoas com deficiência foi então compartilhado entre a família e a Igreja.

Não obstante o papel caritativo da instituição religiosa, essa dinâmica mostrou-se insuficiente para promover uma integração social. A inclusão social efetiva permanência desafiadora, e prevaleceu um modelo de exclusão que legitimava normas rígidas de segregação para grupos considerados "diferentes" (Pereira; Saraiva, 2017; Monteiro et al., 2021). Esse período assinalou um avanço crucial no reconhecimento da dignidade e valor da vida humana. A busca por uma participação equitativa e isenta de discriminação na sociedade constituiu-se como um processo subsequente.

2) Período de segregação

O período de segregação caracterizou-se pela prática de isolamento das pessoas com deficiência de suas comunidades, impondo-lhes a frequência a escolas e instituições segregadas. Tais instituições objetivavam primariamente fornecer abrigo, alimentação, medicamentos e atividades de preenchimento do tempo ocioso (Sassaki, 1997). Visto que se especializaram no atendimento a diferentes tipos de deficiências – oferecendo todos os serviços necessários em razão da resistência social à inclusão nos serviços comunitários – a prática da segregação institucional perpetuou-se (Sassaki, 1997; Glat, 1998).

A partir do final da década de 1960, o movimento em prol da integração social iniciou a busca pela inserção de pessoas com deficiência nos sistemas sociais mais abrangentes, como educação, trabalho, vida familiar e atividades de lazer, sendo essa transição motivada por princípios e processos específicos (Sassaki, 1997).

3) Período de integração

Os movimentos em prol da integração de indivíduos com deficiência emergiram nos Países Nórdicos em 1969, momento em que passaram a questionar as práticas sociais e educacionais de segregação.

O princípio da normalização constituía a ideia central, o qual, embora não se restringisse ao ambiente escolar, abrange todas as manifestações e atividades humanas, bem como todas as fases da vida dos indivíduos, independentemente de serem afetados por alguma deficiência, dificuldade ou desajuste (Mantoan, 2003).

O princípio da normalização fundamentou-se na concepção de que todo indivíduo com deficiência, em particular aqueles com deficiência intelectual, detinha o direito de experienciar um estilo de vida considerado comum ou normal dentro de sua própria cultura (Sassaki, 1997).

A normalização visava "tornar acessíveis às pessoas socialmente desvalorizadas, condições e modelos de vida semelhantes aos que estão disponíveis, de maneira geral, para o conjunto da população de uma determinada comunidade ou sociedade" (Mantoan, 1997, p. 120).

Em decorrência disso, iniciou-se o processo de desinstitucionalização, impulsionado pelas transformações socioeducacionais da década de 1970, as quais proporcionaram uma nova diretriz para a educação de pessoas com deficiência.

Na década de 1980, constatou-se um esforço intensificado pela integração, notadamente no campo da educação especial, com o surgimento do princípio do *mainstreaming*, que se referiu "à proposta de inserir os estudantes o máximo possível nos serviços educacionais disponíveis no sistema regular de ensino, dentro da comunidade" (Sassaki, 1997, p. 13).

Durante a fase de integração, os indivíduos com deficiência frequentaram a mesma instituição de ensino que os demais estudantes, porém em turmas separadas. Em outras palavras, as crianças com deficiência obtiveram acesso à mesma escola, mas assistiram às aulas em classes distintas (Mantoan, 1997; Sassaki, 1997). Embora essa abordagem representasse um avanço em relação à segregação completa, ela ainda exibiu limitações, visto que o tratamento diferenciado dispensado às pessoas com deficiência **perpetuava** a noção de exclusão. Como apontou Mantoan (2003, p. 14),

> [...] o processo de integração ocorre dentro de uma estrutura educacional que oferece ao aluno a oportunidade de transitar no sistema escolar — da classe regular ao ensino especial — em todos os seus tipos de atendimento: escolas especiais, classes especiais em escolas comuns, ensino itinerante, salas de recursos, classes hospitalares, ensino domiciliar e outros. Trata-se de uma concepção de inserção parcial, porque o sistema prevê serviços educacionais segregados.

No final da década de 1980 e no início da década de 1990, pesquisadores e instituições reconheceram que a integração social tradicional se apresentava insuficiente para a eliminação da discriminação e para a garantia da plena participação e igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência (Mantoan, 1997; Sassaki, 1997).

4) Período de inclusão

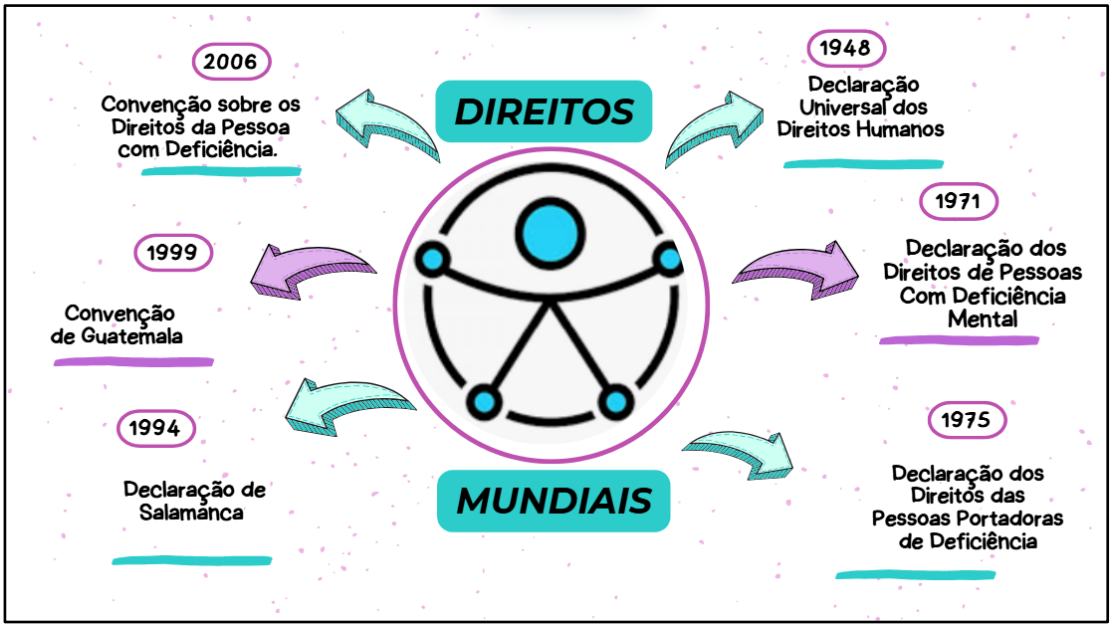
O período da inclusão resultou da mobilização da sociedade civil e dos movimentos sociais, sendo fundamental para a garantia de direitos das pessoas com deficiência no contexto escolar. Esse processo implicou a transformação do modelo educacional, historicamente marcado pela fragmentação e rigidez, em direção a uma perspectiva mais flexível e inclusiva (Mantoan, 2003), sem a necessidade de práticas pedagógicas específicas para cada deficiência.

As escolas inclusivas passaram a se constituir como espaços que acolhem a diversidade, atendendo não apenas estudantes com deficiência, mas todos aqueles com diferentes necessidades de aprendizagem (Carvalho, 2004).

Destaca-se, ainda, a influência da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Brasil, 2007), que consolidou a dignidade humana como princípio fundamental e impulsionou a construção de marcos legais voltados à inclusão.

Na Fig. 3, encontram-se destacadas as principais ações que se constituíram como marcos legais internacionais e que serviram como base para a criação da legislação brasileira.

Figura 3: Direitos das Pessoas com Deficiência - Marco Internacional.



Fonte: Da Autora, adaptado de Lopes (2009)

O avanço das legislações voltadas às pessoas com deficiência foi fundamental para a promoção da inclusão e da igualdade de direitos, destacando-se marcos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Esses instrumentos estabeleceram garantias essenciais, como proteção contra discriminação, acessibilidade e direitos à educação, trabalho e saúde (Carvalho, 2004; Lopes, 2009; Silva, 2020), evidenciando o compromisso internacional com a dignidade, autonomia e participação plena dessas pessoas na sociedade.

2.2 LEGISLAÇÃO VIGENTE: AVANÇOS E GARANTIAS PARA A INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

No Brasil, o avanço legal nas últimas décadas configurou-se um foco essencial para a garantia da inclusão social e da igualdade de direitos das pessoas com deficiência (Araújo, 2017).

A temática da inclusão foi amplamente debatida pela Organização Mundial de Pessoas com Deficiência (DPI), uma entidade não governamental estabelecida por líderes com deficiência, que, em sua Declaração de Princípios de 1981, definiu o conceito de equiparação de oportunidades como:

> [...] o processo mediante o qual os sistemas gerais da sociedade, tais como o meio físico, a habitação e o transporte, os serviços sociais e de saúde, as oportunidades de educação [grifo meu] e trabalho, e a vida cultural e social, incluídas as instalações esportivas e de recreação, são feitos acessíveis para todos. Isto inclui a remoção de barreiras que impedem a plena participação das pessoas deficientes em todas estas áreas, permitindo-lhes assim alcançar uma qualidade de vida igual à de outras pessoas (DPI *apud* Sassaki, 1997, p.39).

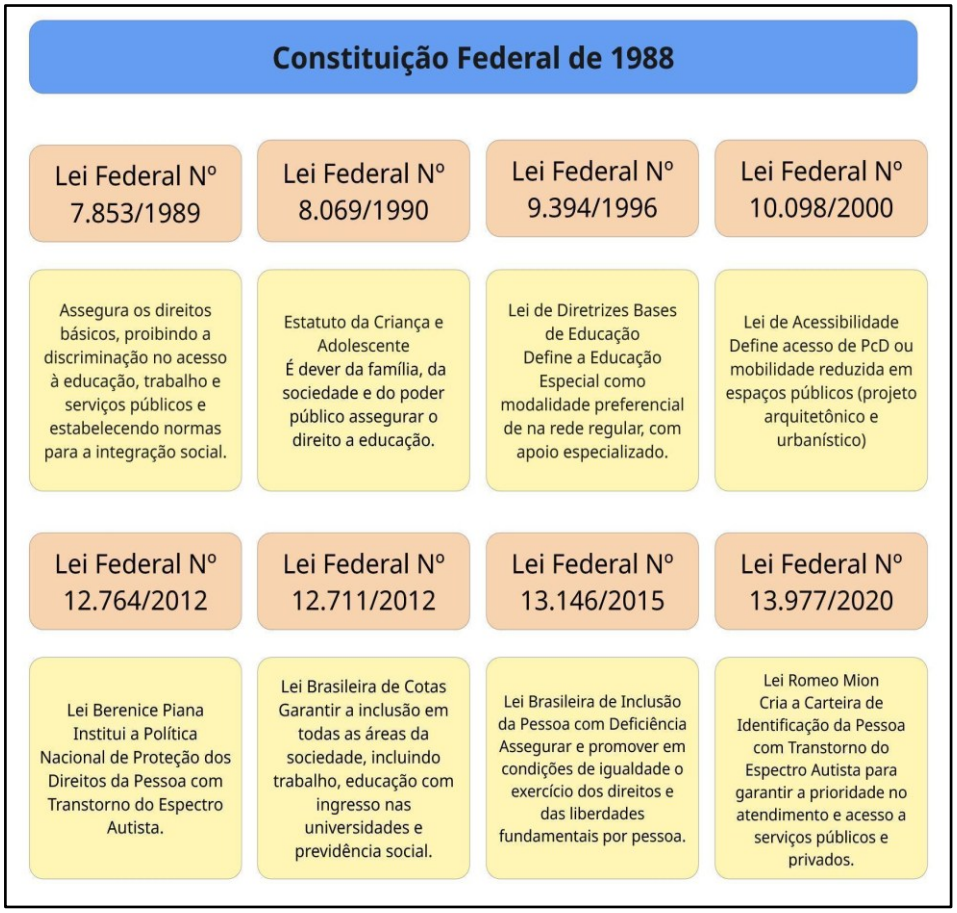
A partir de 1983, o conceito de equiparação de oportunidades passou a ser fortalecido por documentos internacionais, como o Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência, as Normas sobre a Equiparação de Oportunidades e a Declaração de Salamanca (Sassaki, 2002).

No contexto brasileiro, a Constituição Federal de 1988 destacou-se ao instituir a igualdade como princípio fundamental e ao assegurar direitos relacionados à acessibilidade, educação, trabalho, saúde e cultura (Araújo, 2017).

Esse processo evolutivo resultou na promulgação de marcos legais, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e na ratificação da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, os quais consolidaram garantias fundamentais e impulsionaram a criação de políticas públicas e serviços de apoio voltados à inclusão social.

Na Fig. 4 encontram-se destacadas as principais leis que versaram sobre as pessoas com deficiência no Brasil.

Figura 4: Marcos Legais para Pessoas com Deficiência no Brasil.



Fonte: Adaptações da Autora (2026).

No rol de legislações mencionadas, destaca-se a Lei Berenice Piana, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essa lei ressaltou, em seu inciso 2º, que a "pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais" (Brasil, 2012, p. 1).

Infere-se que indivíduos com TEA passaram a ter direito à proteção integral, incluindo acesso a serviços de saúde, educação e emprego, bem como à proteção contra qualquer forma de abuso ou exploração.

Salienta-se, ainda, a Lei Romeo Mion, que em seu Art. 3º visou garantir "atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social", instituindo a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (CIPTEA). (Brasil, 2020, p. 1)

Com relação à Educação Superior, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), determinou que:

> [...] a transversalidade da educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão (Brasil, 2008, p. 17).

Consequentemente, os estudantes com deficiência passaram a ter direito ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) também na educação superior. Ressalta-se que, nas instituições federais existe o serviço educacional do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) e a Câmara Técnica de Acessibilidade e Inclusão (CTAI), em observância à legislação vigente.

Verifica-se, portanto, que as pessoas com deficiência alcançaram, ao longo dos anos, conquistas legais significativas para a garantia de seus direitos e a proteção contra a discriminação. Tais conquistas revelaram-se fundamentais para assegurar o acesso igualitário a todos os serviços e oportunidades, incluindo a educação, a saúde, o emprego e a participação social.

Adicionalmente às Leis, cumpre destacar a relevância da publicação de decretos e normas que regulamentaram os direitos das pessoas com deficiência, assegurando que suas prerrogativas sejam efetivamente implementadas e respeitadas, a saber:

- **Decreto nº 3298/1999** - dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e de orientações normativas que objetivam assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiência (Brasil, 1999).
- **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva** - acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos (Brasil, 2008).
- **Decreto nº 7.61/2011** - destaca, no seu Art. 1º, a garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades; aprendizado ao longo de toda a vida e oferta de apoio necessário, no

âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação (Brasil, 2011).

- **Decreto nº 10.502/2020** - instituiu a Política Nacional de Educação Especial, gerando controvérsia entre as organizações da sociedade civil que atuavam em prol da inclusão das pessoas com deficiência.
- **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025** - institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva.
- **Portaria MEC nº 421, de 15 de Maio de 2026 -** Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva - PNEEI e sobre a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva - Reneei, de que tratam o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025.

2.3 ESTUDOS SOBRE DEFICIÊNCIA: VISÃO GERAL, HISTÓRICO NO BRASIL, TERMINOLOGIA EMPREGADA E PERSPECTIVAS PARADIGMÁTICAS DO MODELO

A complexidade inerente à questão da deficiência foi amplamente debatida por diversos autores, os quais a abordaram em suas múltiplas dimensões, que transcenderam as concepções meramente biológicas ou sociais (Diniz, 2003; 2007; Valle e Connor, 2014; Mello, Nuernberg, Block, 2014; Orrú, 2017). Essa complexidade decorreu da interação entre os aspectos físicos, psicológicos, ambientais e sociais que envolveram a experiência da deficiência, como descreve-se a seguir.

2.3.1 Visão geral

Os Estudos sobre Deficiência (*Disability Studies*) surgiram como uma reação ao modelo médico da deficiência, entre as décadas de 1970 e 1980, ao propor uma "teoria social da deficiência".

Essa vertente foi precedida por mobilizações políticas de pessoas com deficiência, como o *Independent Living Movement* nos Estados Unidos e o *Union of the Physically Impaired Against Segregation* na Inglaterra (décadas de 1960 e 1970), bem como pelo *Self-advocacy*

Movement na Suécia, que reivindicavam autonomia, vida independente e direitos civis (Diniz, 2007; Mello; Nuernberg e Block, 2014). Essa abordagem representou uma mudança paradigmática, deslocando o foco do campo biomédico - onde a deficiência era percebida sob a ótica dos saberes médicos, psicológicos e de reabilitação - para um campo mais humanista e social.

Conforme ressaltaram Valle e Connor (2014), embora as primeiras interpretações sociais da deficiência, tanto na versão britânica do modelo social quanto no modelo minoritário dos Estados Unidos, estivessem concentradas na experiência coletiva de pessoas marginalizadas e oprimidas, existiram distinções notáveis entre as duas abordagens.

A versão do Reino Unido foi influenciada por sociólogos com base em uma filosofia neomarxista, que estabeleceu uma clara distinção entre deficiência como opressão social e deficiência como limitação funcional. Por outro lado, a versão dos EUA mostrou-se mais eclética, incluindo desenvolvimentos significativos nas humanidades, e não necessariamente distinguiu deficiência, enfatizando a construção social da deficiência em vez da deficiência por meio de processos sociopolíticos. A característica unificadora entre ambas consistiu na rejeição do modelo médico e na defesa da inclusão total de pessoas com deficiência em todos os aspectos da sociedade.

A deficiência, segundo Diniz (2007), deixou de ser vista como uma mera expressão biológica, passando a ser "[...] um conceito complexo que reconhece o corpo como lesão, mas que também denuncia a estrutura social que o oprime" (p. 9). A autora afirmou que essa desigualdade vivenciada pelas pessoas com deficiência em um sistema social opressor caracterizou-se de forma semelhante a outras formas de opressão corpórea, como o racismo ou o sexismo. Ressaltou, ainda, que: “Os estudos sobre deficiência descortinam uma das ideologias mais opressoras de nossa vida social: **a que humilha e segrega o corpo deficiente**” (p. 9-10, grifo nosso).

Vários outros autores, que adotaram o modelo social, demonstraram as múltiplas relações entre deficiência e fatores sociais como gênero, classe social, raça/etnia e geração (Dhungana, 2006; Lang, 2009; Mcdonald, Keys, Balcazar, 2007; Petersen, 2006; Veron, 1999).

Anastasiou e Kauffman (2011) observaram que, no que concerne à inclusão, quanto mais clara e definida for a linha entre o que é considerado inclusivo e o que não é, e quanto mais evidente for que não deve haver exceções, maior será a probabilidade de se identificarem falhas, enxergar-se um "inimigo" ou fazerem-se acusações. Nesse sentido, a afirmação "todos significa

todos" (presumivelmente sem exceções) constituía-se em uma estratégia para maximizar a clareza dessa linha divisória.

Similarmente, sugeriram que a "inclusão" no ensino regular implica ser ensinado como parte do grupo geral, e não como um grupo segregado ou um indivíduo isolado, o que tornou mais nítida a definição do conceito. Insistir que a "inclusão" requer o posicionamento no centro da sala de aula, e não na periferia espacial, configurou-se outra forma de definir a inclusão com menor ambiguidade.

Valle e Connor (2014), em sua obra *Ressignificando a Deficiência*, propuseram uma visão social da deficiência como uma construção moldada pelas normas e valores da sociedade. Essa perspectiva reconheceu que as pessoas com deficiência eram frequentemente marginalizadas e excluídas devido às barreiras sociais e atitudinais que enfrentavam. Para ilustrar essa visão, os autores exemplificaram da seguinte forma:

> Uma usuária de cadeiras de rodas pode ter um impedimento que requer que ela se movimente pelo mundo todo que não seja caminhando; contudo, se a usuária de cadeiras de rodas quer entrar em um edifício que não é acessível apenas às pessoas que caminham, ela se torna deficiente pelo contexto. Dessa forma, a deficiência pode ser entendida como uma construção social. (Valle, Connor, 2014, p. 62).

Em essência, Valle e Connor (2014) afirmaram que a deficiência se manifesta de diversas formas e maneiras, configurando-se como uma experiência multifacetada. Os autores ressaltaram a necessidade de se evitar generalizações e estereótipos ao **s**e referir a pessoas com deficiência, visto que tais práticas não condizem com a diversidade inerente a esse grupo.

Mello, Nuernberg e Block (2014) enfatizaram que a questão da deficiência deve ser compreendida a partir de seus fundamentos epistemológicos, no campo de Estudos da Deficiência. Destacaram que o entendimento fundamental desses termos remete a noções centrais, como corporalidade, interdependência, transversalidade e interseccionalidade da deficiência. Segundo eles, sem essa preocupação epistemológica não é possível avançar na "[...] compreensão de que os signos sociais e culturais não são apenas uma 'influência' ou 'variável' na deficiência, mas um processo constitutivo e determinante desse fenômeno" (p. 113).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2006, definiu a deficiência como "[...] um conceito em evolução que resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais" (Brasil, 2016, p. 17). Essa definição sublinha a importância de

compreender a deficiência como uma interação entre as características individuais e as barreiras sociais, culturais e ambientais que impedem a inclusão e a participação plena dos indivíduos com deficiência.

Conforme relatou Orrú (2017), o caminho da inclusão não se revelou simples ou fácil de percorrer; ao contrário, constituiu-se um processo complexo que enfrentou diversos desafios e obstáculos. Não se tratava meramente de ignorar os problemas existentes em diferentes contextos e situações, mas de lidar com eles de forma cautelosa e equilibrada. Para a autora, a "[...] inclusão menor o tempo todo em todo tempo se constitui nas fronteiras, nas entrelinhas, na linha divisória, no meio da ponte, onde todos caminham, onde a natureza híbrida da condição humana se faz presente" (p. 56).

2.3.2 Histórico da deficiência no Brasil

No Brasil, os primeiros registros relacionados à deficiência remontam ao período colonial, quando pessoas com deficiência viviam em condições de exclusão, frequentemente relegadas a instituições como Casas de Misericórdia e prisões.

No século XIX, a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (1854) e do Instituto dos Surdos-Mudos (1857) marcou o início da educação especial no país, embora a deficiência ainda fosse compreendida predominantemente sob uma perspectiva médica (Souza, 2021).

Ao longo do século XX, especialmente com a atuação de associações como a APAE e dos movimentos sociais, a deficiência passou a ser reconhecida como uma questão de direitos e inclusão social (Corrêa, 2010; Dicher; Trevisam, 2016). Esse movimento resultou em avanços significativos, como a incorporação de direitos na Constituição Federal de 1988 e a adoção, na década de 1990, do paradigma da inclusão social, que atribuiu à sociedade a responsabilidade de se adequar para garantir acessibilidade, participação e igualdade de oportunidades às pessoas com deficiência.

Diversos autores e pesquisadores brasileiros destacaram-se por abordar inicialmente o estudo sobre a deficiência no país, contribuindo de forma significativa para a compreensão e o avanço dessa importante área de conhecimento, conforme observado no Quadro 3.

Quadro 3: Estudos sobre deficiência no Brasil

Pesquisador	Estudos
Dorith Scheiner	No campo da antropologia brasileira considera-se seus estudos pioneiros (1985) na crítica do rótulo de desvio de crianças caracterizadas como "alunos excepcionais", "atrasados especiais" e "deficientes mentais educáveis".
Rosana Glat Profª Universidade do Rio de Janeiro (UERJ)	Publicação em 1989 no livro "Somos iguais a vocês", que aborda a vida de 35 mulheres com deficiência intelectual, valoriza suas percepções em torno da sexualidade, afetividade e problematiza suas interações sociais e familiares.
Lígia Assumpção Amaral Profª Universidade de São Paulo (USP)	No campo da psicologia social, foi uma das primeiras autoras que publicou diversos textos que analisavam o preconceito em relação às pessoas com deficiência. Também foi uma das primeiras a utilizar o termo "barreiras atitudinais" e a desenvolver críticas em relação a aspectos conceituais e práticos das políticas segregacionistas e integracionistas até a década de 1990.
Helena Antipoff	Precursora da educação do Brasil na década de 1990, dialoga com autores da perspectiva histórico-cultural de Vygotsky.
Lorita Pagliuca	No campo da enfermagem, desde 1990, trabalhou para os direitos humanos das pessoas com deficiência, difundindo em seus textos o desenho universal acessível para a promoção da saúde.
Sadao Omote Prof. Universidade Estadual Paulista (UNESP)	A produção científica (1994) foi marcada pela preocupação com os estigmas e estereótipos em relação às pessoas com deficiência, principalmente no contexto educacional.
Suely Harumi Satow	O livro Paralisado Cerebral: construção da identidade da exclusão (2000), focou na formação de identidade em pessoas socialmente ativas que possuem paralisia cerebral.
Fátima Gonçalves Cavalcante	A autora desafiou a hegemonia da perspectiva psicopatológica da deficiência (2003) ao analisar, a partir de estudos de caso, o processo de construção social da pessoa com deficiência no contexto da família
Debora de Diniz Profª Universidade de Brasília (UnB)	O artigo intitulado 'Modelo Social de Deficiência: a crítica feminista', de 2003, no qual os estudos sobre deficiência se pautam nas mesmas premissas teórico-epistemológicas dos estudos feministas e de gênero.
Wederson Rufino dos Santos	Seu artigo 'Pessoas com deficiência: nossa maior minoria, publicado em 2008, foi um dos primeiros do país a avaliar a hegemonia do modelo biomédico em relação à deficiência.
Anahi Guedes de Mello	O artigo 'A construção da pessoa na experiência da deficiência: corpo, gênero, sexualidade, subjetividade e saúde mental', de 2010, abordou questões à constituição social da experiência da deficiência[4], a partir da análise de narrativa de PcD. Focou na análise das questões de construção da pessoa, do corpo, do gênero, da sexualidade, da subjetividade e da saúde mental, para compreender como essas categorias se articulam na manifestação da deficiência como identidade política.

4 Início da nota de rodapé: Concebo deficiência como uma condição através da qual se experimenta situações extremas de perdas ou interrupções de determinadas atividades da vida cotidiana em decorrência de restrições físicas, sensoriais, cognitivas e sociais. Esta definição está de acordo com a letra e do preâmbulo da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, quando afirma que "a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas." (Brasil, 2008, apud Mello, 2010, p. 174). Do ponto de vista antropológico, deficiência englobaria os diferentes sentidos ou modos de defini-la, percebê-la, tratá-la, etc., o que nos remonta às categorias nativas em torno da experiência da deficiência. (Mello, 2010, p. 174). Final da nota de rodapé.

Pesquisador	Estudos
Marivete Gesser, Adriano Henrique Nuernberg e Maria Juracy Filgueiras Toneli UFSC	**Artigo publicado em 2012, 'A contribuição do modelo social da deficiência à psicologia social', apontou a relevância da psicologia social ao considerar a deficiência como uma categoria de análise nas pesquisas e da práxis psicossocial.**
Anahi Guedes de Mello, Adriano Henrique Nuernberg e Pamela Block	Artigo publicado em 2014, 'Não é o corpo que discapacita, mas sim a sociedade: a interdisciplinaridade e o surgimento de estudos sobre deficiência no Brasil e no mundo', descreveu as diferenças e semelhanças relativas à constituição do campo dos estudos sobre deficiência no Brasil e no Mundo.

Fonte: Adaptado de (Mello; Nuernberg; Block, 2014)

Os trabalhos desses e de outros autores pioneiros no estudo sobre a deficiência no Brasil revelaram-se fundamentais para a ampliação da compreensão acerca das necessidades, dos desafios e dos direitos dessa população. Suas pesquisas e ações contribuíram para o desenvolvimento de políticas públicas, da produção científica, do estabelecimento de práticas inclusivas e da consolidação de uma maior conscientização social sobre a relevância dos estudos de deficiência.

2.3.3 Terminologia empregada

Outro ponto que merece destaque na legislação diz respeito à terminologia mais adequada para designar a inclusão. Segundo a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência/Lei Brasileira de Inclusão - LBI) e a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto nº 6.949/2009), o termo formalmente correto era 'Pessoa com Deficiência' (PcD), o qual se estabeleceu como a designação oficial para os indivíduos que enfrentam limitações físicas, sensoriais ou intelectuais.

A terminologia utilizada para se referir a esses indivíduos é um tema de significativa relevância social, visto que expressões como "deficiente", "pessoa deficiente" e "pessoa com deficiência" não apenas refletem diferentes nuances de percepção e respeito, mas também influenciam a forma como a sociedade percebe e interage com essas pessoas (Diniz, 2007; Mello, 2010; Mello; Nuernberg e Block, 2014).

O termo "deficiente", segundo Diniz (2007, p. 19), passou a ser "[...] um conceito político: a expressão da desvantagem social sofrida pelas pessoas com diferentes lesões".

Conforme reportaram Valle e Connor (2014, p. 45), a linguagem frequentemente reforçou a associação da deficiência com incapacidade, anormalidade e inferioridade, uma vez que "[...] muitas vezes, as referências às deficiências não são percebidas nas conversas cotidianas, [...]''você é surdo', 'você é cego', 'você é retardado'". Neste contexto, a reinterpretação do conceito discutida no Brasil na década de 1980 objetivou "desafiar a autoridade discursiva dos conhecimentos biomédicos e valorizar a experiência vivida por pessoas com deficiência no âmbito acadêmico" (Diniz, 2007, p. 21).

2.3.4 Perspectivas paradigmáticas sobre a deficiência: modelo médico, modelo social e modelo psicossocial

Na literatura sobre deficiência, é possível identificar duas perspectivas paradigmáticas que fundamentaram as ideias e os referenciais de ações de pesquisadores e profissionais desde a modernidade: o **modelo médico** e o **modelo social** (Oliver, 1998; Barnes, 2012).

Mais recentemente, verificou-se a emergência de uma terceira perspectiva que influenciou a produção científica em diversos países. Alguns autores denominaram essa perspectiva como "crítica ao modelo social" (Crow, 1992; Shakespeare, 1996; Morris, 1991; Barnes, 2012; Goodley, 2013), enquanto outros a consideraram uma "segunda geração do modelo social" (Diniz, 2007; Mello; Nuernberg, 2012; Mello, Nuernberg, Block, 2014), e outros, ainda, um novo paradigma ou modelo, passível de ser denominado "pós-social" (Shakespeare, 1996; 2002; Martin, 2011; Bisol, Pegorini, Valentini, 2017) ou "pós-moderno" (Carlson, 2010).

Tais abordagens buscaram superar as limitações dos modelos anteriores, incorporando uma visão mais complexa e contextualizada da deficiência, conforme descrito nos tópicos subsequentes.

2.3.4.1 Modelo Médico

No modelo médico, a pessoa com deficiência era concebida como portadora de um problema ou uma condição patológica intrínseca que demandava tratamento ou correção, pois "[...] as deficiências são conceituadas como uma condição patológica intrínseca ao indivíduo" (Valle; Connor, 2014, p. 61). Ressalta-se que tal modelo não se alinhava à perspectiva desta tese.

De acordo com essa perspectiva, o corpo com impedimentos deve ser objeto de intervenção dos saberes e práticas biomédicas. Os impedimentos eram classificados pela ordem médica, que descreveu as lesões e as doenças como desvantagens naturais e indesejadas (Diniz, Barbosa, Santos, 2009; Bisol, Pegorini, Valentini, 2017).

A deficiência foi entendida como uma limitação física, sensorial ou cognitiva do indivíduo, e o objetivo principal consistiu em buscar soluções médicas para mitigar os efeitos da deficiência. Segundo Crow (1992, p. 3), a "[...] capacidade de uma pessoa com limitações funcionais (deficiências) é a causa raiz de quaisquer desvantagens experimentadas e estas desvantagens só podem, portanto, ser corrigidas através de tratamento ou cura".

O foco incidiu na reabilitação, no tratamento médico e na busca pela "cura" ou pela correção da deficiência. "O modelo biomédico da deficiência sustenta que existe uma relação de causalidade e dependência entre os impedimentos corporais e as desvantagens sociais vivenciadas pelas pessoas com deficiência" (Diniz, Barbosa, Santos, 2009, p. 66).

Neste modelo, as pessoas com deficiência eram frequentemente consideradas passivas, dependentes e incapazes de participar plenamente da sociedade. "Os impedimentos são significados como desvantagens naturais por ambientes sociais restritivos à participação plena, o que historicamente produziu os impedimentos corporais como azar ou tragédia pessoal" (Barnes et al., 2002, p. 6).

2.3.4.2 Modelo Social: 1ª Geração

O modelo social das pessoas com deficiência emergiu como uma crítica ao modelo médico tradicional. Ele propôs uma visão mais inclusiva e abrangente, considerando que a deficiência não é uma característica intrínseca e estática do indivíduo, mas sim uma interação entre as limitações funcionais e as barreiras sociais presentes no ambiente.

Um dos precursores do modelo social da deficiência foi o sociólogo Paul Hunt, no Reino Unido, durante a década de 1960 (Diniz, 2007). Em seus primeiros escritos, Hunt buscou compreender o fenômeno sociológico da deficiência a partir do conceito de estigma proposto por Erving Goffman. Segundo Paul Hunt, "[...] os corpos são espaços demarcados por sinais que antecipam papéis a serem exercidos pelos indivíduos" (Diniz, 2007, p. 13).

Com a publicação de seus artigos em jornais do Reino Unido, outros pesquisadores uniram-se a Hunt, como Michael Oliver, Paul Abberley e Vic Finkelstein (Diniz, 2007). Juntos,

criaram a primeira organização política voltada à defesa dos direitos das pessoas com deficiência, a União dos Lesados Físicos contra a Segregação (UPIAS).

O diferencial da Liga consistiu no fato de ter sido concebida e gerenciada por pessoas com deficiência (Diniz, 2007), um aspecto fundamental para a organização, pois permitiu que seus membros compreendessem profundamente a questão da deficiência a partir de suas próprias experiências. Ao serem protagonistas desta iniciativa, as pessoas com deficiência puderam realizar articulações políticas contundentes contra a abordagem predominantemente médica da deficiência.

Segundo Diniz (2007), um dos principais marcos da atuação da Liga (UPIAS) foi a definição de deficiência em termos sociológicos. Nessa perspectiva, "[...] a deficiência passou a ser entendida como uma forma particular de opressão social, como a sofrida por outros grupos minoritários, como as mulheres e os negros" (p. 16).

Essa abordagem implicou na politização dos termos "lesão – ausência parcial ou total de um membro, organismo ou mecanismo corporal defeituoso" (p. 17) e "deficiência – desvantagem ou restrição da atividade provocada pela organização social contemporânea, que pouco ou nada considera aqueles que possuem lesões físicas e os exclui das principais atividades da vida social" (p. 17). Esses conceitos deixaram de ser vistos apenas como condições médicas e passaram a ser compreendidos como construções sociais, resultantes de barreiras e discriminações enfrentadas pelas pessoas com deficiência.

No modelo social, a deficiência foi entendida como uma construção social, derivada das barreiras físicas, atitudinais e sociais que impedem a participação plena das pessoas com deficiência na sociedade. O foco residiu na remoção dessas barreiras e na promoção da igualdade de oportunidades, autonomia e participação das pessoas com deficiência, considerando que os indivíduos com deficiência são capazes e detêm direitos, os quais devem ser incluídos em todas as esferas da vida, como educação, emprego, transporte e lazer (Diniz, 2007).

O modelo social também destacou a importância do empoderamento das pessoas com deficiência, incentivando sua participação ativa na tomada de decisões que afetam suas vidas. Em suma, enquanto o modelo médico focou na deficiência como um problema individual a ser tratado e corrigido, o modelo social concebeu a deficiência como uma questão social e ressaltou a importância de eliminar as barreiras e promover a inclusão dos indivíduos com deficiência na sociedade, garantindo seus direitos e valorizando sua autonomia.

2.3.4.3 Modelo Social: 2ª Geração

A incorporação de abordagens pós-modernas e de críticas feministas nas décadas de 1990 e 2000 marcou a definição da segunda geração de teóricos do modelo social da deficiência (Diniz, 2007).

Embora os teóricos da primeira geração tivessem promovido avanços significativos na compreensão da deficiência como um processo de opressão social, esse modelo foi alvo de importantes críticas, oriundas notadamente das perspectivas feministas (Diniz, 2007; Gesser, Nuernberg, Toneli, 2012).

De acordo com Diniz (2007), a revisão do modelo social, a partir da abordagem feminista, introduziu a compreensão de que a deficiência não se resumiu apenas a questões de acessibilidade física, mas envolveu a interdependência e o cuidado como parte das relações humanas. “Os argumentos feministas apresentaram uma dupla face: por um lado, revigoraram a tese social da deficiência e, por outro, acrescentaram novos ingredientes ao enfrentamento político da questão” (p. 62).

Diniz (2007) argumentou que a perspectiva feminista criticou a suposição de que a independência plena seria alcançada apenas com a eliminação de barreiras físicas, enfatizando a diversidade de experiências e a necessidade de apoio e cuidados como parte intrínseca da condição da deficiência. A autora destacou que, com a proteção dos direitos humanos, as pessoas com deficiência anunciaram-se sob o signo da pluralidade e da diversidade de estilos de vida. Essa proteção assegura que esses indivíduos possam viver de acordo com suas próprias necessidades, preferências e capacidades, sem serem submetidos a estereótipos, preconceitos ou discriminações.

Em síntese, é "nesse novo marco teórico e político que o tema da deficiência assumirá a centralidade da agenda das políticas sociais e de proteção social nas próximas décadas" (p. 79), constituindo-se, portanto, o modelo que atende à visão desta tese.

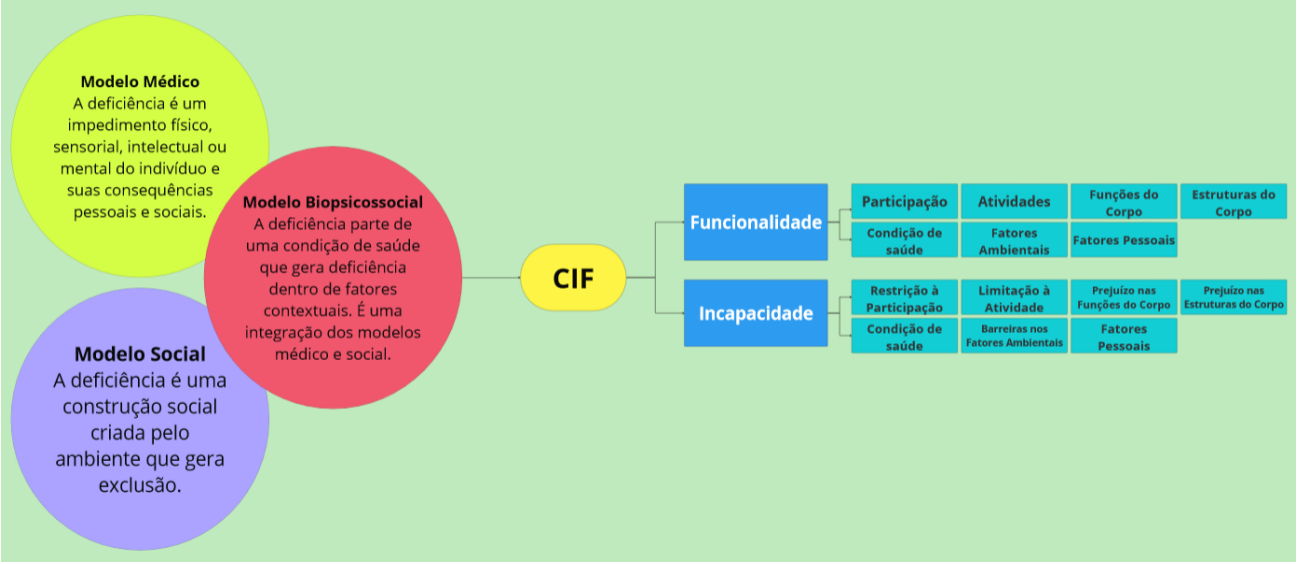
2.3.4.4 Modelo Biopsicossocial

O modelo biopsicossocial visa conceber a deficiência como uma conjugação do aspecto físico e biológico com o meio social e cultural no qual o indivíduo está inserido (Engel, 1980; Bickenbach et al., 1999). Essa abordagem compreende que as questões físicas e sociais, tomadas isoladamente, não seriam capazes de abarcar a deficiência em sua totalidade.

De acordo com Imrie (2004 *apud* Silva, 2020, p. 42), a teoria biopsicossocial "[...] procura interligar a investigação sociológica com as ciências biológicas como base para o desenvolvimento de uma compreensão relacional ou não dualista do corpo".

Em adesão às propostas do modelo biopsicossocial e na tentativa de promover uma compreensão integral do ser humano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu a ferramenta de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em 2001 (OMS, 2003), conforme detalhado na Fig. 5.

Figura 5: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS.



Fonte: Adaptado de (OMS, 2003)

Ao adotar a abordagem biopsicossocial, por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a OMS reconheceu a importância de integrar as diversas perspectivas da funcionalidade humana, embora não tenha detalhado precisamente como se concretizava essa integração entre as diferentes dimensões do modelo (Sampaio e Luz, 2009).

A OMS destacou a necessidade de coletar dados de forma independente em cada uma das três dimensões do modelo biopsicossocial: a biológica, a individual e a social (OMS, 2003). Essa coleta de informações, realizada de maneira separada, permitiu a posterior exploração das associações e ligações causais entre esses diferentes aspectos, conforme detalhado no Quadro 4.

Quadro 4 - Visão Geral da CIF

	Parte 1: **Funcionalidade e Incapacidade**		Parte 2: **Fatores Contextuais**	
Componentes	Funções do corpo (são as funções fisiológicas dos sistemas do corpo, inclusive psicológicas). Estruturas do Corpo (são as partes anatômicas do corpo como órgãos, membros e seus componentes).	Atividades (é a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo) e Participação (é o envolvimento em situações de vida diária)	Fatores Ambientais (compõem o ambiente físico, social e de atitude no qual as pessoas vivem e conduzem sua vida)	Fatores Pessoais
Domínios	Funções e Estruturas do Corpo	Áreas da vida (Tarefas e Ações)	Influências externas sobre a funcionalidade e incapacidade.	Influências internas sobre a funcionalidade e incapacidade
Construtos	Mudança nas funções do corpo (fisiológicas) Mudanças nas estruturas corporais (anatômicas)	Capacidade: Execução de tarefas em um ambiente padrão Desempenho: Execução de tarefas no ambiente habitual.	Impacto facilitador ou limitador das características do mundo físico, social e da atitude.	Impactos dos atributos de uma pessoa.
Aspecto Positivo	Integridade Funcional e estrutural	Atividades Participação	Facilitadores	Não aplicável
	Funcionalidade			
Aspecto Negativo	Deficiência (são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo como um desvio importante ou perda).	Limitação da Atividade Restrição da Participação	Barreiras/Obstáculos	Não Aplicável
	Incapacidade			

Fonte: (OMS, 2003, p. 22)

A Lei nº 13.146/2015, que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), adotou o modelo biopsicossocial como a perspectiva norteadora para a avaliação da deficiência e fundamentou-se na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Brasil, 2015). A adoção do modelo biopsicossocial possui importantes implicações para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas profissionais voltadas às pessoas com deficiência (Bickenbach et al., 1999).

De acordo com a LBI, a avaliação da deficiência deve considerar não apenas as limitações funcionais decorrentes de uma condição de saúde, mas também os fatores ambientais e sociais que podem facilitar ou impedir a participação social do indivíduo (Brasil, 2015).

> § 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará: - I os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo; II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais; III - a limitação no desempenho de atividades; e IV - a restrição de participação. (Brasil, 2015, p. 1).

Os modelos teóricos abordados nesta seção, exerceu influência significativa na legislação, atuação e compreensão das deficiências, incluindo o autismo, e nas práticas voltadas a esse grupo, conforme se pode observar no tópico a seguir. Essa influência foi relevante para a análise da questão específica dos estudantes com autismo no ensino superior.

2.4 AUTISMO

O termo "autismo" deriva da palavra grega *autos*, que significa "eu mesmo" ou "próprio", expressando a noção de “si próprio” (Frith, 1989; APA, 2013).

O TEA é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado por dificuldades persistentes na interação social e comunicação, bem como pela presença de padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades (APA, 2014; Whitman, 2015; Montenegro, Casella, Celeri, 2018).

Na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicação da *American Psychiatric Association* (APA), o autismo é referenciado como "[...] um transtorno do neurodesenvolvimento com uma origem biológica que é a base das anormalidades no nível cognitivo, as quais são associadas com manifestações comportamentais" (APA, 2014, p. 68).

Esta edição simplificou os critérios de avaliação na tentativa de facilitar o diagnóstico, passando a incluir dois critérios: dificuldades sociais e de comunicação e comportamentos repetitivos e interesses restritos. Ademais, foram acrescentados especificadores para o TEA, a saber: com ou sem comprometimento intelectual concomitante; com ou sem comprometimento da linguagem concomitante; associado a alguma condição médica ou genética conhecida; associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental; e

especificadores de gravidade (‘nível 1’ – exigindo apoio; ‘nível 2’ – apoio substancial; e ‘nível 3’ – apoio muito substancial), conforme detalhado no Quadro 5 (APA, 2014).

Quadro 5 - Nível de Classificação de Diagnóstico - DSM-5

Nível 1 - Exige Apoio São pessoas que lidam com dificuldades para manter e seguir normas sociais, apresentam comportamentos inflexíveis e dificuldade de interação social desde a infância. A pessoa precisa de pouco apoio para ter autonomia, como poucas adequações de conteúdo e consegue viver com independência. A depender do quanto a pessoa foi estipulada por terapias ou outros meios ao longo da vida, talvez ela nem precise de adequações pedagógicas formais, mas apenas de explicações detalhadas.
Nível 2 - Exige Apoio Substancial A pessoa tem pouca autonomia e precisa de apoio sistemático, ou seja, apoio contínuo, organizado e planejado para muitas atividades. A depender do quanto a pessoa foi estimulada ao longo da vida, ela pode ou não precisar de auxiliar pedagógico em sala de aula em uma instituição de nível superior, mas certamente ela precisará de um moderador que pode ser um familiar ou cuidador. Ela apresenta deficiência grave na comunicação social, preocupações ou interesses fixos que promovem o comportamento claramente atípico. Ela pode ficar muito irritada e frustrada quando se sentir desconfortável ou tiver suas rotinas interrompidas.
Nível 3 - Exige Apoio muito Substancial Esse nível se refere a pessoa que precisa de apoio em tudo, inclusive de auxiliar pedagógico exclusivo em sala de aula. Ela não tem autonomia, tem deficiência grave da comunicação social verbal e não verbal, tem interações sociais extremamente limitadas, e evita ao máximo o contato com outras pessoas. Ela tem comportamentos ou rituais repetitivos imutáveis que afetam todas as áreas da vida. A pessoa com esse nível não aceita mudanças de rotinas e fica muito frustrada e irritada quando tem suas rotinas interrompidas ou é estimulada a fazer algo diferente.

Fonte: (Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022, p. 34-35)

Apesar dos significativos avanços científicos das últimas décadas, não existe ainda um marcador biológico ou exames laboratoriais que confirmem o diagnóstico do autismo. Semelhantemente à grande maioria dos transtornos psiquiátricos, o diagnóstico é estabelecido com base na observação clínica, comportamental e mental do indivíduo (APA, 2014; Montenegro; Casella; Celeri, 2018).

Para Armenara, Stringhini e Kunkel (2022), os estudantes com autismo, em qualquer um dos três níveis de suporte, possuem condições de ingressar no ensino superior. Entretanto, ressaltaram que: estudantes do ‘nível 1’ devem receber adequações, conforme suas necessidades individuais, permitindo que realizem as atividades com o mínimo de apoio; os do ‘nível 2’ provavelmente necessitarão de mais adequações, suporte adicional e, possivelmente, de um auxiliar pedagógico especializado; e os do ‘nível 3’ certamente demandam muitas adequações, considerável suporte e de um auxiliar pedagógico especializado. Adicionalmente, destacaram

que esses estudantes enfrentam frequentemente desafios significativos durante sua trajetória acadêmica.

Segundo Gelbar et al. (2014) e Shmulsky et al. (2013), estudantes com TEA podem apresentar dificuldades na adequação ao ambiente universitário, na organização e no planejamento das atividades, na interação social com colegas e professores e no gerenciamento do estresse.

Silva (2020, p. 110) destacou que "[...] no cenário brasileiro, a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior é uma realidade cada vez mais presente, trazendo desafios para o projeto político-pedagógico das universidades, para que se coloquem em uma perspectiva de fato inclusiva".

Klin (2006) destacou que indivíduos autistas frequentemente podem apresentar dificuldade em tolerar alterações e variações na rotina, e essas alterações podem provocar oposição ou contrariedade, manifestando movimentos estereotipados que envolvem ações como andar na ponta dos pés, estalar os dedos, balançar o corpo e outros gestos repetitivos. Tais movimentos são frequentemente realizados como uma forma de prazer ou para autorregulação, podendo, em algumas situações, ser intensificados por momentos de estresse (Klin, 2006; Nevill; Silva, 2020). Nesse sentido, se professores e colegas de classe não forem informados sobre esse comportamento e não receberem orientações sobre como abordá-lo, poderão não compreender suas motivações e o impacto que isso exerce sobre o estudante autista.

Silva (2020, p. 111-112) referenciou outros autores (Arai; Nuernberg, 2016; Nunes; Araújo, 2011; Rios, 2017) que identificaram diversas dificuldades enfrentadas pelos estudantes autistas no ensino superior. Tais dificuldades incluíram a limitação nas interações sociais e problemas interpessoais com colegas na realização de trabalhos em grupo e com os professores, o que fomentou o isolamento, a frustração e a ansiedade. Adicionalmente, observaram-se desafios no ingresso ao ensino superior, notadamente devido à prova do vestibular que abrange matérias externas à área de interesse, e à complexidade das disciplinas teóricas que exigem maior criticidade. Outro ponto crucial consistiu na dificuldade em compreender a linguagem não literal e abstrata, bem como em adotar a perspectiva alheia, motivada pela rigidez de pensamento, o que resultou em comportamento inflexível e dificuldade nas soluções de conflito.

Em vista das dificuldades, destaca-se a necessidade urgente de estratégias e intervenções adequadas para apoiar os estudantes autistas no ambiente acadêmico (Arai; Nuernberg, 2016; Nunes; Araújo, 2017; Rios, 2017; Silva, 2020).

Portanto, compete às instituições de ensino superior implementar práticas inclusivas que atendam às necessidades específicas desses estudantes, promovendo ambientes adequados, capacitação docente e redes de apoio, a fim de garantir a plena participação e o desenvolvimento acadêmico e pessoal de todos.

2.4.1 Histórico Biomédico do Autismo

A história do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é relativamente recente, com os primeiros relatos e estudos científicos datando do início do século XX.

A construção histórica do conceito de autismo foi marcada por diferentes perspectivas teóricas e classificatórias, que contribuíram para a compreensão de suas características, mas também para a consolidação de uma abordagem predominantemente médica e patologizante. Dessa forma, compreender essa trajetória é fundamental para reconhecer os avanços científicos alcançados e, simultaneamente, problematizar os limites de uma concepção que reduz a pessoa autista às características diagnósticas.

Os principais marcos históricos, destacados por diferentes estudos (APA, 2014; Whitman, 2015; Santos e Oliveira, 2024), centraram-se no desenvolvimento do conhecimento sobre essa condição.

Em 1908, o psiquiatra Eugen Bleuler cunhou o termo "autismo" para caracterizar o transtorno de neurodesenvolvimento em indivíduos que preferiam o isolamento, apresentavam dificuldades de comunicação e manifestavam pensamentos e comportamentos considerados bizarros. Subsequentemente, em 1943, o psiquiatra infantil Leo Kanner descreveu as principais características do autismo em seu artigo "Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo", as quais envolviam a incapacidade de se relacionar com pessoas, a falha no uso da linguagem para comunicação social, a resistência a mudanças e a preocupação excessiva com objetos em detrimento de pessoas, a rigidez na adesão a rotinas e a linguagem incomum.

No ano seguinte, em 1944, Hans Asperger caracteriza uma síndrome semelhante, que também possuía limitações sociais e interesses obsessivos, diferenciando-se pela fala incomum, estereotipada e com aspectos estranhos de comunicação verbal e gestual. Em 1952, a primeira versão do DSM classificou o autismo como uma subcategoria da esquizofrenia infantil.

Na década de 1960, ocorreram avanços na compreensão etiológica do autismo: em 1967, Bruno Bettelheim e Bernard Rimland reforçaram a importância do ambiente social no

desenvolvimento do autismo em crianças; em 1968, Ole Ivar Lovaas identificou o "aprendizado por tentativas discretas" como uma forma de modificação comportamental que poderia auxiliar crianças autistas a adquirir habilidades; e, em 1969, Bengt Nirje introduziu o princípio da normalização na cultura americana, visando oferecer condições de vida cotidiana próximas aos padrões da sociedade em geral para pessoas com deficiência.

Em 1978, Michael Rutter identificou a causa do autismo como um distúrbio do desenvolvimento cognitivo, reportando que não estava diretamente relacionada à deficiência intelectual. Ele estabeleceu quatro critérios bem definidos que marcaram um avanço na compreensão do transtorno. Em 1980, Lorna Wing definiu o conceito do autismo como espectro, introduzindo uma base de seis itens para o diagnóstico. Nesse mesmo ano, o DSM-III classificou o autismo como um tipo de Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID). Em 1988, Wing identificou a existência de uma ampla variedade de sintomas e intensidades entre as pessoas autistas, introduzindo o conceito de Espectro do Autismo.

Os diagnósticos continuaram a evoluir: em 1994, o DSM-IV e a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) adotaram critérios semelhantes, incluindo a Síndrome de Asperger como casos mais leves de autismo; em 2003, a OMS desenvolveu a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), visando a avaliação das condições socioambientais e estruturas físicas.

A legislação brasileira acompanhou esses avanços: em 2012, foi criada a Lei nº 12.764, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA; em 2015, foi criada a Lei nº 13.146 (LBI), que reforçou que deficiente toda é pessoa com impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial; e em 2020, foi criada a Lei nº 13.977, que concedeu à pessoa com TEA o direito de usar a Carteira de Identificação (CIPTEA), substituindo o laudo médico para acesso aos seus direitos.

Em 2013, o DSM-5 designou o termo Transtorno do Espectro Autista, agrupando todas as classificações anteriores de autismo, classificando-o como um Transtorno do Neurodesenvolvimento, com código único, níveis diferentes de necessidade de apoio e três critérios para o diagnóstico (interação social, comunicação e linguagem), o que resultou na exclusão da Síndrome de Asperger como classificação separada.

Em 2022, o CID-11 adotou os critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5. Os marcos legais reafirmaram o direito à prioridade: em 2023, a Lei nº 14.626 previu atendimento prioritário a pessoas com TEA; e em 2024, ocorreu a revisão do Parecer CNE/CP nº 50/2023,

refletindo a necessidade de assegurar que as políticas educacionais e práticas pedagógicas atendam adequadamente às especificidades dos estudantes com autismo, promovendo a inclusão e o desenvolvimento.

Embora os sistemas classificatórios, como DSM e CID, tenham contribuído para a identificação e organização do conhecimento clínico sobre o autismo, sua centralidade também pode ser problematizada. A perspectiva do **modelo médico da deficiência** tende a localizar a dificuldade predominantemente no indivíduo, enfatizando déficits, sintomas e limitações que devem ser diagnosticados, tratados ou compensados. Nessa perspectiva, o autismo pode ser reduzido a uma condição individual que precisa ser corrigida ou normalizada, deixando em segundo plano as barreiras sociais, educacionais, comunicacionais e ambientais que interferem na participação das pessoas autistas.

Essa concepção vem sendo questionada pelo modelo social da deficiência e pelas perspectivas da neurodiversidade, que deslocam a análise exclusivamente centrada no indivíduo para a relação entre suas características e o contexto em que está inserido. Sob essa perspectiva, as diferenças neurológicas não devem ser compreendidas apenas como déficits, mas como parte da diversidade humana. Assim, dificuldades de comunicação, interação, aprendizagem ou participação não podem ser atribuídas exclusivamente às características da pessoa autista, devendo também ser consideradas as barreiras existentes nos ambientes, nas relações sociais e nas práticas institucionais.

2.4.2 Um novo paradigma: a neurodiversidade

A neurodiversidade configura-se como um conceito antropológico introduzido pela socióloga australiana Judy Singer em 1999, que sugere que o cérebro humano apresenta variações neuronais naturais (Ortega, 2008; Machado et al., 2019; Wuo; Brito, 2023). Este termo foi utilizado, inicialmente, por movimentos de direitos civis e humanos e contribuiu para auxiliar pessoas com deficiência a vivenciarem suas vidas sociais.

O surgimento do movimento de neurodiversidade foi possibilitado por diversos fenômenos. Um dos principais fatores consistiu na influência do feminismo, que conferiu às mães a autoconfiança necessária para questionar o modelo psicanalítico predominante, o qual as responsabilizava pelo transtorno autista de seus filhos (Singer, 1999).

Adicionalmente, a ascensão de grupos de apoio aos pacientes contribuiu para a diminuição da autoridade médica, processo facilitado pelo advento da *Internet*, que permitiu a

organização desses grupos e a livre circulação de informações sem a mediação dos profissionais de saúde. Por fim, o crescimento de movimentos políticos voltados para pessoas com deficiência, incluindo iniciativas de autodefesa e autoadvocacia, especialmente na comunidade surda, estimulou a autorrepresentação da identidade autista (Ortega, 2008).

No contexto acadêmico, o conceito de neurodiversidade foi integrado aos chamados "estudos críticos do autismo" (*critical autism studies*) e passou a ser visto por alguns pesquisadores como um novo paradigma. Essa abordagem possibilitou novas compreensões e formas de lidar com o autismo, enfatizando que as diferenças neurológicas não são necessariamente patologias, mas sim variações que podem trazer contribuições únicas e valiosas para a sociedade (Armstrong, 2012; Kapp et al., 2013; Wuo e Brito, 2023).

Masataka (2017) ressaltou que a neurodiversidade refere-se "[...] à noção de que as propriedades cognitivas e emocionais características dos transtornos do desenvolvimento, como o TEA, não são necessariamente déficits, mas enquadram-se no comportamento normal" (p. 85). As implicações da neurodiversidade mostraram-se particularmente significativas no campo da educação. Segundo o autor, a intervenção com indivíduos neurodiversos foi transformada por essa abordagem, que deslocou o foco da superação das fraquezas para a valorização e o aprimoramento de suas forças, configurando uma verdadeira mudança de paradigma.

Para Wuo e Brito (2023), a visão de deficiência que fundamenta o paradigma da neurodiversidade considera a diversidade nas formas de aprendizado entre os diferentes indivíduos. Aspectos como a capacidade de reconhecer padrões, o processamento auditivo e cognitivo, a interação social, as maneiras de se comunicar, a regulação emocional e os comportamentos físicos estão intimamente ligados aos métodos pelos quais as pessoas neurodiversas adquirem novas habilidades e aprendem. Os autores apontaram, ainda, uma preferência pelo uso do termo "estudante autista" em vez de "estudantes com autismo". A terminologia que prioriza a pessoa, como "pessoa com autismo" ou "pessoa com TEA", tende a promover a ontologização do autismo, entendendo-o como algo separado da identidade do indivíduo. Em contrapartida, a expressão "pessoa autista" reconhece o indivíduo em sua totalidade, considerando o autismo como uma característica identitária e não como um atributo negativo ou uma carga externa que a pessoa carrega.

A neurodiversidade promove uma perspectiva inclusiva, que busca respeitar e apoiar indivíduos com diferentes perfis cognitivos, incentivando a aceitação e a adequação de ambientes educacionais e profissionais para atender às suas necessidades específicas. Nesse contexto, é

fundamental reconhecer que, conforme afirmou Ortega (2008, p. 409), "[...] se o autismo é um espectro, não pode ser tratado como uma entidade nosológica fechada. Seu alcance e seus limites exigem uma constante negociação pública".

Ao valorizar a singularidade de cada indivíduo, a neurodiversidade não apenas desafia estigmas e preconceitos, mas também enriquece a compreensão sobre a complexidade da mente humana e suas diversas formas de expressão.

2.4.3 Processamento sensorial, cognitivo e social da pessoa autista

A experiência de ser uma pessoa autista não se limita às características descritas nos manuais diagnósticos. Embora o DSM constitua um importante instrumento para a classificação e o diagnóstico, a vida, as experiências e as formas de perceber e interagir com o mundo de uma pessoa autista não cabem em um conjunto de critérios diagnósticos. O autismo manifesta-se de maneiras diversas, envolvendo particularidades no processamento sensorial, cognitivo e social, que podem influenciar a experiência cotidiana, a comunicação, a aprendizagem e a participação em diferentes contextos (Mottron et al., 2006; Bogdashina, 2016; Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022).

Pesquisas demonstram que pessoas autistas podem apresentar padrões distintos de processamento das informações sensoriais, incluindo hiper ou hiporreatividade a estímulos em diferentes modalidades, como audição, visão e tato (Baranek et al., 2015; Tavassoli et al., 2014). Essas características não devem ser compreendidas apenas como déficits, mas como diferentes formas de perceber, organizar e responder aos estímulos do ambiente, podendo influenciar a maneira como a pessoa se relaciona com os espaços, as pessoas, as atividades e os processos de aprendizagem.

Armenara, Stringhini e Kunkel (2022, p. 62) ressaltaram que "[...] o processamento sensorial é a forma como as pessoas recebem estímulos do ambiente e respondem neurologicamente a eles". Segundo os autores, para que o processo de aprendizagem ocorra na pessoa autista, são necessários estímulos adequados, em conformidade com as especificidades do aprendente.

Considerando-se que o autismo é uma disfunção do neurodesenvolvimento caracterizada por alterações comportamentais, de comunicação e de interação social, a Disfunção de Integração Sensorial (IS) em pessoas autistas pode manifestar-se de diversas formas, como

hipersensibilidade ou hiposensibilidade a determinados estímulos sensoriais, o que influenciará o educando em seu processo de apreensão.

Estudos demonstraram que cerca de 45% a 96% de indivíduos autistas apresentam algum tipo de Disfunção de Integração Sensorial (IS) (Brasil, 2014; Howe; Stagg, 2016; Metz et al., 2019). Isso pode levar a comportamentos atípicos, dificuldades de interação e desafios na realização de tarefas cotidianas e acadêmicas.

Para Ayres (1972), integração social (IS) é um processo neurológico que organiza as sensações provenientes do corpo (tato, olfato, audição, visão, vestibular e proprioceptiva) e do ambiente, permitindo a utilização correta do corpo no meio circundante. Nesse sentido, a IS caracteriza-se como um processo que envolve a entrada sensorial, o processamento da informação no Sistema Nervoso Central (SNC) e a saída motora (resposta adaptativa) (Monteiro et al., 2021). Constitui-se um elemento essencial para a aprendizagem acadêmica e para o desenvolvimento de habilidades necessárias às atividades sociais, comunicacionais e da vida diária. E, quando esse processo não ocorre de forma harmoniosa, ou seja, quando há um funcionamento divergente na integração sensorial, podem surgir impactos significativos no desenvolvimento e na aprendizagem do indivíduo (Whitman, 2015; Monteiro et al., 2021).

Com os estudos de Dunn, Tomchek e Huebner (2014), foi definida uma estrutura conceitual de seis fatores que se mostrou consistente com o processamento sensorial. Essa estrutura fornece uma compreensão mais abrangente sobre como as pessoas autistas percebem e respondem aos estímulos sensoriais em seu ambiente. Os seis fatores são: baixa energia/fraqueza; sensibilidade tátil e de movimento; sensibilidade gustativa/olfativa; sensibilidade auditiva e visual; busca sensorial e distração; e hiperresponsividade. No Quadro 6 os comportamentos estão devidamente detalhados.

Quadro 6: Seis Fatores do Processamento Sensorial

Fator de processamento sensorial	Comportamento
Baixa Energia/Fraqueza	- Fraca resistência/cansa-se facilmente; - Não consegue levantar objetos pesados; - Tem pouca força muscular.
Sensibilidade Tátil e de Movimento	- Reage emocionalmente ou agressivamente ao toque; - Esfrega ou arranha um local que foi tocado; - Fica ansioso ou angustiado quando os pés saem do chão; - Medo de cair ou de altura; - Tem dificuldade em ficar na fila ou perto de outras pessoas; - Expressa angústia durante a preparação de trabalhos ou apresentação; - Evita andar descalço, principalmente na grama ou na areia; - Prefere mangas compridas mesmo quando está quente ou curtas quando está frio.
Sensibilidade Gustativa/Olfativa	- Evita certos sabores ou cheiros de comida; - Limita-se a texturas/temperaturas alimentares específicas.
Sensibilidade Auditiva e Visual	- Não consegue trabalhar/estudar com ruído de fundo; - Tem problemas para concluir tarefas quando o aparelho de música está ligado; - Coloca as mãos sobre os ouvidos para protegê-los do som; - Distraído ou com problemas para funcionar se houver muito barulho; - Responde negativamente a ruídos altos inesperados; - Fica incomodado com luzes fortes depois que outras pessoas se adaptaram à luz; - Cobre os olhos ou aperta os olhos para proteger os olhos da luz; - Observa todos quando eles se movem pela sala.
Busca Sensorial e Distração	- Tem dificuldade em prestar atenção; - Gosta de barulhos estranhos/procura fazer barulho só por fazer; - Toca pessoas e objetos várias vezes.
Hiporresponsividade	- Parece não notar quando o rosto e as mãos estão bagunçados; - Não responde quando o nome é chamado, mas não tem problemas de audição; - Parece não ouvir o que você diz; - Deixa a roupa torcida no corpo

Fonte: (Dunn; Tomchek; Huebner, 2014, p. 1218)

De acordo com Dunn, Tomchek e Huebner (2014), em perspectiva **r**eiterada por Armenara, Stringhini e Kunkel (2022), os padrões comportamentais identificados no processamento sensorial podem impactar diretamente a capacidade do indivíduo autista de manter o engajamento nas atividades. Tal fenômeno ocorre devido ao fato de esses indivíduos apresentarem distintas preferências e respostas aos estímulos sensoriais.

2.5 EDUCANDOS AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR

O ingresso no ensino superior representa uma mudança significativa no contexto educacional e acadêmico dos estudantes autistas, marcada por novas demandas, responsabilidades e formas de organização da vida universitária. Essa transição pode envolver desafios relacionados à adaptação às dinâmicas institucionais, às relações sociais, às práticas pedagógicas e à autonomia, tornando necessárias, em determinados casos, adequações e apoios que considerem as características e necessidades individuais de cada estudante (Gelbar; Smith; Reichow, 2014; Cai; Richdale, 2016; Shmulsky et al., 2017; Silva et al., 2019; Carvalho; Soares; Diniz, 2020; Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022).

De acordo com a revisão da literatura realizada por Shmulsky et al. (2017), a maior parte das pesquisas sobre estudantes autistas no ensino superior possuiu caráter descritivo e baseou-se em entrevistas. Nos estudos efetuados, os estudantes descreveram sentimentos proeminentes de ansiedade, desmotivação, perda de foco e interesse, depressão e solidão durante sua trajetória acadêmica. Eles enfrentaram, igualmente, dificuldades em gerenciar a carga de trabalho, a gestão do tempo, os estímulos sensoriais do ambiente e as novas demandas sociais impostas pelo contexto universitário (Shmulsky et al., 2017; Silva et al., 2019).

Os estudos de Gelbar, Smith e Reichow (2014) apresentaram relatos de familiares sobre os desafios vivenciados por estudantes autistas, tais como: serem alvos de intimidação (*bullying*) por parte de colegas, apresentarem facilidade em se distrair durante as atividades acadêmicas e demonstrarem incapacidade de estabelecer prioridades e estruturar adequadamente seus horários, na ausência de suporte apropriado.

Adicionalmente, muitos estudantes autistas possuem dificuldades de comunicação social, preferindo frequentemente não atrair atenção para si próprios ou parecer distintos dos demais. Essas dificuldades podem indicar uma preferência por não participar de discussões ou trabalhos em equipe, devido aos desafios de interação interpessoal envolvidos e ao estresse que isso pode acarretar (Cai; Richdale, 2015).

Diante das dificuldades enfrentadas, Rando, Huber e Oswald (2016), e Silva et al. (2016), ressaltaram a necessidade de se proporcionar um apoio adequado a essa população, com o intuito de melhorar sua qualidade de vida e condições adequadas ao desempenho acadêmico, aumentando a produtividade e o rendimento escolar, promovendo interações sociais positivas e oferecendo serviços de suporte, quando necessário. Com o apoio apropriado, segundo os autores,

é possível estabelecer interações sociais positivas entre os estudantes autistas e seus colegas, professores e demais membros da comunidade acadêmica, o que pode incluir atividades de inclusão, grupos de apoio e programas de integração social.

2.5.1 As questões de acessibilidade para Educandos Autistas

A acessibilidade para estudantes autistas no ensino superior constitui-se um tema de crescente relevância, à medida que as instituições de ensino buscam promover um ambiente inclusivo e equitativo para todos os discentes.

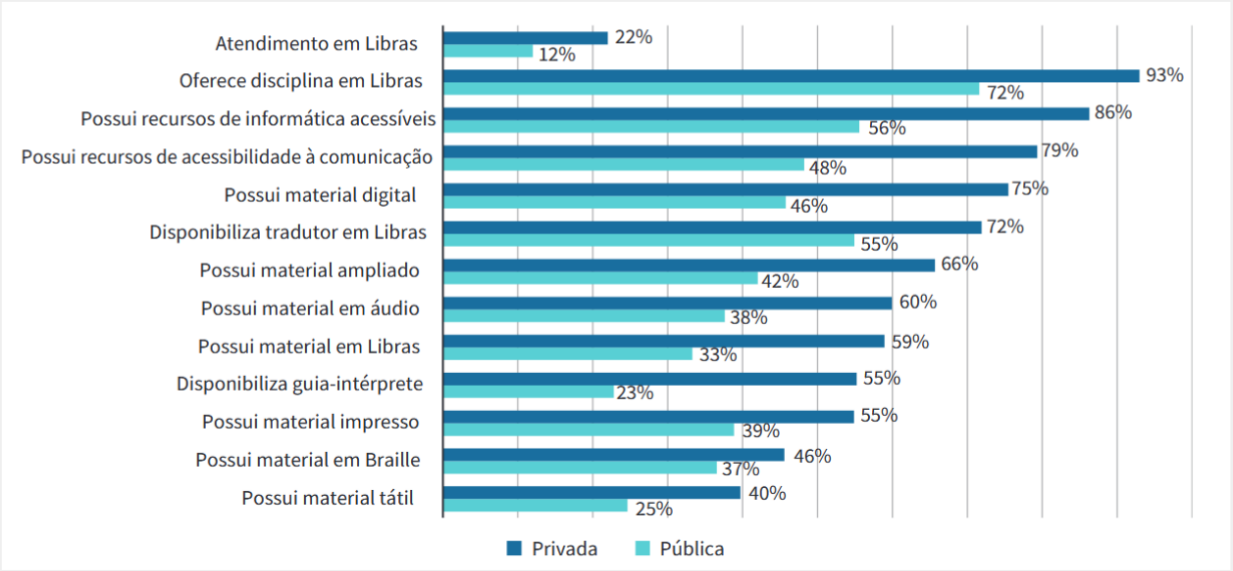
Segundo dados do Resumo Técnico do Censo da Educação Superior, realizado pelo Inep em 2024, 93,9% dos cursos de graduação (totalizando 42.189) declararam garantir condições adequadas de ensino-aprendizagem para pessoas com deficiência.

A acessibilidade do conteúdo envolve a utilização de recursos que facilitam o acesso à informação, como textos impressos em formatos especiais e com caracteres ampliados (Brasil, 2023).

Os itens de atendimento mais comuns relativos à acessibilidade de conteúdo incluem: a oferta de disciplina em Libras, predominante nos cursos privados (93%) e significativa nos cursos públicos (72%); recursos de informática acessíveis, disponíveis em 86% dos cursos privados e em 56% dos públicos; recursos de acessibilidade à comunicação, apresentados em 79% dos cursos privados; e o tradutor de Libras, ofertado em 55% dos cursos públicos.

No Gráf. 1 encontram-se apontados os recursos de tecnologia assistiva disponíveis às pessoas com deficiência.

Gráfico 1: Principais cursos que garantem acessibilidade no Brasil.

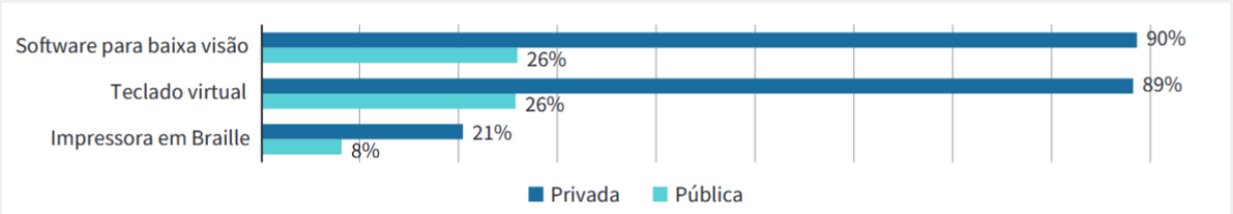


Fonte: Brasil (2024, p. 53)

A acessibilidade tecnológica, por sua vez, abrange equipamentos, produtos, *softwares*, sistemas e aplicações que possuem o potencial de contribuir para o desenvolvimento das capacidades de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, viabilizando assim o acesso aos conteúdos (Brasil, 2023).

Os dados do Gráf. 2 indicam o percentual de bibliotecas que disponibilizam itens de acessibilidade tecnológica, segmentado por categoria administrativa, no ano de 2024. Entre as bibliotecas privadas, 90% relataram possuir *software* para baixa visão, enquanto nas bibliotecas públicas esse percentual atingiu 26%. Adicionalmente, 89% das bibliotecas privadas e 26% das públicas afirmaram ter teclado virtual, e 21% das privadas, em comparação com 8% das públicas, indicaram a posse de impressora em Braille (Brasil, 2023).

Gráfico 2: Acessibilidade Tecnologia nas IES.



Fonte: Brasil (2024, p. 55)

Ressalta-se, entretanto, que no Resumo Técnico do Censo da Educação Superior, elaborado pelo INEP em 2024, não foram encontrados dados específicos sobre adequações destinadas a estudantes autistas no ensino superior.

Silva (2020), ao realizar o mapeamento do perfil dos estudantes autistas nesse nível de ensino, constatou uma fragilidade nos dados oficiais disponíveis sobre essa população específica. Segundo o estudo, existe uma lacuna significativa de informações precisas e atualizadas sobre o número real de estudantes universitários autistas matriculados no país, bem como suas características, necessidades e desafios enfrentados durante a jornada acadêmica. Ainda de acordo com a autora, essa carência de dados compromete o planejamento e a implementação de políticas públicas e ações institucionais voltadas para a inclusão e o apoio a esse grupo, dificultando a garantia de um ambiente de ensino-aprendizagem acessível e adequado às suas especificidades.

Wuo e Brito (2023) colocaram que, com base nos dados coletados em suas pesquisas, a implementação de programas de instrução individual na Educação Superior e a busca por métodos que ensinem aos estudantes as expectativas acadêmicas favorecem uma comunicação mais eficaz dos estudantes acerca de suas próprias formas de aprendizagem.

2.5.2 Suporte para a acessibilidade: o Desenho Universal e o Desenho Universal de Aprendizagem

O Desenho Universal (DU) e o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) constituem abordagens que visam assegurar a inclusão de todos os educandos, independentemente de suas necessidades, habilidades ou deficiências, em todos os aspectos da educação.

Enquanto o DU propõe a criação de espaços e produtos que sejam acessíveis e úteis para todas as pessoas, o DUA foca na estruturação de processos educacionais que sejam inclusivos e flexíveis para abranger todas as necessidades do estudante, conforme detalhado a seguir.

2.5.2.1 Desenho Universal

O termo "Desenho Universal" foi concebido por Ron Mace, em 1990, com o intuito de descrever as ideias que circulavam nos movimentos de inclusão, visando ampliar a acessibilidade para a diversidade de habilidades humanas.

Naquele momento, tornou-se evidente a necessidade de criar alternativas para atender às necessidades de distintas pessoas, e não apenas de um grupo específico ou da "pessoa padrão", para as quais os espaços e produtos eram desenvolvidos exclusivamente.

Dessa forma, Mace organizou um grupo de arquitetos, engenheiros e *designers* com o objetivo de estabelecer os princípios de acessibilidade plena que nortearam o DU (Hanna, 2005; Ostroff, 2001). Os princípios norteadores do DU estão organizados no Quadro 7.

Quadro 7: Princípios Norteadores do Desenho Universal

Uso equitativo	O qual propõe espaços, objetos e produtos que possam ser utilizados por usuários com capacidades diferentes, tenta fornecer uso idêntico ou equivalente para uma ampla gama de usuários.
Uso flexível	O qual pretende criar ambientes ou sistemas construtivos que permitam atender às diferentes demandas dos usuários considerando as habilidades e preferências e possibilitando a adaptabilidade, acomodando uma ampla variedade de preferências e habilidades individuais.
Uso simples e intuitivo	Que visa eliminar a complexidade desnecessária e permitir a fácil compreensão e apreensão do espaço independente da experiência do usuário, de seu grau de conhecimento, habilidade de linguagem ou nível de concentração.
Informação de fácil percepção	Que procura utilizar diferentes meios de comunicação, como símbolos, informações sonoras, táteis, entre outras, para comunicar eficazmente a informação necessária ao usuário
Tolerância ao erro	Busca a segurança, minimizando perigos de ações acidentais ou não intencionais, procurando desencorajar ações acidentais em tarefas que requerem vigilância.
Esforço físico mínimo	O qual procura dimensionar elementos e equipamentos para que sejam utilizados de maneira eficiente e segura, confortável e com o mínimo de fadiga.
Dimensionamento de espaços para acesso e uso abrangente	Que visa permitir o acesso e uso confortável para os usuários, tanto sentados quanto em pé, independentemente do tamanho do seu corpo, possibilitando o alcance visual dos ambientes e produtos a todos. Acomoda variações ergonômicas e oferece condições de manuseio e contato para usuários com as mais variadas dificuldades de manipulação, toque e pegada.

Fonte: (Burgstahler, 2001; Governo do Estado de São Paulo, 2010; Story, 2001 apud Oliveira; Nuernberg; Nunes, 2013, p. 422-423)

O conceito de Desenho Universal (DU) foi introduzido no Brasil pelo arquiteto americano Edward Steinfeld. Consequentemente, a chegada dessa abordagem no país deu-se por meio de profissionais e acadêmicos interessados em questões relacionadas à acessibilidade (Prado, Lopes, Ornstein, 2010; Filho, 2010 *apud* Oliveira; Nuernberg, Nunes, 2013).

De acordo com Oliveira, Nuernberg e Nunes (2013, p. 1), o DU consiste "[...] no processo de projetar materiais, artefatos, objetos, edificações e ambientes acessíveis para a maioria da

população, independentemente de serem pessoas com deficiências ou não". A acessibilidade, neste contexto, configura-se como condição indispensável para garantir a inclusão social e a cidadania das pessoas com deficiência.

O DU, ao focar na acessibilidade, apresenta abordagens fundamentais para garantir a inclusão social e a cidadania das pessoas com deficiência. Essas abordagens buscam tornar espaços e produtos acessíveis a todos, independentemente de suas necessidades ou habilidades.

2.5.2.2 Desenho Universal de Aprendizagem

O Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) é uma abordagem que tem sido estudada e desenvolvida há quase três décadas por pesquisadores do *Center for Applied Special Technology* (CAST), nos Estados Unidos (Böck, Gesser, Nuernberg, 2020).

Essa abordagem surgiu a partir de um diálogo interdisciplinar entre as áreas de educação, neurociência, medicina e tecnologia, sendo inspirada no conceito do Desenho Universal (DU), proposto por Ron Mace, da *North Carolina State University*, na década de 1990.

Ao longo dos anos, as pesquisas sobre o DUA evoluíram, transitando de enfoques corretivos sobre os corpos dos sujeitos, apoiados por tecnologias para potencializar a inserção nos espaços educativos, para uma visão que compreende o aspecto relacional e social da deficiência. Dessa forma, deixou de focar apenas em adequações e tecnologias assistivas para se concentrar na criação de ambientes e processos de aprendizagem que sejam acessíveis e inclusivos para todos os educandos, independentemente de suas habilidades ou necessidades.

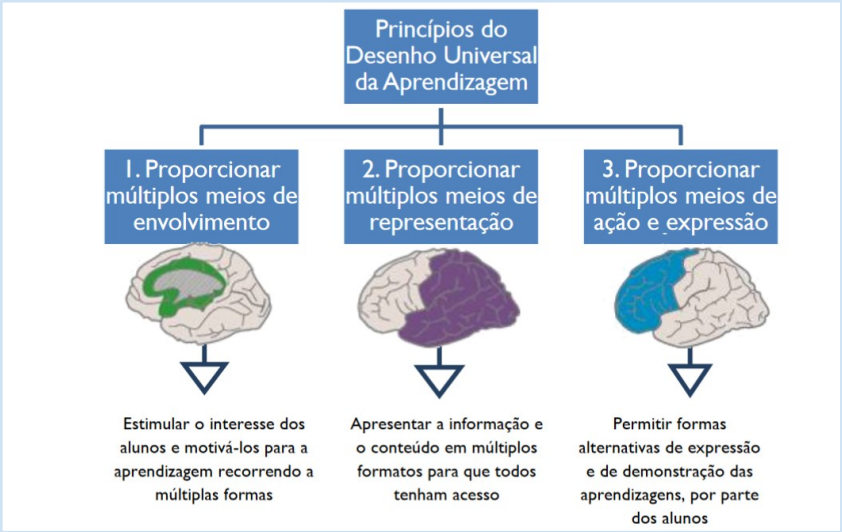
Essa abordagem busca promover a participação plena e equitativa de todos os estudantes, reconhecendo a diversidade como uma característica inerente ao processo de ensino-aprendizagem (Böck, Gesser, Nuernberg, 2020).

No Manual da Prática Inclusiva, publicado em 2018, encontra-se outra definição para o DUA que complementa as anteriores, mas considera que "[...] **é** uma abordagem curricular que assenta num planejamento intencional, proativo e flexível das práticas pedagógicas, considerando a diversidade de alunos em sala de aula" (Pereira, 2018, p. 22).

Segundo Nunes e Madureira (2015), o DUA baseia-se em três princípios fundamentais que sustentam um conjunto de diretrizes para tornar as salas de aula mais acessíveis e inclusivas para todos os educandos, independentemente de suas necessidades ou habilidades: (i) proporcionar múltiplos meios de envolvimento; (ii) proporcionar múltiplos meios de

representação; e (iii) proporcionar múltiplos meios de ação e expressão, sendo que na Fig. 6 é possível observar os três princípios e sua finalidade.

Figura 6: Princípios do Desenho Universal da Aprendizagem.



Fonte: (Nunes; Madureira, 2015, p.10)

E, de acordo com Pereira (2018), para cada um dos três princípios fundamentais do DUA existem estratégias específicas que podem ser utilizadas em sala de aula para contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos educandos e no Quadro 8, há uma relação das estratégias diferenciadas propostas.

Quadro 8: Estratégias de Ensino diferenciadas

Princípio 1. Proporcionar múltiplos meios de envolvimento ("o porquê" da aprendizagem) Reconhecendo que os educandos diferem nos seus interesses e na forma como podem ser envolvidos e motivados para a aprendizagem, os professores organizam o processo de ensino e aprendizagem equacionando múltiplas opções para envolver e motivar os educandos.
Linhas orientadoras de práticas pedagógicas que proporcionam múltiplos meios de envolvimento.
Opções para incentivar o interesse: ● Disponibilizar opções quanto ao modo como cada objetivo pode ser atingido, bem como quanto às ferramentas, contextos de aprendizagem, apoio, sequência e tempo para terminar as tarefas, etc. ● Permitir a participação dos alunos na planificação das atividades em sala de aula. ● Envolver os alunos na definição dos seus objetivos de aprendizagem e de comportamento. ● Diversificar as atividades e fontes de informação de modo a que possam ser personalizadas e contextualizadas, atendendo ao percurso individual dos alunos, culturalmente relevantes, socialmente significativas, adequadas à idade e às competências dos alunos.

- Planificar atividades em que os produtos da aprendizagem sejam autênticos, comuniquem com um público real e reflitam metas que sejam claras para os alunos.
- Proporcionar tarefas que permitam uma participação ativa, exploração e experimentação.
- Incluir atividades que promovam o uso da imaginação para resolver problemas novos e relevantes ou dar sentido a ideias complexas de forma criativa.
- Proporcionar um clima de aceitação e apoio em sala de aula.
- Utilizar estratégias de antecipação das atividades diárias, rotinas e transições de ações (cartazes, calendários, horários, cronômetros visíveis).
- Usar alertas que possam ajudar os alunos a se antecipar e a preparar para tarefas novas e mudança de atividades e de horários.
- Variar o nível de estimulação sensorial, o ritmo de trabalho, o tempo e a sequência das atividades.

Opções para o suporte ao esforço e persistência:

- Facultar lembretes periódicos, recordando as metas a atingir.
- Estabelecer objetivos a curto prazo, que permitam alcançar metas a longo prazo.
- Diferenciar o grau de dificuldade e complexidade das tarefas.
- Promover o envolvimento dos alunos na discussão sobre a avaliação.
- Variar o grau de liberdade ao nível dos desempenhos considerados aceitáveis.
- Enfatizar o processo, o esforço e os progressos no cumprimento dos conteúdos exigidos como alternativa à avaliação e à competição.
- Recorrer a grupos de trabalho flexíveis e de aprendizagem cooperativa, com objetivos, papéis e responsabilidades bem definidas.
- Incentivar e apoiar oportunidades de interação e de interajuda entre pares.
- Criar comunidades de alunos envolvidos em interesses e atividades comuns.
- Explicitar resultados pretendidos com o trabalho realizado em grupo (orientações, normas, critérios de avaliação claros e explícitos).
- Facultar *feedback* orientado para a mestria com enfoque no esforço e na persistência em vez de capacidades inatas.
- Facultar *feedback* informativo em detrimento de *feedback* comparativo.

Opções para a autorregulação:

- Apresentar instruções, lembretes e guias que permitam estabelecer objetivos de autorregulação, aumento do tempo de orientação para as tarefas face a distrações, aumento da frequência de momentos de autorreflexão e autorreforço.
- Disponibilizar tutores que modelem o processo de estabelecimento de metas adequadas, considerando os pontos fortes e a melhorar.
- Apoiar iniciativas que promovam a autorreflexão e a identificação de metas pessoais.
- Disponibilizar modelos diferenciados, suporte e *feedback* para a gestão da frustração, o desenvolvimento do autocontrole e promoção de competências ao nível da gestão de desafios, gestão de julgamentos negativos focados em capacidades inatas.
- Usar situações reais para demonstrar competências ao nível da gestão de desafios e dificuldades.
- Criar oportunidades de visualização do progresso que permitam a monitorização das mudanças ao longo do tempo.

Princípio 2. Proporcionar múltiplos meios de representação ("o quê" da aprendizagem)
Considerando que os alunos diferem no modo como compreendem a informação, não existe um meio de representação ideal para todos os alunos. Cada turma é constituída por alunos que apresentam características diversas, nomeadamente em termos de *background* cultural, de compreensão da informação, de formas privilegiadas para aceder e processar a informação (auditiva, visual, cinestésica), que traduzem necessidades diferentes de acesso aos conteúdos. Assim, para tornar a informação acessível, é essencial fornecer múltiplas opções relacionadas com a representação e apresentação da informação.

Linhas orientadoras de práticas pedagógicas que proporcionam múltiplos meios de representação

Opções para a percepção:

- Apresentar informação em diferentes modalidades sensoriais (visual, auditiva, táctil, cinestésica).

- Disponibilizar alternativas visuais e não visuais de apresentação da informação.
- Apresentar a informação em formatos adaptados (ampliar tamanho de letra, amplificar o som).

Opções para a linguagem, expressões matemáticas e símbolos:

- Fazer associação de vocabulário, rótulos, ícones e símbolos a formas de representação alternativas (ensino prévio de vocabulário e símbolos, recurso a hiperligações, notas de rodapé e ilustrações de apoio à compreensão do vocabulário presente em textos).
- Providenciar representações alternativas que clarifiquem ou tornem mais explícitas as relações sintáticas ou estruturais entre os vários elementos de significação (e.g., destacar os conectores de frases, indicar as ligações entre as ideias num mapa conceitual).
- Apoiar a decodificação de textos, notação matemática e símbolos.
- Facultar alternativas de tradução para alunos que a língua materna não é o português (utilizar ferramentas de tradução, incorporar apoios visuais para clarificação de vocabulário).
- Apresentar alternativas como ilustrações, imagens, gráficos interativos para tornar a informação mais compreensível.

Opções para a compreensão:

- Ancorar a instrução em conhecimento prévio e culturalmente relevante.
- Utilizar diferentes formas de organização da informação (mapas conceituais).
- Fomentar conexões entre as várias áreas curriculares.
- Destacar padrões, pontos críticos, ideias chave e conexões, através de pistas e suporte que permitam aos alunos prestarem atenção à informação essencial em detrimento da acessória (esquemas, mapas conceituais, usar múltiplos exemplos para enfatizar aspectos relevantes).
- Orientar o processamento da informação, a visualização e a manipulação (e.g., apresentar a informação de forma progressiva e sequencial, seccionar a informação em elementos menores, eliminar informação acessória).
- Proporcionar situações explícitas e apoiadas para generalização das aprendizagens em situações novas e práticas.

Princípio 3. Proporcionar múltiplos meios de ação e de expressão ("o como" da aprendizagem)
Este princípio pressupõe que os alunos diferem no modo como podem participar nas situações de aprendizagem e expressar o que aprenderam. Por exemplo, a realização de atividades de escrita manual para alguns alunos que apresentem limitações motoras pode constituir uma barreira à sua participação e aprendizagem. Outros alunos que revelem dificuldades de organização necessitarão de diferentes suportes à aprendizagem. Assim, é necessário que o professor possibilite a utilização de processos e meios diversificados que permitam a participação nas situações de aprendizagem, bem como a manifestação das competências aprendidas. Neste contexto, o processo de avaliação dos alunos deve ser coerente, quer com o modo como cada um se envolve na aprendizagem, quer com a forma como revela o que aprendeu.

Linhas orientadoras de práticas pedagógicas que proporcionam múltiplos meios de ação e de expressão

Opções para a atividade física:

- Disponibilizar alternativas à capacidade motora de resposta (alternativas para o uso de caneta e/ou lápis, alternativas para controlar o mouse).
- Fornecer alternativas ao nível do ritmo, velocidade e extensão da ação motora.
- Otimizar o acesso a ferramentas e produtos de apoio.

Opções para a expressão e comunicação:

- Usar diferentes suportes para a comunicação (linguagem escrita, linguagem oral, desenho, música, artes visuais, etc.).
- Recorrer a redes sociais e ferramentas interativas da Web (fóruns de discussão, chats, etc.).
- Utilizar materiais manipuláveis.
- Utilizar ferramentas de conversão de material escrito em linguagem oral e vice-versa, corretores ortográficos e gramaticais, calculadoras.

● Utilizar aplicações da Web (e.g., wikis, blogs, animação e apresentação). ● Disponibilizar modelos diferenciados como referência para os alunos. ● Facultar *feedback* diferenciado e personalizado. ● Proporcionar múltiplos exemplos com soluções inovadoras para problemas reais.
Opções para as funções executivas: ● Disponibilizar suporte para o estabelecimento de metas desafiantes e realistas, considerando o esforço, recursos e grau de dificuldade associados. ● Disponibilizar guias e listas de verificação para suporte ao estabelecimento de metas. ● Integrar lembretes de apoio à planificação e desenvolvimento de estratégias ("parar e pensar" antes de agir, mostrar e explicar o trabalho, pensar em voz alta). ● Disponibilizar listas de verificação e modelos de planificação de um projeto, com vista à compreensão do problema, estabelecendo prioridades, sequenciação e calendarização das tarefas. ● Disponibilizar suporte à fragmentação de objetivos a longo prazo em objetivos alcançáveis a curto prazo. ● Facultar *feedback* explícito, específico e atempado que sirva de suporte à autorregulação da aprendizagem (recorrer a perguntas orientadoras da reflexão, mostrar evidências do progresso, recorrer a estratégias diferenciadas de autoavaliação e coavaliação).

Fonte: (Pereira, 2018, p. 24-26)

A aplicação dos três princípios do DUA em sala de aula, segundo Pereira (2018), contribui para a criação de ambientes de aprendizagem acessíveis e desafiantes para todos os educandos. Esses princípios devem ser considerados no planejamento das aulas, sendo fundamental analisar as barreiras na gestão do currículo, em vez de focar nas limitações e déficits dos educandos, durante o processo de planejamento de aulas com base no DUA. Essa abordagem permite identificar e eliminar obstáculos que possam impedir a participação plena e equitativa de todos os estudantes.

Ao planejar as aulas com base no DUA, é importante integrar diferentes componentes, tais como:

1. **Objetivos de aprendizagem** - a alcançar na aula: Que conhecimentos, capacidades e atitudes os alunos têm que dominar de modo que todos alcancem as competências previstas no perfil de saída da escolaridade obrigatória? São objetivos desafiantes, ajustados à aprendizagem e incluem todos os alunos? Estão definidos de forma abrangente e flexível, possibilitando múltiplas opções de desempenho, adequados à diversidade das aprendizagens, aos destinatários e às circunstâncias em que ocorrem?
2. **Metodologias de ensino**: Que suporte pode ser usado para apoiar os alunos na aquisição dos conteúdos e na expressão do que aprenderam? Os métodos são flexíveis e diversificados para proporcionarem experiências de aprendizagem adequadas e desafiantes para todos os alunos? São utilizadas estratégias de ensino e aprendizagem diversificadas e adequadas, tendo por base a especificidade da turma ou grupo de

alunos? Os métodos usados permitem o envolvimento dos alunos no processo de autorregulação das aprendizagens?

3. **Materiais e recursos didáticos**: Que recursos, materiais e ferramentas são usados para acautelar múltiplas formas de representação, de expressão da informação e de envolvimento?
4. **Estratégias de avaliação:** Como é que os alunos podem demonstrar que realizaram as aprendizagens previstas? São consideradas diferentes formas de avaliação formativa e sumativa, recorrendo a uma variedade de procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha de informação? São contempladas oportunidades frequentes para a reflexão com vista ao ajustamento de processos e estratégias? A avaliação é flexível para permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos?

Todos esses elementos devem estar alinhados aos princípios fundamentais do DUA, visando criar um ambiente educacional acessível e desafiador para a diversidade dos educandos. Ressalta-se que a aplicação dos princípios do DUA no planejamento das aulas é essencial para promover a inclusão e o acesso equitativo à educação para todos os estudantes, independentemente de suas habilidades, necessidades ou características individuais. Ao preparar os docentes do ensino superior para o planejamento de aulas seguindo as orientações do DUA, proporcionam-se as condições adequadas para atender às necessidades de estudantes com autismo.

É essencial, ainda, que as IES ofereçam aos docentes as condições necessárias para a elaboração de planos de ensino individualizados, especialmente diante da ausência ou da insuficiente aplicação das diretrizes do DUA nas práticas educacionais. Nesse contexto, a individualização do ensino torna-se necessária para contemplar as especificidades de cada estudante, possibilitando ao professor adequar metodologias, materiais, estratégias avaliativas e recursos dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem às características, necessidades e potencialidades individuais dos educandos.

2.6 O USO DAS TICs PARA O ACESSO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NA SOCIEDADE EM REDE

Kampff (2012) distingue as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) educacionais das demais tecnologias ao enfatizar que elas ampliam as possibilidades de usabilidade, tanto para o professor ensinar quanto para o aluno aprender. De acordo com o autor: "As tecnologias em geral, das mais simples às mais sofisticadas, ampliam o potencial humano, seja físico ou intelectual. As tecnologias empregadas com fim educacional colaboram nesse sentido, ampliando as possibilidades de o professor ensinar e do aluno aprender" (p. 14). Tais tecnologias englobam mídias impressas, rádio, recursos audiovisuais, informática, *softwares* educacionais e a *Internet*. Para o autor, o uso das TICs na educação pode promover transformações significativas, ao facilitar o acesso à informação e favorecer a interação entre as pessoas.

Em uma sociedade tecnológica e em constante mutação, é fundamental reconhecer o impacto das TICs na forma de compreender o mundo e seu potencial pedagógico na educação (Dessen; Polonia, 2007). As TICs integram o cotidiano das pessoas e têm transformado profundamente a cultura da sociedade (Castells, 1999; Dessen, Polonia, 2007). Moran (1995) destaca que o simples uso das tecnologias não é suficiente para promover mudanças nos processos de ensino e aprendizagem; o fator decisivo reside no papel do professor, cuja disposição para inovar em suas práticas pedagógicas possibilitará o aproveitamento das tecnologias como ferramentas para ampliar a interação com os alunos.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), nossa sociedade é comumente descrita como a "sociedade do conhecimento" ou, conforme reportado por Castells (1999), a "sociedade em rede". Tais denominações refletem as transformações sociais, econômicas e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas, que possibilitaram uma "[...] infinita expansão e reconfiguração, superando as limitações tradicionais dos modelos organizacionais de formação de redes quanto à gestão da complexidade de redes acima de uma certa dimensão" (Castells, 1999, p. 2).

Embora o uso das tecnologias possa eliminar algumas barreiras, outras surgem para as pessoas com deficiência, especialmente no que se refere à acessibilidade. Isso implica que a equidade de condições de aprendizagem nem sempre é garantida.

O processo de integração das tecnologias no cotidiano educacional, independentemente de como se apresenta, nem sempre atende de forma adequada às necessidades das pessoas com

deficiência. Essa situação aponta para a persistência de desafios relacionados à acessibilidade, comprometendo a igualdade de oportunidades de aprendizagem.

A educação tem incorporado diferentes metodologias com o uso de recursos virtuais e midiáticos, como a "educação híbrida" (Moran, 2007; Tori, 2009) e a "educação em rede" (Gomez, 2004; Souza et al., 2013). Contudo, a compreensão do conceito de acessibilidade envolve uma perspectiva multidimensional, abrangendo diferentes aspectos do ambiente físico, informacional e comunicacional (Sassaki, 2009; Dischinger, Bins Ely, Piardi, 2012).

A acessibilidade, em si, engloba dimensões como a arquitetônica, urbanística, de mobiliário, de transporte, de informação, de comunicação e metodológica (Dischinger, 2000; Dischinger, Bins Ely, Piardi, 2012).

Segundo a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), a acessibilidade representa não apenas o direito ao acesso à rede de informações, mas também a garantia de que esse acesso seja efetivo e significativo para todas as pessoas, independentemente de suas características ou condições.

> A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural. (ONU, 2006).

O que se observa é que a perspectiva apresentada pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2006) dialoga com os princípios da Tecnologia Assistiva e do Desenho Universal, conforme discutido por D'Antino (2001) e Mazzotta (2018). Os princípios relacionados à Tecnologia Assistiva serão detalhados na seção seguinte, considerando sua relevância para a promoção da acessibilidade e da inclusão educacional

Para auxiliar no processo de inclusão dos educandos, as tecnologias desempenham um papel significativo no cotidiano das pessoas, tanto dentro quanto fora do ambiente acadêmico (Castells, 2003; Lévy, 1999).

Segundo Sassaki (2009), existem seis dimensões que precisam permear a acessibilidade nos diversos tipos e sistemas que envolvem a tecnologia, a saber: acessibilidade arquitetônica, acessibilidade comunicacional, acessibilidade instrumental, acessibilidade metodológica,

acessibilidade programática e acessibilidade atitudinal. Na Fig. 7 é possível observar o foco principal de cada uma das dimensões.

Figura 7: Principais Dimensões da Acessibilidade.



Fonte: Adaptado de (Sassaki, 2009, p. 10-11)

Considerando a evolução da integração tecnológica e o surgimento de inovações em diferentes espaços, como as denominadas "salas inteligentes" (Johnson et al., 2016) e a "internet das coisas" (*Internet of Things* - Ashton, 2009), a construção de contextos educacionais flexíveis, que contemplem a diversidade de estudantes, é fundamental para a efetiva inclusão, em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e com a legislação brasileira vigente (Brasil, 2008; Brasil, 2015).

2.6.1 Tecnologias Assistivas

O termo “tecnologia assistiva” surgiu legalmente no Brasil em 2015, com a publicação da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), artigo 3º, inciso III:

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Brasil, 2015, p. 2)

As Tecnologias Assistivas (TA) englobam recursos, produtos, metodologias e serviços conforme afirmou Manzini (2005, p. 82):

> Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia a dia. Ora eles causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência.

Segundo Conte, Ourique e Basegio (2017), a política de educação inclusiva incentivou a realização de pesquisas direcionadas ao desenvolvimento de recursos e métodos educacionais que atendam às necessidades específicas dos estudantes com deficiência. Esses recursos são projetados para superar barreiras de comunicação, melhorar a funcionalidade e a mobilidade, promovendo a autonomia pessoal e favorecendo a plena inclusão social. Para os autores, é necessário:

> [...] atender à diversidade educacional (alcançar níveis mais complexos e evolutivos de aprendizagem), é necessário considerar as limitações cognitivas e motoras dos estudantes, bem como compreender e reconhecer a própria condição humana, em termos de interesses, sensibilidades, motivações, complexidades (singularidades próprias), olhares e experiências, sem abandonar ou expulsar as diferenças de nosso mundo, mas oportunizando diálogos culturais de liberdade, pluralidade e espontaneidade no sentido formativo do (re)conhecimento e da reinvenção social (Conte, Ourique, Basegio, 2017, p. 57).

A Tecnologia Assistiva objetiva apoiar pessoas com deficiências ou em processo de envelhecimento, promovendo a recuperação ou o aprimoramento de habilidades funcionais comprometidas (Garcia; Vieira, 2018). Dessa forma, busca facilitar seu funcionamento cotidiano, garantindo maior independência, inclusão social e o desenvolvimento de competências para o aprendizado e o trabalho, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

2.6.2 Acessibilidade digital e *design* inclusivo

No Brasil, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), estabelece as condições de igualdade para pessoas com deficiência e aponta para a necessidade de pesquisas voltadas ao desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, bem como à criação de materiais didáticos, equipamentos e tecnologias assistivas que garantam a acessibilidade dos estudantes com deficiência, respeitando suas características individuais (Pereira, 2018). A referida Lei considera, em seu Art. 3.º, que:

I. **acessibilidade**: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

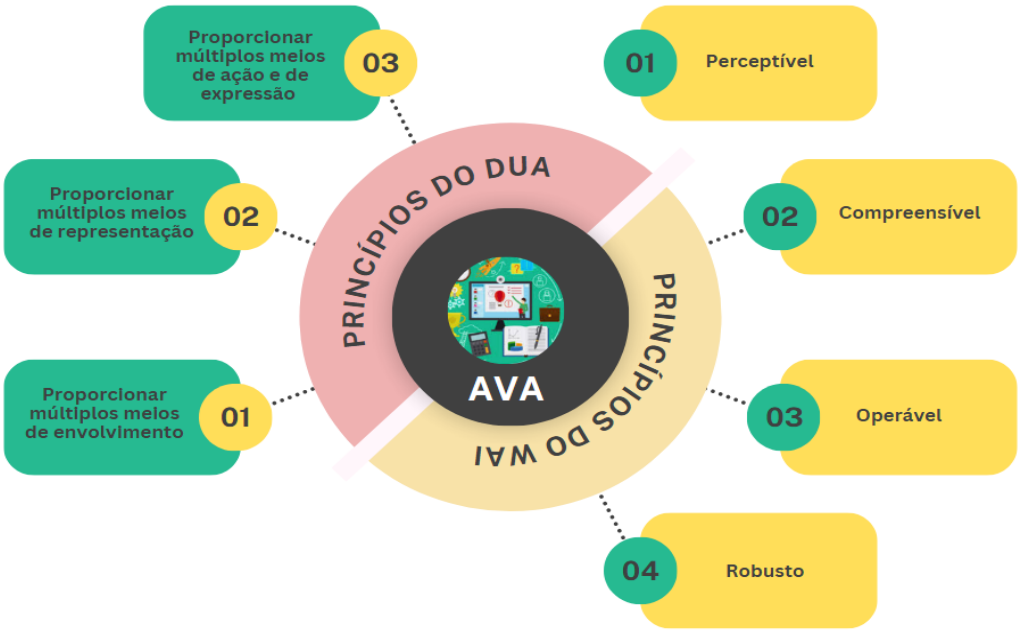
II. **desenho universal**: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III. **tecnologia assistiva ou ajuda técnica**: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015, p.2).

Com base nos conceitos delineados pela LBI, no que concerne à acessibilidade, desenho universal e tecnologias assistivas, evidencia-se a necessidade de realizar investigações voltadas para a criação e aplicação de recursos digitais nas práticas pedagógicas inclusivas. Tais investigações devem contribuir para um repensar sobre as adequações dos recursos digitais, em consonância com as especificidades de cada deficiência, em interação com as pessoas que utilizam esses meios no âmbito educacional.

Na Fig. 8, a pesquisadora propõe uma síntese dos princípios de acessibilidade do DUA e da Web, fundamentada na literatura pesquisada, para suporte à estruturação do AVA.

Figura 8: Princípios de Acessibilidade do DUA e da WEB para o AVA.

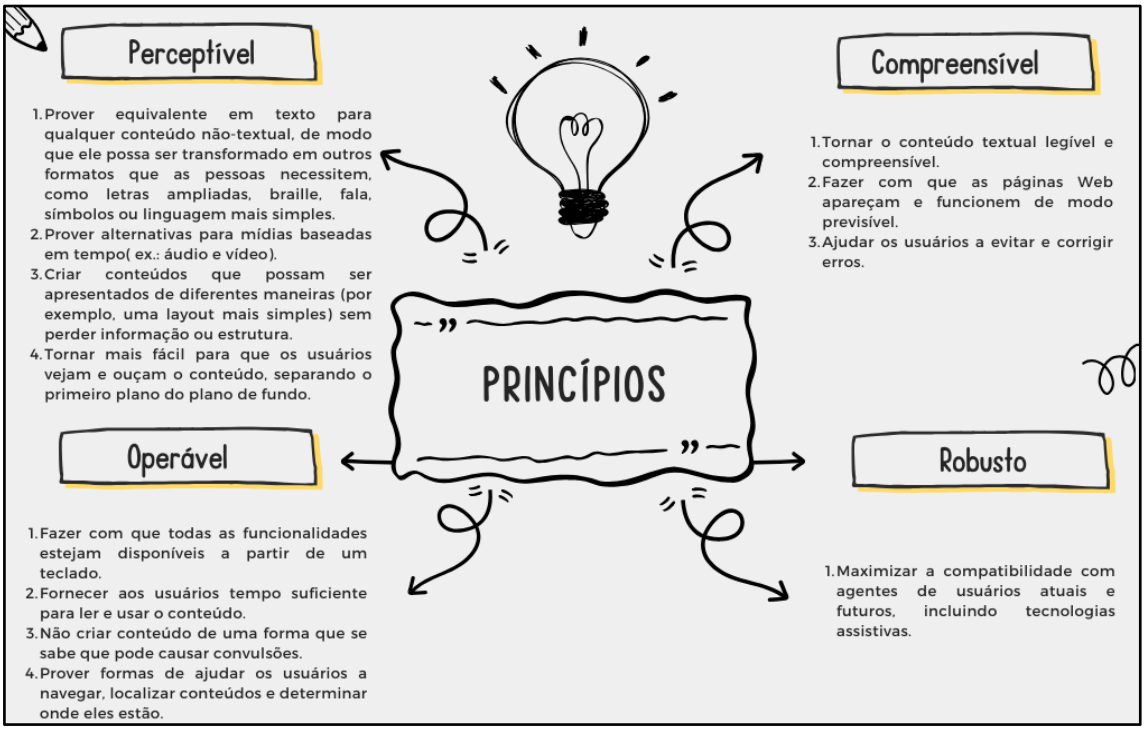


Fonte: Da Autora (2026)

O AVA, sob a ótica dos princípios do DUA e das diretrizes da WAI, pode aprimorar a experiência educacional dos estudantes autistas, adequando o AVA em conformidade com as especificidades individuais. Ao integrar tecnologias assistivas e promover um *design* inclusivo, as instituições podem criar um espaço educacional mais equitativo, onde os estudantes tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver plenamente (Pereira, 2018; Pichiliani, 2020).

Com relação ao *design* inclusivo, Pichiliani (2020, p. 39) o caracteriza como "[...] a promoção de uma experiência equitativa para novos usuários de artefatos computacionais, visando assegurar que esses artefatos atendam às necessidades de indivíduos com diversas características", sendo a inclusão um dos fundamentos essenciais desse conceito. De acordo com a autora, a acessibilidade na *web* refere-se à capacidade de pessoas com limitações, dificuldades ou deficiências de perceber, compreender, navegar, interagir e contribuir efetivamente com o ambiente *online*. A WAI, segundo a autora, é a entidade encarregada de desenvolver e manter as diretrizes de acessibilidade para a criação de conteúdo na *web*, estabelecendo quatro princípios fundamentais para garantir a acessibilidade na *Internet*, os quais são essenciais para promover uma experiência inclusiva para todos os usuários, conforme disponível na Fig. 9.

Figura 9: Princípios de Acessibilidade na WEB.



Fonte: Adaptado de Pichiliani (2020, p. 40-41)

Como se observa, o *design* inclusivo constitui uma abordagem fundamental no desenvolvimento de tecnologias e produtos, visto que busca garantir que todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou características pessoais, possam interagir de maneira eficaz e satisfatória com artefatos computacionais (Pichiliani, 2020). Essa perspectiva é essencial para promover a equidade e a acessibilidade na *Web*, permitindo que um público mais amplo se beneficie das inovações digitais.

2.6.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Os AVAs emergiram como ferramentas fundamentais no contexto do ensino superior, especialmente com o advento da educação a distância e a crescente digitalização na educação.

Um AVA deve ser compreendido como uma plataforma digital que serve como principal meio de mediação didático-pedagógica para a oferta de componentes curriculares a distância, garantindo a segurança, o registro e a rastreabilidade de todas as atividades acadêmicas realizadas por discentes e docentes.

De acordo com o Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que dispõe sobre a oferta da educação a distância e aborda o processo de ensino e aprendizagem, o uso de tecnologias de informação e comunicação, e as plataformas digitais, entre outros pontos da regulação para a mediação do processo educacional, o Art. 26 destaca que:

> As plataformas digitais utilizadas na educação a distância deverão facilitar o processo de comunicação, ensino, aprendizagem e avaliação, e assegurar a interação pedagógica entre estudantes, professores e mediadores pedagógicos, o acesso a conteúdos educacionais e a gestão das atividades acadêmicas. (Brasil, 2025).

Para Almeida (2003 *apud* Kenski, 2007, p. 94), os AVAs são:

> [...] sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos.

A adoção dos AVAs não apenas amplia o acesso à educação, mas também promove a flexibilização do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que estudantes e professores interajam de maneira personalizada.

Os AVAs "[...] têm potencial para desempenhar um importante papel na maneira de ensinar e aprender, por permitirem não só a utilização de tecnologias para uma simples disponibilização de conteúdo, como também a comunicação síncrona e assíncrona em cursos" (Sebastião, 2015, p. 131).

De acordo com Falconer (2008), a navegação em ambientes virtuais pode apresentar desafios consideráveis para indivíduos com deficiências cognitivas. No contexto de ambientes de aprendizagem *online*, isso pode levar à exclusão de certos grupos, especialmente quando o ambiente não se adequa às suas preferências de aprendizado. Segundo a autora, os AVAs não são plenamente adequados para pessoas autistas, uma vez que desconsideram as particularidades cognitivas desses indivíduos, que percebem e interpretam o contexto de maneira distinta. Nesse sentido, destacam-se características que podem influenciar seu processo de aprendizagem, como a dificuldade na compreensão de linguagem figurada e de nuances comunicativas, a tendência à interpretação literal, o hiperfoco em detalhes, além de variações cognitivas e comunicacionais. Ademais, podem ocorrer dificuldades na compreensão e expressão da linguagem, processamento mais lento de novas informações e limitações na memória recente, o que impacta a aprendizagem de novos conteúdos. Para a autora, seria necessário "[...] proporcionar múltiplos ambientes para as mesmas atividades de aprendizagem. Isto é claramente um desafio tanto para os criadores de tecnologia como para os *designers* instrucionais e educadores" (p. 121).

Portanto, a implementação eficaz desses ambientes representa um avanço significativo na busca por uma educação mais inclusiva, dinâmica e adequada às necessidades dos estudantes autistas do ensino superior.

2.6.5 Principais AVAs utilizados nas Universidades Brasileiras

O AVA ***Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*** (Moodle) é um *software* de código aberto e gratuito para gestão de cursos, baseado na *Web*, que oferece diversos recursos de apoio ao ensino e à aprendizagem a distância. Foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas em 1999 (Lima, 2008; Sebastião, 2015; Meyer; Mont'alverne, 2021).

Trata-se de uma plataforma de gestão de aprendizagem amplamente utilizada que oferece diversas funcionalidades para facilitar o processo educacional. Com sua interface intuitiva, permite a criação e o gerenciamento de cursos *online*, integrando ferramentas como fóruns, *quizzes* e atividades de avaliação, incluindo a opção de redações (Lima, 2008; Sebastião, 2015; Meyer, Mont'alverne, 2021).

Segundo Meyer e Mont'alverne (2021), é uma plataforma flexível que pode ser customizada de acordo com as necessidades e a proposta pedagógica de cada instituição que a adota. Sua aparência, *layout* e disposição dos conteúdos na tela podem ser totalmente personalizados, permitindo que os materiais didáticos e as ferramentas disponibilizados no ambiente sejam mais atrativos e funcionais para os usuários.

De acordo com Lima (2008, p. 77), o *Moodle* apresenta as seguintes características:

- programa gratuito (*software* livre), podendo ser distribuído e modificado sob os termos da *General Public License* (GNU);
- passível de instalação nos ambientes que consigam executar a linguagem PHP;
- desenvolvido colaborativamente por uma comunidade virtual, que reúne programadores e desenvolvedores de *software* livre, administradores de sistemas, professores, *designers* e usuários de todo o mundo;
- disponibilizado em diversos idiomas, inclusive o português;
- adequado para aulas 100% *online* ou para complementar aprendizagem presencial;
- baseado numa pedagogia socioconstrucionista, onde as atividades são orientadas no sentido da colaboração, geração de significados compartilhados e reflexão crítica;
- lista de cursos mostra as descrições de cada curso existente no servidor, incluindo acessibilidade para convidados; e
- capacidade de suporte para milhares de cursos que podem ser categorizados e pesquisados.

O *Moodle* apresenta uma estrutura flexível que permite ao usuário administrador, definido durante a instalação, ajustar diversos aspectos da plataforma. É possível personalizar cores, fontes e a aparência geral do *site*, tornando-o mais alinhado com a identidade visual da instituição. O administrador pode adicionar novos módulos e escolher entre cerca de 60 idiomas disponíveis, facilitando a adequação do ambiente para diferentes públicos (Lima, 2008).

Um recurso importante do *Moodle* é a possibilidade de os próprios estudantes criarem suas contas de acesso. Essa funcionalidade simplifica o processo de cadastro e permite que cada pessoa tenha sua conta individual, evitando confusões e garantindo a privacidade dos dados. Apenas uma conta por pessoa é necessária, independentemente de o aluno participar de vários cursos na mesma plataforma. Essa estrutura flexível e centrada no usuário constitui uma das principais vantagens do *Moodle*, pois permite que a plataforma seja adequada às necessidades

específicas de cada instituição e público. A customização da aparência, a adição de módulos personalizados e a facilidade de acesso contribuem para uma experiência de aprendizagem mais envolvente e eficaz.

O AVA ***Blackboard Learn*** é um sistema pago e robusto de gerenciamento de aprendizagem (*Learning Management System* – LMS), amplamente utilizado no setor acadêmico, reconhecido por sua capacidade de personalização e integração com diversos sistemas institucionais (Teixeira, 2013).

A plataforma *Blackboard* oferece uma interface adequadal, configurável conforme as necessidades específicas de cada instituição, incluindo ferramentas de *branding* para reforçar a identidade visual das universidades. Entre seus recursos colaborativos estão fóruns de discussão dinâmicos, grupos de trabalho, salas de aula virtuais e integração com aplicativos de comunicação para interação em tempo real, promovendo um ambiente de aprendizado interativo e social. Para a avaliação, o *Blackboard* disponibiliza funcionalidades completas, como a criação de provas e *quizzes* personalizáveis, *feedback* automático, relatórios detalhados de desempenho, além de módulos para avaliação por pares e autoavaliação (Teixeira, 2013).

O AVA ***Brightspace***[5], desenvolvido pela empresa canadense D2L (*Desire2Learn*), é um Sistema de Gestão de Aprendizagem (*Learning Management System* – LMS) moderno e completo, projetado para oferecer uma experiência educacional personalizada, acessível e envolvente para alunos e professores. Destaca-se por seu *design* responsivo, que se adequa a qualquer dispositivo, permitindo que os estudantes aprendam no próprio ritmo, a qualquer hora e lugar.

Entre suas funcionalidades, o *Brightspace* oferece ferramentas para criação e gestão de cursos, trilhas de aprendizagem que combinam diferentes conteúdos e metodologias, além de recursos que facilitam a colaboração e a interação virtual entre os participantes. Permite o acompanhamento detalhado do progresso dos estudantes, com a construção de portfólios digitais que registram conquistas e atividades realizadas, incentivando a autoconfiança e o desenvolvimento contínuo.

As semelhanças e diferenças identificadas nos AVAs estão especificadas no Quadro 9, considerando as necessidades para atendimento aos estudantes autistas no ensino superior.

---

5 Início da nota de rodapé. Informações retiradas do site D2L. Brightspace Sistema de Gestão da Aprendizagem. Disponível em: https://www.d2l.com/pt-br/brightspace/ (acesso em junho de 2025). Final da nota de rodapé.

Quadro 9: Principais ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs)

Aspecto	***Moodle***	***Blackboard***	***Brightspace* (D2L)**
Interface e Usabilidade	Interface personalizável, porém pode ser complexa; permite adequação para acessibilidade.	Interface tradicional, menos intuitiva; versão ultra melhora usabilidade.	Interface responsiva e moderna, com foco em personalização e acessibilidade.
Personalização para estudantes autistas	Permite customização de *layouts*, uso de cores e fontes para reduzir estímulos sensoriais.	Recursos limitados para personalização sensorial; pode ser menos flexível.	Alto grau de personalização, incluindo trilhas de aprendizagem adequadas.
Recursos de Comunicação	Fóruns, chats, mensagens; permite moderação para evitar sobrecarga sensorial.	Fóruns, chats e videoconferências; pode ser complexo para alguns usuários.	Comunicação integrada com *feedback* imediato e suporte a múltiplos canais.
Suporte a Ritmo Individual	Possibilita autoaprendizagem e acesso flexível ao conteúdo.	Menos flexível, mas com possibilidade de adequação via instrutores.	Suporta trilhas personalizadas e acompanhamento individualizado.
Recursos Visuais e Multimídia	Suporta vídeos, imagens e recursos interativos, mas depende da configuração.	Suporte multimídia robusto, porém a interface pode dificultar acesso rápido.	Recursos multimídia avançados e acessibilidade integrada.
Facilidade de Navegação	Pode exigir treinamento inicial; menus e opções podem ser numerosos.	Navegação tradicional, pode ser confusa para alguns usuários.	Navegação intuitiva, com foco na experiência do usuário.
Apoio a Estratégias para estudantes autistas	Suporta *plugins* e recursos para inclusão, como leitores de tela e legendas.	Suporte básico a acessibilidade, com melhorias na versão Ultra.	Recursos avançados de acessibilidade e personalização para diferentes perfis.

Fonte: Da Autora (2026)

Diante das especificidades das pessoas autistas e das possibilidades de customização oferecidas pelos AVAs, é fundamental que os administradores dessas plataformas recebam formação específica sobre as necessidades desse público. Essa capacitação possibilita que os gestores realizem as adequações necessárias, como ajustes na interface, personalização do ritmo de estudo, moderação de recursos sensoriais e organização de conteúdos de forma clara e estruturada, garantindo um ambiente mais acessível e inclusivo para estudantes autistas.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

"A inclusão menor o tempo todo o tempo se constitui nas fronteiras, nas entrelinhas, na linha divisória, no meio da ponte, onde todos caminham, onde a natureza híbrida da condição humana se faz presente"
(Orrú, 2017, p. 56).

Este capítulo descreve os métodos e os procedimentos empregados no desenvolvimento desta pesquisa. Será apresentado qual foi o caminho percorrido, que incluiu a identificação dos principais fundamentos técnicos e científicos, bem como as diferentes etapas seguidas para atingir os objetivos propostos em resposta à questão de pesquisa, respeitando os padrões de rigor exigidos.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se como tecnológica, qualitativa, exploratória e aplicada, considerando sua natureza, abordagem, objetivos e finalidade. De natureza tecnológica, está direcionada à produção de conhecimento aplicável à compreensão e ao enfrentamento de um problema concreto no contexto educacional, tendo como resultado a proposição de diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

A abordagem **qualitativa** foi adotada por possibilitar a compreensão das necessidades, percepções e experiências relacionadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Conforme Creswell (2014), a pesquisa qualitativa busca compreender os significados atribuídos pelos participantes a determinado problema ou fenômeno, considerando o contexto em que ocorre e valorizando suas perspectivas. Essa abordagem mostrou-se adequada à investigação por permitir uma análise contextualizada das barreiras e necessidades identificadas junto aos participantes.

O caráter **exploratório** decorre da necessidade de ampliar a compreensão sobre a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, especialmente a partir da articulação entre práticas pedagógicas, recursos tecnológicos e suporte institucional. Para isso, a pesquisa envolveu a

identificação de conhecimentos basilares na literatura e a análise de dados empíricos, contribuindo para o aprofundamento do fenômeno investigado.

A finalidade **aplicada** está relacionada à utilização dos conhecimentos produzidos para a prática. Nesse sentido, os resultados da pesquisa foram sistematizados na proposição de diretrizes destinadas a contribuir para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Essas diretrizes foram construídas a partir da articulação entre os conhecimentos identificados na literatura e as necessidades e barreiras evidenciadas na investigação.

Como referenciais para a compreensão das condições de participação e aprendizagem, foram considerados os princípios do Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da acessibilidade web. Esses referenciais contribuíram para analisar as barreiras e possibilidades presentes nas práticas pedagógicas, nos recursos tecnológicos e no suporte oferecido pelas instituições, permitindo uma abordagem integrada da inclusão.

Assim, a combinação das características tecnológica, qualitativa, exploratória e aplicada possibilitou desenvolver uma investigação voltada à compreensão de um problema educacional concreto e à produção de conhecimento com potencial de aplicação no contexto do ensino superior, contribuindo para a construção de condições mais inclusivas para estudantes autistas.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos constituem a base estruturante deste estudo, visando assegurar rigor científico e fundamentação epistemológica às etapas de investigação conduzidas.

Nesta seção serão detalhados o delineamento da pesquisa, os métodos e técnicas aplicados para a coleta e análise dos dados, além dos critérios de seleção da amostra e a descrição dos instrumentos utilizados. Tal abordagem visa proporcionar transparência e replicabilidade ao percurso metodológico, permitindo a compreensão dos processos que sustentam a construção do conhecimento acerca do objeto investigado.

3.3.1 Design da pesquisa

O delineamento da presente pesquisa foi estruturado de acordo com os objetivos propostos e com a natureza tecnológica, qualitativa, exploratória e aplicada do estudo.

O percurso investigativo foi organizado de modo a possibilitar a compreensão da inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando a articulação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

A pesquisa foi desenvolvida em etapas articuladas, contemplando a revisão da literatura, a identificação dos conhecimentos basilares, o levantamento das necessidades e barreiras relacionadas à inclusão de estudantes autistas, a coleta de dados empíricos, a análise e interpretação dos resultados e a proposição das diretrizes. Esse percurso possibilitou relacionar os conhecimentos identificados na literatura às experiências e percepções dos participantes.

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura com o propósito de identificar os conhecimentos basilares relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Essa etapa possibilitou reconhecer conceitos, estratégias, barreiras e possibilidades relacionadas às práticas pedagógicas, aos recursos tecnológicos, aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e ao suporte institucional. Também foram considerados, como referenciais para a análise, os princípios do DU, do DUA e da acessibilidade web.

Na etapa empírica, foram utilizados questionários e entrevistas, buscando identificar necessidades, percepções e barreiras relacionadas à experiência acadêmica dos estudantes autistas. A participação de estudantes e professores possibilitou reunir diferentes perspectivas sobre as condições de inclusão, contemplando aspectos relacionados à aprendizagem, comunicação, interação, práticas pedagógicas, recursos tecnológicos e suporte oferecido pela instituição.

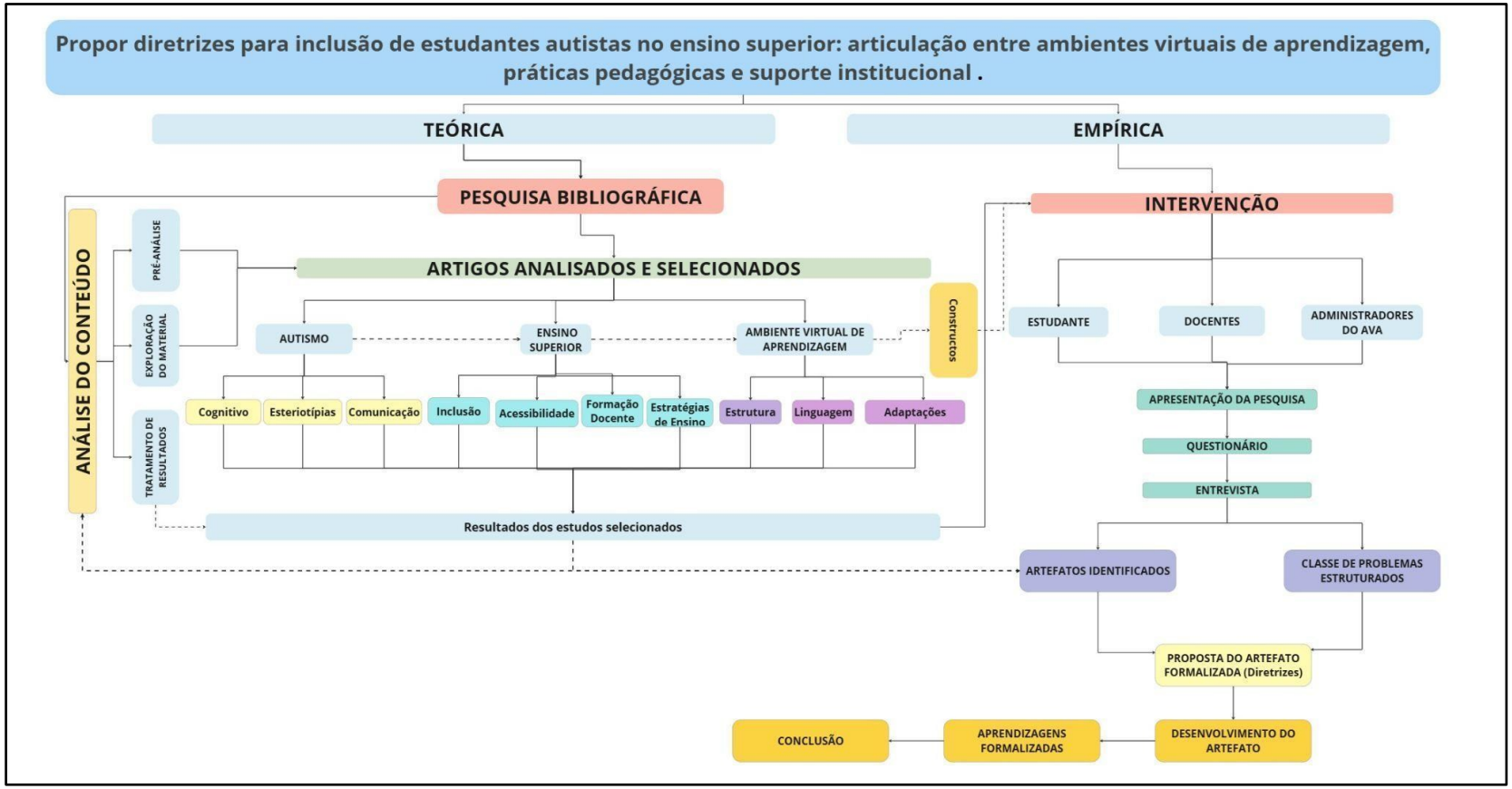
Os dados coletados foram organizados e analisados por meio da Análise de Conteúdo, conforme os procedimentos estabelecidos por Bardin (1979). O software *Atlas.ti* foi utilizado como apoio para a organização, a codificação e a categorização do material. Esse processo permitiu identificar recorrências, relações e categorias relevantes para a compreensão do fenômeno investigado.

A partir da articulação entre os resultados da revisão da literatura e os dados empíricos, foram identificadas as principais necessidades e barreiras relacionadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Esses resultados subsidiaram a elaboração das diretrizes para a inclusão, estruturadas a partir da articulação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

Assim, o resultado da pesquisa não se limita à análise dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, mas contempla uma perspectiva integrada da inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando as dimensões pedagógica, tecnológica e institucional.

Dessa forma, o percurso metodológico estabeleceu uma relação sistemática entre o problema de pesquisa, os objetivos, os referenciais teóricos, os dados obtidos e o resultado final da investigação. O detalhamento apresentado na Figura 10 permite visualizar a sequência das etapas e sua articulação, evidenciando como cada uma contribuiu para o desenvolvimento da pesquisa e para a proposição das diretrizes.

Figura 10: Etapas do processo da Pesquisa.



Fonte: Da Autora (2026)

3.3.1.1 Contextualização e delimitação do problema de pesquisa

A contextualização e delimitação do problema constituíram o ponto de partida da presente pesquisa, possibilitando compreender a relevância da inclusão de estudantes autistas no ensino superior e estabelecer os limites da investigação. Essa etapa foi orientada pela necessidade de compreender as condições que favorecem a participação, a aprendizagem e a permanência desses estudantes no contexto universitário.

A aproximação inicial com a temática surgiu a partir da experiência profissional da pesquisadora no contexto educacional, que possibilitou observar desafios relacionados à inclusão de estudantes autistas e às condições oferecidas pelas instituições de ensino. Essa experiência despertou o interesse em compreender de forma mais ampla as barreiras presentes no processo de ensino e aprendizagem, considerando não apenas os recursos tecnológicos, mas também as práticas pedagógicas e o suporte institucional.

As situações observadas evidenciaram que as dificuldades vivenciadas por estudantes autistas podem envolver diferentes dimensões da experiência acadêmica, incluindo comunicação, interação social, participação em atividades, acesso aos recursos educacionais, organização dos estudos e relação com professores e colegas. Esses aspectos indicaram que a inclusão não poderia ser compreendida exclusivamente pela perspectiva da adequação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, sendo necessário considerar a articulação entre tecnologia, práticas pedagógicas e suporte institucional.

Nesse contexto, também se destacou a importância da atuação docente e do apoio institucional na construção de condições educacionais mais inclusivas. A compreensão das especificidades dos estudantes, a adequação das estratégias pedagógicas, a comunicação acessível e a disponibilidade de recursos e serviços de apoio constituem elementos que podem favorecer sua participação e aprendizagem.

A partir dessas considerações, foi estabelecido o seguinte problema de pesquisa: **Como propor diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, articulando Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional?**

A delimitação desse problema orientou as etapas subsequentes da investigação, direcionando a busca por conhecimentos na literatura, o levantamento das necessidades e barreiras vivenciadas pelos estudantes autistas e a análise das condições pedagógicas, tecnológicas e institucionais relacionadas à sua inclusão.

3.3.1.2 Fundamentação e compreensão do problema de pesquisa

A fundamentação e compreensão do problema foram desenvolvidas por meio da articulação entre a revisão da literatura e os dados obtidos no contexto investigado. Essa etapa teve como propósito ampliar a compreensão sobre a inclusão de estudantes autistas no ensino superior e identificar conhecimentos, necessidades, barreiras e possibilidades relacionadas às diferentes dimensões do fenômeno estudado.

A revisão da literatura possibilitou identificar conhecimentos basilares relacionados às práticas pedagógicas, aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, ao suporte institucional e à acessibilidade, contribuindo para a definição das dimensões analisadas na pesquisa. Nesse processo, foram considerados os princípios do DU, DUA e da acessibilidade Web, utilizados como referenciais para a identificação e compreensão das barreiras e possibilidades de inclusão.

A compreensão do problema foi ampliada por meio dos dados obtidos nos questionários e nas entrevistas, que permitiram conhecer diferentes perspectivas relacionadas à experiência acadêmica dos estudantes autistas e às condições de inclusão oferecidas no contexto universitário. A análise contemplou aspectos relacionados à comunicação, interação social, aprendizagem, práticas pedagógicas, recursos tecnológicos e suporte institucional.

A articulação entre os conhecimentos identificados na literatura e as evidências obtidas na pesquisa possibilitou compreender o problema de forma integrada, evitando uma abordagem centrada exclusivamente no estudante ou na tecnologia. Esse processo constituiu a base para as etapas de análise e interpretação dos dados e, posteriormente, para a proposição das diretrizes voltadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior.

3.3 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura constituiu uma etapa fundamental desta pesquisa, realizada por meio de uma **revisão integrativa da literatura**, com o propósito de identificar e sistematizar conhecimentos científicos relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. A escolha desse método fundamenta-se na possibilidade de reunir e analisar diferentes tipos de estudos, permitindo uma compreensão abrangente do conhecimento produzido sobre o fenômeno investigado.

Para a realização da revisão integrativa, foram adotadas as etapas propostas por Whittemore e Knafl (2005), que compreendem: identificação do problema, busca na literatura, avaliação dos dados, análise dos dados e apresentação dos resultados. Esse percurso possibilitou organizar de maneira sistemática as evidências encontradas e identificar conhecimentos, necessidades, barreiras e estratégias relacionadas à inclusão de estudantes autistas no contexto universitário.

A revisão teve como propósito identificar os conhecimentos basilares que fundamentam a proposição das diretrizes desta tese, considerando a articulação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional. Também foram considerados os princípios do DU, do DUA e da acessibilidade Web, por sua contribuição para a compreensão das condições de participação e aprendizagem de estudantes autistas.

Na etapa de identificação do problema, foi definida a questão norteadora da revisão, considerando a necessidade de compreender quais conhecimentos e estratégias têm sido apresentados na literatura para favorecer a inclusão de estudantes autistas no ensino superior. A questão foi estruturada a partir do acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), considerando como população os estudantes autistas, tendo como conceito a inclusão no ensino superior e, como contexto, as práticas pedagógicas, os recursos tecnológicos e o suporte institucional.

A busca na literatura foi realizada inicialmente na base de teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento (PPGEGC/UFSC). Posteriormente, a pesquisa foi ampliada para diferentes bases e portais de informação científica, incluindo a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, Embase, ERIC, Google Acadêmico, IndexPsi, LILACS, ProQuest Dissertations & Theses Global, PsycINFO, Scopus e Web of Science. A estratégia de busca foi elaborada com apoio da Biblioteca Universitária da UFSC, conforme protocolo apresentado no (APÊNDICE A).

A seleção dos estudos considerou critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, buscando assegurar a pertinência dos trabalhos em relação ao problema investigado.

Para a organização e gerenciamento das referências, foram utilizadas as ferramentas EndNote© e Rayyan©, que auxiliaram na catalogação, identificação de duplicidades, seleção dos estudos e sistematização das informações. Após a seleção, os trabalhos foram analisados de

acordo com os critérios definidos para a revisão, possibilitando a identificação dos principais conceitos, estratégias, barreiras e contribuições relacionadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior.

A etapa de avaliação dos dados consistiu na leitura e análise dos estudos selecionados, considerando sua relação com os objetivos da pesquisa e sua contribuição para a compreensão do fenômeno investigado. Na etapa de análise, as informações relevantes foram organizadas, codificadas e agrupadas em categorias temáticas, permitindo identificar aproximações, recorrências e lacunas na produção científica.

Os resultados da revisão integrativa contribuíram para a identificação dos conhecimentos basilares que fundamentam as etapas posteriores da pesquisa. Além de subsidiar a construção do referencial teórico, esses resultados auxiliaram na elaboração dos instrumentos de coleta de dados e na definição dos aspectos a serem investigados junto aos participantes.

A articulação entre os resultados da revisão integrativa e os dados obtidos na pesquisa empírica possibilitou ampliar a compreensão sobre as necessidades e as barreiras relacionadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Essa articulação foi importante para identificar convergências e particularidades entre o conhecimento produzido na literatura e as experiências evidenciadas no contexto investigado.

Dessa forma, a revisão integrativa não foi utilizada apenas para o levantamento de referências, mas como etapa estruturante da pesquisa, contribuindo para relacionar o conhecimento científico existente às evidências empíricas obtidas e subsidiar a proposição das diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando a articulação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

Com relação aos constructos utilizados para a realização da pesquisa e para a identificação das principais dificuldades encontradas pelos estudantes autistas no ensino superior, os termos utilizados para a busca dos artigos foram selecionados de acordo com o Descritor em Ciências da Saúde (DeCS) e Sistema *Medical Subject Headings* (MeSH), por meio dos quais foram selecionados previamente os descritores. Para o cruzamento entre os descritores foram aplicados os operadores booleanos *AND* e *OR.* A revisão integrativa foi realizada nas bases de dados dispostas no Quadro 10, sem filtros de seleção.

Quadro 10: Estratégias de busca conforme base ou portal de dados

Base de Dados	**Estrutura de Busca**
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) 30 Artigos	("Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "Estratégias de ensino") AND ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) 297	("Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "Estratégias de ensino") AND ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)
Google Acadêmico 100 artigos	"virtual learning environment" AND ("Higher Education" OR University OR Universities) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR Autism)
ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT Global) 49 Artigos	noft("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND noft("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND noft("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")
Embase (Elsevier) 161 Artigos	('virtual learning environment'/de OR 'virtual learning environment' OR 'virtual learning environments' OR 'vle' OR 'virtual classrooms' OR 'virtual classroom'/de OR 'virtual classroom' OR 'learning management systems' OR 'learning strategies' OR 'learning methods' OR 'electronic virtual environment' OR 'electronic virtual environments') AND ('higher education'/de OR 'higher education' OR 'higher education institutions' OR 'university'/de OR university OR 'universities'/de OR universities OR colleges OR 'college'/de OR college OR 'undergraduate education'/de OR 'undergraduate education' OR 'undergraduate training' OR 'undergraduate study' OR undergraduates OR 'undergraduate'/de OR undergraduate OR 'graduate education'/de OR 'graduate education' OR 'graduate educations') AND ('autism spectrum disorder'/de OR 'autism spectrum disorder' OR 'autism spectrum disorders'/de OR 'autism spectrum disorders' OR 'autistic spectrum disorder'/de OR 'autistic spectrum disorder' OR 'autistic spectrum disorders' OR 'autistic disorder'/de OR 'autistic disorder' OR 'autism'/de OR autism OR 'early infantile autism'/de OR 'early infantile autism' OR 'infantile autism'/de OR 'infantile autism' OR 'kanner syndrome'/de OR 'kanner syndrome' OR 'kanners syndrome')
ERIC (*Education Resources Information Center*) 20 Artigos	("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Base de Dados	Estrutura de Busca
LILACS e IndexPsi 1 Artigo	("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments" OR "Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "ambiente de aprendizaje virtual" OR "Salas de aula virtuais" OR "Aula virtual" OR "Aulas Virtuales" OR "Sistemas de Gestão de Aprendizagem" OR "Sistemas de gerenciamento de aprendizado" OR "Sistemas de gestión del aprendizaje" OR "Sistemas de Gestión de Aprendizaje" OR "Estratégias de ensino" OR "métodos de aprendizagem" OR "Método de aprendizaje" OR "Técnica de estudio" OR "Técnica de aprendizaje" OR "Método de estudio") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR university OR universities OR colleges OR college OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations" OR "Educação Superior" OR "Ensino Superior" OR faculdades OR "Instituições de Ensino Superior" OR universidade OR "Cursos de Nível Superior" OR graduação OR "Educación Superior" OR "Enseñanza Superior" OR facultades OR "Instituciones de Enseñanza Superior") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome" OR "Transtorno do Espectro Autista" OR "Transtorno de Espectro Autista" OR "Transtorno do Espectro do Autismo" OR "Trastorno del Espectro Autista" OR "trastorno del espectro del autismo" OR "Transtorno Autístico" OR autismo OR "Autismo Infantil" OR "Síndrome de Kanner" OR "trastorno autístico") AND (db:("LILACS"))
PsycINFO (APA) 194 Artigos	("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")
PubMed/MEDLINE 115 Artigos	("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations" OR "universities"[MeSH Terms] OR "Education, Graduate"[Mesh]) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Autistic Disorder"[Mesh])
Scopus (Elsevier) 121 Artigos	TITLE-ABS-KEY("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND TITLE-ABS-KEY("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR

Base de Dados	Estrutura de Busca
	"Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND TITLE-ABS-KEY("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")
Web of Science (Clarivate Analytics) 7 artigos	TS=("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND TS=("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND TS=("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Fonte: Autora (2026)

Na busca realizada nas bases de dados foram identificados 1.000 artigos de referência. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade (C1), que foi a remoção de artigos duplicados a partir de um *software* gerenciador de referências, 81 artigos foram descartados, resultando 919 estudos. Para essa triagem foi empregado o aplicativo *Rayyan*, no qual os artigos selecionados foram exportados do gerenciador de referências (*EndNote*). Em seguida, foram analisados os títulos, resumos e palavras-chave, o que levou à exclusão de 860 artigos (C2). Assim, restaram 59 artigos para leitura completa (C3), sendo que 18 deles atenderam a todos os critérios de inclusão. Os critérios utilizados para exclusão dos artigos estão delimitados no Quadro 11.

Quadro 11: Critério de Exclusão dos Artigos

Critério	Descrição
Geral 1	Todos os estudos em duplicidade foram excluídos
Geral 2	Todos os estudos cujo acesso ao texto completo, por meio dos portais de pesquisa, não estava disponíveis foram excluídos.
Geral 3	Todos os artigos que exigiam pagamento para acesso foram excluídos.
C1	Resumo de Congresso e de Anais foram excluídos.
C2	Artigos de outras modalidades de ensino (educação básica, técnico) foram excluídos.
C3	Artigos com pesquisas de outras deficiências foram excluídos.
C4	Artigos com pesquisa com crianças foram excluídos.

Fonte: Autora (2026)

Os artigos selecionados contribuíram para a ampliação da compreensão sobre a temática investigada, possibilitando identificar diferentes perspectivas, conceitos e aspectos relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Os achados da revisão foram considerados no desenvolvimento da pesquisa e auxiliaram na organização das dimensões posteriormente analisadas.

3.4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Conforme ilustrado na Figura 10, o percurso metodológico da pesquisa foi organizado em cinco fases articuladas, desenvolvidas de acordo com os objetivos estabelecidos e com a natureza tecnológica, qualitativa, exploratória e aplicada da investigação:

- a **primeira fase** concentrou-se na identificação de dimensões, categorias e indicadores que orientaram a construção da fundamentação teórica;
- a **segunda fase** teve como foco a mineração dos textos que constituíram para identificação dos constructos;
- a **terceira fase** envolveu a consolidação dos conhecimentos adquiridos e a elaboração dos itens que irão compor o questionário e o roteiro da entrevista;
- a **quarta fase** consistiu na apresentação da pesquisa aos participantes, seguida da aplicação do questionário e da realização das entrevistas, que, em ambos os casos, incluíram estudantes autistas. Essas etapas estão devidamente inseridas no cronograma da pesquisa no APÊNDICE B;
- e a **quinta fase** contemplou a proposta final de diretrizes.

Nesse contexto, tornou-se essencial comunicar com clareza os objetivos do estudo, a fim de assegurar que os respondentes compreendessem sua relevância e o valor de suas contribuições. Para isso, foram adotados os seguintes cuidados:

- apresentação do termo de aprovação do Comitê de Ética da UFSC;
- explicação sobre a relevância do estudo e como as contribuições dos participantes ajudarão a alcançar os objetivos propostos;
- destaque sobre a importância da participação dos participantes para a validade e confiabilidade dos resultados da pesquisa;

- disponibilização de espaço para esclarecimento de dúvidas e perguntas sobre o processo; e
- envio do termo de consentimento livre e esclarecido por e-mail.

Após a aplicação dos dois instrumentos, conforme mencionado anteriormente, uma análise de conteúdo (Bardin, 1979) foi realizada para extrair categorias e temas relevantes a partir das respostas dos participantes. Após essa análise foi realizada uma conexão com os resultados obtidos na RSL. Ao final desta fase **(quarta fase)**, a síntese das informações coletadas e analisadas são apresentadas (final do Capítulo 4). Por fim, conforme apresentado na Figura 13, foi desenvolvida a proposta final de diretrizes **(quinta fase)**.

A seguir, de forma detalhada, será apresentado quais foram os passos utilizados para a elaboração do questionário, bem como a realização das entrevistas previstas.

3.4.1 Questionário

Para avaliar o uso do AVA pelos estudantes autistas da UFSC, utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário com perguntas abertas e fechadas, disponíveis nos (APÊNDICES E e F).

De acordo com Cervo e Bervian (2002, p. 48), o questionário é "[...] um instrumento para obter respostas às perguntas por meio de um formato que o próprio informante preenche". Ele pode incluir perguntas abertas, fechadas ou ambas. As perguntas abertas permitem respostas mais ricas e diversificadas, enquanto as fechadas oferecem maior facilidade na tabulação e análise dos dados. O objetivo foi coletar informações sobre as percepções, desafios e necessidades desses grupos em relação ao uso do AVA.

Para a elaboração do questionário as etapas definidas por Aaker et al. (2001) e Marconi e Lakatos (2017) foram seguidas, a saber: **planejamento do que vai ser mensurado;** e **formulação de perguntas para obter as informações necessárias.** Para isso, a Revisão Integrativa da literatura desempenhou um papel fundamental no planejamento e na formulação das perguntas, pois o instrumento de coleta de dados identificou lacunas no conhecimento e auxiliou nas questões de pesquisa.

As variáveis e os construtos investigados foram delimitados a partir de um teste piloto realizado em dois momentos distintos, primeiro com Administrador do AVA e docente e, em

seguida, com um estudante autista. Este momento envolveu a seleção de itens relevantes, a definição de escalas de medida adequadas e a operacionalização de conceitos teóricos.

A aplicação de questionários personalizados foi definida para cada grupo amostral (docente que leciona para estudantes autistas e estudantes autistas que na matrícula informaram sua condição), visando investigar as particularidades de cada participante envolvido na análise. Os questionários foram desenvolvidos na plataforma do *Google Forms* e as questões foram elaboradas de acordo com as especificidades de cada grupo.

Para os estudantes o questionário contemplou 43 questões, conforme (APÊNDICE F), e foi dividido em seis (6) seções distintas, com três (3) perguntas abertas e 40 fechadas, a saber:

- as duas primeiras seções apresentaram o termo de consentimento e livre esclarecimento sobre a pesquisa, permitindo que os estudantes decidissem se aceitariam ou não participar do estudo;
- a terceira seção continha 10 perguntas destinadas a coletar informações gerais sobre os estudantes (idade, curso, fase, gênero, raça, renda familiar, turno que estuda, modalidade e o *Campus*), utilizando respostas curtas e opções de múltipla escolha;
- na quarta seção foram formuladas as perguntas abertas ou fechadas para identificar possíveis barreiras e obstáculos enfrentados pelos estudantes nas atividades educativas na (UFSC);
- a quinta seção contemplou 20 perguntas, sendo duas (2) questões abertas e 18 fechadas, todas relacionadas à acessibilidade no AVA; e
- a sexta seção trouxe uma pergunta aos estudantes que questionava sobre o interesse em participar da entrevista que seria realizada após a aplicação do questionário e a análise dos dados preliminares.

Para os professores, as três primeiras e a última seção do questionário contemplaram as mesmas informações iniciais apresentadas no formulário destinado aos estudantes. As perguntas das seções subsequentes foram adequadas de acordo com o perfil dos participantes. A seção 4 contou com perguntas relacionadas à prática docente e sua relação com o atendimento de estudantes autistas. A seção 5 apresenta questionamentos relacionados à implementação de adequações no AVA, visando atender às necessidades específicas de estudantes autistas. O questionário dos docentes totalizou 35 perguntas que estão disponíveis no (APÊNDICE E).

A construção de instrumentos de pesquisa adequados às necessidades informacionais de cada grupo permitiu coletar dados qualitativos sobre as características, percepções e comportamentos dos diversos atores sociais participantes do processo investigativo, corroborando com o que preconizam Marconi e Lakatos (2017).

3.4.1.1 Teste piloto e protocolo de aplicação do questionário

Para a elaboração do texto, a organização das perguntas e o delineamento do aspecto visual do questionário foram consideradas as especificidades dos atores sociais da pesquisa. Dessa forma, realizou-se um **teste piloto do questionário que foi aplicado com uma estudante autista**, utilizando uma pequena amostra, para identificar possíveis omissões e ambiguidades.

O primeiro teste foi realizado no período de 1 a 10 de novembro de 2023, com uma estudante autista, que revisou as questões e sugeriu ajustes na linguagem, recomendando que as perguntas fossem reformuladas como questões fechadas e que incluíssem opções de resposta.

Após a aplicação do pré-teste, no período de 06 a 17 de novembro de 2023 foram feitas correções no questionário para adequá-lo e para eliminar os problemas identificados. No período de 27 de novembro a 1 dezembro de 2024 houve um novo pré-teste, com a mesma pessoa, agora para validar se as alterações sugeridas estavam contempladas. A informação foi de que os ajustes foram realizados de acordo.

O pré-teste do questionário destinado a docentes e administradores do AVA da (UFSC) foi realizado entre 24[6] de setembro e 11 de outubro de 2024. Para essa fase do estudo foram selecionados um docente, um coordenador de curso de graduação e um especialista em AVA, com o objetivo de assegurar a validade e a pertinência das questões formuladas. Após a conclusão do pré-teste foram analisados os ajustes e as oportunidades de melhoria nos formulários, e o questionário foi reenviado aos mesmos grupos para a finalização do processo.

Em uma conversa realizada com o especialista do AVA, no dia 26 de setembro de 2024, foi relatada a existência de um grupo no *Telegram*[7] dedicado a especialistas na plataforma, o qual conta com um subgrupo específico voltado para questões de acessibilidade. A pesquisadora solicitou informações adicionais que pudessem ser incorporadas à pesquisa, visando enriquecer

---

6 Início da nota de rodapé: A pesquisadora enfrentou problemas de saúde no primeiro semestre de 2024, o que a levou a retomar a pesquisa no segundo semestre do mesmo ano. Final da nota de rodapé.

7 Início da nota de rodapé. O Telegram é um serviço de mensagens instantâneas baseado na nuvem. Fim da nota de rodapé.

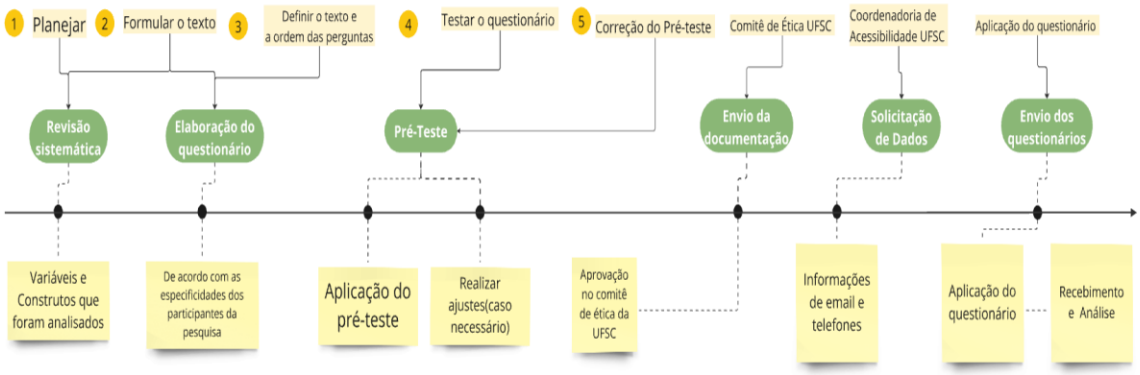
a análise sobre as práticas e os recursos disponíveis para promover a acessibilidade no AVA, mas não obteve resposta dos membros.

No dia 29 de setembro de 2024 a pesquisadora recebeu o *feedback* do docente e do coordenador do curso referente ao pré-teste do questionário, o qual informaram que:

> *"[...] as perguntas exploram vários aspectos, desde os desafios da docência até o uso do AVA, o que ajuda a ter uma visão bem ampla.*
>
> *Você colocou opções de resposta "Outro" em vários lugares, permitindo que os professores adicionem mais informações se necessário. Isso é ótimo pra enriquecer os dados!*
>
> *A preocupação com a acessibilidade e as adequações no ambiente virtual está super alinhada com as necessidades dos estudantes autistas."*
>
> *Agora, uma sugestãozinha de melhoria: que tal incluir algumas perguntas mais abertas? Tipo, "Quais ferramentas do Moodle você acha mais eficazes para apoiar estudantes com TEA?" ou "Compartilhe uma experiência positiva ou um desafio que você já teve ao adequar seu material para um estudante autista."*

Na Fig. 11 é possível observar o detalhamento do fluxo do processo das etapas da elaboração do questionário e sua aplicação.

Figura 11: Roteiro de Elaboração do Questionário.



Fonte: Autora (2026)

Os dados coletados foram analisados para identificar áreas de melhoria e formular recomendações, visando a elaboração das diretrizes para Estudantes Autistas, Docentes da UFSC e o Administrador de AVA, com o objetivo de tornar o AVA mais inclusivo e eficaz.

3.4.1.2 Aplicação do questionário para os estudantes

Durante o período compreendido entre 20 de junho a 16 de novembro de 2025 o projeto de pesquisa permaneceu em apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da (UFSC). A aprovação foi formalizada em 17 de novembro de 2025, por meio do Parecer nº 7.982.007, conforme apresentado no (APÊNDICE I).

Em seguida à aprovação do Comitê de Ética, estabeleceu-se contato com a Coordenadoria de Acessibilidade da UFSC com o objetivo de solicitar a aplicação do questionário aos estudantes dos cursos de graduação. Ressalta-se que a pesquisadora não teve acesso a quaisquer dados pessoais dos estudantes, uma vez que o envio do formulário foi realizado exclusivamente pela própria Coordenadoria, garantindo a preservação do anonimato e da confidencialidade das informações.

A amostra contou com **79 estudantes** selecionados**,** conforme e-mail recebido da Coordenadoria de Acessibilidade (APÊNDICE J). O questionário foi encaminhado por e-mail, contudo, não houve retorno ou respostas ao instrumento de pesquisa. Assim, após a ausência de respostas aos questionários enviados, a pesquisadora entrou novamente em contato com a Coordenadoria de Acessibilidade da UFSC. Na ocasião, foi informado que o formulário havia sido reenviado aos estudantes, contudo, em razão da proximidade do encerramento do ano letivo, avaliou-se a necessidade de realizar um novo envio no início das atividades acadêmicas de 2026, a fim de ampliar as possibilidades de participação e retorno dos respondentes.

Em janeiro de 2026 a pesquisadora realizou um novo levantamento a partir da base de dados disponibilizada pela Coordenadoria de Acessibilidade da UFSC, com o objetivo de identificar novamente a quantidade de estudantes autistas matriculados nos cursos de graduação da instituição (no período correspondente às matrículas até 2025/2). Nesse levantamento foram identificados **319 estudantes autistas** matriculados, conforme apresentado no APÊNDICE I, número que difere daquele anteriormente informado.

Após análise dessas informações, a pesquisadora, no final de janeiro e início de fevereiro de 2026 entrou em contato, por e-mail, com as coordenações de cada curso de graduação, solicitando apoio na divulgação da pesquisa junto aos estudantes autistas (APÊNDICE K), visando ampliar o alcance e a participação no estudo. Neste período, **seis (6) estudantes** (Administração, Farmácia, Medicina, Letras - Libras e Engenharia Elétrica) demonstraram interesse em preencher o questionário.

Na primeira semana de março de 2026, após o início do semestre letivo regular na UFSC, foi solicitado à Coordenadoria de Acessibilidade o reenvio do e-mail aos estudantes autistas matriculados nos cursos de graduação. Contudo, diante da ausência de retorno por parte da referida coordenadoria e em razão do prazo para conclusão da tese, optou-se pelo encerramento da coleta de dados, considerando as respostas dos seis estudantes participantes.

3.4.1.3 Aplicação do questionário para os docentes

Para a aplicação do questionário junto aos docentes, considerando a inexistência de informações sobre as fases em que se encontravam os estudantes autistas nos cursos, estabeleceu-se contato com a Coordenadoria de Acessibilidade da UFSC em novembro de 2025, que informou que seria necessário o contato prévio com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG). Os registros dos e-mails estão disponíveis no (APÊNDICE K).

O contato com a PROPG foi realizado em 26 de novembro de 2025; contudo, a pró-reitoria orientou que a demanda deveria ser encaminhada à Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC). Na sequência, ao estabelecer contato com a SeTIC, a pesquisadora foi informada de que a abertura do chamado deveria ser realizada pela própria PROPG, uma vez que a pesquisadora não teria autorização para efetuar tal solicitação. O último contato com a PROPG ocorreu em 4 de dezembro de 2025, ocasião em que foi informado que a demanda se encontrava em análise e que as informações solicitadas seriam posteriormente encaminhadas (APÊNDICE K e L). Em janeiro de 2026 a pesquisadora recebeu um e-mail comunicando o encerramento do chamado, sob a justificativa de que a PROPG não dispunha de uma base institucional de e-mails dos docentes que têm estudantes autistas matriculados. Ademais, não houve novos retornos por parte da SeTIC às solicitações realizadas.

Diante da dificuldade de se obter os e-mails docentes, no final de janeiro de 2026 foram estabelecidos contatos com os responsáveis pelos departamentos dos cursos de graduação, com o objetivo de solicitar apoio na divulgação da pesquisa junto ao corpo docente de cursos que apresentavam matrícula de estudantes autistas. A pesquisadora foi notificada pelos responsáveis dos departamentos que haviam enviado e-mail para os docentes, mas que a maioria estavam de férias e retornariam na segunda quinzena de fevereiro. Após retorno das férias, novo contato foi estabelecido junto às coordenadorias de curso e o e-mail foi reenviado.

Entretanto, diante da baixa adesão dos professores ao questionário **(4 respondentes)**, em março de 2026 foi adotada uma nova estratégia metodológica, que consistiu no envio de e-mails

individuais institucionais aos docentes vinculados a cursos que possuíam **mais de cinco (5) estudantes autistas matriculados**. Para a operacionalização desta etapa, realizou-se um levantamento na base de dados nos departamentos dos cursos selecionados (Agronomia, Animação, Ciência da Informação, Ciências Biológicas, *Design*, Engenharia Eletrônica e Engenharia Mecatrônica do *Campus* Joinville, Engenharia Mecânica, Física/Bacharelado, Jornalismo, Medicina, Pedagogia, Psicologia, Relações Internacionais, Serviço Social/Noturno e Sistemas de Informação/Noturno), conforme apresentado no APÊNDICE K, com a finalidade de identificar o e-mail dos docentes e proceder ao envio do questionário por meio de seus respectivos e-mails institucionais.

Para tanto, procedeu-se à consulta dos sites institucionais de cada curso, a fim de mapear o corpo docente e levantar os respectivos e-mails. Na sequência, a pesquisadora realizou o envio individualizado de convites, por e-mail institucional, solicitando a participação dos docentes na pesquisa. Como resultado dessa estratégia, ao final do mês de março observou-se uma ampliação no número de participantes, totalizando **28 docentes respondentes**. Em razão do prazo estabelecido para a conclusão da tese, definiu-se, nesse momento, o encerramento da etapa de coleta de dados junto aos docentes.

3.4.1.4 Aplicação do questionário e entrevista administradores do AVA

Para a aplicação do questionário aos administradores do AVA da UFSC, adotou-se, inicialmente, o mesmo procedimento metodológico utilizado junto aos docentes. Contudo, a SeTIC informou que as atribuições relacionadas à gestão do AVA são desempenhadas pelos próprios docentes. Diante disso, e considerando as dificuldades encontradas tanto na aplicação do questionário quanto na delimitação do papel docente no uso da referida ferramenta, optou-se pela não aplicação do instrumento junto a esse público, bem como pela não realização de entrevistas.

3.4.2 Entrevistas

Considerando a especificidade dos participantes, adotou-se a entrevista semiestruturada, caracterizada por questionamentos orientados por fundamentos teóricos e hipóteses de pesquisa (Triviños, 1987), a partir de um roteiro previamente elaborado. O roteiro consistiu em um

conjunto de perguntas estruturadas, com versões específicas criadas para os estudantes, docentes e administrador do AVA[8], visando assegurar que os aspectos relevantes do tema em questão fossem abordados. Como critério, definiu-se previamente que a duração de cada entrevista não excederia 50 minutos, sendo o roteiro composto por nove (9) questões norteadoras.

Para garantir que as questões fossem claras, objetivas e apropriadas ao contexto da pesquisa, foram adotados princípios metodológicos como a clareza e objetividade na formulação das perguntas, a adequação da linguagem ao público participante, a coerência com os objetivos da pesquisa, a organização lógica e sequencial do roteiro, e a flexibilidade para permitir aprofundamento quando necessário (APÊNDICE H).

Esse roteiro serviu não apenas para coletar as informações básicas, mas também como um meio para a pesquisadora se organizar e se preparar para o processo de interação com os selecionados nesta etapa. Ao garantir que as entrevistas fossem conduzidas de forma respeitosa e informativa, esperou-se não apenas coletar dados relevantes, mas também promover uma experiência positiva para todos os envolvidos (Minayo, 2007; Marconi; Lakatos, 2017).

3.4.2.1 Teste piloto da entrevista

O pré-teste da entrevista foi realizado com um estudante autista, no período de 06 a 17 de novembro de 2023, com duração de 1h05min. Esse mesmo estudante havia participado anteriormente do teste do questionário, o que favoreceu sua familiarização com os procedimentos da pesquisa.

Durante o pré-teste foram realizadas sugestões de ajustes no roteiro. Para a questão 7, o estudante indicou a necessidade de organizar as respostas em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “menos desafiador” e 5 “muito desafiador”. Já para a questão 9, sugeriu reformular a pergunta para avaliar com que frequência o estudante precisa de suporte no AVA, utilizando as opções “sempre (em todas as aulas)”, “em algumas aulas”, “raramente” e “nunca”. Esses ajustes visaram tornar as questões mais claras, objetivas e adequadas à experiência dos estudantes autistas.

---

8 Início da nota de rodapé. Antes da aprovação pelo Comitê de Ética e do contato com a Coordenadoria de Acessibilidade da UFSC, a proposta inicial previa a aplicação de questionários aos administradores do AVA; contudo, verificou-se que essa função não existe na instituição. Fim da nota de rodapé.

3.4.2.2 Preparação da entrevista

Em virtude das dificuldades enfrentadas na resposta do questionário junto aos estudantes, optou-se pela realização de entrevistas com os **três (3) estudantes** que aceitaram participar desta etapa da pesquisa. Com os docentes, como os respondentes apontaram limitações em suas contribuições decorrente do reduzido contato com estudantes autistas, e embora três (3) tenham manifestado disponibilidade para participar via *WhatsApp*, apenas **um (1) docente** efetivamente retornou o formulário, o que motivou a decisão de não realizar a análise de dados das entrevistas com esse grupo.

As entrevistas foram gravadas e um termo de autorização (APÊNDICE D) foi encaminhado para o e-mail dos participantes antes da sua realização, garantindo a conformidade com as diretrizes éticas pertinentes à pesquisa. A realização da pesquisa contou, também, com o envio antecipado dos objetivos da pesquisa e um resumo do trabalho aos entrevistados, conforme proposto por Minayo (2001). Nesse contexto, a pesquisadora esclareceu como o depoimento de cada participante contribuiria, direta ou indiretamente, para o estudo como um todo, para a comunidade e para o próprio entrevistado.

As entrevistas foram agendadas previamente, com a comunicação da data e horário, além do envio do *link* de acesso pelo *Google Meet*. Na semana das entrevistas os participantes receberam contato por e-mail e *WhatsApp* para lembrá-los. Durante as entrevistas, as informações contidas no documento de **Consentimento e Livre Esclarecimento**, que garantia o anonimato e a confidencialidade dos dados e no início das atividades, foram relembradas. Os entrevistados foram informados sobre a utilização de um bloco de notas para anotações durante o processo.

A comunicação constante, por meio de lembretes e esclarecimentos sobre o processo, reforçou o compromisso com a confidencialidade e o respeito aos direitos dos entrevistados.

3.4.2.3 Aplicação da entrevista

A pesquisadora entrou em contato com os estudantes por meio do e-mail institucional da UFSC no final do mês de março de 2026, com o objetivo de verificar a disponibilidade na participação da entrevista. Após o aceite, foi realizado contato complementar via *WhatsApp*, a fim de alinhar a melhor forma de participação, respeitando as preferências e disponibilidades dos participantes, conforme os princípios metodológicos de adequação e flexibilidade. Nesse

momento, também foram relembrados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos adotados e as condições de participação, garantindo a clareza das informações e o consentimento dos estudantes.

A aplicação das entrevistas ocorreu na primeira quinzena de abril de 2026 e contou com a participação de **três (3) estudantes**. Duas (2) entrevistas foram realizadas por meio do *Google Meet*, com duração de 50 e 55 minutos, respectivamente. Em função das especificidades do autismo, um (1) dos estudantes apresentou dificuldades para participar da entrevista em formato *online*, o que levou à adoção de uma alternativa mais adequada às suas necessidades. Assim, a terceira entrevista foi realizada por meio do envio do formulário via *WhatsApp*, atendendo à preferência do estudante, que se sentiu mais confortável para responder às questões.

A pesquisadora realizou o agendamento das reuniões na agenda do *Google* e, em seguida, enviou o convite por e-mail institucional com a data e horário definidos. No dia da realização foi enviado um lembrete adicional por e-mail e mensagem via *WhatsApp* para reforçar a comunicação com os estudantes. O estudante retornou o formulário da mesma forma e se colocou à disposição para esclarecer eventuais dúvidas por meio de mensagens escritas e isso ocorreu posteriormente. Esse aspecto revela a importância de considerar as particularidades dos participantes na escolha dos instrumentos e estratégias de coleta de dados, reforçando a necessidade de flexibilidade metodológica para garantir conforto, acessibilidade e qualidade nas respostas obtidas.

3.5 SISTEMATIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E CONSTRUÇÃO DAS DIRETRIZES

A sistematização dos conhecimentos constituiu uma etapa importante da pesquisa, realizada a partir da articulação entre os resultados da revisão integrativa da literatura e os dados obtidos na investigação empírica (questionário e entrevista). Esse processo possibilitou organizar os principais aspectos relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando as dimensões tecnológica, pedagógica e institucional.

A análise dos conhecimentos identificados permitiu reconhecer diferentes necessidades, barreiras e possibilidades relacionadas à participação e à aprendizagem dos estudantes autistas. Nesse processo, foram considerados os princípios do DU, do DUA e da acessibilidade Web, bem como referenciais relacionados ao Plano Educacional Individualizado (PEI) e ao Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE).

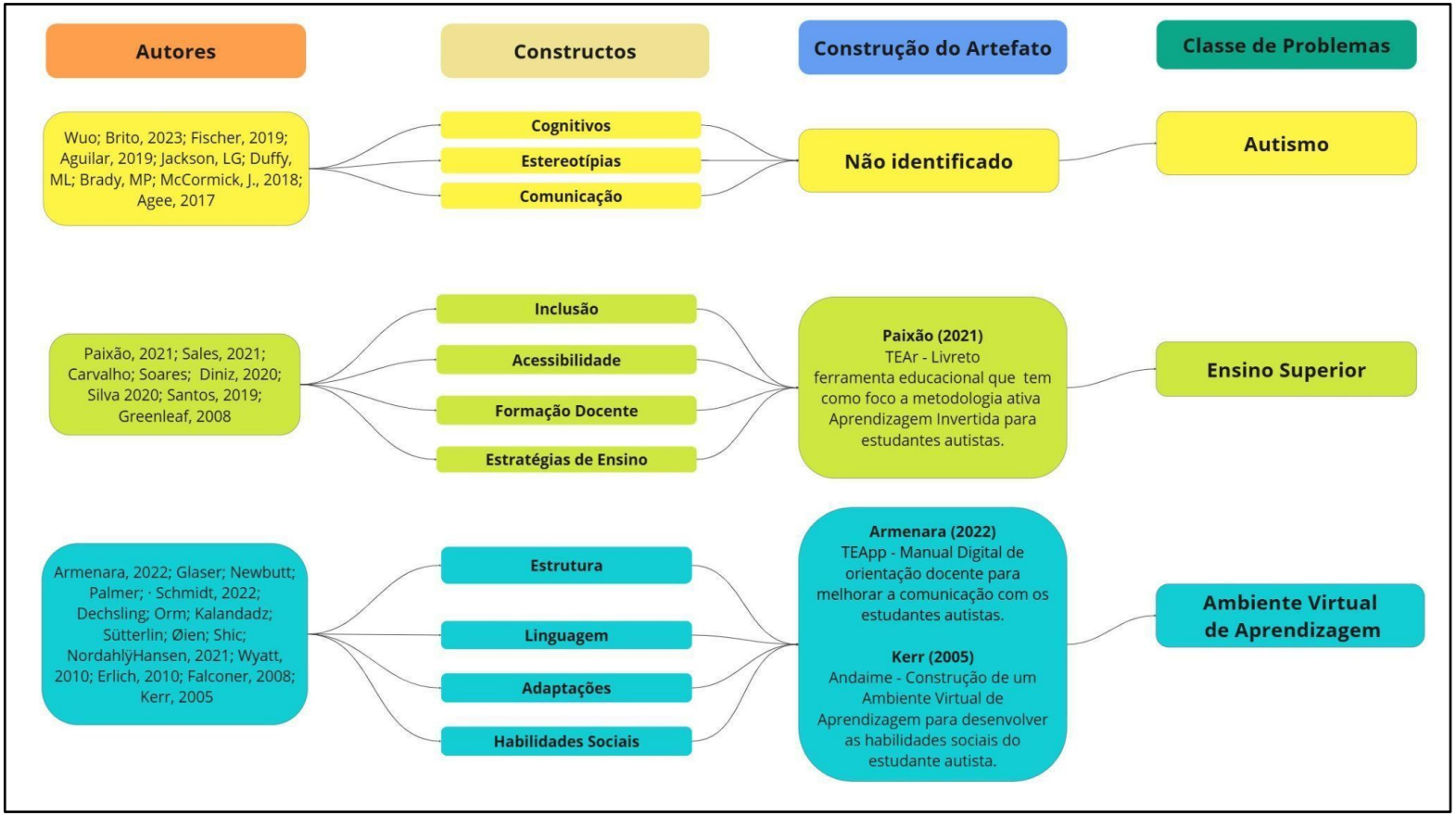
A partir dessa sistematização, os resultados foram organizados em categorias e aspectos orientadores, permitindo estabelecer relações entre as evidências encontradas na literatura e as informações obtidas junto aos participantes. Essa articulação subsidiou a elaboração das diretrizes para a inclusão de estudantes autistas no ensino superior, contemplando a relação entre Ambientes Virtuais de Aprendizagem, práticas pedagógicas e suporte institucional.

A sistematização dos estudos analisados, conforme ilustrado na Figura 12, constituiu uma etapa importante para a compreensão das diferentes perspectivas relacionadas à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. A análise evidenciou que os autores abordam a temática sob diferentes enfoques, considerando as especificidades e os desafios vivenciados por esses estudantes, entre os quais se destacam:

- Wuo e Brito (2023) apresentaram o conceito de neurodiversidade, enfatizando as formas específicas de comunicação, a presença de estereotipias como manifestações comportamentais e as particularidades cognitivas que caracterizam seu modo diferenciado de processar informações;
- Greenleaf (2008) investigou as preferências de estilos de aprendizagem dos estudantes autistas e a importância de reconhecer essas particularidades para desenvolver estratégias educacionais mais eficazes e personalizadas, capazes de atender melhor às necessidades desse grupo;
- Fischer (2019), Aguilar (2019), Jackson et al. (2018) e Agee (2018) destacaram a necessidade de formação docente específica, com estratégias adequadas que considerem as dificuldades ou limitações dos autistas, especialmente em razão de possíveis estereotipias, desafios cognitivos e dificuldades de comunicação;
- Paixão (2021) desenvolveu o TEAr, um livreto A5 com estratégias e orientações baseadas em metodologias ativas, especialmente a aprendizagem invertida, para promover a inclusão e potencializar o aprendizado no ensino superior, pois muitos desistem por causa do isolamento e não entendimento das explicações do docente;
- Sales (2021) buscou identificar dificuldades enfrentadas por estudantes, professores e coordenadores, avaliando as condições de acessibilidade nas práticas avaliativas e coletando contribuições para promover uma avaliação inclusiva;
- Carvalho, Soares e Diniz (2020) apontaram para as mudanças provocadas nas IES, como adequações físicas, organização interna e capacitação docente para garantir a permanência desses estudantes;

- Silva (2020) investigou as condições de acessibilidade para estudantes com autismo nas IES brasileiras, combinando análise sociodemográfica e percepções de estudantes, professores e gestores;
- Santos (2021), por sua vez, questionou se as universidades brasileiras e os professores estão preparados para atender adequadamente e promover autonomia;
- Armenara (2022) desenvolveu um manual digital de orientação para docentes do ensino superior e adequou a um aplicativo de rede social moderada para criar a comunidade virtual de aprendizagem TEApp, facilitando a mediação entre professores e especialistas em inclusão e apoiar a interação com estudantes autistas;
- Glaser et al. (2022) utilizaram a realidade virtual (VR) como meio para oferecer oportunidades de aprendizado seguras e controladas, embora o desenvolvimento de sistemas de VR totalmente imersivos enfrente desafios significativos;
- Dechsling et al. (2021) destacaram sobre intervenções tecnológicas para estudantes com autismo, especialmente com realidade virtual (RV) e aumentada (RA) para desenvolver habilidades sociais;
- Wyatt (2010) investigou como cursos de redação em ambientes virtuais podem ser aprimorados para estudantes universitários com autismo, revelando que a maioria prefere receber o conteúdo via métodos textuais, como e-mail, ao invés de acessar diretamente as plataformas online;
- Erlich, 2010, examinou como o realismo da iluminação em AVA pode influenciar a sensação de presença do estudante, sugerindo que aumentar o realismo da iluminação pode melhorar o envolvimento do usuário, ampliar sua sensação de imersão e, consequentemente, a eficácia do ambiente virtual como ferramenta pedagógica;
- Falconer (2008) discutiu sobre o uso da metáfora no *design* de ambientes de aprendizagem *online*, destacando desafios para pessoas com autismo que apresentam dificuldade de compreensão metafórica, defendendo a criação de múltiplos ambientes virtuais que ofereçam opções personalizadas, para melhor atender às diferentes necessidades e evitar exclusão;
- Kerr (2005) explorou o desenvolvimento e implementação de ambientes virtuais de aprendizagem (VE) para ensinar habilidades sociais a pessoas com autismo.

Figura 12: Classe de Problemas e Constructos da Revisão Integrativa.



Fonte: Da Autora (2026)

Na Tabela 1 é possível observar a relação dos estudos selecionados com o seu respectivo código de identificação, os autores, o ano de publicação, o título do artigo e as palavras-chaves, de onde advém os principais metadados apresentados a seguir.

Tabela 1: Artigos selecionados após revisão de literatura.

Estudo	Autoria	Título	Palavras-chaves
E1	Wuo; Brito, 2023 Brasil	Autismo e o paradigma da neurodiversidade na pesquisa educacional	Neurodiversidade. Educação Inclusiva. Autismo
E2	Armenara, 2022 Brasil	Ferramentas de apoio ao professor de ensino superior sobre o estudante com TEA: manual e comunidade virtual de aprendizagem	Artefato digital. Transtorno do Espectro Autista. Comunidade Virtual de Aprendizagem. professor de ensino superior. rede social especializada restrita e moderada
E3	Glaser; Newbutt; Palmer; · Schmidt, 2022 EUA	*Video-Based Virtual Reality Technology for autistic users: an emerging technology report*	*Spherical video-based virtual reality · Autism · Virtual reality* · 360 video · *Virtual reality · Mobile virtual reality*
E4	Paixão, 2021 Brasil	Abordagem de ensino e aprendizagem para estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino superior: "Tecendo Perspectivas na Aprendizagem Invertida"	Transtorno do Espectro Autista. Ensino superior. Metodologia ativa Aprendizagem invertida
E5	Sales, 2021 Brasil	Avaliação da aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo no Ensino Superior: estudo de caso na Universidade Federal do Ceará	Avaliação da aprendizagem. Autismo. Educação inclusiva.
E6	Dechsling; Orm; Kalandadz; Sütterlin; Øien; Shic; NordahlÿHansen, 2021 Noruega	*Virtual and augmented reality in social skills interventions for individuals with autism spectrum disorder: a scoping review*	*Augmented reality; Autism spectrum disorder; Social skills; Virtual reality*
E7	Silva, 2020 Brasil	Acessibilidade para estudantes com transtorno do espectro autista no ensino superior	Acessibilidade. Transtorno do Espectro Autista. Ensino Superior.
E8	Carvalho; Soares; Diniz, 2020 Brasil	Inclusão de alunos com Transtorno Do Espectro Autista no Ensino Superior: Desafios encontrados nesse processo segundo a literatura	Autismo, Ensino Superior, Desafios

Estudo	Autoria	Título	Palavras-chaves
E9	Fischer, 2019 Brasil	Tem um estudante Autista na minha turma! E Agora? O diário reflexivo promovendo a sustentabilidade profissional no desenvolvimento de oportunidades pedagógicas para inclusão	Autismo; Métodos de aprendizagem; Ensino para competência; Estratégia para autoformação; Inclusão educacional
E10	Aguilar, 2019 Brasil	Desafios da inclusão: barreiras enfrentadas por pessoas com transtorno do espectro autista no ensino superior	TEA, Autismo, IES, inclusão, educação
E11	Santos, 2019 Brasil	Uma abordagem sobre a inclusão do autista no ensino superior	Inclusão. Transtorno do Espectro Autista. Ensino Superior
E12	Jackson, LG; Duffy, ML; Brady, MP; McCormick, J., 2018 EUA	*Effects of learning strategy training on the writing performance of college students with asperger's syndrome*	*Autism spectrum disorders; College; Learning strategy; Writing*.
E13	Agee, 2018 EUA	*A multiple case study of the efficacy of learning strategies, aids, and technologies on the experiences of learners with autism spectrum disorder*	*Case Studies, Self Efficacy, Learning Strategies, Student Experience, Autism, Pervasive Developmental Disorders, Community Colleges, Two Year College Students, Instructional Effectiveness, Direct Instruction, Computer Mediated Communication, Educational Technology, Students with Disabilities, Student Attitudes*
E14	Wyatt, 2010 EUA	*Online Pedagogy: designing writing courses for students with Autism Spectrum Disorders*	—
E15	Erlich, 2010 EUA	*The effect of desktop illumination realism on a user's sense of presence in a virtual learning environment*	*Realism, Intervention, Computer Simulation, Autism, Computer Science, Virtual Classrooms, Theory of Mind, Quizzes, Interaction, Computer Assisted Instruction*
E16	Falconer, 2008 Inglaterra	*Evaluating the use of metaphor in online learning environments*	*Feedback (Response), Neurological Impairments, Autism, Figurative Language, Online Courses, Distance Education, Web Based Instruction, Computer Mediated Communication, Pervasive Developmental Disorders, Mental Retardation, Disabilities, Educational Environment, Foreign Countries*

Estudo	Autoria	Título	Palavras-chaves
E17	Greenleaf, 2008 EUA	*The comparative learning styles of adults with asperger syndrome*	—
E18	Kerr, 2005 Reino Unido	*Developing Structured Virtual Learning Environments for people with autism*	—

Fonte: Autora (2026)

Os 18 estudos identificados foram elaborados por um total de 26 autores e coautores e publicados em 18 periódicos distintos. Os países com o maior número de publicações foram Brasil e os Estados Unidos, cada um com 5 publicações (28%).

Na análise das palavras-chave dos estudos, foram identificadas 60 palavras. Essas palavras foram organizadas em uma coluna no Excel 365 (Microsoft Corporation®), classificadas em ordem alfabética para facilitar a verificação da representatividade. Como resultado, as palavras-chave com uma presença significativa nos estudos foram: *autism* (8 publicações), *autism spectrum disorder* (8 publicações), *learning* (6 publicações), *University education* (4 publicações), *virtual reality* (4 publicações) e *inclusive education* com (3 publicações). A Fig. 13 apresenta uma visualização das principais palavras-chave utilizadas nos artigos selecionados para esta revisão sistemática. Essa representação gráfica permite identificar rapidamente os termos mais frequentes e relevantes abordados nos estudos analisados.

Figura 13: Principais palavras-chave.



Fonte: Elaborado pela Autora a partir do *Software Voyant Tools*®

O objetivo da revisão integrativa foi identificar e analisar estudos científicos relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior, considerando aspectos relacionados aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, às práticas pedagógicas e ao suporte institucional. Entre os estudos selecionados, foram identificados oito (8) artigos, sete (7) teses e três (3) dissertações. A análise dos trabalhos contemplou também os procedimentos metodológicos adotados pelos autores, buscando compreender as diferentes abordagens utilizadas na investigação da temática e suas contribuições para o presente estudo, conforme apresentado no Quadro 12.

Quadro 12: Procedimentos Metodológicos dos artigos selecionados

Estudo	Procedimento Metodológico
E1	Estudo do tipo 'estado do conhecimento', de abordagem qualitativa, foco em autismo e neurodiversidade, de periódicos nacionais e internacionais e na área da educação. Base das buscas: Capes, que reúne bases de dados nacionais e internacionais; o Portal SciELO, que reúne a produção de periódicos da América Latina; e o portal Eric, base de dados internacional que reúne periódicos da área da educação. As buscas ocorreram entre setembro e dezembro de 2020. Os critérios de inclusão foram: artigos em língua inglesa, espanhola e portuguesa; e estudos que abordassem o autismo na perspectiva crítica e exclusivamente no campo da educação.
E2	Utilizou o *Design Science Research* (DSR) para definir o formato da pesquisa, as etapas e a avaliação do artefato. O artefato contemplou o Manual e um *link* de acesso à comunidade virtual de aprendizagem, restrita e moderada, para conexão pelo aplicativo TEApp[9]. O material de apoio foi desenvolvido a partir de uma estratégia cíclica composta de duas partes: 1. Desenvolvimento de um manual digital de orientação aos docentes de estudantes com TEA; 2. Adequação do aplicativo de rede social de apoio baseado na comunidade virtual de aprendizagem formada por docentes e especialistas em inclusão escolar.
E3	Avaliação do software de produção de vídeos (SVRV) como uma opção viável para apoiar pessoas com autismo. Análise em duas etapas: primeiro descrever, detalhadamente, a tecnologia emergente e comparar com sistemas de Realidade Virtual (RV) totalmente imersivos, que têm sido usados há muito tempo nesta linha de pesquisa; e descrever como a tecnologia pode contribuir para a aprendizagem, o ensino e a avaliação, com ênfase em como a RV baseada em vídeo pode ser implementada em ambientes mais naturalistas, com foco específico na aplicação de práticas baseadas em evidências.
E4	Abordagem qualitativa e bibliográfica, com o objetivo de realizar um levantamento de metodologias ativas e estratégias para o ensino e aprendizagem de estudantes com TEA no ensino superior, visando a elaboração do produto educacional "TEAr", com foco em auxiliar o professor universitário durante o processo de ensino e aprendizagem.
E5	Pesquisa de natureza qualitativa, configura-se como um estudo de caso. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas, além de uma análise de conteúdo dos indicadores obtidos. A amostra foi composta por quatro alunos com TEA, um coordenador de curso e seis professores, totalizando 11 participantes.

9 Início da nota de rodapé. TEApp é um aplicativo desenvolvido pelo Projeto CodeLab-Unifesp e adequado para uma comunidade virtual de aprendizagem restrita e moderada para orientar professores de ensino superior sobre a inclusão de estudantes com TEA no ensino superior. Final da nota de rodapé

Estudo	Procedimento Metodológico
E6	Pesquisa de abordagem qualitativa e bibliográfica, uma revisão de escopo, realizada nas bases de dados: PsycINFO, PubMed, ERIC, *Education Research Complete*, *IEEE Xplore* e na plataforma de busca *Web of Science*, em 3 de fevereiro de 2021 com o objetivo de identificar estudos de intervenção utilizando realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR) para melhorar habilidades sociais de indivíduos com autismo.
E7	Abordagem de estudo multimétodo sequencial [Quan – Qual], onde a primeira etapa (estudo 1) foi uma exploração quantitativa, usada para identificar o perfil dos estudantes com autismo no ensino superior, e a segunda (estudo 2) qualitativa, usada para analisar as condições de acessibilidade dos estudantes com autismo no ensino superior. A pesquisa contou com uma metodologia sequencial descritiva explicativa, utilizando questionários e entrevistas. Os participantes foram gestores, professores universitários que lecionam ou lecionaram para estudantes com TEA e estudantes universitários com TEA.
E8	O estudo foi a análise bibliográfica e temas que abordam a inclusão de alunos autistas, com o intuito de pontuar e averiguar as origens e causas dos desafios enfrentados pelos estudantes no ensino superior.
E9	O estudo consistiu na análise sistêmica dos diários de bordo de um professor do curso de Ciências Biológicas e Psicologia de uma Universidade privada do sul do Brasil no primeiro semestre de 2018.
E10	Estudo de abordagem qualitativa, caracterizada como pesquisa do tipo exploratório descritiva. A coleta de dados foi através de três Grupos Focais, realizados nas instalações de uma IES. Os participantes foram indivíduos com diagnóstico de Síndrome de Asperger, segundo os critérios da CID-10, ou de TEA, conforme critérios do DSM-5, que frequentaram o ensino superior, recrutados a partir de convites dirigidos a psiquiatras e psicólogos.
E11	A pesquisa de cunho qualitativo que reuniu informações coletadas por meio de pesquisas bibliográficas de estudiosos sobre o tema proposto. Para isso foram utilizados livros, dissertações, teses, TCC e artigos.
E12	Pesquisa realizada com três estudantes universitários diagnosticados com Síndrome de Asperger matriculados em um programa de graduação em uma IES nos Estados Unidos. Os participantes foram recrutados por meio do escritório de serviços de deficiência da instituição. Os critérios para participação incluíram: (a) diagnóstico primário de Síndrome de Asperger, conforme os critérios estabelecidos pelo DSM-IV (APA, 2000), e (b) matrícula em um curso introdutório de redação universitária.
E13	Estudo qualitativo, que adotou um desenho de estudo de casos múltiplos, focado nas experiências acadêmicas de alunos autistas do ensino superior e em como essas experiências foram afetadas (ou não) pela comunicação mediada por tecnologias e por ferramentas de educação. Focou em detectar e observar os aspectos sensoriais e sociais para fornecer informações relevantes para a concepção, produção e implementação de currículos, planejamento de aulas e instrução em faculdades comunitárias ou de cursos de dois anos. O estudo se destinou, também, a profissionais que atuam em serviços para pessoas com deficiência nessas instituições.
E14	Pesquisa composta por três componentes distintos, cada um utilizando metodologias apropriadas com base nas questões de pesquisa abordadas, identificando as preferências de uso de tecnologia e os hábitos de indivíduos com TEA, especialmente no contexto da composição *online*. Os dois primeiros componentes analisaram as práticas de composição *online* desses indivíduos, incluindo suas preferências em relação aos espaços virtuais. O terceiro envolveu uma avaliação dos *designs* de cursos *online*, comparando-os com as preferências de indivíduos com TEA. Foi realizada uma análise quantitativa, a investigação qualitativa do conteúdo comunicado que pode produzir um conhecimento mais rico do processo de comunicação interpessoal com o grupo.
E15	Estudo de caso em que os alunos experimentaram uma variedade de cenários em cada ambiente, repetidamente, reforçando habilidades específicas que a maioria dos indivíduos com TEA tem dificuldades em desenvolver, a saber: capacidade de lidar com ambientes barulhentos, mudanças de horário, esquecimento de coisas, ter o assento regular ocupado por outra pessoa e interagir com amigos. Para alcançar este objetivo, foi projetado combinar os pontos fortes das intervenções de realidade virtual (VR) e narrativas sociais em um ambiente virtual (VE).

Estudo	Procedimento Metodológico
E16	O artigo descreveu e analisou um exemplo de recurso de aprendizagem *online* que utiliza navegação metafórica. Foram discutidos os feedbacks dos tutores responsáveis por projetar e preencher o recurso, bem como dos primeiros usuários-piloto, estudantes. Um ponto de foco particular para a discussão é o desafio enfrentado por indivíduos com TEA, danos cerebrais e outras deficiências cognitivas que afetam sua compreensão de metáforas.
E17	Pesquisa fenomenológica que utiliza as experiências vividas de múltiplos indivíduos para descrever um fenômeno. Este estudo foi conduzido em estilo de entrevista, com as respostas gravadas em vídeo para capturar as respostas não-verbais dos entrevistados e em áudio para fins de precisão na transcrição. O estudo envolveu três participantes, com os outros dois recebendo o consentimento, o instrumento de triagem e o questionário via e-mail e correio, respectivamente. O estudo foi preliminar para investigar quaisquer relações percebidas entre o estilo de aprendizagem e o sucesso pós-secundário.
E18	A pesquisa aplicou os princípios do *Design* Centrado no Usuário (UCD) para a construção de ambientes virtuais destinados a ajudar estudantes com TEA a aprender habilidades sociais. Uma equipe multidisciplinar composta por especialistas no domínio (professores e profissionais da área do autismo), *designers* de software, psicólogos e especialistas em fatores humanos trabalhou em conjunto durante todo o ciclo de vida do projeto. Esse esforço colaborativo visava garantir que a aplicação desenvolvida fosse robusta, útil e utilizável.

Fonte: Da autora (2026)

Entre os estudos selecionados, 8 (45%) adotaram uma abordagem qualitativa, e destes 4 (22%) verificaram o uso de tecnologias de realidade virtual e realidade aumentada para pessoas autistas. Esses estudos investigaram de que maneira os fatores externos podem impactar tanto o aprendizado dos estudantes quanto às interações sociais com docentes e colegas.

3.6 USO DAS TECNOLOGIAS E COPRODUÇÃO TRANSHUMANA

Com o avanço das tecnologias digitais, diversas ferramentas especializadas têm sido incorporadas ao cotidiano acadêmico, proporcionando maior agilidade, organização e precisão em cada etapa do trabalho.

Para a elaboração desta tese, foram utilizadas as ferramentas *Atlas Ti, Rayyan, EndNote, Miro, Canva, Chat GPT, Perplexity, Voyant Tools e TurboScribe* que, integradas, auxiliaram o fluxo de trabalho da pesquisadora, otimizando desde a revisão sistemática da literatura até a redação e formatação final do documento, conforme observa-se no Quadro 13.

Quadro 13: Uso de ferramentas especializadas na Tese

Ferramenta	Como foi utilizado na Tese
Atlas Ti	Trata-se de um software de análise de dados assistida por computador que apoia o tratamento e a interpretação de informações, sendo amplamente utilizado em pesquisas qualitativas, quantitativas e de métodos mistos.
Rayyan	Utilizado para a triagem e seleção dos artigos da revisão, incluindo importação das referências, remoção de duplicatas, classificação dos estudos em incluir, excluir ou talvez, marcação de critérios de inclusão/exclusão e exportação dos estudos selecionados para análise posterior.
EndNote	Utilizado após o Rayyan, para gerenciar as referências bibliográficas, organizando os artigos selecionados, eliminando duplicatas automaticamente, inserindo citações no texto e formatando a lista de referências, conforme normas acadêmicas, facilitando a padronização e a gestão das fontes utilizadas.
Miro e Canva	Aplicado na elaboração dos mapas mentais, fluxogramas com recursos de IA para sugerir modelos.
Chat GPT e Perplexity	Utilizado como ferramenta de apoio para busca rápida de informações, esclarecimento de dúvidas conceituais e obtenção de sínteses de temas relacionados ao objeto da tese, contribuindo para a fundamentação teórica e aprimoramento da redação científica.
TurboScribe	Aplicado para a transcrição das entrevistas dos estudantes.
Voyant Tools	Aplicado para análise textual dos documentos selecionados, permitindo a visualização de frequências de palavras, criação de nuvens de palavras, identificação de padrões e temas recorrentes, além da exploração interativa das relações entre termos, enriquecendo a interpretação dos dados textuais da pesquisa.

Fonte: Da Autora (2026)

O uso integrado das ferramentas demonstrou-se fundamental para o desenvolvimento desta tese, proporcionando maior organização, eficiência e profundidade na análise dos dados e na construção do conhecimento. Cada ferramenta contribuiu de forma específica e complementar, desde a seleção criteriosa da literatura até a gestão das referências, o suporte à escrita e a análise qualitativa dos textos.

4 ANÁLISE DE DADOS

A etapa de análise de dados constituiu um momento fundamental da pesquisa, na medida em que possibilitou a organização, a interpretação e a articulação das informações coletadas com os objetivos propostos e o referencial teórico adotado.

Os dados obtidos por meio da revisão integrativa da literatura, dos questionários e das entrevistas foram sistematizados e examinados de forma criteriosa, buscando identificar padrões, recorrências e particularidades relevantes ao fenômeno investigado. Tal processo permitiu não apenas a compreensão aprofundada dos resultados, mas também a construção de inferências que subsidiam a discussão e a proposição do artefato desenvolvido no âmbito deste estudo.

4.1 RESULTADO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

O Quadro 14 oferece uma compilação dos resultados e das contribuições dos estudos analisados na revisão integrativa da literatura.

Quadro 14: Dados dos Resultados e Contribuições das Pesquisas.

Estudo	Resultado
E1	A análise do estudo indicou que, sob a ótica da neurodiversidade, o autismo é entendido como uma característica identitária, política e social, afastando-se assim da abordagem médica tradicional. Essa compreensão favorece a criação de propostas que priorizam a acessibilidade e a participação dos estudantes autistas, garantindo sua permanência e aprendizado nas instituições educacionais. As características dos indivíduos autistas são reconhecidas não como *déficits* ou dificuldades, mas como componentes essenciais da identidade autista. No campo da educação, a abordagem crítica do autismo ainda é limitada no Brasil e na América Latina, mas no cenário internacional, embora a produção científica ainda seja reduzida em comparação a outras perspectivas do autismo, é mais abrangente.
E2	Os resultados revelam que 11,40% das 114 universidades públicas informaram em seus sites e redes sociais ter promovido ações para capacitar os docentes do ensino superior sobre o TEA. O manual e a plataforma CVA TEApp foram analisados por professores de ensino superior sem formação em inclusão escolar da Unifesp, além de docentes, profissionais de clínicas especializadas em inclusão e estudantes do ensino superior com TEA. Após os ajustes do manual foi disponibilizado um *link* gratuito, de acesso a comunidade virtual de aprendizagem, que pôde ser acessada através de um aplicativo de rede social especializada, restrita e moderada gratuita.

Estudo	Resultado
E3	O artigo apresenta, de forma sucinta, o potencial da RV para apoiar usuários autistas em diversas habilidades, com destaque para a aprendizagem, a instrução e a avaliação de indivíduos autistas. As pesquisas indicaram que a realidade virtual é uma ferramenta eficaz para usuários autistas, com evidências que sugerem a possibilidade de transferir as habilidades adquiridas nesse ambiente para situações do cotidiano. Pode, ainda, beneficiar pesquisadores, capacitar profissionais, médicos, cuidadores e usuários finais a desenvolver treinamentos e programas educacionais que oferecem experiências personalizadas, permitindo que as pessoas ampliem seu conhecimento e habilidades de maneira única.
E4	As metodologias educacionais foram cuidadosamente avaliadas e consideradas viáveis e aptas para serem testadas em disciplinas introdutórias da graduação. A disseminação para possível adoção entre os docentes da Universidade Federal do Pará ainda tem limitações, pois dependendo dos comprometimentos e comorbidades associadas ao transtorno dos estudantes requer se aprofundar, principalmente para aqueles alunos autistas que apresentarem deficiência intelectual e outras deficiências associadas ao transtorno que impossibilitem participação nas aulas.
E5	As concepções sobre avaliação da aprendizagem entre coordenadores, professores e estudantes estão alinhadas aos princípios da avaliação formativa, embora alguns relatos indiquem a presença de processos de avaliação tradicional. Os docentes também relataram desconhecimento sobre como ensinar alunos autistas, mencionando que não receberam formação específica e não são informados sobre a presença de estudantes com essa condição em suas turmas. Além disso, a maioria deles não busca entender a melhor forma de avaliar esses alunos, demonstrando a necessidade de um planejamento colaborativo para a efetivação da avaliação da aprendizagem dos estudantes autistas.
E6	A revisão de escopo revela que o número de estudos que utilizam VR/AR na intervenção de habilidades sociais para indivíduos autistas continua a aumentar, mas que ainda existem lacunas a serem abordadas. Foi observado que há uma escassez de pesquisas focadas no público feminino, e a maioria dos estudos carece de uma base teórica sólida, assim como de abordagens fundamentadas em evidências. Os autores sugerem a realização de mais investigações utilizando desenhos de pesquisa rigorosos e incluindo um maior número de participantes autistas como grupo de controle. Além disso, há uma necessidade urgente de intervenções direcionadas a diferentes faixas etárias, especialmente para crianças mais novas e adultos mais velhos.
E7	A análise dos dados obtidos pelo Censo do Ensino Superior revela um aumento significativo no número de estudantes autistas no ensino superior entre 2011 e 2013, possivelmente impulsionado pela expansão dos cursos de graduação e pelas políticas públicas voltadas para essa área. Ao mapear o perfil desses estudantes foi possível observar fragilidades nos dados oficiais disponíveis, o que levanta questões sobre o compromisso, o processo e o controle na construção dessas informações. Apesar dessa limitação, a pesquisa apresenta de maneira consistente as características do perfil sociodemográfico dos estudantes autistas, que, em sua intersecção, podem gerar situações de desigualdade e barreiras ao acesso e à permanência no ensino superior.
E8	A pesquisa permitiu observar que os diferentes conceitos e discursos sobre inclusão, assim como as políticas públicas e normativas que garantem os direitos dessas pessoas, têm refletido de forma progressiva na maneira como os ambientes acadêmicos percebem os estudantes autistas. As autoras observaram que os principais desafios enfrentados pelos estudantes são a discriminação e a exclusão por parte de alguns membros da comunidade acadêmica, além da falta de profissionais qualificados para atender às necessidades desse grupo, bem como a ausência de suportes pedagógicos que possam facilitar o processo de ensino e de aprendizagem. Para os docentes, os maiores desafios estão relacionados à falta de conhecimento sobre como lidar com estudantes autistas, levando em consideração a diversidade de casos, e à ausência de formação acadêmica que os prepare e capacite para atender às necessidades específicas desses estudantes.

Estudo	Resultado
E9	Os resultados demonstram a eficácia da técnica do diário reflexivo no processo de inclusão de alunos autistas no ensino superior, utilizando o ensino por competências e metodologias ativas (MA) por um professor sem formação em Educação Especial. A efetividade foi confirmada pelo relato do professor, que identifica problemas, reflete sobre eles e toma decisões, o que impacta positivamente em seu desempenho. As limitações identificadas para os estudantes autistas estão ligadas a aspectos biológicos, pedagógicos, sociais e emocionais, que também afetam outros estudantes que enfrentam dificuldades em se relacionar, em expressar suas emoções e em gerenciar seu próprio aprendizado. Assim, ficou evidente que é fundamental melhorar os processos de comunicação entre docente e discente e equipe escolar.
E10	Embora os estudos sobre a inclusão de pessoas autistas no ensino superior sejam ainda incipientes, o interesse pelo tema tem crescido nos últimos anos. A autora considera importante ampliar a escuta e continuar a construir conhecimento com esses estudantes em pesquisas semelhantes, além de realizar investigações mais abrangentes de natureza qualitativa. Também foi elaborado um protocolo com orientações de atendimento para os estudantes autistas e a autora destaca a importância de as IES incluírem na Educação Continuada dirigida à comunidade acadêmica/professores programas de Educação à Distância e Rodas de Conversa sobre Educação Inclusiva e sobre o TEA.
E11	Os trabalhos analisados indicaram que a presença de estudantes autista no ambiente acadêmico desempenha um papel fundamental na transformação do ensino superior para todos. Essa participação não apenas denuncia situações de inacessibilidade, mas também estimula reflexões sobre atitudes, práticas educacionais, estrutura e organização acadêmica e contribui para a flexibilização curricular e a inovação das práticas pedagógicas. Também foi evidenciada a carência de formação dos docentes para trabalhar com estudantes autistas, destacando que as trocas de experiências ocorrem entre os pares, e não por meio das instituições de ensino.
E12	O estudo evidenciou que estudantes universitários com TEA podem se beneficiar do ensino de estratégias voltadas para a melhoria das habilidades de escrita. A pesquisa contribui para a literatura existente sobre a aplicação de estratégias por estudantes universitários que seguem o modelo SRSD (*Self-Regulated Strategy Development*). Embora o modelo SRSD tenha sido amplamente avaliado em estudantes com dificuldades de aprendizagem e em crianças com TEA, há uma escassez de pesquisas focadas em estudantes universitários com essa condição. Os resultados deste estudo ajudam a preencher essa lacuna na pesquisa sobre instrução estratégica para essa população.
E13	Os dados da pesquisa revelaram que os estudantes autistas apresentam diferentes níveis de habilidade no uso de dispositivos digitais, computadores e softwares. Cada participante foi capaz de agendar aulas com sucesso e de criar e apresentar projetos colaborativos por meio de tablets, laptops e smartphones. Todos os quatro participantes utilizaram plataformas de aprendizagem *online*, como *Blackboard* e *Canvas*, que complementam suas aulas presenciais, e dois deles concluíram cursos totalmente *online*. Os participantes demonstraram uma preferência por comunicação direta, com pouca ou nenhuma tecnologia, e revelaram variados níveis de habilidade com dispositivos digitais. O estudo também destacou a necessidade de maior transparência em relação à disponibilidade de serviços de apoio, bem como a demanda por um acesso mais facilitado a esses serviços, incluindo a criação de departamentos específicos para atender às necessidades das pessoas autistas.
E14	A pesquisa enfatizou a importância de permitir que estudantes autistas matriculados em cursos que utilizam diversas tecnologias tenham a liberdade de personalizar não apenas um ambiente virtual *online*, mas também de decidir se desejam ou não utilizar esse ambiente para participar do curso. Cada espaço de escrita *online* analisado, cada comunidade virtual popular entre indivíduos autistas e os dados coletados na pesquisa indicaram um desejo de interagir indiretamente com as configurações *online*. Dada a variedade de necessidades especiais, não existe um ambiente ideal para todos os estudantes autistas. Segundo o autor, no momento, não é possível identificar quais ambientes são mais acessíveis do que outros, mas destacam uma série de questões relacionadas à acessibilidade, apontando para a necessidade de oferecer alternativas para a participação, em vez de tentar estabelecer um conjunto único de recomendações de design baseadas na web.

Estudo	Resultado
E15	O estudo revelou que o aumento do realismo na iluminação tem um impacto positivo na sensação de presença relatada pelos estudantes autista que participaram da pesquisa. O primeiro grupo interagiu com um ambiente virtual pseudo-realista (PVE) que apresentava iluminação local básica, enquanto o segundo grupo experimentou o PVE com uma iluminação global muito mais sofisticada. Segundo o autor, embora os resultados gerais não tenham alcançado um resultado significante, os resultados sugerem uma tendência de que o aumento do realismo na iluminação contribui para a melhoria da sensação de presença em estudantes autistas. Essa constatação reveste-se de relevância significativa, tanto no âmbito da educação especial quanto na prática do realismo visual.
E16	A diversidade nas abordagens de aprendizagem sugere fortemente que um único ambiente *online* é improvável que promova a aprendizagem de forma uniforme para todos os estudantes. Atualmente, a maioria dos sites de aprendizagem e AVAs, tanto comerciais quanto de código aberto, oferecem alguma forma de personalização da interface, mas não proporciona aos estudantes autistas a oportunidade de escolher entre uma variedade de ambientes de estudo. O depoimento de um estudante que participou da pesquisa descreveu como seria o ambiente virtual educacional ideal: um espaço com pouco eco ou luz refletida, com iluminação suave e brilhante projetada para cima, em vez de para baixo. Além disso, o ambiente deveria ter um volume de voz do educador moderado, permitindo que os alunos decidam sintonizar sua atenção, ao invés de serem sobrecarregados por estímulos sonoros.
E17	A intenção original do estudo era comparar os estilos de aprendizagem de adultos autistas para compreender melhor como esses indivíduos aprendem. Com as informações obtidas, essas poderiam ser analisadas e utilizadas para promover mudanças necessárias no sistema educacional nos níveis primário, secundário e terciário nos EUA. A discussão abrangeu tanto questões primárias quanto secundárias relacionadas à educação superior, uma vez que a formação que um indivíduo autista recebe na infância pode influenciar significativamente suas escolhas acadêmicas futuras. Os adultos são mais capazes de refletir sobre suas experiências educacionais, identificando o que funcionou e o que não funcionou para eles ao longo dos anos, e é fundamental que esses adultos consigam comunicar de forma clara suas vivências e as lições aprendidas. Outro fato importante são os casos de depressão relatados pelos estudantes de nível superior que impactam diretamente no seu aprendizado e na permanência no ensino superior.
E18	O estudo identificou que os AVA poderiam ser benéficos para o ensino de pessoas autistas, mas pouca pesquisa tem sido realizada sobre aplicações reais desses ambientes. A pesquisa buscou resolver essa lacuna através do desenvolvimento de AVAs voltados para o treinamento de habilidades sociais, que podem ser utilizados no ambiente escolar. Foi adotada uma abordagem de *design* centrado no usuário, envolvendo escolas, professores, estudantes autistas e especialistas em autismo, que contribuíram para informar o *design* da aplicação, começando com *storyboards* para auxiliar no desenvolvimento de um protótipo inicial. Os protótipos iniciais e ambientes de treinamento testaram algumas das funcionalidades que foram utilizadas como metáforas de interação e navegação, sugerindo que os AVAs poderiam ser usados por alunos na escola. Os ambientes virtuais foram desenvolvidos utilizando o software Superscape VRT, mas questões relacionadas ao seu uso podem ser transferidas para outras plataformas de usuário único. Essa abordagem inovadora abre caminho para futuras pesquisas e aplicações práticas dos Ambientes Virtuais no ensino de habilidades sociais para indivíduos autistas.

Fonte: Autora (2026)

Os estudos analisados revelam que estudantes autistas no ensino superior enfrentam diversos desafios, mas também indicam o surgimento de novas oportunidades para promover uma educação mais acessível e inclusiva para esse grupo (Agee, 2018; Santos, 2019; Silva, 2020).

As dificuldades de comunicação, interação social e processamento sensorial, comumente enfrentadas por pessoas autistas, podem se intensificar no ambiente universitário, marcado por

demandas acadêmicas intensas, mudanças na rotina e maior independência (Fischer, 2019; Aguilar, 2019).

A educação não pode ser concebida nem implementada senão a partir da ideia de uma formação integral do educando, considerando suas capacidades e talentos individuais, e de um ensino participativo, solidário e acolhedor. Mantoan (2003) destaca que ambientes humanos de convivência e de aprendizado são, por natureza, plurais.

Os relatos dos estudantes participantes das pesquisas indicaram a necessidade de ajustes no ambiente virtual, especialmente em relação ao *layout*, à comunicação e à interação entre docentes e educandos, o que corrobora com os apontamentos feitos por Greenleaf (2008), Falconer (2008) e Erlich (2010).

De acordo com Valle e Connor (2014), a inclusão implica que todas as pessoas tenham a oportunidade de aprender e participar de forma ativa e significativa em todo o processo escolar. Nesse sentido, "[...] a sala de aula inclusiva é uma comunidade de aprendizagem criativa, onde todos se sentem adequados e todos se beneficiam" (p. 84). O que se observou é que os estudantes autistas do ensino superior enfrentam diversos desafios, apontados nas pesquisas selecionadas, sendo que as principais são:

a) **Ambiente Virtual de Aprendizagem** – os estudos indicam que há uma escassez de pesquisas sobre o uso adequado dos ambientes virtuais, os quais poderiam contribuir significativamente para o processo de aprendizagem dos estudantes, conforme ressaltaram diferentes autores deste estudo (Armenara, 2022; Glaser et al., 2022; Dechsling et al., 2021; Wyatt, 2010; Falconer, 2008; Kerr, 2005; Greenleaf, 2008; Erlich, 2010). No entanto, esses ambientes não oferecem condições que permitam aos estudantes autistas adequá-los de acordo com suas necessidades específicas.

b) **Estudos referentes ao Autismo** - diversas pesquisas indicam que a abordagem crítica do autismo ainda é restrita no Brasil e na América Latina (Wuo; Brito, 2023; Fischer, 2019; Aguilar, 2019; Jackson et al, 2018). No cenário internacional, embora a produção científica sobre o tema permaneça limitada em comparação com outras perspectivas do autismo, ela se mostra mais abrangente.

c) **Interação social** - dificuldades com colegas de classe e docentes, por causa das limitações de comunicação, fraco contato visual, baixa iniciativa de interações sociais, tendência a isolar-se e falta de conscientização sobre protocolos sociais que

também foram enfatizados pelos autores (Wuo e Brito, 2023; Armenara, Stringhini, Kunkel, 2022; Dechsling et al., 2021; Whitman, 2015; e Kerr, 2005).

d) **Linguagem e Comunicação** - problemas de ecolalia[10], deficiências da linguagem expressiva e receptiva, fraca compreensão da leitura e gestos dificultam, pois os docentes e colegas não reconhecem algumas expressões linguísticas e corporais dos autistas (Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022; Fischer, 2019; Santos, 2019; Aguilar, 2019; Jackson et al., 2018; Agee, 2018; e Paixão, 2021).

e) **Saúde Mental** - por causa do seu comportamento estereotipado, autoestimulado, interesse obsessivo, compulsivo e ritualístico, muitas vezes o estudante não consegue se autorregular causando episódios de depressão e ansiedade ocasionados pelos desafios impostos pelo ambiente universitário e apontado pelos autores (Wuo e Brito, 2023; Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022; Santos, 2019; Montenegro; Casella; Celeri, 2018; Whitman, 2015; Greenleaf, 2008; e Ortega, 2008).

f) **Inclusão** - a ampliação dos estudos sobre o acesso equitativo dos estudantes autistas é fundamental para promover mudanças nas políticas institucionais das Instituições de Ensino Superior. É necessário repensar e estruturar as práticas dos docentes, ambientes virtuais de aprendizagem e da equipe educacional, de modo a garantir que as necessidades específicas desses estudantes sejam atendidas de forma adequada, conforme enfatizaram Armenara, Stringhini, Kunkel (2022); Santos (2019); Carvalho, Soares e Diniz (2020) e Mantoan (2003).

Em síntese, a análise dos estudos revela a necessidade de uma abordagem mais inclusiva e informada em relação ao autismo no contexto educacional, compreendendo sua característica identitária, política e social que abre caminho para a implementação de políticas que garantam a acessibilidade e a participação plena dos estudantes autistas nas instituições de ensino.

4.2 RESULTADO E DISCUSSÕES DOS QUESTIONÁRIOS

Este tópico apresenta os resultados e as discussões decorrentes da aplicação dos questionários junto aos estudantes e docentes, com o objetivo de analisar as percepções, experiências e necessidades relacionadas ao contexto investigado.

10 Início da nota de rodapé. Transtorno da linguagem caracterizado pela fala repetitiva. Final da nota de rodapé.

A análise dos dados foi conduzida à luz da análise de conteúdo proposta por Bardin (1979), envolvendo as etapas de organização, categorização e interpretação das informações coletadas. Na **fase de organização**, realizou-se a leitura flutuante das respostas dos questionários, bem como a sistematização dos dados em quadros e representações gráficas, como o perfil dos estudantes (Quadro 15), dos docentes (Quadro 17) e as barreiras identificadas. Na **fase de categorização** as respostas foram analisadas a partir da identificação de unidades de sentido, sendo agrupadas em categorias temáticas relacionadas às barreiras atitudinais, comunicacionais, físicas, políticas, sociais e de transporte, além de aspectos vinculados ao uso do AVA. Na **fase de interpretação**, os dados foram discutidos à luz do referencial teórico adotado, possibilitando a identificação de padrões e recorrências, bem como a compreensão das implicações desses achados para a promoção da acessibilidade e da inclusão no contexto do ensino superior.

A partir desse processo, buscou-se identificar padrões, recorrências e aspectos singulares nas respostas, articulando-os ao referencial teórico adotado. A análise realizada visou descrever os achados e problematizá-los, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do fenômeno estudado e para a fundamentação das proposições desta pesquisa.

4.2.1 Questionário dos estudantes

A primeira parte do questionário contempla questões referentes às informações pessoais e ao curso dos estudantes, cujos dados foram sistematizados no Quadro 15.

Quadro 15: Perfil dos Estudantes

ESTUDANTE	DADOS
Estudante 1	Cursando Administração em Florianópolis - (5ª Fase) Noturno. Idade: 31 anos | Gênero: Feminino | Raça: Branca Mora sozinha e tem renda mensal de 1 a 2 salários mínimos.
Estudante 2	Cursando Farmácia em Florianópolis (3ª Fase) Integral Idade: 22 anos | Gênero: Masculino | Raça: Branca Mora com os pais e tem renda mensal de 4 a 10 salários mínimos.
Estudante 3	Cursando Medicina em Florianópolis (4ª Fase) Integral Idade: 32 anos | Gênero: Masculino | Raça: Parda Mora com os pais e tem renda mensal de 1 a 2 salários mínimos.
Estudante 4	Cursando Medicina em Florianópolis (6ª Fase) Integral Idade: 24 anos | Gênero: Feminina | Raça: Branca Mora sozinha e tem renda mensal de 4 a 10 salários mínimos

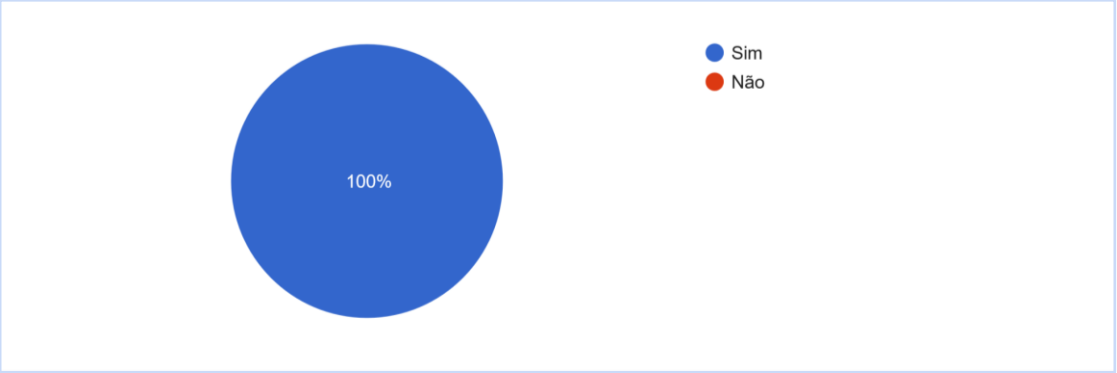
ESTUDANTE	DADOS
Estudante 5	Cursando Letras Libras em Florianópolis (3ª Fase) Manhã Idade: 26 anos | Gênero: Feminina | Raça: Branca Mora com outros familiares e tem renda mensal de 4 a 10 salários mínimos
Estudante 6	Cursando Engenharia Elétrica em Florianópolis (7ª Fase) Integral Idade: 23 anos | Gênero: Feminina | Raça: Branca Mora com outros familiares e tem renda mensal de 4 a 10 salários mínimos

Fonte: Autora (2026)

A análise revela um perfil heterogêneo dos estudantes, distribuídos em diferentes cursos, fases e turnos, com idades entre 22 e 32 anos, predominância do gênero feminino e a maioria autodeclarada branca. Observam-se distintas condições socioeconômicas, com rendas variando de 1 a 10 salários mínimos e diferentes arranjos de moradia, incluindo estudantes que residem sozinhos, com os pais ou com outros familiares, o que contribui para uma compreensão mais ampla das diversas realidades no contexto investigado.

A etapa seguinte do questionário abordou as barreiras e os obstáculos enfrentados pelos estudantes nas atividades educativas na UFSC (Fig. 14). A análise das respostas evidencia que todos os seis (6) estudantes (100%) relataram enfrentar barreiras na realização de suas atividades acadêmicas, com predominância de obstáculos de comunicação, políticos e sociais. Cada um foi mencionado por quatro (4) participantes, além de barreiras atitudinais indicadas por dois (2) estudantes e dificuldades de transporte apontadas por um (1). Esses dados indicam que as dificuldades não se restringem ao processo de ensino-aprendizagem, mas refletem limitações de ordem estrutural e institucional que impactam a participação plena dos estudantes.

Figura 14: Barreiras e Obstáculos identificados pelos estudantes.



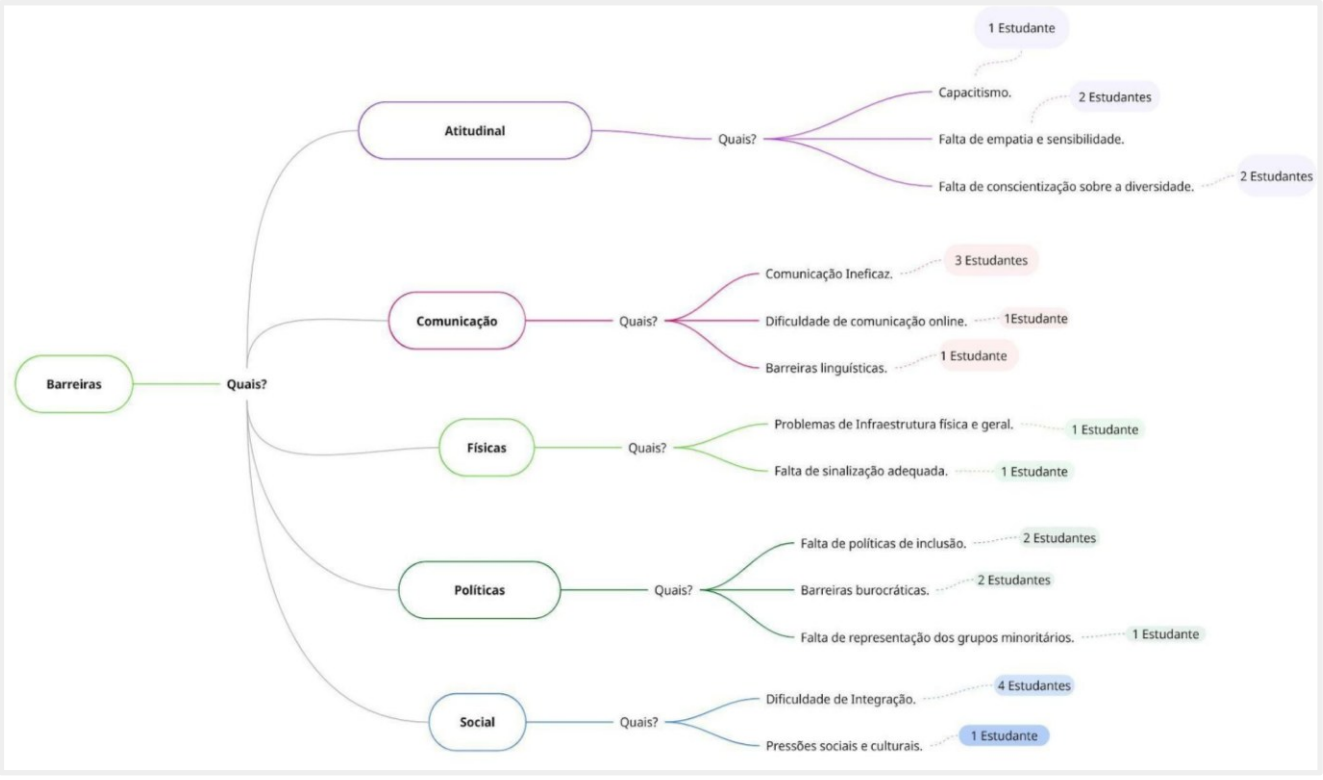
Fonte: Autora (2026)

Conforme Mantoan (2003), Carvalho (2004) e Sassaki (2002), a inclusão demanda a superação de práticas e contextos excludentes, o que se articula aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), ao se propor a redução de barreiras desde o planejamento educacional.

Na Constituição Federal de 1988 e Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) evidencia-se a necessidade de que as IES se organizem de maneira estruturada, promovendo não apenas práticas pedagógicas inclusivas, mas também a implementação de políticas institucionais, melhorias nos processos comunicacionais, eliminação de barreiras atitudinais e ampliação das condições de acessibilidade.

Na sequência do questionário, os estudantes foram questionados sobre as principais barreiras de natureza atitudinal, comunicacional, física, política e social. Na Fig. 15 é possível visualizar aquelas mais recorrentes, apresentadas no formato de mapa mental. Observa-se, aqui, a diversidade e a interrelação entre as barreiras identificadas pelos estudantes, evidenciando que tais obstáculos não ocorrem de forma isolada, manifestando-se de maneira articulada no contexto acadêmico.

Figura 15: Tipos de Barreiras.



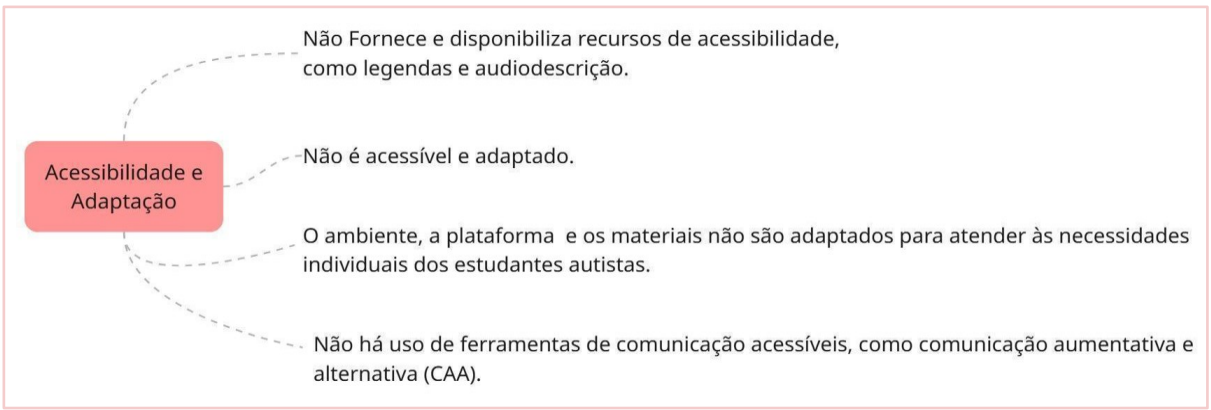
Fonte: Autora (2026)

Como reportou Fischer (2009) e Aguilar (2019), as barreiras à inclusão estão frequentemente relacionadas a fatores institucionais e estruturais que limitam a participação dos estudantes, exigindo ações integradas por parte das instituições. Estudos como os de Agee (2017), Santos (2019) e Silva (2020) reforçam a importância de práticas educacionais inclusivas articuladas a políticas institucionais que promovam acessibilidade e equidade. Valle e Connor (2014) ressaltaram que a compreensão da deficiência deve deslocar-se de uma visão individual para uma abordagem que considere os contextos sociais e educacionais que produzem exclusão.

Na sequência do questionário, as questões foram direcionadas ao AVA com o objetivo de compreender como os estudantes percebem e utilizam essa ferramenta no contexto de suas atividades acadêmicas.

Quanto à acessibilidade e à adequação do ambiente virtual, foi solicitado aos estudantes que avaliassem, em uma escala de 1 a 5 (sendo 5 a maior nota), como percebia esses aspectos em relação à sua aprendizagem. A Fig. 16 apresenta as principais dificuldades apontadas pelos estudantes, evidenciando os aspectos do ambiente virtual que mais impactam sua experiência de aprendizagem e que demandam maior atenção para melhorias.

Figura 16: Acessibilidade e Adequação.



Fonte: Autora (2026)

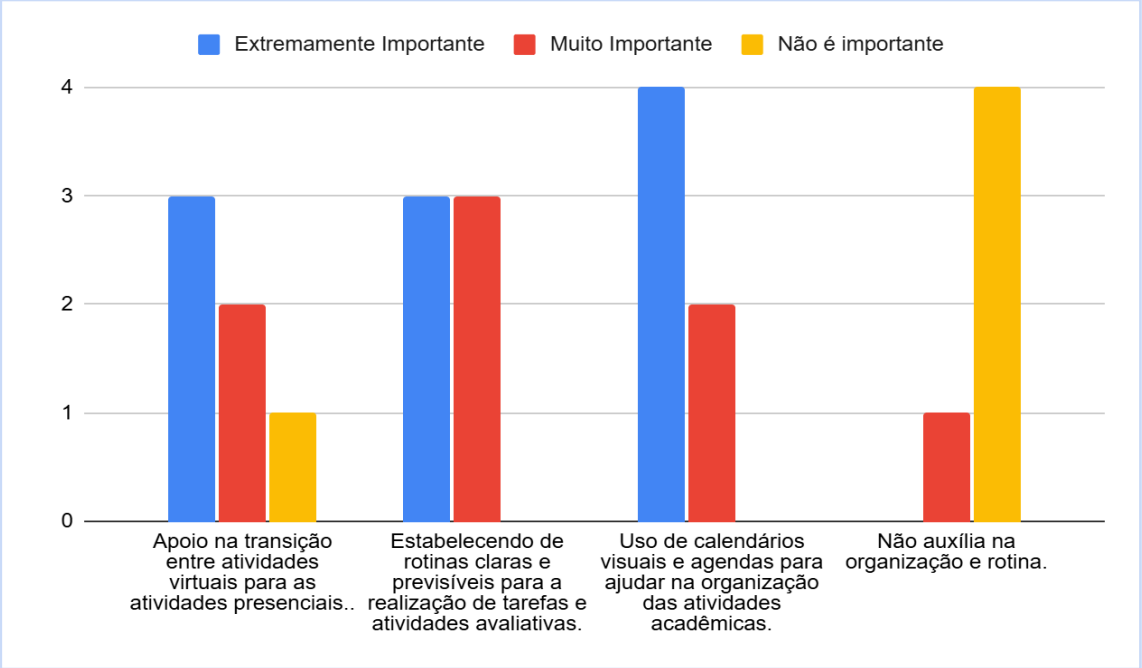
Nas análises observa-se que:

- o AVA não disponibiliza recursos de acessibilidade, como legendas e descrições, na visão de três (3) respondentes;

- a plataforma não se adequa à realidade dos estudantes autistas, para três (3) dos respondentes;
- inexistência do uso de ferramentas de comunicação acessíveis, na percepção de quatro (4) respondentes; e
- o ambiente não é acessível e nem adequado às necessidades dos autistas, segundo todos os respondentes (100%).

Três (3) estudantes já haviam relatado dificuldades no processo de comunicação, reforçando esses achados. A seguir, foi solicitada a avaliação sobre como os recursos do AVA podem contribuir para o gerenciamento, a organização e a rotina das atividades acadêmicas, conforme observa-se no Gráf. 3.

Gráfico 3: Acessibilidade e Adequação.



Fonte: Autora (2026)

Os dados apresentados no gráfico evidenciam a relevância de estratégias organizacionais e de apoio ao contexto educacional. Os resultados mostram que:

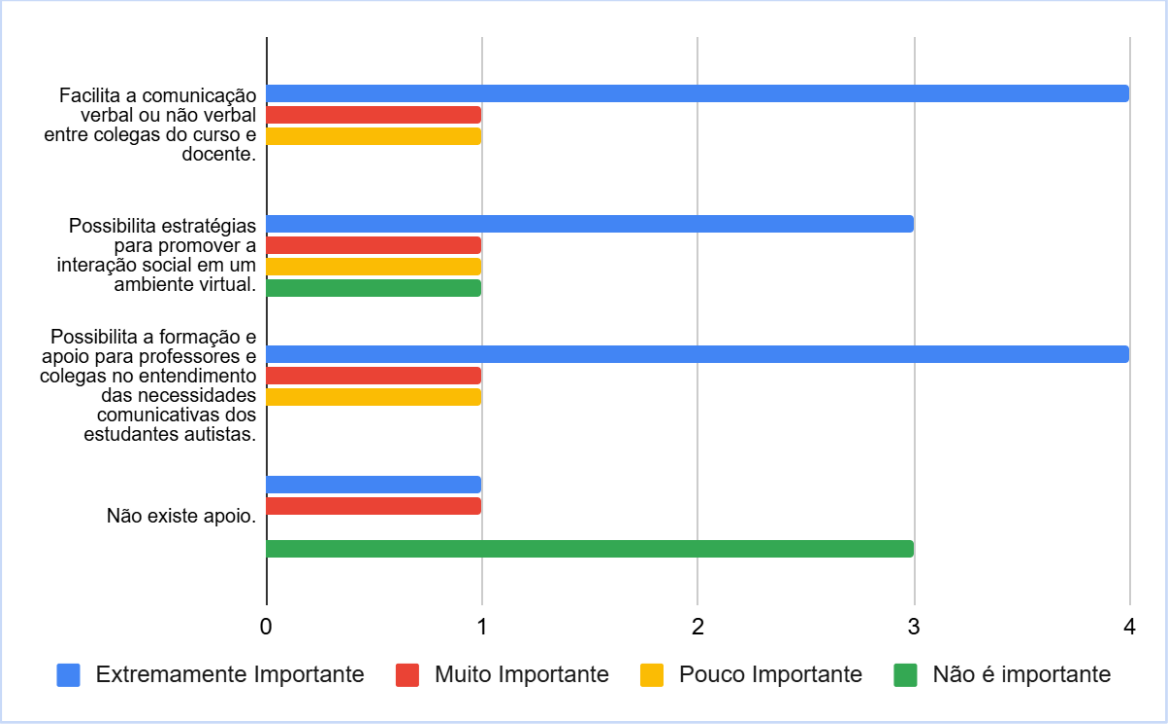
- no que se refere ao apoio na transição entre atividades virtuais e presenciais, três (3) estudantes o consideram extremamente importante, dois (2) o classificam como

importante e apenas um (1) avalia que não possui importância, indicando, de modo geral, sua valorização pela maioria;

- em relação ao estabelecimento de rotinas claras e previsíveis para a realização de tarefas e atividades avaliativas, há uma distribuição equilibrada, com três (3) estudantes considerando essa prática extremamente importante e outros três (3) a classificando como muito importante, reforçando sua pertinência no processo de aprendizagem;
- quanto ao uso de calendários visuais e agendas para a organização das atividades acadêmicas, quatro (4) estudantes apontam como extremamente importante e dois (2) como muito importantes, evidenciando forte aceitação dessa estratégia. Por outro lado, ao analisar a afirmação de que tais recursos não auxiliam na organização e rotina, quatro (4) estudantes indicam que não é importante, enquanto apenas um (1) considera muito importante, o que reforça a percepção predominante de que esses instrumentos são, de fato, eficazes no apoio à organização acadêmica.

Na sequência, o Gráf. 4 apresenta a avaliação dos estudantes quanto ao apoio à comunicação e à interação social proporcionado pelo ambiente virtual para sua aprendizagem.

Gráfico 4: Comunicação e Interação Social.



Fonte: Autora (2026)

Os dados relacionados ao apoio **à comunicação e à interação social** no AVA evidenciam a relevância desse aspecto para a aprendizagem dos estudantes. A maioria dos participantes atribui alta importância à facilitação da comunicação verbal e não verbal entre colegas e docentes, bem como à adoção de estratégias que promovam a interação social no ambiente virtual. Destaca-se a valorização da formação e do apoio a professores e colegas para a compreensão das necessidades comunicativas dos estudantes autistas, embora ainda haja algumas percepções divergentes, indicando a necessidade de aprimoramento dessas práticas.

No que se refere **às ferramentas de apoio acessíveis** no AVA, os resultados indicam percepções distintas entre os estudantes. Em relação à disponibilidade de suporte técnico especializado para lidar com questões relacionadas à tecnologia, três (3) participantes afirmaram que o ambiente oferece esse recurso. Por outro lado, ao considerar a presença de recursos visuais, como quadros de comunicação e organização, observou-se uma divisão nas respostas: dois (2) estudantes indicaram que tais ferramentas estão disponíveis, enquanto três (3) apontaram que o ambiente não as possui, evidenciando possíveis lacunas nesse tipo de suporte.

Ao analisar a percepção dos estudantes sobre **a adequação da experiência de aprendizagem às suas necessidades individuais**, os dados revelam um cenário mais crítico. A maioria dos participantes (5 estudantes) afirmou que o ambiente virtual não é adequado ou otimizado para atender suas necessidades, enquanto apenas um (1) indicou a existência de suporte individualizado.

Quanto à **percepção sobre a suficiência de recursos do AVA para atender às necessidades dos estudantes**, os dados indicam uma tendência semelhante à observada nas respostas anteriores. Quatro (4) participantes afirmaram que o ambiente não oferece recursos suficientes, enquanto apenas dois (2) consideraram que as ferramentas disponíveis são adequadas.

Como os estudantes indicaram que o AVA não oferece recursos suficientes, **foram apontadas diversas necessidades para torná-lo mais acessíve**l. Entre as respostas, destacou-se a demanda por software acessível, incluindo plataformas compatíveis com leitores de tela, ferramentas de legendagem para vídeos e ajustes de acessibilidade, mencionada por três (3) participantes. Outros recursos citados incluem conteúdos de aprendizagem em formatos acessíveis, como texto, áudio e vídeo (dois estudantes), e princípios de *Design* Universal, como interface intuitiva, navegação clara e possibilidade de personalização das configurações de acessibilidade (dois estudantes). Ainda, foram mencionados, individualmente, a necessidade de

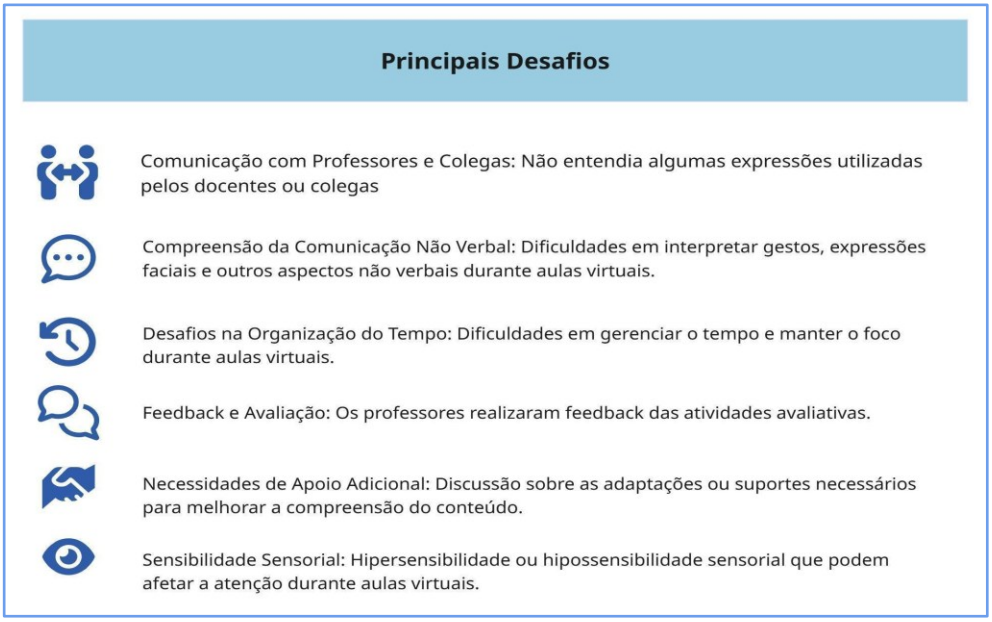
infraestrutura tecnológica adequada (*hardware* e conexão de alta velocidade), suporte técnico especializado para configurar tecnologia assistiva e canais de assistência, bem como a realização de testes de usabilidade e coleta de *feedback* para melhorias contínuas. Esses apontamentos evidenciam que, para atender às demandas dos estudantes, é fundamental investir em soluções que combinem tecnologia, acessibilidade de conteúdo e suporte técnico efetivo.

Quanto à compreensão do **material apresentado durante as aulas virtuais**, quatro (4) estudantes relataram já ter enfrentado desafios, enquanto dois (2) afirmaram que não tiveram dificuldades nesse sentido. Esses dados indicam que a maior parte dos participantes percebe obstáculos na assimilação do conteúdo em ambientes virtuais, o que ressalta a importância de estratégias pedagógicas que promovam clareza, recursos multimodais e suporte adicional para garantir que todos os estudantes consigam acompanhar efetivamente o aprendizado.

Os **principais desafios apontados pelos estudantes durante as aulas virtuais** envolvem diferentes dimensões do processo de aprendizagem. Entre eles, destacam-se as dificuldades na comunicação com professores e colegas, especialmente na compreensão de expressões utilizadas (3 estudantes), bem como desafios na organização do tempo e na manutenção do foco durante as aulas (3 estudantes). Também foram mencionadas questões relacionadas ao *feedback* e à avaliação, com três (3) participantes indicando a necessidade ou presença desse acompanhamento.

Outros aspectos incluem necessidades de apoio adicional para melhor compreensão dos conteúdos (2 estudantes) e questões ligadas à sensibilidade sensorial, que podem interferir na atenção durante as atividades (2 estudantes). Alguns estudantes relataram dificuldades específicas, como a compreensão da comunicação não verbal, incluindo gestos e expressões faciais (1 estudante), e a importância de estratégias de aprendizagem individualizadas, considerando suas particularidades (1 estudante). Também foi citado o uso de tecnologias assistivas e ferramentas de acessibilidade como um elemento relevante para facilitar o aprendizado (de um estudante). Na Fig. 17 estão destacados os principais desafios.

Figura 17: Desafios nas aulas virtuais.



Fonte: Autora (2026)

No que se refere **ao recebimento de suporte ou adequações em ambientes virtuais**, a maioria dos estudantes (4) afirmaram não ter recebido esse tipo de apoio, enquanto dois (2) relataram experiências positivas. Entre os que indicaram ter recebido suporte, destacam-se ações como a assistência de professores e tutores, com foco em comunicação eficaz e uso dos ambientes virtuais, o apoio pedagógico *online* por meio de tutorias e atendimentos personalizados, a colaboração com profissionais de apoio, como terapeutas e psicólogos, e a realização de *feedbacks* e avaliações adequadas às necessidades individuais.

Em relação **ao uso de recursos visuais, como imagens e vídeos**, todos os estudantes afirmaram que esses elementos são úteis para a aprendizagem em ambientes virtuais. Entre as justificativas, destaca-se que esses recursos facilitam a compreensão de conceitos complexos (6 estudantes), além de fornecerem exemplos por meio de gráficos, diagramas e infográficos que contribuem para o entendimento do conteúdo (5 estudantes). Também foi apontado que os vídeos permitem demonstrar procedimentos, experimentos e simulações de forma eficaz (3 estudantes), bem como simplificam as informações, tornando-as mais acessíveis (4 estudantes). Esses resultados evidenciam a importância dos recursos visuais como estratégia pedagógica no contexto virtual.

No que diz respeito **ao uso de atividades colaborativas, como fóruns de discussão**, as opiniões dos estudantes mostraram-se divididas, com três (3) respondendo positivamente e três (3) negativamente. Entre os que consideram esses recursos úteis, destacam-se benefícios como a promoção da aprendizagem colaborativa, o desenvolvimento de habilidades de comunicação escrita e a possibilidade de contato com diferentes perspectivas e experiências, enriquecendo as discussões. Por outro lado, um (1) estudante apontou como dificuldade o excesso de comentários nos fóruns, o que pode gerar confusão e sobrecarga, exigindo a realização de múltiplas tarefas simultaneamente. Dessa forma, percebe-se que a efetividade dessas atividades depende de uma organização adequada e de estratégias que tornem a participação mais clara e acessível.

Quanto às **experiências com o uso de tecnologias assistivas em ambientes virtuais**, observa-se uma divisão equilibrada entre os estudantes, com três (3) relatando já ter utilizado esses recursos e três (3) afirmando não ter tido esse contato. Entre os que fizeram uso, dois (2) destacaram aplicativos voltados à autogestão e organização da rotina, enquanto um (1) mencionou o uso de aplicativos direcionados à socialização. Esses dados indicam que, embora tais tecnologias estejam disponíveis, seu uso ainda não é amplamente difundido, evidenciando a necessidade de maior incentivo e orientação para sua adoção no contexto educacional.

Ao analisar a perspectiva dos estudantes sobre **a permanência no curso**, percebe-se uma divisão equilibrada, com três (3) participantes afirmando já ter pensado em desistir e três (3) indicando que não consideraram essa possibilidade. Entre os motivos mencionados por aqueles que cogitaram a desistência destacam-se:

> *Muito sofrimento para entender a matéria e no final mesmo entendendo, ela não cair na prova de modo que fizesse sentido. Provas muito longas, dificuldade de interpretação, dificuldade de acompanhar o que é colocado no tempo hábil de sala de aula. Situações de assédio moral por parte de professores "poderosos" no curso, presenciar injustiças e desvios e saber que nada será feito, denúncias à ouvidoria não gerarem resultado ao denunciado, desesperança. Dificuldade de inserção no mercado de trabalho por meio de estágios e outras oportunidades que pedem por habilidades não aprendidas no curso, ou por falta de uma grade de horários que encaixe com a das empresas. (Estudante 2)*

> *É muito difícil pra mim permanecer nas aulas, é muito exaustivo. Além disso, é um desafio bem grande realizar tarefas e postagens, exige muito de mim cognitivamente. (Estudante 5)*

> *Problemas de saúde devido ao estresse, dificuldade com professores, me sentir incompetente etc. (Estudante 6)*

Considerando os relatos apresentados, é possível concluir que os estudantes enfrentam desafios significativos que impactam sua experiência acadêmica e motivação. As dificuldades envolvem tanto aspectos relacionados à aprendizagem e à organização das atividades quanto questões emocionais e de engajamento, indicando que a permanência e o sucesso no curso dependem não apenas da estrutura do ambiente virtual, mas também de estratégias de apoio pedagógico, acompanhamento individualizado e medidas que promovam bem-estar e inclusão.

Nesse contexto, os estudantes foram convidados a sugerir **estratégias de ensino que poderiam ser adotadas em ambientes virtuais** para melhor atender às suas necessidades como estudantes autistas. Dentre as estratégias de ensino sugeridas para o AVA estão:

> *"Sim, os profissionais em sala poderiam ter um olhar mais empático e ter um diálogo com a turma sobre esse assunto em questão". (Estudante 1)*

> *"Possibilidade de apresentar seminário e trabalhos por vídeos gravados, maior prazo para finalizar o curso e atividades". (Estudante 2)*

> *"Dividir melhor o ambiente virtual em blocos, separar as leituras por capítulos e colocá-los por semanas". (Estudante 3)*
>
> *"Muitas vezes o moodle tem recursos que melhoram a organização no estudo, mas os docentes nunca preenchem. O calendário fica vazio, datas de avaliações são definidas apenas oralmente, trabalhos não apresentam instruções por escrito". (Estudante 4)*

> *"Descrição e exemplos de atividade, para que a gente possa entender bem o que um professor quer de certa atividade, ou recursos para entender a aula quando faltamos". (Estudante 5)*

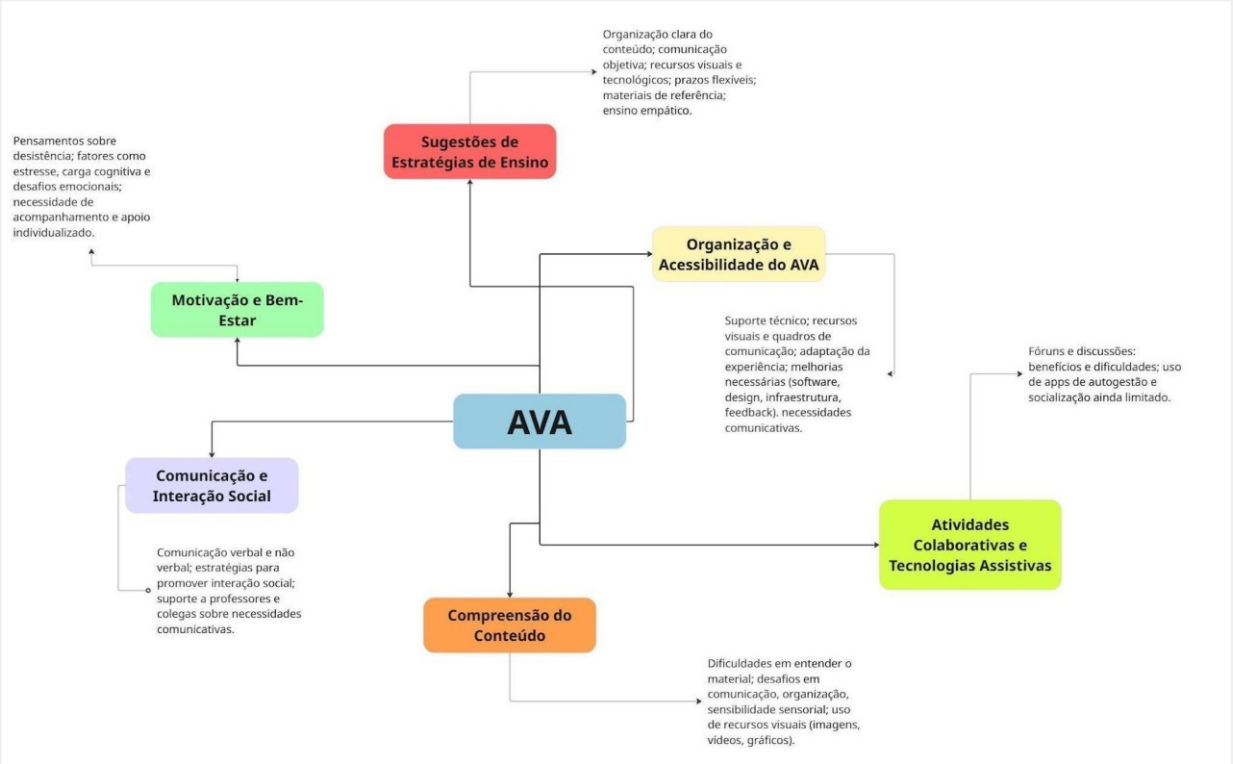
> *"Materiais base do curso serem indicados, ou até disponibilizados para os estudantes. Indicação do que será visto em sala e a que isso corresponde em termos de material base. Legendas nos vídeos. Possibilidade de acelerar os vídeos, que muitas vezes duram várias horas". (Estudante 6).*

Como se observa, as estratégias apontadas pelos estudantes indicam para a necessidade de tornar os ambientes virtuais mais estruturados, claros e flexíveis, considerando as particularidades dos estudantes autistas. As sugestões enfatizam a importância de organização do conteúdo, uso de recursos visuais e tecnológicos, comunicação clara das expectativas e prazos, além de práticas pedagógicas que favoreçam a autonomia, a compreensão e a inclusão. Em sua essência, essas propostas refletem um esforço para adequar o ensino às necessidades individuais, promovendo uma experiência de aprendizagem mais acessível, eficiente e empática.

4.2.2 Principais categorias de percepção dos estudantes sobre o ambiente virtual de aprendizagem

A partir da análise das respostas dos estudantes no questionário foi possível identificar seis (6) categorias centrais que sintetizam suas percepções, experiências e necessidades em ambientes virtuais de aprendizagem. Essas categorias abrangem aspectos relacionados à comunicação e interação social, organização e acessibilidade do ambiente virtual, compreensão do conteúdo, atividades colaborativas, uso de tecnologias assistivas, motivação e bem-estar, além de sugestões de estratégias de ensino. A Fig. 18, a seguir, apresenta um resumo estruturado dessas categorias, destacando os principais pontos relatados e sua relevância para o processo de aprendizagem inclusiva.

Figura 18: Resumo das Categorias apontadas pelos estudantes.



Fonte: Autora (2026)

Com base na análise das categorias e dos dados apresentados na Figura 18, é possível concluir que os estudantes identificaram tanto desafios quanto oportunidades para melhorar a aprendizagem em ambientes virtuais. As percepções destacaram a importância de estratégias que

promovam comunicação clara, organização do conteúdo, acessibilidade, suporte individualizado e inclusão de recursos visuais e tecnológicos.

4.3 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES

Para iniciar a avaliação do questionário destinado aos docentes, é importante contextualizar o objetivo desta etapa da pesquisa. O questionário foi elaborado com o intuito de identificar a percepção dos professores sobre o AVA, sua acessibilidade e as estratégias utilizadas para atender às necessidades dos estudantes, especialmente aqueles com demandas educacionais específicas. As primeiras perguntas do questionário abordam informações pessoais do docente e dados sobre o curso em que ministra aulas, permitindo contextualizar o perfil dos participantes.

A seguir, apresenta-se a distribuição dos **28 respondentes** por curso, observando-se igualdade de gênero, com **14 mulheres e 14 homens.** O Quadro 16 organiza os cursos de acordo com a quantidade de participantes em cada área, permitindo visualizar de forma clara quais cursos tiveram maior ou menor representatividade entre os respondentes, facilitando a análise do perfil docente envolvido na pesquisa.

Quadro 16: Distribuição dos docentes do questionário por curso.

Quantidade de Respondentes	Cursos que ministram aula
1 docente	Agronomia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Engenharia de Aquicultura, Farmácia, Nutrição, Zootecnia
1 docente	Ciências Biológicas, Fonoaudiologia, Medicina
1 docente	Ciências da Computação, Sistemas de Informação
1 docente	Engenharia Química, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Automotiva, Engenharia Civil, Engenharia Civil de Infraestrutura, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Energia, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção, Engenharia de Transportes e Logística, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia Sanitária e Ambiental, Física, Geologia, Matemática, Meteorologia, Química – Licenciatura e Bacharelado
1 docente	Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Materiais, Engenharia Elétrica, Química – Licenciatura e Bacharelado, Secretariado Executivo
1 docente	Filosofia, Física, Geografia, História, Letras-Português, Matemática Licenciatura, Pedagogia, Psicologia, Química – Licenciatura e Bacharelado
2 docentes	Agronomia e Zootecnia
2 docentes	Engenharia de Controle de Automação

Quantidade de Respondentes	Cursos que ministram aula
6 docentes	Medicina Veterinária
12 docentes (um docente para cada curso)	Arquitetura e Urbanismo, Ciências Biológicas, Ciências da Computação, Design, Direito, Engenharia de Energia, Engenharia Florestal, Engenharia Têxtil, Farmácia, Medicina, Pedagogia, Sistemas de Informação.

Fonte: Autora (2026)

A análise indica que a participação dos respondentes abrange uma ampla variedade de cursos, com maior representatividade em Medicina Veterinária, seguida por áreas como Administração, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Controle e Automação, Química Licenciatura e Zootecnia. A diversidade de cursos participantes indica que o questionário contemplou diferentes experiências docentes e contextos acadêmicos, o que contribuiu para uma visão mais abrangente sobre a utilização do AVA e as práticas pedagógicas adotadas. Ao mesmo tempo, a concentração maior de respondentes em determinados cursos pode sinalizar áreas com maior envolvimento ou familiaridade com o AVA, o que deve ser considerado na interpretação dos resultados. A seguir, no Quadro 17, apresenta-se o perfil dos respondentes do questionário segundo características como idade, tempo de docência na UFSC, regime de trabalho, modalidade de atuação e campus em que lecionam.

Quadro 17: Perfil dos docentes respondentes

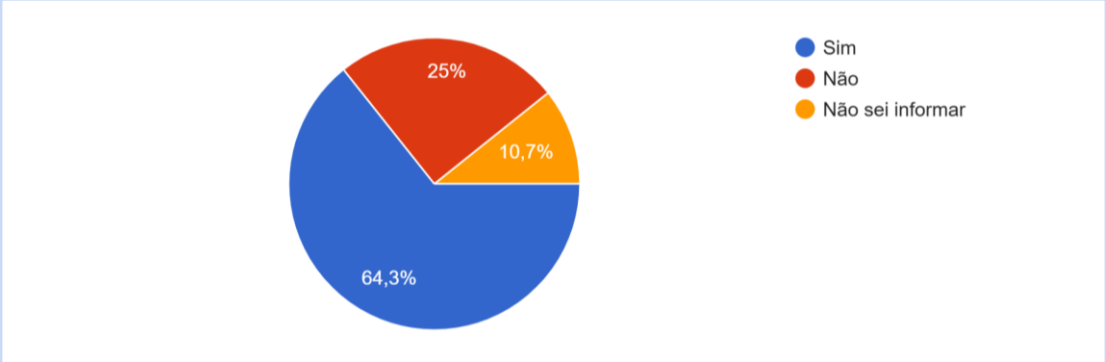
Variável	Distribuição
Ano de nascimento	1956 a 1997
Tempo de docência na UFSC	1 ano: 3 (docentes) 2 a 5 anos: 2 (docentes) 6 a 10 anos: 7 (docentes) 10 a 15 anos: 10 (docentes) 16 a 20 anos: 2 (docentes) Mais de 20 anos: 3 (docentes)
Regime de trabalho	Turno integral: 20 (docentes) Manhã: 4 (docentes) Noite: 2 (docentes) Tarde e noite: 1 (docentes) Tarde: 1 (docentes)
Modalidade de atuação	Presencial: todos (1 também atua no EAD)
Campus de atuação	Florianópolis: 17 (docentes) Curitibanos: 7 (docentes) Blumenau: 3 (docentes) Araranguá: 1 (docente)

Fonte: Autora (2026)

Os dados do Quadro 17 revelaram que os respondentes possuem experiências docentes variadas, com destaque para a maioria com tempo de atuação entre 10 e 15 anos. Quanto a predominância de professores em regime integral e atuando presencialmente, principalmente no *campus* de Florianópolis, indica um grupo com experiência nas atividades acadêmicas. A diversidade de idade e distribuição entre diferentes *campi* sugerem uma variedade de vivências e perspectivas sobre AVA, o que pode contribuir para uma compreensão das práticas pedagógicas e das necessidades de adequação da plataforma.

Os respondentes foram questionados sobre sua atuação em sala e se **já ministraram aulas para estudantes autistas** na graduação da UFSC, com o intuito de avaliar o nível de experiência direta destes professores com esse público e fornece subsídios para compreender suas percepções sobre práticas pedagógicas inclusivas. O que se observou é que a maioria dos docentes, 18 respondentes, já ministraram aulas para estudantes autistas na graduação da UFSC, indicando um grupo com experiência no atendimento a esse público. No Graf. 5 é possível visualizar a distribuição das respostas dos professores.

Gráfico 5: Experiência dos professores em ministrar aulas para estudantes autistas na graduação da UFSC.



Fonte: Autora (2026)

Do total de professores respondentes, sete (7) informaram que ainda não tiveram essa oportunidade (25%), enquanto três (3) não souberam responder (10,7%). Esses dados revelaram que, embora muitos docentes já tenham contato com estudantes autistas, ainda existe uma parcela significativa que não possui experiência prática, o que reforça a importância de estratégias de formação e suporte pedagógico para ampliar a inclusão no ambiente universitário.

Os professores que já tiveram experiência com estudantes autistas foram questionados sobre se a coordenação de seu curso os comunicou acerca da necessidade de realizar adequações

em materiais de ensino e instrumentos de avaliação para atender às especificidades desses estudantes. Dentre os respondentes, 13 professores (46%) afirmaram que não receberam esse tipo de orientação, enquanto 10 (36%) relataram que sim.

Os dados indicaram que uma parte significativa dos docentes não recebe informações formais da coordenação sobre ajustes pedagógicos necessários, o que pode limitar a efetividade das estratégias inclusivas. Já os docentes que afirmaram ter recebido essa comunicação demonstram a existência de orientação institucional, embora não seja possível acreditar, neste momento, se essas informações resultaram efetivamente na realização das adequações, o que foi verificado posteriormente nas entrevistas com os estudantes.

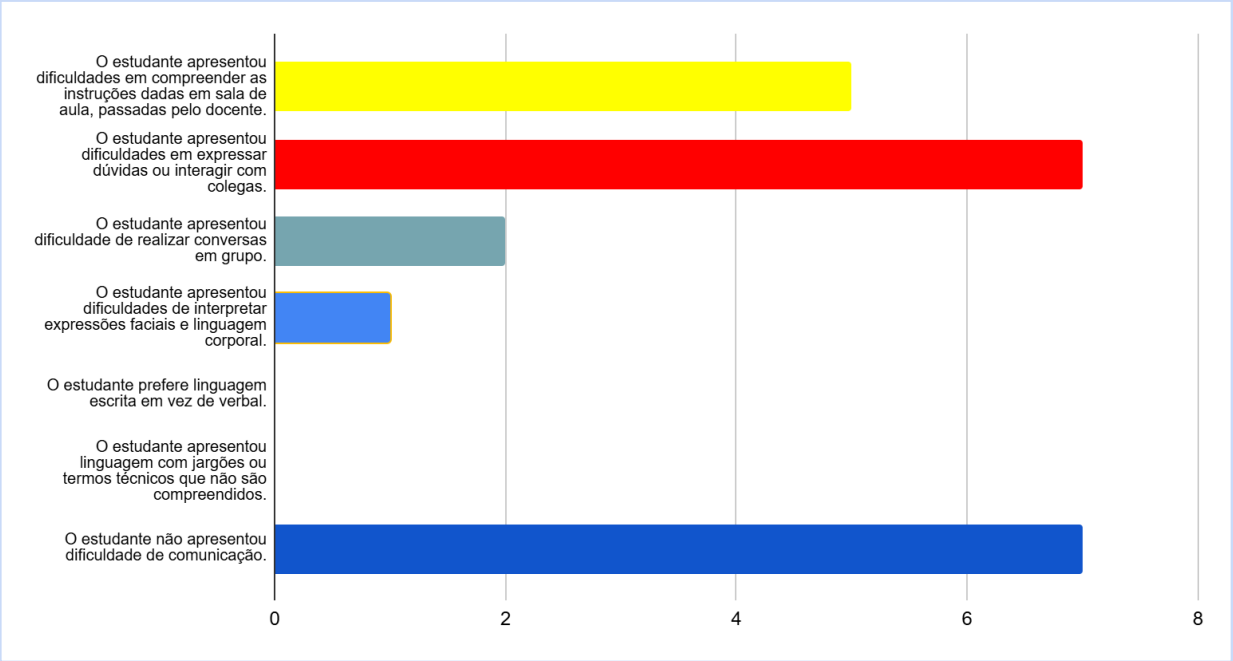
Os professores foram questionados sobre a oportunidade de participar de cursos de capacitação oferecidos pela UFSC, voltados ao atendimento de estudantes autistas. Dentre os respondentes, 23 (82%) afirmaram que não tiveram essa oportunidade, quatro (4) indicaram que sim (14%), e um (1) não soube responder (4%).

A análise desses dados, em conjunto com a informação sobre a comunicação da coordenação quanto às adequações pedagógicas, sugere que a maioria dos docentes não têm acesso a formações específicas para lidar com as particularidades dos estudantes autistas. Essa lacuna de capacitação reforça a necessidade de políticas institucionais que promovam treinamento e suporte contínuo aos professores, garantindo que estejam preparados para implementar práticas inclusivas e atender adequadamente às demandas desse público.

Em relação aos **desafios enfrentados ao ministrar aulas para estudantes** autistas, 15 docentes afirmaram não ter encontrado dificuldades (54%), nove (9) relataram ter enfrentado desafios (32%), e um (1) destacou especificamente obstáculos relacionados ao diálogo, esclarecimento de dúvidas e respostas às questões dos estudantes (4%).

Embora a maioria dos professores não tenha percebido grandes obstáculos, uma parcela significativa reconhece desafios no ensino para estudantes autistas, especialmente no que se refere à comunicação e interação em sala de aula. Esse resultado reforça a necessidade de estratégias pedagógicas diferenciadas e de suporte institucional, de modo a auxiliar os professores na adequação de suas práticas e no atendimento às especificidades desses estudantes. Os principais desafios enfrentados pelos professores ao ministrar aulas para estudantes autistas estão descritos no Gráf. 6, a seguir.

Gráfico 6: Principais desafios relatados pelos docentes ao ministrar aulas para estudantes autistas.



Fonte: Autora (2026)

A análise do gráfico revela que **os principais desafios** relatados pelos docentes estão relacionados à interação e comunicação dos estudantes autistas em sala de aula. Sete (7) professores identificaram dificuldades dos estudantes em expressar dúvidas ou interagir com colegas (25%), enquanto cinco (5) apontaram problemas na compreensão das instruções fornecidas pelo docente (18%). Menor frequência foi observada em relação à participação em conversas em grupo (2), interpretação de expressões faciais e linguagem corporal (1), e não houve relatos sobre preferência exclusiva por linguagem escrita ou uso de jargões técnicos. Vale destacar que sete (7) docentes informaram não ter percebido dificuldades de comunicação em seus estudantes (25%).

Em relação ao **ritmo de aprendizagem** dos estudantes autistas, os professores apontaram diferentes percepções quanto às necessidades e dificuldades apresentadas em sala de aula. As respostas foram organizadas de modo a evidenciar os principais aspectos relacionados ao acompanhamento das atividades, compreensão dos conteúdos e condições que favorecem o processo de aprendizagem, conforme apresentado no Quadro 18, a seguir.

Quadro 18: Percepção dos docentes sobre o ritmo de aprendizagem de estudantes autistas.

Aspectos relacionados ao ritmo de aprendizagem	Respondentes
Necessidade de mais tempo para realizar atividades.	7
Dificuldade em acompanhar o ritmo das aulas.	6
Realizam atividades sem necessidade de adequação.	6
Dificuldade em compreender novos conceitos.	5
Necessidade de instruções passo a passo.	4
Melhor desempenho em ambiente silencioso.	4
Necessidade de revisões constantes.	2

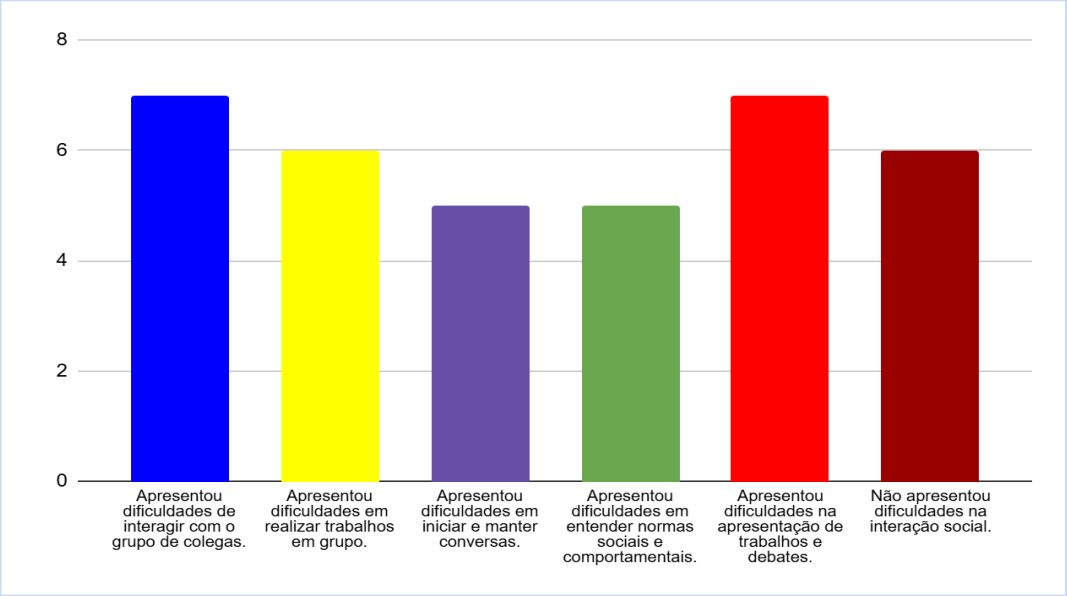
Fonte: Autora (2026)

Os dados apresentados indicaram que há uma predominância de docentes que perceberam a necessidade de adequações relacionadas ao tempo e à forma de ensino, como a ampliação do prazo para realização das atividades e a utilização de instruções passo a passo.

As dificuldades em acompanhar o ritmo das aulas e na compreensão de novos conceitos também se destacaram, sugerindo a importância de estratégias pedagógicas mais estruturadas e flexíveis. Ao mesmo tempo, o fato de alguns professores indicarem que os estudantes conseguem realizar as atividades sem adequações reforça a diversidade de perfis e necessidades, evidenciando que não há um padrão único de aprendizagem, o que demanda abordagens individualizadas no contexto educacional.

No que se refere à **interação social** dos estudantes autistas no ambiente acadêmico, os professores foram questionados sobre diferentes aspectos relacionados à participação, comunicação e relacionamento em sala de aula. As respostas permitiram compreender como ocorrem as interações entre os estudantes e seus colegas, bem como com os professores, evidenciando possíveis desafios e necessidades de adequação. Os resultados obtidos são apresentados no Gráf. 7.

Gráfico 7: Percepção dos docentes sobre a interação social de estudantes autistas em sala de aula.



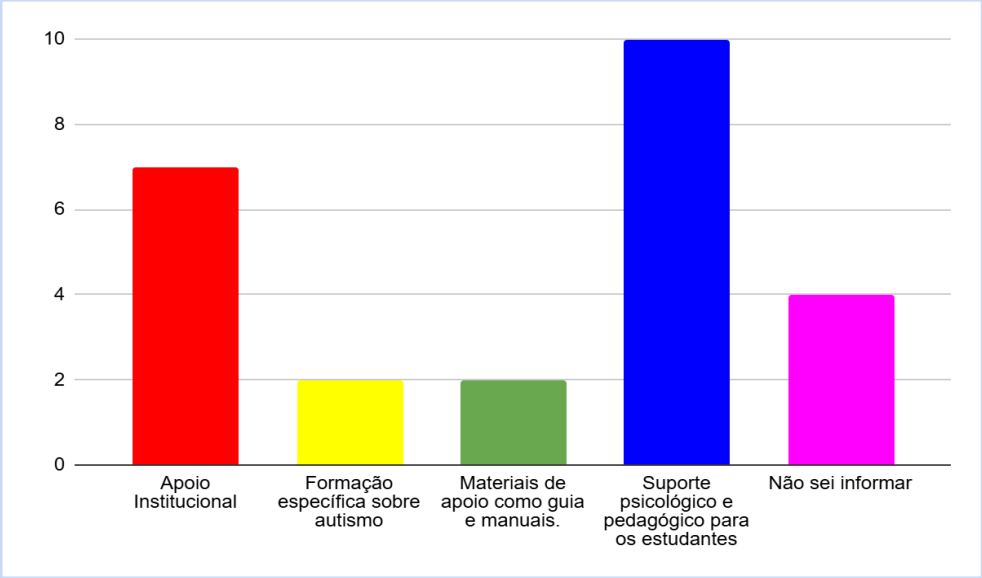
Fonte: Autora (2026)

A análise do gráfico demonstrou que a interação social dos estudantes autistas apresenta diferentes níveis de participação e desafios no contexto acadêmico. Os dados indicaram que alguns estudantes conseguem estabelecer interações satisfatórias com colegas e professores, enquanto outros enfrentaram dificuldades, especialmente em situações que exigem comunicação mais espontânea ou participação em grupo. Essas variações reforçam a heterogeneidade do espectro autista, evidenciando que as necessidades de apoio não são uniformes.

Em relação à **sensibilidade e aos estímulos sensoriais**, os professores apresentaram percepções distintas quanto ao comportamento dos estudantes autistas em sala de aula, sendo que 11 professores informaram que os estudantes não apresentaram dificuldades em ambientes barulhentos e movimentados (39%). Por outro lado, quatro (4) docentes relataram que os estudantes demonstraram sensibilidade a sons altos e inesperados (14%), enquanto três (3) indicaram dificuldades específicas em contextos com maior nível de ruído e movimento (10%). Esses resultados reforçam que embora alguns estudantes não sejam impactados por esses estímulos, outros podem necessitar de adequações no ambiente para favorecer sua concentração e bem-estar.

Para compreender melhor as estratégias que podem favorecer a aprendizagem e a inclusão de estudantes autistas, os docentes foram questionados sobre **os tipos de apoio e recursos que consideram necessários em sala de aula**. Os resultados podem ser observados no Gráf. 8.

Gráfico 8: Tipos de apoio e recursos considerados necessários pelos docentes para atender estudantes autistas.



Fonte: Autora (2026)

Os dados apresentados indicaram que os docentes atribuem maior relevância ao suporte psicológico e pedagógico para os estudantes autistas, mencionado por 10 participantes (36%), reforçando a necessidade de acompanhamento individualizado. O apoio institucional também se destacou, com sete (7) professores considerando-o importante (25%), evidenciando a necessidade de políticas e estruturas da universidade que favoreçam a inclusão. Formação específica sobre autismo e materiais de apoio, como guias e manuais, foram citados por dois (2) docentes cada (7%), indicando oportunidades para ampliar o conhecimento e recursos práticos. Quatro (4) professores informaram não saber quais recursos seriam necessários (14%), sinalizando a importância de orientação e capacitação institucional para atender de forma adequada às demandas desses estudantes.

4.3.1 Avaliação do ambiente virtual de aprendizagem

Na sequência, o questionário aborda aspectos relacionados ao AVA, sendo composta por 12 questões respondidas pelos professores, buscando compreender como têm sido realizadas adequações no ambiente para atender às necessidades dos estudantes autistas, a partir da experiência dos professores.

Para analisar a percepção dos docentes sobre as condições oferecidas aos estudantes autistas no contexto do AVA, as respostas foram organizadas em diferentes aspectos: acessibilidade; adequação e comunicação; ferramentas e recursos de apoio; interação social; e organização e rotina.

Os dados apresentados no Quadro 19 possuem formatos de resposta distintos, uma vez que as questões do instrumento foram estruturadas de acordo com a natureza de cada aspecto investigado. Assim, algumas questões utilizaram uma escala de 1 a 5, outras empregaram categorias de importância e algumas permitiram a seleção de recursos ou condições disponíveis no ambiente acadêmico. Dessa forma, a quantidade de respostas apresentada em cada tópico deve ser interpretada considerando a escala ou as alternativas específicas da respectiva questão, não sendo possível realizar uma comparação direta entre todos os itens. Nas questões em escala de 1 a 5, o valor 1 representa o menor nível de presença ou importância e o valor 5, o maior nível. Nas demais questões, são apresentadas as categorias ou alternativas previstas no instrumento. Essa organização permite identificar diferentes percepções docentes acerca das condições que podem favorecer ou constituir barreiras à participação, à aprendizagem e à inclusão de estudantes autistas.

Quadro 19: Percepção dos docentes sobre o AVA, recursos de apoio, interação social e organização da aprendizagem.

Tema / Recurso	**Avaliação / Escala / Nota**	**Respostas (nº docentes)**
Acessibilidade do AVA	Fornece legendas e audiodescrição (1-5 | 1=mínimo, 5=máximo).	1 (mínimo): 2 docentes, 2: 5 docentes 3: 15 docentes 4: 0 docentes 5 (máximo): 2 docentes
Adequação e comunicação	Ambiente, plataforma e materiais adequados (1-5 | 1=mínimo, 5=máximo).	1 (mínimo): 6 docentes, 2: 8 docentes 3: 8 docentes 4: 1 docente 5 (máximo): 1 docente
	Uso de ferramentas de comunicação acessíveis (CAA)	1 (mínimo): 8 docentes 2: 8 docentes 3: 10 docentes 4: 0 docentes 5: 0 docentes
	Não é acessível e adequado.	1(mínimo): 4 docentes 2: 6 docentes 3: 7 docentes 4: 4 docentes

Tema / Recurso	Avaliação / Escala / Nota	Respostas (nº docentes)
Ferramentas de apoio acessíveis	Disponibilidade de suporte técnico especializado para lidar com questões relacionadas à tecnologia.	5 docentes informaram que existe suporte técnico especializado.
	Ferramentas tecnológicas amigáveis e acessíveis para estudantes.	10 docentes informaram que as ferramentas tecnológicas são amigáveis e acessíveis aos estudantes.
	Recursos visuais, como quadros de comunicação e organização	11 docentes informaram que existem recursos visuais.
	Tecnologias assistivas, como softwares de comunicação.	5 docentes informaram que existem tecnologias assistivas e softwares de comunicação adequados.
	Não possui.	9 docentes informaram que não possui.
	Não sei informar.	2 docentes
Interação social	Facilita comunicação verbal ou não verbal.	Extremamente Importante: 8 docentes, Muito Importante: 14 docentes Pouco Importante: 1 docente Não é importante: 1 docente
	Promove estratégias de interação social.	Extremamente Importante: 7 docentes Muito Importante: 14 docentes Pouco Importante: 2 docentes Não é importante: 1 docente
	Formação e apoio para professores e colegas.	Extremamente Importante: 8 docentes Muito Importante: 14 docentes Pouco Importante: 0 Não é importante: 1 docente
	Não existe apoio	Extremamente Importante: 5 docentes Muito Importante: 6 docentes Pouco Importante: 2 docentes Não é importante: 9 docentes
Organização e rotina	Apoio na transição virtual-presencial (Importância)	Extremamente Importante: 7 docentes Muito Importante: 10 docentes Pouco Importante: 7 docentes Não é importante: 0
	Rotinas claras e previsíveis	Extremamente Importante: 12 docentes Muito Importante: 9 docentes Pouco Importante: 3 docentes Não é importante: 1 docente
	Uso de calendários visuais e agendas	Extremamente Importante: 10 docentes Muito Importante: 9 docentes Pouco Importante: 3 docentes Não é importante: 1 docente
	Não auxilia na organização	Extremamente Importante: 2 docentes Muito Importante: 3 docentes Pouco Importante: 4 docentes Não é importante: 10 docentes
Legenda: Os números indicam a quantidade de docentes que escolheram cada opção de resposta. Para escalas de 1 a 5, 1 = menor importância/menor recurso, 5 = maior importância/maior recurso.		

Fonte: Autora (2026)

Com base nos dados apresentados é possível observar que a maioria dos docentes reconhece a relevância dos recursos de acessibilidade, organização e apoio no AVA para atender às necessidades dos estudantes autistas. Os números indicaram que ferramentas como legendas, calendários visuais e suporte técnico são consideradas importantes ou muito importantes para promover a comunicação, a interação social e a organização das atividades acadêmicas. Ao mesmo tempo, a análise evidencia que ainda há lacunas na implementação de recursos acessíveis, já que alguns docentes apontaram ausência de determinados instrumentos ou desconhecimento sobre sua disponibilidade, indicando oportunidades para melhorias na plataforma e no suporte aos professores.

Em relação à percepção dos docentes **sobre os recursos do AVA e a adequação para estudantes autistas**, observa-se que 15 professores consideraram que o ambiente virtual não oferece recursos suficientes para atender às suas necessidades (54%), enquanto 13 avaliaram que os recursos são adequados (46%).

Quanto à **experiência de aprendizagem dos estudantes autistas**, 14 docentes indicaram que o AVA não está adequado ou otimizado para atender às suas necessidades individuais (50%), ao passo que 10 apontaram adequações específicas (36%): sete (7) relacionadas a estratégias de comunicação e integração e três (3) focadas na acessibilidade tecnológica. O Quadro 20 apresenta os elementos necessários para tornar a plataforma mais acessível, organizados do maior para o menor número de respostas, indicando as prioridades identificadas pelos professores.

Quadro 20: Recursos necessários para tornar o AVA acessível.

Recurso Necessário	Número de respostas
Design Universal: Interface intuitiva, navegação clara e personalização	13
Conteúdo Acessível: Materiais em formatos de texto, áudio e vídeo.	12
Assistência técnica para tecnologia assistiva.	11
Suporte técnico e assistência: Canais de suporte para problemas de acessibilidade	11
Testes de usabilidade e coleta de *feedback*	11
Infraestrutura tecnológica: Computadores, tablets, smartphones, internet de alta velocidade	7
Não sei informar	1

Fonte: Autora (2026)

Os dados indicaram que os professores priorizam principalmente o **Design Universal**, garantindo uma interface intuitiva e personalizada, e o **Conteúdo Acessível**, em diferentes formatos. Recursos de suporte técnico, softwares compatíveis e testes de usabilidade também foram considerados essenciais, refletindo a preocupação em oferecer uma experiência mais inclusiva e eficiente. A menor prioridade foi atribuída à infraestrutura tecnológica, embora ainda seja relevante para alguns respondentes.

A maioria dos professores (23) relataram não ter enfrentado dificuldades para que os estudantes autistas compreendessem o material em aulas virtuais (82%), enquanto quatro (4) identificaram desafios (14%). Entre os principais obstáculos estão a compreensão de expressões usadas por professores e colegas, a gestão do tempo e do foco durante as atividades, e a necessidade de apoio adicional para adequar conteúdo ou melhorar a compreensão. Esses pontos indicam que, embora a maioria dos docentes não tenha dificuldades, estratégias claras e recursos de suporte continuam sendo importantes para atender adequadamente às necessidades dos estudantes autistas.

A maioria dos professores (24) informou não ter recebido nenhum tipo de suporte ou adequação para uso em AVA (86%), enquanto 3 docentes relataram ter recebido apoio (11%). Entre os tipos de suporte mencionados estão ambientes virtuais adequados, estratégias de ensino que consideram o processo de aprendizado do estudante, colaboração com profissionais de apoio como terapeutas, psicólogos e pedagogos, além de *feedback* e avaliações personalizadas. Também foram citadas adequações tecnológicas, como *softwares* ou *hardwares* acessíveis, ferramentas de leitura de tela, legendas em vídeos e teclados adequados.

A partir das respostas, observa-se que a ausência de suporte ou adequações em AVA, para a maioria dos professores, coincide com os desafios previamente relatados, como dificuldades de comunicação, organização do tempo e necessidade de apoio adicional para a compreensão do conteúdo. Isso sugere que, na prática, os estudantes autistas podem não estar recebendo intervenções consistentes ou planejadas no AVA, o que reforça a importância de investimentos em recursos pedagógicos e tecnológicos, bem como na capacitação de professores, para tornar o ambiente virtual mais acessível e inclusivo.

A avaliação dos docentes sobre o uso de tecnologias assistivas em ambientes virtuais revelou que a maioria (26 docentes) não tiveram experiências com essas ferramentas (93%), enquanto apenas um (1) professor relatou a utilização de geração automática de legendas (3,6%). Esse dado evidencia que recursos tecnológicos específicos para apoiar estudantes autistas ainda

são pouco explorados nos cursos da UFSC. Apesar disso, todos os professores informaram que nenhum estudante autista desistiu das disciplinas, indicando que, mesmo com o uso limitado de tecnologias assistivas, os estudantes têm conseguido acompanhar o curso.

As sugestões de estratégias de ensino indicadas por 12 professores para melhor atender estudantes autistas em ambientes virtuais refletem uma combinação de medidas pedagógicas e estruturais, a saber:

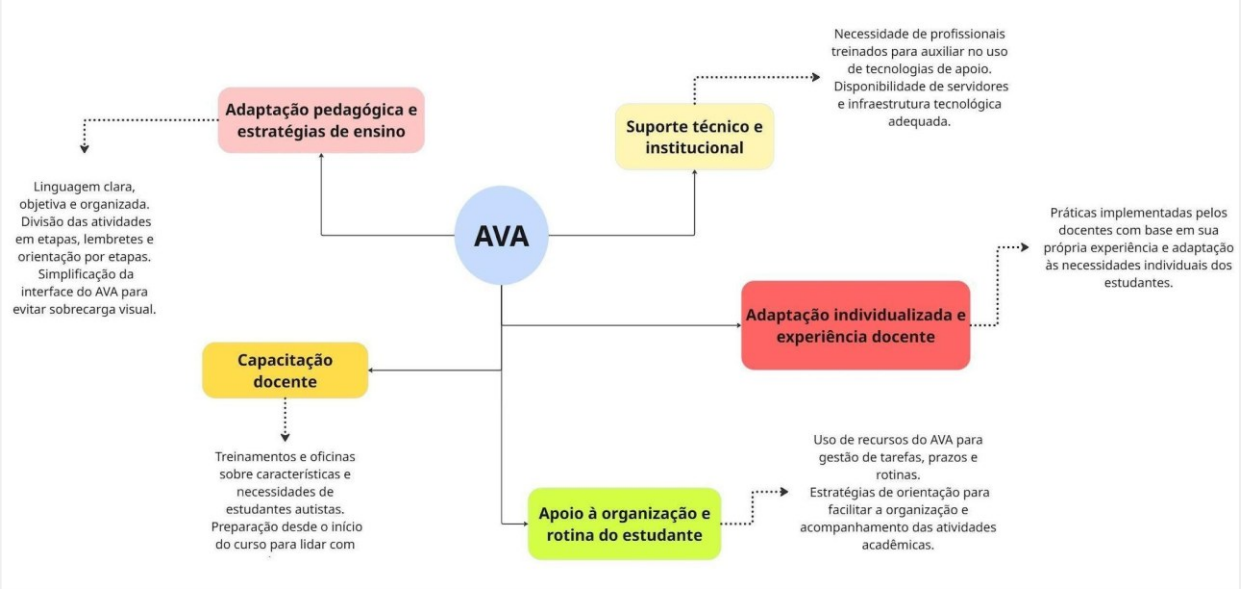
- a necessidade de profissionais treinados e servidores técnicos para auxiliar no uso de tecnologias de apoio, considerando a alta carga horária dos docentes e o tamanho das turmas;
- práticas pedagógicas, como o uso de linguagem clara, organizada e com instruções precisas, planejamento de atividades em etapas com lembretes e orientações;
- organização de interfaces do AVA de forma limpa e simples para evitar sobrecarga visual;
- participação em oficinas ou treinamentos sobre características e necessidades dos estudantes autistas, bem como a preparação desde as fases iniciais do curso.

Observou-se, ainda, que a experiência limitada com estudantes diagnosticados contribui para que algumas adequações ainda sejam implementadas de forma individual e pontual.

4.3.2 Principais categorias de percepção dos docentes sobre o ambiente virtual de aprendizagem

As respostas dos docentes sobre estratégias de ensino em ambientes virtuais para atender estudantes autistas foram agrupadas em categorias temáticas. A Fig. 19 apresenta, de forma resumida, as principais áreas de atenção apontadas, evidenciando aspectos relacionados ao suporte institucional, capacitação docente, adequações pedagógicas, organização do estudante e experiências individuais de ensino.

Figura 19: Resumo da Categorias apontadas pelos docentes.



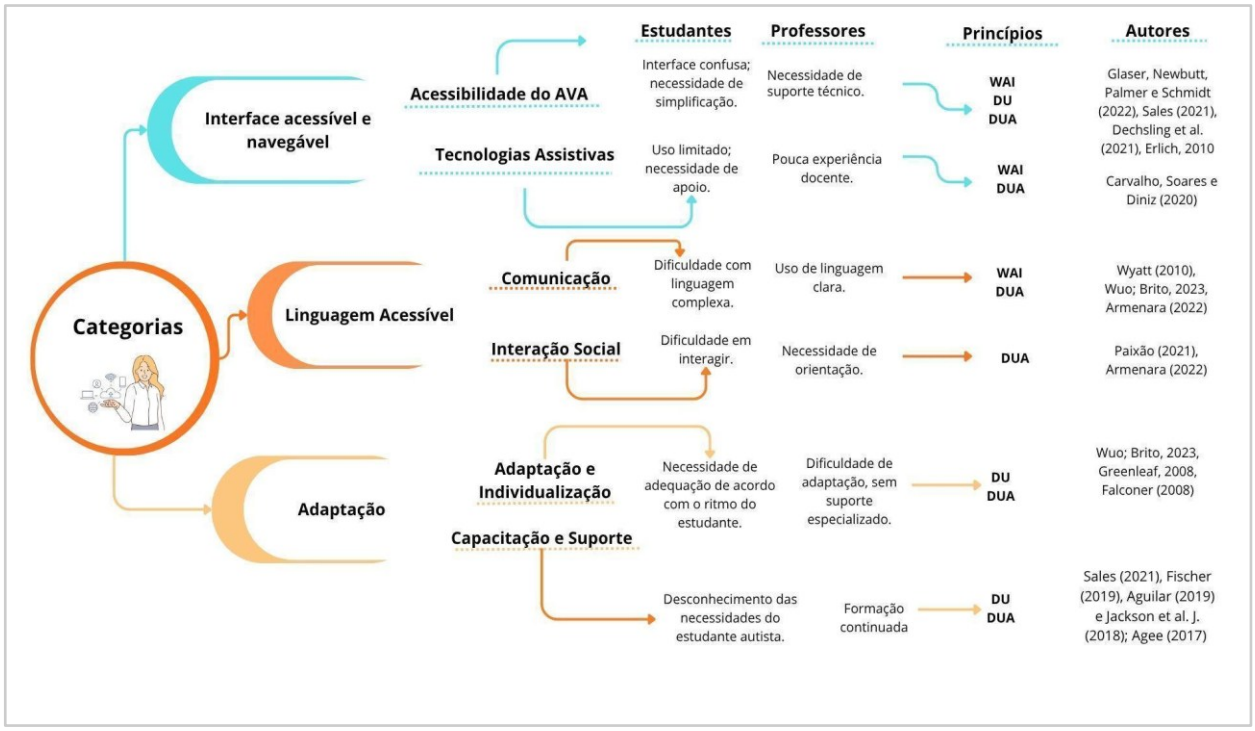
Fonte: Autora (2026)

Após a análise das respostas, observa-se que os professores destacam como principais estratégias a utilização de linguagem clara e objetiva, a simplificação das interfaces do AVA, o fornecimento de instruções detalhadas e organizadas, e a adoção de ferramentas que auxiliem na organização das atividades dos estudantes. Também ficou evidente a necessidade de apoio institucional e técnico, incluindo treinamento específico e acompanhamento de profissionais especializados, para que os professores possam atender de forma eficaz às especificidades dos estudantes autistas. Essas respostas revelam que, poucos professores já aplicam estratégias adequadas de forma intuitiva, há necessidade a implementação sistemática de diretrizes e recursos de suporte que favoreçam a inclusão no AVA.

4.3.3 Análise comparativa das perspectivas de estudantes autistas e docentes sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem

A Fig. 20 apresenta as categorias identificadas nos questionários aplicados a estudantes e docentes e os eixos teóricos de acessibilidade, linguagem e adequação, evidenciando a relação entre dados empíricos e os princípios do WAI, do Desenho Universal (DU) e do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).

Figura 20: Categorias Identificadas.



Fonte: Autora (2026)

A organização das categorias empíricas, em diálogo com os referenciais teóricos, revela que as demandas identificadas nos questionários se distribuem em três eixos principais: acessibilidade da interface, linguagem e adequação pedagógica. Cada um desses eixos encontra respaldo nos autores abordados na tese e princípios, como as diretrizes do WAI, o DU e o DUA.

Observa-se que as dificuldades relatadas por estudantes e professores estão diretamente relacionadas a aspectos já consolidados na literatura, como a necessidade de **interfaces intuitivas, comunicação clara e estratégias de adequação individualizada.** No entanto, a recorrência dessas dificuldades indica que tais diretrizes ainda não são plenamente implementadas na prática, reforçando a importância de ações institucionais e formativas para sua efetivação no AVA.

4.4 PROCEDIMENTO E ANÁLISE DA ENTREVISTA

O procedimento de verificação e validação das entrevistas foi conduzido com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1979), estruturando-se nas etapas sistemáticas de pré-análise, exploração do material, tratamento e síntese interpretativa dos resultados, conforme detalhamento disposto a seguir.

A. Organização dos dados (pré-análise)

Inicialmente, na fase de pré-análise, procedeu-se à organização e visualização dos vídeos das entrevistas e, posteriormente, à transcrição integral do material com o auxílio da ferramenta *TurboScribe*[11]. Em seguida, as transcrições foram organizadas em arquivos individuais por participante, sendo então submetidas a uma leitura minuciosa, com a finalidade de promover a familiarização com o conteúdo e a delimitação do *corpus* de análise. Nessa etapa, também foi realizado um primeiro recorte do conteúdo, com o registro das ideias centrais das falas, excluindo-se interjeições e elementos que não se relacionavam diretamente às questões investigadas.

Na sequência, na etapa de exploração do material, procedeu-se à importação dos dados para o software *Atlas.ti*[12], no qual foi realizada uma nova leitura detalhada das entrevistas. Em função do processo de exportação dos arquivos, foram identificados erros relacionados a siglas e duplicação de palavras, sendo necessárias correções.

Para garantir a fidedignidade das informações, realizou-se o retorno às gravações das entrevistas, a fim de verificar e ajustar as expressões utilizadas pelos participantes. A partir disso, foram identificadas unidades de sentido presentes nas falas dos participantes, que foram

---

11 Início de nota de rodapé. é um serviço de transcrição por IA que fornece transcrição ilimitada de áudio e vídeo. Link de acesso: https://turboscribe.ai/pt/dashboard?ref=gad-self&gad_source=1&gad_campaignid=22340616413&gbraid=0AAAAApQ31KtVckLTUOudnxMr3vRVPkeDv&gclid=Cj0KCQjwzqXQBhD2ARIsAKrIeU_R_-QQ-2Pn2LNMslaBp1-S5NF_G2blEVaar5XuxTpjNZvw6qNKD4EaAtVyEALw_wcB. Fim da nota de rodapé.

12 Início de nota de rodapé. é um software de análise de dados qualitativos assistido por computador que facilita a análise de dados qualitativos para pesquisa qualitativa, pesquisa quantitativa e pesquisa de métodos mistos. Link de acesso: https://atlasti.intermath.com.br/?gad_source=1&gad_campaignid=21245607267&gbraid=0AAAAAqsTvr5okidLUvwECq9ZjeP6kZXQS&gclid=Cj0KCQjwzqXQBhD2ARIsAKrIeU8lqOqIySuaZkpBQEW45VbaVqv3g_7hb00ZP2zww-JUWFVe6tED_84aAmUAEALw_wcB. Fim da nota de rodapé.

codificadas e agrupadas em categorias temáticas, tanto previamente definidas quanto emergentes, de acordo com os objetivos da pesquisa.

B. Categorização (exploração do material)

Na etapa de exploração do material, procedeu-se com o processo de codificação dos dados no software *Atlas.ti*, no qual os trechos das entrevistas foram destacados e agrupados conforme similaridade de conteúdo. Ou seja, para cada conjunto de informações semelhantes foi atribuído um código representativo, entendido como um termo que sintetiza o significado das falas analisadas.

No *Atlas.ti*, os dados absolutos correspondem à frequência de ocorrência de cada código, ou seja, ao número de vezes em que determinado tema foi identificado ao longo do *corpus* analisado. Esse procedimento permitiu não apenas a identificação dos temas recorrentes, mas também a construção de uma estrutura analítica que revela as principais dimensões que atravessam a experiência dos estudantes autistas no ensino superior. O Quadro 21 apresenta a organização das categorias e subcategorias, bem como a recorrência das citações associadas a cada código, permitindo visualizar a distribuição e a relevância dos temas no corpus analisado.

Quadro 21: Organização das categorias e subcategorias.

Categorias principais (Macro)	Subcategorias (Códigos)	Recorrência de citações
Acessibilidade e inclusão educacional	Acessibilidade	**40**
	Adequação	**79**
	Falta de acessibilidade	**114**
	Falta de atendimento especializado	**33**
	Inclusão	**14**
Ambiente institucional e suporte acadêmico	Atividades avaliativas	**48**
	Ambiente escolar	**112**
	Apoio institucional	**111**
	Acolhimento do estudante	**35**
	CAE	**21**
	Métodos de estudo	**63**
	Rede de Apoio	**22**
	Sugestões de Oportunidade de melhoria	**16**

Categorias principais (Macro)	Subcategorias (Códigos)	Recorrência de citações
Condições individuais e subjetivas da pessoa autista	Aceitação como pessoa autista	**28**
	Condições da pessoa autista	**171**
	Diagnóstico	**22**
	Dificuldades cognitivas	**151**
	Dificuldades de aprendizagem	**68**
	Dificuldades sociais	**62**
Condições externas e suporte à permanência	Acompanhamento médico e psicológico	**14**
	Apoio familiar	**3**
	Condições financeiras	**6**
Impactos psicossociais da experiência acadêmica	Ansiedade	**62**
	Estresse	**42**
	Medo	**61**
	Insegurança	**80**
	Constrangimento	**44**
	Sentimento de exclusão	**44**
Interação social e relações interpessoais	Bullying	**9**
	Capacitismo	**32**
	Comunicação	**109**
	Dificuldades sociais	**62**
	Interação social	**57**
Práticas pedagógicas e atuação docente	Aulas longas	**7**
	Dificuldades com docentes	**68**
	Formação docente	**7**
	Papel docente	**50**
Tecnologias e recursos educacionais	AVA	**30**
	Ferramentas para o processo de aprendizagem	**17**
	Ferramentas virtuais da UFSC	**18**

Fonte: Autora (2026)

Essas métricas são automaticamente calculadas pelo software a partir do processo de codificação, permitindo evidenciar a incidência e a recorrência dos temas nas falas dos participantes. Com base nesses dados absolutos, verificou-se que os temas com maior recorrência, todos com frequência superior a 40 ocorrências, foram: **condições da pessoa autista (171), dificuldades cognitivas (151), falta de acessibilidade (114), ambiente escolar (112), apoio institucional (111), comunicação (109), pessoa autista (89), insegurança (80), adequação (79), dificuldades de aprendizagem (68), dificuldades com os docentes (68), impactos psicossociais (65), métodos de estudo (63), ansiedade (62), dificuldades sociais (62),**

medo (61), interação social (57) e papel docente (50), acessibilidade (40), atividades avaliativas (48), estresse (42), constrangimento (44) e sentimento de exclusão (44).

A identificação dessas recorrências contribuiu para a consolidação inicial das categorias analíticas e para a compreensão dos principais aspectos que atravessam as experiências dos participantes. A partir desse conjunto de códigos, realizou-se um movimento de reorganização analítica, no qual categorias com proximidade semântica e relacional foram agrupadas em macro categorias temáticas mais abrangentes.

Esse processo resultou na constituição das categorias como: condições individuais e subjetivas da pessoa autista; impactos psicossociais da experiência acadêmica; interação social e relações interpessoais; práticas pedagógicas e atuação docente; acessibilidade e inclusão educacional; ambiente institucional e suporte acadêmico. Esse refinamento categorial permitiu reduzir a fragmentação dos dados e evidenciar relações entre os diferentes aspectos identificados, qualificando a análise e favorecendo uma leitura mais integrada do fenômeno investigado.

Estes passos permitiram identificar conexões que fundamentaram a concepção das categorias, bem como o posterior agrupamento dos critérios. À medida que conteúdos recorrentes emergiam em diferentes respostas, os códigos foram sendo retomados, ajustados e, quando necessário, reformulados, de modo a contemplar as ideias em comum. Posteriormente, os códigos gerados no *Atlas.ti* foram exportados para uma planilha do *Microsoft Excel*®, com o objetivo de sistematizar e organizar os dados para análise. Nessa fase, os códigos foram agrupados em torno de temas centrais, possibilitando a construção de categorias analíticas mais amplas.

C. Tratamento do resultado

A partir da sistematização dos dados, avançou-se para a etapa de tratamento dos resultados, inferência e interpretação, na qual as informações foram analisadas à luz do referencial teórico adotado na pesquisa. Nesse momento, as categorias construídas na etapa anterior foram aprofundadas analiticamente, buscando compreender os significados subjacentes às falas dos participantes e as relações estabelecidas entre os diferentes eixos identificados.

Com o objetivo de fortalecer a análise, procedeu-se à articulação entre os dados empíricos e os referenciais teóricos, permitindo compreender como as categorias emergentes encontram respaldo na literatura da área. Nesse sentido, o Quadro 22 apresenta a correlação entre as categorias principais, suas subcategorias e os autores que fundamentam a discussão.

Quadro 22: Articulação teórico-analítica das categorias.

Categoria Principal	Subcategorias	Autores que fundamentam
Condições individuais e subjetivas da pessoa autista. **C1**	Condição da pessoa autista Dificuldades cognitivas Dificuldades de aprendizagem Dificuldades sociais	Wuo e Brito (2023); Armenara, Stringhini, Kunkel; (2022); Santos (2019); Montenegro, Casella, Celeri, 2018; Whitman (2015); Greenleaf (2008); e Ortega (2008)
Interação social e relações interpessoais. **C2**	Comunicação Dificuldades sociais Interação social	Wuo e Brito (2023); Armenara, Stringhini, Kunkel (2022); Dechsling et al. (2021); Whitman (2015); Kerr (2005)
Práticas pedagógicas e atuação docente. **C3**	Dificuldades de comunicação com docentes Papel docente	Armenara; Stringhini; Kunkel; (2022); Fischer (2019); Santos (2019); Aguilar (2019); Jackson et al. (2018); Agee (2017); Paixão (2021)
Acessibilidade e inclusão educacional. **C4**	Adequação Falta de acessibilidade	Armenara, Stringhini, Kunkel (2022); Sales (2021); Silva (2020); Carvalho, Soares, Diniz (2020); Valle e Connor (2014); Mantoan (2003)
Ambiente institucional e suporte acadêmico. **C5**	Atividades avaliativas Ambiente escolar Apoio institucional Métodos de estudo.	Armenara, Stringhini, Kunkel (2022); Santos (2019); Carvalho, Soares e Diniz (2020); Mantoan (2003)

Fonte: Autora (2026)

A partir das relações apresentadas no quadro, observa-se que as categorias relacionadas às condições individuais e subjetivas da pessoa autista encontram respaldo nos estudos de Wuo e Brito (2023), que discutiram o conceito de neurodiversidade e destacaram as especificidades cognitivas, comportamentais e comunicacionais desse público. Esses aspectos também são corroborados por Greenleaf (2008) ao evidenciar que os estilos de aprendizagem de estudantes autistas demandam abordagens diferenciadas e sensíveis às suas particularidades. Tais evidências reforçam a necessidade de práticas educacionais alinhadas aos princípios do DU e DUA, especialmente no que se refere à oferta de múltiplas formas de engajamento, representação e expressão.

No que se refere à interação social e às relações interpessoais, os achados evidenciam desafios recorrentes na comunicação e na participação acadêmica, aspecto amplamente discutido por Kerr (2005) ao abordar o ensino de habilidades sociais para pessoas com autismo, e por Dechsling et al. (2021), que destacaram o uso de tecnologias como suporte ao desenvolvimento dessas competências. Além disso, Wuo e Brito (2023) e Montenegro, Casella, Celeri (2018),

também apontaram que as dificuldades de interação social estão diretamente relacionadas às formas específicas de comunicação no espectro autista. Nesse sentido, o DU, o DUA e as diretrizes da *WAI* reforçam a importância da diversificação dos meios de comunicação e da clareza na organização das informações.

As categorias relacionadas às práticas pedagógicas e à atuação docente reforçam a necessidade de formação específica para professores do ensino superior. Estudos de Fischer (2019), Aguilar (2019), Jackson et al. (2018) e Agee (2018) apontaram lacunas na preparação docente para o atendimento de estudantes autistas, destacando a importância de estratégias pedagógicas adequadas. Paixão (2021), ao propor o TEAr, evidenciou que o uso de metodologias ativas e estratégias estruturadas podem favorecer significativamente a aprendizagem e a permanência desses estudantes. Nesse contexto, o DUA apresenta-se como um referencial teórico-metodológico consistente, ao propor a flexibilização de práticas pedagógicas e avaliativas, alinhando-se diretamente às demandas identificadas nas falas dos participantes.

No campo da acessibilidade e inclusão educacional, os resultados evidenciaram que a inclusão efetiva depende de ações estruturais e não apenas pontuais. Sales (2021) destacou a necessidade de práticas avaliativas inclusivas, enquanto Silva (2020) evidenciou limitações nas condições de acessibilidade nas instituições de ensino superior.

Carvalho, Soares e Diniz (2020), por sua vez, complementam essa discussão ao apontarem mudanças institucionais necessárias para garantir a permanência dos estudantes autistas. Nesse cenário, as diretrizes da *Web Accessibility Initiative* (WAI) assumem papel relevante para a acessibilidade digital, ao estabelecer quatro princípios fundamentais para que os conteúdos e recursos digitais sejam perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos.

Na prática, **perceptível** significa que as informações disponibilizadas no AVA devem poder ser identificadas pelos estudantes por diferentes formas de apresentação, como textos alternativos para imagens, legendas em vídeos, organização visual adequada e possibilidade de ajuste do conteúdo. **Operável** refere-se à possibilidade de utilizar os recursos e navegar pelo ambiente de maneira acessível, com comandos claros, navegação previsível e compatibilidade com diferentes formas de interação. **Compreensível** implica apresentar informações, instruções e atividades de forma clara, organizada e previsível, reduzindo ambiguidades e facilitando a compreensão das tarefas e dos percursos de aprendizagem. Por fim, **robusto** significa que os conteúdos e funcionalidades devem ser compatíveis com diferentes navegadores, dispositivos e tecnologias assistivas, permitindo seu funcionamento adequado mesmo diante de diferentes

formas de acesso. Esses princípios podem contribuir para a redução de barreiras digitais e para a construção de AVAs mais acessíveis, embora sua aplicação, isoladamente, não contemple toda a complexidade das necessidades dos estudantes autistas.

No que tange ao ambiente institucional e ao suporte acadêmico, os achados indicam que a permanência dos estudantes está diretamente relacionada ao suporte oferecido pelas instituições. Santos (2019) questionou se as universidades estão preparadas para atender esse público, destacando a necessidade de políticas institucionais mais efetivas. Carvalho, Soares e Diniz (2020) também apontaram que a inclusão exige reorganização institucional e capacitação contínua. Esses elementos dialogam com os princípios do DUA, ao promover ambientes educacionais mais inclusivos, e com a WAI, ao reforçar a importância de ambientes digitais acessíveis.

Por fim, a dimensão tecnológica emerge como um elemento central na mediação do processo de ensino e aprendizagem. Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) ressaltaram o uso de ambientes digitais para apoio à docência, enquanto Glaser et al. (2022) e Dechsling et al. (2021) evidenciaram o potencial da realidade virtual no desenvolvimento de habilidades em pessoas com autismo. Wyatt (2010), por sua vez, apontou preferências por comunicação textual, enquanto Erlich (2010) e Falconer (2008) discutiram sobre os aspectos de *design* em ambientes virtuais que impactam diretamente a experiência do usuário. Esses achados reforçam que o uso de tecnologias deve estar alinhado às diretrizes da WAI e aos princípios do DU e do DUA, garantindo não apenas acesso, mas também participação efetiva.

A articulação entre os dados empíricos, os referenciais teóricos e os princípios do DU, DUA e da WAI possibilitou uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado, evidenciando que as experiências dos participantes são atravessadas por múltiplos fatores, individuais, pedagógicos, institucionais e tecnológicos que, em conjunto, influenciam sua trajetória acadêmica no ensino superior.

D. Síntese interpretativa dos resultados

A partir da análise realizada, observa-se que as experiências dos estudantes autistas no ensino superior atravessam um conjunto de fatores interrelacionados, que envolvem dimensões individuais, sociais, pedagógicas, institucionais e tecnológicas.

As categorias identificadas evidenciam que as dificuldades enfrentadas por esses estudantes não se restringem às suas condições subjetivas, mas estão fortemente associadas às

barreiras presentes no contexto educacional, especialmente no que se refere à acessibilidade, às práticas pedagógicas e ao suporte institucional.

Os resultados indicam que a promoção da inclusão no ensino superior demanda não apenas adequações pontuais, mas uma reestruturação mais ampla das práticas educacionais, fundamentada em princípios como o DU, o DUA e as diretrizes de acessibilidade da WAI. Dessa forma, a pesquisa contribui ao elencar diretrizes para a construção de ambientes educacionais mais inclusivos, articulação entre políticas institucionais, formação docente, uso adequado de tecnologias e reconhecimento das especificidades dos estudantes autistas, promovendo não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso acadêmico.

4.5 RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS ENTREVISTAS

A partir das categorias analíticas construídas na etapa anterior, apresentam-se os resultados e as discussões das entrevistas realizadas com três estudantes autistas, visando aprofundar a compreensão de suas experiências no ensino superior de acordo com as categorias apresentadas anteriormente.

4.5.1 Condições individuais e subjetivas da pessoa autista

As entrevistas foram conduzidas por meio do *Google Meet* e do *WhatsApp*. Inicialmente, buscou-se caracterizar o perfil dos participantes, considerando aspectos relacionados ao autismo, como nível de suporte, presença de comorbidades (como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, Transtorno de Ansiedade Generalizada - TAG, ansiedade e depressão), bem como elementos vinculados à comunicação, interação social, padrões comportamentais, sensibilidades sensoriais e formas de adequação ao contexto educacional. O perfil dos respondentes foi detalhado no Quadro 23, a seguir.

Quadro 23: Perfil dos estudantes que participaram da entrevista.

Identificação	Condição	Nível de suporte	Ano do diagnóstico	Sensibilidade sensorial	Estratégias de adequação	Estereotipias
Estudante 2 22 anos Farmácia (Entrevista *online*)	TEA TDHA TAG Depressão	2	2024	Hipossensibilidade à dor; Hipersensibilidade olfativa, auditiva e visual (incluindo sensibilidade à luz)	Uso de abafador auditivo em sala de aula; Identificação por meio de crachá	Movimentos repetitivos com os braços (flexionados junto ao corpo – "bracinho de dinossauro"); movimentos repetitivos com os dedos com formação de padrões gestuais. Dificuldades de interação social.
Estudante 3 32 anos Medicina (Entrevista escrita e resposta pelo WhastApp)	TEA TDHA Ansiedade	1	2022	Padrões repetitivos para realização de atividades.	Não utiliza	Dificuldades na interação social e prejuízos relacionados à memória.
Estudante 5 25 anos Letras Libras (Entrevista) *online*)	TEA TAG Depressão	1	2023	Hipossensibilidade a luz e barulho. Entra em crise por causa dos estímulos sensoriais.	Utiliza o crachá de identificação em alguns momentos. Na UFSC não utiliza.	Dificuldades de coordenação motora (mãos) e de processamento cognitivo, com prejuízos na compreensão, assimilação de conteúdos e interpretação de informações.

Fonte: Autora (2026)

As particularidades sensoriais e cognitivas das pessoas autistas manifestam-se de maneira diversa, influenciando diretamente sua interação com o ambiente acadêmico e com os demais sujeitos. Essas especificidades envolvem diferentes níveis de suporte, bem como variações na forma de perceber, processar e responder aos estímulos do ambiente, o que pode impactar aspectos como atenção, memória, organização e participação em atividades acadêmicas.

> *Você é nível de suporte 1? Isso. E tu descobriu teu autismo com que idade? Com 23. Então, faz pouco tempo? Faz bem pouco. Tu é hipersensível ou hipossensível? Eu sou hipo. Hipo? Eu tenho mais dificuldades de coordenação, eu não consigo compreender algumas coisas, para mim é muito difícil absorver alguns conteúdos, e fazer interpretação de algumas coisas. (Estudante 5)*

> *E você é nível de suporte 1? Eu recebi minha avaliação neuropsicológica informando que meu nível de suporte é 2. 2? E a parte cognitiva tua, tu tem, assim, alguma hipersensibilidade ou hipossensibilidade? Tu sabe? Eu tenho hipossensibilidade à dor, hipersensibilidade olfativa, hipersensibilidade auditiva, hipersensibilidade de luz, de visão. Entendi. Você usa abafador de ouvido? Uso. Ah, tá. E na sala de aula, tu senta próximo ao professor ou um pouco mais longe? Como é a sua dinâmica dentro da sala de aula? Eu prefiro sentar bem no fundo. Ah, tá. Não te atrapalha? Não, não. Eu não gosto que tenham pessoas atrás de mim. Ah, entendi. (Estudante 2)*

> *Meu nível de suporte é 1. Já passou por alguma situação que te deu gatilho?Às vezes, antes das provas. Fico um pouco sob estresse. E gera um apagão na minha memória. Esqueço de boa parte do que eu havia estudado. (Estudante 3)*

As falas dos estudantes permitem compreender como essas características se expressam no cotidiano universitário, revelando estratégias de adequação, dificuldades enfrentadas e os efeitos dessas condições nas experiências de aprendizagem e nas relações interpessoais.

> *Eu lembro que, no ensino fundamental, eu tinha muitos problemas de **depressão e pensamentos suicidas e de mutilação**. [...] eu ficava desenhando na aula, ou rabiscando no caderno, quando me dava vontade de me cortar. Foi um período muito difícil, acho que foi o período mais difícil da minha vida no ensino fundamental. E hoje tu tá se sentindo bem assim? Saiu aqueles pensamentos de auto-lesão, auto-mutilação? Como é que tu se sente hoje? Eu não considero mais, **mas é como um vício**, sabe? Quando você tá meio mal, às vezes você nem está mal. Baixa a vontade, sabe? Mas eu não considero mais, não planejo mais, **mas às vezes eu fico namorando a ideia, mas eu não faria mais**. E com a pressão dos estudos, porque tu faz um curso bem difícil, né? Sim, foi... eu passei mal de muito estresse por causa desse curso. **Eu realmente fui parar no hospital de estresse**. (Estudante 2, grifo da autora)*

> *Então, o primeiro curso que eu escolhi foi a administração na UDESC, e eu recebi o laudo tardio de autismo, e não teve um ambiente acolhedor para mim. Foi **bem desafiador, eu sofri bastante capacitismo** da própria gestão da UDESC, tentei de diversas formas continuar no curso e não consegui. E aí, **por muita pressão** de não estar conseguindo fazer o curso, eu decidi sair, e eu já tinha vontade de cursar Letras Libras, mas eu pensava em cursar como se fosse minha segunda graduação, e não a primeira. (Estudante 5, grifo da autora)*

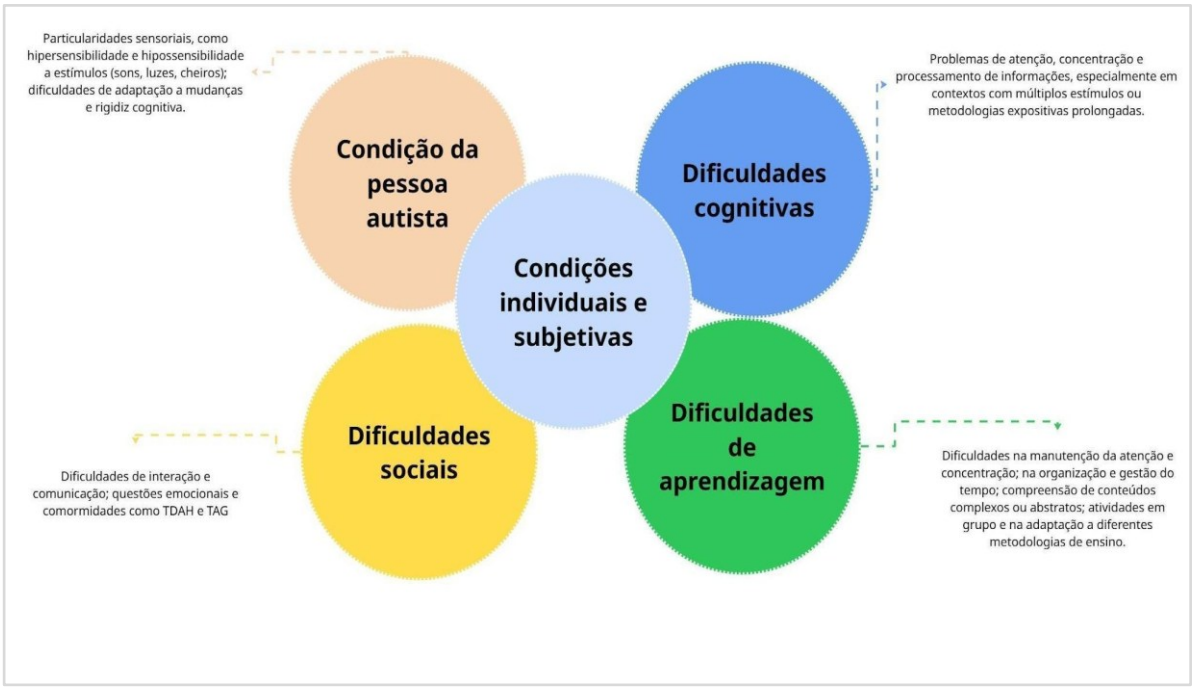
> *[...] quando eu entro em crise, eu não consigo fazer nada, depende do que eu sou exposta, né, se é uma festa, por exemplo, alguma coisa de família, que eu fico um pouco mais cansada, uns dois dias eu consigo me recuperar, **mas se é uma coisa que me desgasta emocionalmente, vai ali umas duas semanas.** (Estudante 5, grifo da autora).*

Os transtornos de ansiedade ocorrem com elevada frequência entre pessoas com autismo, podendo atingir prevalência de até 40%, conforme apontado por Zaboski e Storch (2018). De

modo geral, os participantes relataram experiências recorrentes de ansiedade e depressão, com impactos significativos no bem-estar emocional e no desempenho acadêmico.

A partir dos relatos apresentados, observa-se que as experiências acadêmicas dos estudantes autistas estão fortemente atravessadas por questões emocionais, especialmente relacionadas à ansiedade, depressão e situações de estresse intenso. As falas indicam que tais condições não apenas antecedem a trajetória no ensino superior, mas também são potencializadas pelas demandas acadêmicas, pela pressão por desempenho e, sobretudo, pela ausência de ambientes institucionais acolhedores e inclusivos. As características identificadas a partir das falas dos estudantes podem ser sintetizadas em dimensões recorrentes descritas na Fig. 21 e que se articulam com aspectos cognitivos, sensoriais, emocionais, comportamentais e de aprendizagem.

Figura 21: Condições individuais e subjetivas da pessoa autista.



Fonte: Autora (2026)

A partir dos relatos apresentados, observa-se que as dificuldades vivenciadas pelos estudantes não se restringem a um único domínio, mas resultam da interação entre múltiplos fatores que envolvem demandas cognitivas, exigências pedagógicas, condições sensoriais e aspectos emocionais.

Para Armenara, Stringhini e Kunkel (2022); Santos (2019) e Whitman (2015), pessoas autistas tendem a apresentar maior vulnerabilidade ao estresse desde a infância, em decorrência de alterações nos sistemas de estimulação e regulação do estado. Quando submetidas a estressores ambientais intensos e prolongados, essa vulnerabilidade pode ser potencializada, aspecto que se reflete nas falas dos três estudantes participantes da pesquisa.

Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) destacaram que a adequação a novas situações pode ser dificultada pela rigidez cognitiva característica do autismo. Nesse sentido, para a pessoa autista, "manter a rigidez é algo que acalma e facilita sua forma de viver, mas isso a impede de aprender novos conteúdos e de se relacionar socialmente" (p. 83).

No campo das particularidades sensoriais, Whitman (2015) e Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) destacaram que pessoas autistas podem apresentar tanto **hipersensibilidade** quanto **hipossensibilidade** a estímulos do ambiente. Essas características impactam diretamente a forma como o estudante interage com o ambiente acadêmico, podendo influenciar sua concentração, participação e bem-estar. Nesse sentido, os aspectos sensoriais, associados à dificuldade de regulação, reforçam a necessidade de práticas pedagógicas e ambientes educacionais adequados às especificidades do estudante com autismo, observados também no depoimento dos estudantes.

> *[...] eu tenho problemas com muitos estímulos e muitas informações ao mesmo tempo. (Estudante 2)*

> *Apesar de já ter concluído outra graduação na UFSC (letras espanhol), o início no curso de medicina foi bem desafiador. A maneira de estudar é bem diferente, pois exige que eu decore muita coisa, principalmente nas aulas de anatomia. Inclusive, reprovei nesta disciplina na primeira fase da faculdade. (Estudante 3)*

> *Agora, eu tô indo para o clássico e agora tá pegando mais, assim, de soletração, porque a gente tem que fazer rápido e eu tenho bastante dificuldade de articular os dedos, então tá sendo difícil, sim. O problema é quando eu faço um grupo ou uma dupla. [...] Aí, às vezes, a pessoa não faz exatamente como eu gostaria de fazer. E também, pra mim, isso é difícil, né? De abrir mão de algumas coisas. (Estudante 5)*

Considerando que cada pessoa autista apresenta características singulares, as IES enfrentam o desafio de compreender essas demandas e implementar adequações que sejam, de fato, adequadas e efetivas. Diante desse cenário, torna-se fundamental investir na formação continuada da equipe educacional, de modo a ampliar a compreensão sobre o autismo e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.

4.5.2 Interação social e relações interpessoais

No que se refere à categoria interação social e relações interpessoais, os dados relatados pelos estudantes autistas mostram que eles vivenciam desafios significativos na construção e manutenção de vínculos no contexto acadêmico, como se observa a seguir.

> *[...] eu entrei numa nova escola na quarta série* ***e eu não tinha amigos****. Eu fui ter amigos acho que na quinta série, mas nesse período eu passava um intervalo* ***no banheiro, trancado em uma cabine****, porque eu não gostava de sair sozinho. Eu me sentia muito vulnerável, eu me sentia muito ansioso. [...] Eu sofria bullying, eu era muito excluído, né? Eu sempre me sentia muito excluído, até pelos meus amigos, quando eu tinha. E eu sempre tive problemas sociais, de me encaixar em conversas. Então, sempre foi muito difícil essa questão. (Estudante 2, grifo da autora)*

> *[...] E tu conseguiu fazer amigos no curso? Consegui. Assim, eu sempre acabo fazendo amizade quando a pessoa chega em mim. Eu não vou atrás das pessoas.* ***Se dependesse de mim, eu não tinha amigos.*** *Não por eu não querer, né?* ***Mas por dificuldade****. Então, fiz amigos, só que infelizmente eu não tô mais cursando nenhuma aula com eles, mas eu tenho essa rede de apoio, sim. (Estudante 2, grifo da autora)*

> *[...] e eu acabei fazendo outros amigos autistas também ali no Letras Libras, né? [...] E tu conseguiu fazer amizade na turma, tirando as pessoas que tu falou que também são autistas? É, o meu vínculo maior são com pessoas autistas, mas eu tenho algumas outras colegas, assim,* ***não são ídolos, mas são colegas****. Ah, tá, não são amigos.* ***Não, meu vínculo maior são com as pessoas autistas.*** *Não consigo me comunicar com outros cursos também, eu queria fazer amizade com professoras de outros cursos e eu não consigo, não sei se é porque eu não frequento o RU, ou alguma outra coisa assim, sabe? (Estudante 5, grifo da autora)*

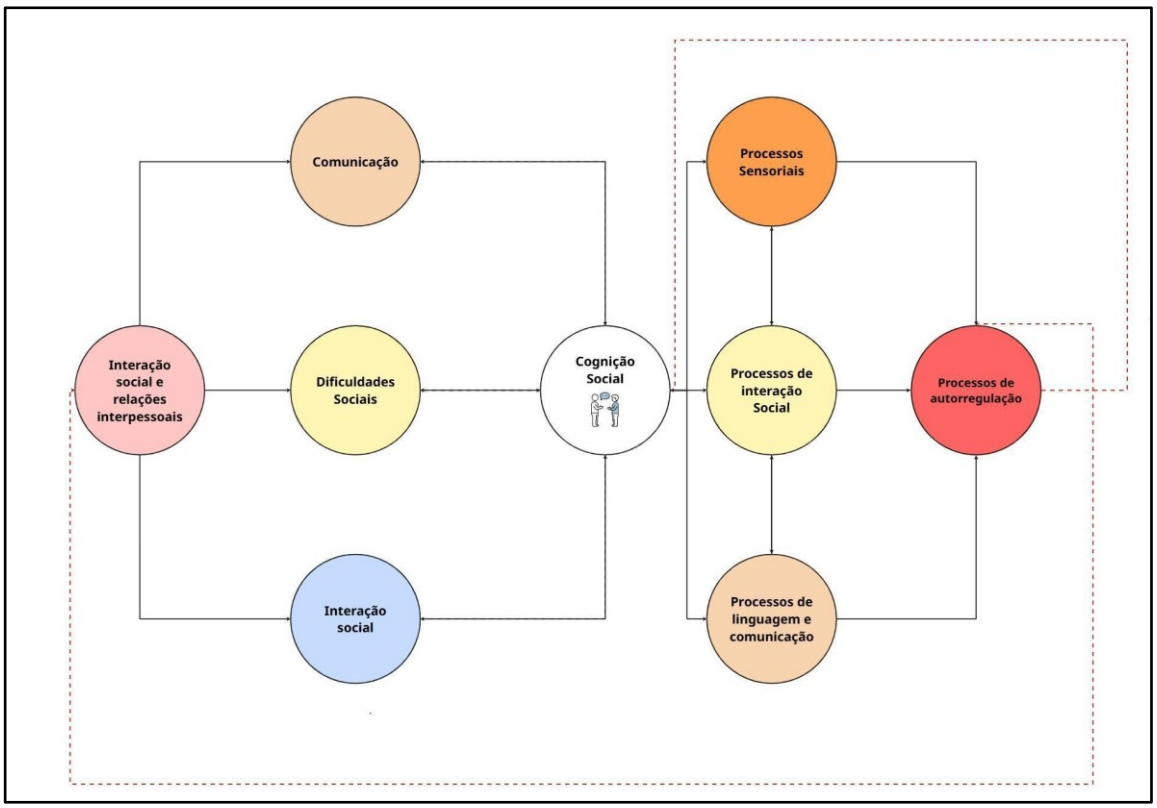
As dificuldades de comunicação, a preferência por interações mais estruturadas ou mediadas, bem como o desconforto em situações sociais mais espontâneas impactam diretamente a participação dos estudantes em atividades coletivas, como trabalhos em grupo e dinâmicas em sala de aula. Segundo Mello (2007, p.20), a dificuldade de comunicação é "[...] caracterizada pela dificuldade em utilizar com sentido todos os aspectos da comunicação verbal e não verbal. Isto inclui gestos, expressões faciais, linguagem corporal, ritmo e modulação na linguagem verbal". Como relatado por um dos participantes, "a maioria das atividades são feitas em grupos, então é algo que se torna um pouco estressante, pois cada colega tem seu tempo. Algumas atividades são concluídas em cima da hora, próximas do prazo de entrega" (E3), o que demonstra

a necessidade de adequação ao ritmo e à organização dos colegas pode gerar tensão, ansiedade e dificuldades na gestão das demandas acadêmicas.

Conforme apontou Whitman (2015), às dificuldades cognitivas associadas ao autismo, como a interpretação de situações sociais, a compreensão de perspectivas, emoções e comportamentos de outras pessoas, influenciam diretamente a forma como esses estudantes iniciam, respondem e mantêm interações sociais. O autor também ressaltou a interdependência entre os sistemas cognitivo, linguístico e social, indicando que esses domínios se influenciam mutuamente ao longo do desenvolvimento. Apontou para o fato de que tais interações exercem impacto significativo sobre o sistema de autorregulação, repercutindo na forma como o indivíduo lida com suas emoções e comportamentos em diferentes contextos.

Na Fig. 22 apresenta-se a sistematização dos aspectos mencionados por Whitman (2015) e o que os estudantes apontaram nas entrevistas, destacando as principais dificuldades relacionadas à comunicação, às interações sociais e aos processos cognitivos.

Figura 22: Processos de autorregulação da pessoa autista.



Fonte: Autora (2026)

A cognição social desses estudantes, em função das especificidades do autismo, opera de maneira distinta, influenciando a forma como percebem, interpretam e respondem às demandas sociais no contexto acadêmico. Armenara, Stringhini e Kunkel (2022, p. 92) definiram a cognição social "como o modo pelo qual o indivíduo articula habilidades cognitivas e emocionais no processo de interação social", o que contribuiu para compreender os desafios relatados pelos participantes. Esses elementos encontram-se articulados entre si, envolvendo dimensões cognitivas, de linguagem e de interação social que, no caso de pessoas autistas, podem demandar maior esforço de processamento e adequação.

Essa compreensão dialoga com Whitman (2015), ao apontar a interdependência entre os sistemas cognitivo, linguístico e social, os quais se influenciam mutuamente no desenvolvimento e impactam diretamente a forma como o indivíduo percebe, interpreta e responde às demandas do ambiente. Nessa perspectiva, os processos descritos pelos estudantes também se relacionam com os mecanismos de autorregulação, uma vez que dificuldades nesses sistemas podem intensificar respostas emocionais e comportamentais diante de situações acadêmicas. Tais aspectos contribuem para a complexidade das relações interpessoais no contexto acadêmico, especialmente em situações que exigem cooperação, comunicação contínua e negociação entre pares.

Essa interrelação pode repercutir no desempenho acadêmico e na permanência no curso, especialmente em contextos nos quais não há suporte institucional adequado para atender às especificidades desses estudantes.

4.5.3 Práticas pedagógicas e atuação docente

No que se refere à categoria práticas pedagógicas e atuação docente, os dados indicam que a organização das aulas, as metodologias de ensino e a postura dos professores exercem influência direta na experiência acadêmica dos estudantes autistas.

Um dos participantes, que realizou anteriormente a graduação em Letras Espanhol na UFSC e atualmente cursa Medicina, destacou diferenças significativas entre as metodologias adotadas nos cursos e os impactos dessas práticas em seu processo de aprendizagem:

> *[...] no curso de letras fazíamos as leituras, assistimos bastante séries e entrevistas relacionadas ao idioma que estávamos aprendendo e a todo instante*

> *éramos exigidos na parte comunicativa, em falar e se expressar em língua estrangeira. No curso de medicina, boa parte das aulas são expositivas e numa metodologia* ***passiva*** *de aprendizagem. Isso para mim foi difícil, porque já tenho uma dificuldade por conta do TDAH, além do enorme período em apenas uma disciplina. (Estudante 3, grifo da autora)*

> *[...] então, por exemplo, teve esse seminário. Só fazer o seminário e apresentar na frente das outras pessoas, eu não tenho problema. Mas o texto era um texto de 10 páginas, um artigo científico com linguagem rebuscada em inglês, tinha que fazer a tradução. Não podia ler nada, nos slides não podia ter nenhuma letra, nenhuma frase, tinha que explicar todas as imagens do artigo científico. Então, tinha que pôr imagem por imagem nos slides, tinha que ser exatamente 10 minutos e minha colega não estava colaborando muito.* ***Então, eu passei mal, passei bem mal****. E eu não conseguia apresentar. [...]E quando te dá essas crises, como tu falou, né? Que dá o gatilho foi a apresentação do seminário. Tu ficou mal e tu foi para um hospital. Quanto tempo levou para você se recuperar? Depois dessas crises?* ***Eu só me recuperei com terapia.*** *Eu passei mal, eu tranquei o curso. (Estudante 2, grifo da autora)*

> *[...] é, eu também tenho outra coisa que é difícil que, por exemplo, da nossa turma, a gente tem intérpretes de livros, né? E aí, quando a gente precisa fazer alguma apresentação de livros e o intérprete está traduzindo para o português, teve uma vez que eu fiquei constrangida, assim, porque eu ia primeiro apresentar e eu não estava conseguindo raciocinar, porque eu estava sinalizando e o intérprete estava falando que eu estava sinalizando. Sinalizando errado. E aí o intérprete falava errado porque eu estava sinalizando errado, sabe? [...] Então, eu disse, gente, eu olhei pra eles e foi meio constrangedor, assim, eu disse, gente, eu não estou conseguindo, assim. E aí eu precisei pedir um tratamento especial, assim, daí fazer uma tradução diferente que é simultânea, né? (Estudante 5)*

A insuficiência de adequações pedagógicas, associada à limitada preparação docente para lidar com a diversidade, compromete o atendimento e às necessidades específicas dos estudantes autistas, repercutindo diretamente em sua experiência acadêmica. *"Para esclarecimento de dúvidas, tiramos em sala de aula ou com os monitores. Mas de forma geral, poucos professores disponibilizam horário de atendimento, ou fazem atividades diferenciadas para alunos como eu." (Estudante 3)*

Práticas avaliativas pouco flexíveis e mudanças na organização didática podem intensificar dificuldades já existentes, especialmente quando não consideram as particularidades desses estudantes:

> *[...] e, por exemplo, quando é realizada alguma atividade, trabalho, tu se sente excluída? Um pouco. Por conta das meninas autistas que estudam comigo, a gente sempre combina de fazer trabalho juntos, né? Quando é algum outro grupo, eu me sinto bem excluída, não consigo. (Estudante 5)*

> *[...] tipo, eu tinha um professor, que é o mesmo que fez esse seminário, que o método de avaliação dele era diferente, ele é europeu. A primeira questão valia um ponto, a segunda valia dois, a terceira valia três, e a quarta valia quatro. Só que a nota era baseada no desempenho da turma. Então, se alguém tirasse dez, era a partir dessa nota que ele fazia a avaliação. Se alguém tirasse sete, ele fazia a partir dessa nota. Então, se alguém tirou sete, o máximo que tiraram foi sete na prova, ele dá uma nota maior para essa pessoa e assim por diante. Então, era tudo novo, e a gente tinha acho que meia hora para fazer a prova. Ele organizava as carteiras, a gente tinha que sentar onde ele quisesse, onde ele mandasse, e aí era muito diferente, era muito regrado. E essa mudança é ruim para mim e para a maioria dos autistas. (Estudante 2)*

> *[...] a questão da escrita da prova te gera algum tipo de confusão? Ou a forma que o professor escreve tu consegue entender? Muitas coisas ficam ambíguas para mim. Eu não sei se o professor quer nesse sentido, ou naquele sentido ele quer que eu descreva dessa forma, ou daquela forma. Então, quando é um professor que descreve muito bem o que ele quer, em qual contexto que ele quer, eu consigo ir melhor, eu tenho um desempenho melhor. (Estudante 2)*

> *Em relação ao ensino presencial, temos um longo período de aulas em uma metodologia passiva. Logo, a cobrança de presença e os longos tempos de aula passam a ser bem desgastantes, pois saímos com dúvidas e temos que revisar e estudar por conta boa parte do conteúdo dado em aula. Além disso, a didática e as aulas ruins são fatores negativos que nos fazem perder um período precioso em que poderíamos estar estudando por conta própria em casa, BU ou assistindo uma vídeo aula. (Estudante 3)*

No que se refere aos materiais didáticos, também se identificam barreiras relacionadas à acessibilidade e ao formato de disponibilização dos conteúdos, conforme observa-se no relato.

> *"[...] eu consigo usar quando o texto é pdf editável, mas quando o professor coloca de escaneamento, tipo quando ele faz escaneamento do livro, eu não consigo acompanhar daí. Ah, tá, porque daí é imagem, né? É imagem, daí ele não lê, né? Eu preciso grifar para poder entender o texto e eu preciso grifar de diversas cores para poder dizer, tipo, ah, esse daqui é um assunto, ali é outro assunto, sabe? E quando é tudo a mesma coisa, eu não consigo fazer. Até no papel foi engraçado porque eu grifei tudo de amarelo e eu não conseguia assimilar direito o que era uma coisa com o que era outra." (Estudante 5)*

Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) destacaram que o papel do docente envolve a gestão de ambientes de aprendizagem que favoreçam a participação de todos os estudantes. Para isso, torna-se fundamental que as instituições de ensino superior promovam condições para que os professores conheçam as particularidades dos estudantes autistas e possam desenvolver estratégias pedagógicas adequadas.

> *[...] e tu chegou a comentar com algum professor sobre essa questão, que é como o teu cérebro funciona, que isso pode gerar isso, pode ser de um jeito, pode ser de outro. Chegaste a comentar com alguém ou não? Eu não tive coragem. Esse é professor europeu? Todos os problemas que eu tive se resumem a essa aula que eu tive com esse professor. Se repetiam outras aulas, mas ele, assim, foi o ápice. De todos os problemas que eu podia ter, eu estive na aula dele. Então, estudo dirigido, provas, questões, eu não sabia o jeito que ele queria que eu respondesse. (Estudante 2)*

A partir desse relato, percebe-se que estudantes autistas podem apresentar dificuldades relacionadas à cognição social, as quais impactam diretamente no entendimento dos processos de comunicação no contexto acadêmico. Essa condição pode contribuir para a limitação do diálogo entre docente e discente, especialmente em situações que exigem iniciativa comunicativa ou explicitação de necessidades específicas. Como resultado, configura-se uma das fragilidades recorrentes apontadas nos relatos, reforçando a importância de práticas pedagógicas mais acessíveis, flexíveis e sensíveis às particularidades desses estudantes.

4.5.4 Acessibilidade e inclusão educacional

Na categoria acessibilidade e inclusão educacional, os dados provenientes das entrevistas aplicadas aos estudantes apontam que, embora haja avanços no ingresso de estudantes autistas no ensino superior, ainda permanecem desafios relevantes quanto à efetivação de práticas inclusivas no cotidiano acadêmico. Observa-se que a acessibilidade vai além do acesso físico ou institucional, envolvendo também dimensões pedagógicas, comunicacionais e atitudinais, que nem sempre são contempladas de forma adequada.

> *[...] há professores que são mais abertos, por exemplo, tem um professor que recebeu o e-mail do CAE[13] dizendo que iam ter pessoas autistas na sala e ele até fez assim, tipo, a gente ia precisar sair da sala e ele pediu pra gente sair primeiro, assim, para que não houvesse tumulto e tal. Foi um professor que pensou mais nessa questão, mas tem outros professores que não. Por exemplo, eu pedi pra uma professora minha me mandar um slide antes da aula, essa professora de estudos da tradução, eu pedi pra ela me mandar um slide antes pra que eu pudesse compreender o que era pedido no texto e ela* ***já achou ruim****,* ***porque ela achou que eu não queria ler o texto****, entendeu? Então, eu expliquei pra ela o que estava acontecendo* ***e aí eu tive que dizer que eu sou autista****, que eu preciso de adequação, que eu não consegui entender, que eu preciso de mais apoio e aí ela meio que tá meio assim de me dar, assim, eu entro em contato com ela por e-mail, eu não era pedindo, mas se ela não me der o texto que eu*

13 Início da nota de rodapé. Coordenadoria de Acessibilidade Educacional. Final da nota de rodapé

> *preciso, eu vou entrar em contato com a coordenação do curso. E você se sentiu constrangida em conversar com a professora e pedir isso? Um pouco. (Estudante 5)*

Os relatos demonstram a presença de barreiras como a ausência de adequações pedagógicas, a organização pouco acessível dos ambientes virtuais de aprendizagem, a disponibilização inadequada de materiais didáticos e a limitada oferta de suporte individualizado por parte dos docentes.

> *O ambiente virtual dos professores é em parte bem desorganizado, às vezes ele nem existe (como mencionei anteriormente). Acredito que se tivéssemos a orientação de capítulo de livros ou o próprio capítulo em pdf, alguns exercícios de fixação e algum vídeo aula de apoio, como a que alguns professores disponibilizam do período de ensino remoto na pandemia, seria um fator bem positivo. Além disso, as IAs também estão cada vez mais confiáveis, com bases científicas renomadas e auxiliam bastante nos estudos em casa. (E3)*
>
> *[...] às vezes é meio confuso o Moodle, a disponibilidade dele, a disposição, né? Às vezes eu não vejo que tenho uma tarefa, aí meus amigos me avisam e etc. (Estudante 2)*

Aspectos relacionados à comunicação e à compreensão das necessidades específicas dos estudantes autistas ainda se mostram frágeis, o que pode dificultar o diálogo e o acesso a estratégias de apoio. Como relata um dos participantes, *"E aí, às vezes, eu também não consigo compreender alguns pontos que seriam importantes eu colocar e eu acabo não colocando, né? E isso acaba diminuindo a minha nota. Mas... Eu não sabia o que era pra colocar, sabe? [...] Literal, nesse sentido." (Estudante 5),* o que revela dificuldades na interpretação das demandas acadêmicas que podem impactar diretamente seu desempenho e sua participação no processo de aprendizagem. Porém, ainda que existam setores institucionais de apoio, como os serviços de acessibilidade, observa-se que sua atuação nem sempre se integra de maneira efetiva às práticas docentes e à organização das disciplinas, o que repercute diretamente na experiência acadêmica dos estudantes.

Mantoan (2003, p. 31) ressaltou que "inovar não significa, necessariamente, propor algo inusitado, mas, muitas vezes, concretizar o que é simples e possível, tornando visíveis práticas que já poderiam ser realizadas, mas que ainda não foram plenamente compreendidas ou incorporadas". Percebe-se, no entanto, a necessidade de ações institucionais mais articuladas, capazes de promover não apenas o acesso, mas também a permanência qualificada e o sucesso acadêmico dos estudantes autistas no ensino superior.

4.5.5 Ambiente institucional e suporte acadêmico

Na categoria ambiente institucional e suporte acadêmico, observa-se que a estrutura organizacional das IES, bem como os serviços de apoio disponibilizados, exerce papel fundamental na experiência dos estudantes autistas. Elementos como a organização das disciplinas, o acesso a informações, a atuação das coordenações de curso e dos setores de apoio, além da existência de redes de suporte, influenciam diretamente a adequação, o bem-estar e a permanência desses estudantes no contexto acadêmico.

> *[...] acho que falta uma organização maior do ambiente virtual por parte de alguns professores, principalmente dos docentes do departamento de clínica médica. Eu até que aprendi a lidar bem com isso, mas acho incômodo toda hora pedir informações a colegas sobre determinado material. Muitos dos docentes do departamento em questão enviam as aulas pelos representantes e não deixam disponível no ambiente virtual. (Estudante 3)*

> *[...] até o Moodle eu consegui mexer bem, mas ali na parte do CAGR[14], pra mim, foi um pouco... Até a questão dos horários ali, que é meio que um código, né? Não é 3 e 85 minutos, assim, né? É um código. Pra eu entender aquilo, demorou muito tempo, assim, eu tive que perguntar pra várias pessoas. E na hora de eu fazer a inscrição, também, pras disciplinas, tava meio que escondido o botão no local. Não tava muito acessível, assim. Então, já tive bastante dificuldade nos ambientes de aprendizagem, assim. E falando, por exemplo, assim, porque sai aquele codigozinho da disciplina, né? E depois diz a sala pra ti... E vai acontecer a disciplina. Já aconteceu de tu não achar a sala? Já. Já aconteceu de eu não achar a sala, daí eu tenho que ir procurar a secretaria do curso. E a secretaria do curso ficava em outro prédio, e aí eu fiquei dando volta na UFSC até achar a secretaria. (Estudante 5)*

> *[...] e também a grade curricular. A grade curricular é muito densa e a gente entra em uma universidade tentando fazer a grade curricular completa, né? Só que isso acabou me adoecendo, o que me levou para o hospital, o que eu tive que trancar, o curso. Agora eu faço três, duas matérias por semestre. Então, eu ia fazer minha grade curricular e eu começava a vomitar. Então, era muita pressão, sabe? E toda essa questão de ônibus, uma hora e meia para ir, uma hora e meia para voltar. Lotado, sempre só agravava, então eu chegava muito cansado. Mas o que dificultou mesmo foi a carga horária da grade curricular. Eu sempre quis que a UFSC fizesse duas grades curriculares. Uma para as pessoas neurotípicas e a outra para as pessoas com algum tipo de dificuldade. Uma carga horária mais reduzida por semestre, que durasse mais tempo. Ou a formação, mas que fosse mais amigável. Porque a gente entra tentando fazer que nem as outras pessoas. E fica essa pressão, eu não tô conseguindo fazer, eu tô ficando para trás. Então, isso eu acho que ajudaria bastante. (Estudante 2)*

[14] Início da nota de rodapé. Controle Acadêmico de Graduação. Final da nota de rodapé.

A partir desses relatos, observa-se que as dificuldades enfrentadas pelos estudantes não se restringem apenas às demandas acadêmicas, mas também envolvem aspectos institucionais relacionados à organização dos sistemas, à estrutura curricular e ao acesso às informações. Nesse contexto, destaca-se o papel fundamental da coordenação de curso e dos serviços de apoio, como o CAE, na mediação dessas demandas, orientando os estudantes quanto à organização acadêmica, ao funcionamento dos sistemas institucionais e às possibilidades de adequação curricular.

> *[...] então, eu fui descobrir o CAE por causa de uma amiga que também é autista e ficou sabendo desse CAE Então, eu fui lá conversar com eles e agora os seminários eu faço são gravados. Eu envio o vídeo para os professores e eu não apresento na frente, né? Então, essa... só que eu tenho que falar com o CAE para falar com os professores, né? Mas tem professores que se disponibilizam, tem poucos, né? Bem poucos, que perguntam a alguém, tem alguma necessidade especial na turma? Mas a maioria não, mesmo eu sempre, sempre estando com o crachá, né? Com o cordão. (Estudante 2)*

> *[...] teve a primeira vez que eu fui lá e eles fizeram todo o meu cadastro, né? Fizeram o meu perfil. No mesmo dia, de tarde, eles me mandaram o relatório que eles fizeram para entregar para a coordenação do curso, mas sem nenhuma exigência, assim, pessoal para professor. Então, foi bem rápido as coisas que fizeram por mim, né? Foram bem eficientes. Continuidade, assim, porque eles fizeram o relatório e mandaram para a coordenadoria, mas aí tem um acompanhamento do CAE depois para ver como é que tu tá. Por exemplo, te deu uma crise de ansiedade que tu foi parar no hospital, né? Provavelmente a coordenação do curso ficou sabendo dessa situação. Eles tomaram alguma providência? Não tomaram nenhuma providência, mas tem... Eles recomendam fazer visita, sim, mas é eu que tenho que marcar. Ah, tá. Fica a responsabilidade do estudante. Sim. (Estudante 2)*

> *[...] a Coordenadoria de Acessibilidade te chamou pra conversar, pra verificar o que que tu precisava, quais as adequações, se tu precisaria de um segundo professor, ou... Entraram? É, eu entrei em contato com eles antes, né? Então, não tem tempo de eles entrarem em contato comigo, porque eu fui atrás deles antes. Até eu tenho um amigo, que é o "R", que a gente tá trabalhando junto agora, a gente tem uma bolsa no mesmo lugar, e aí ele não sabia da existência do CAE, eu que falei pra ele, pra ele ir atrás, assim, sabe? (Estudante 5)*

Os relatos indicam que, embora o CAE desempenhe um papel relevante no acolhimento inicial e na oferta de encaminhamentos, ainda há fragilidades na divulgação de seus serviços e, principalmente, na continuidade do acompanhamento aos estudantes. O acesso ao setor, em alguns casos, ocorre de forma informal, por meio da rede de apoio entre colegas, e não necessariamente por orientação institucional sistematizada.

Ainda que o atendimento inicial seja considerado ágil e eficiente, a ausência de um acompanhamento contínuo e de articulações mais diretas com os docentes pode limitar a efetividade das adequações propostas, transferindo ao próprio estudante a responsabilidade de intermediar suas demandas. Nesse sentido, tais aspectos indicam a necessidade de maior integração entre o CAE e a coordenação de curso, de modo a garantir que as informações e necessidades dos estudantes sejam efetivamente consideradas na organização acadêmica e nas práticas pedagógicas.

> *[...] e a coordenação do curso? Como é que a coordenação do curso te trata, assim? Tu tem contato com eles, eles te dão suporte? Mudaram os coordenadores de curso, acho que ano passado. Mas os antigos coordenadores, eu fiz algumas reuniões com eles. Sobre essas questões das minhas necessidades, e aí eles me encaminharam para o CAE também. Mas eles eram bem legais comigo, super abertos. Eles só eram ocupados, né? Naturalmente. Mas eles estavam bem abertos a melhorar e a ser mais acessível, inclusive para os outros alunos. Eu não sei como são os novos coordenadores. Mas era um pouco difícil de contatar eles. Eles demoravam para responder e-mail, e às vezes precisavam um pouco rápido, né? E era o único meio de contato com eles, não sabia muito onde eles estavam, né? Tipo, eles podiam estar dando aula, podiam estar em horário que era para estar atendendo, mas estão em palestra, então era difícil. Nem o pessoal do departamento sabia onde eles estavam. Como é que funciona, assim, a questão dessa coordenação? (Estudante 2)*

> *[...] então, eu tive dois professores do Letras Libras, uma que era "S", ela era autista também, então eu logo conversei com ela, foi por conta dela que eu decidi transferir o curso, assim, foi uma das coisas que mais me pesou, e ela era coordenadora na época. E aí, ela me acolheu demais, assim, a gente conversou bastante, ela falou que seria importante eu ter pausas produtivas durante as aulas, que eu poderia perguntar pra ela sempre, que se eu precisasse de algum auxílio eu podia chamar ela, ela foi bem solista. E o segundo professor foi o "T", que hoje é coordenador. E ele também é uma pessoa fantástica, assim, ele acolheu demais minhas necessidades, eu precisava de mais prazo pra entregar atividades, ele sempre me dava uma extensão de prazo, não precisava ficar explicando, ele já sabia, hoje também, a gente tem uma relação muito boa, ele sempre, ele tem meu WhatsApp, ele pergunta, assim, tanto pra mim quanto pras meninas, se a gente precisa de alguma coisa, se a gente tá conseguindo acompanhar as aulas. (Estudante 5)*

O papel da coordenação de curso pode assumir tanto uma função facilitadora quanto limitadora no processo de permanência e sucesso acadêmico de estudantes autistas. Enquanto a fala de E5 destaca experiências de acolhimento, escuta ativa e flexibilização, elementos fundamentais para a construção de um ambiente inclusivo, o relato de E2 aponta fragilidades relacionadas à acessibilidade institucional, especialmente no que diz respeito à comunicação e à disponibilidade da coordenação.

Conforme discutido por Armenara, Stringhini e Kunkel (2022), a atuação dos profissionais no ensino superior deve considerar as especificidades do estudante autista, promovendo estratégias que favoreçam não apenas o acesso, mas também a permanência qualificada. De modo complementar, Whitman (2015) ressaltou que dificuldades nos processos de comunicação e interação social podem impactar diretamente a relação entre estudantes e instituições, exigindo mediações mais sensíveis e estruturadas.

Assim, quando a coordenação se mostra acessível, empática e proativa, contribui significativamente para a redução de barreiras acadêmicas; por outro lado, quando há limitações nesse suporte, tais obstáculos tendem a se intensificar, reforçando a importância de práticas institucionais mais integradas, contínuas e centradas nas necessidades dos estudantes.

A análise das categorias permitiu compreender que a experiência acadêmica de estudantes autistas no ensino superior é atravessada por múltiplas dimensões interdependentes, que envolvem desde condições individuais e subjetivas, como: aspectos emocionais, sensoriais e cognitivos, até fatores institucionais, pedagógicos, tecnológicos e relacionais.

As categorias trabalhadas, que abarcam acessibilidade e inclusão educacional, ambiente institucional e suporte acadêmico, práticas pedagógicas e atuação docente, interação social e relações interpessoais, bem como o uso do AVA, indicam que as barreiras enfrentadas não se restringem a um único âmbito, mas resultam da articulação entre demandas específicas dos estudantes e lacunas na organização e funcionamento das instituições. Ao mesmo tempo, os dados também apontam potencialidades, especialmente quando há acolhimento, escuta ativa, uso adequado de recursos digitais e flexibilização por parte de docentes e coordenações.

Diante desse cenário, torna-se necessário avançar para além do diagnóstico dessas experiências, direcionando o olhar para a proposição de caminhos possíveis. Assim, na sequência, são apresentadas as diretrizes elaboradas a partir da revisão sistemática da literatura e da análise dos dados, com o objetivo de subsidiar práticas mais inclusivas, acessíveis e qualificadas no contexto do ensino superior.

5 DIRETRIZES PARA A PROMOÇÃO DA INCLUSÃO E PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES AUTISTAS NO ENSINO SUPERIOR

A partir da análise das categorias construídas ao longo desta pesquisa, tornou-se possível avançar na compreensão das experiências vivenciadas pelos estudantes autistas e docentes para a proposição de encaminhamentos práticos no contexto do ensino superior.

As diretrizes aqui apresentadas foram elaboradas com base nos dados empíricos, especialmente nas falas dos estudantes e nos resultados do questionário, articulados ao referencial teórico adotado, buscando responder às principais demandas identificadas relacionadas à acessibilidade, às práticas pedagógicas, ao suporte institucional, ao uso de tecnologias educacionais e às interações sociais. Não se trata de recomendações genéricas, mas de orientações fundamentadas nas vivências concretas desses estudantes e docentes, com o objetivo de subsidiar ações institucionais mais inclusivas, promovendo a permanência qualificada e favorecendo o desenvolvimento acadêmico no ensino superior.

Para a elaboração das diretrizes, além dos referenciais dos autores apresentados na tese, do Desenho Universal (DU), do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e das recomendações do WAI, também foram considerados documentos normativos da legislação brasileira, como a Constituição 1988, a PNEEPEI[15] 2008, a Lei nº 13.146/2015[16] e o Decreto nº 8.368/2014[17] e o Manual de Atuação do Ministério Público em Defesa da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva[18].

5.1 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO SUPERIOR

Nos documentos orientadores relacionados à educação inclusiva, destacam-se instrumentos como o Estudo de Caso, o Plano de Atendimento Educacional Especializado

15 Início da nota de rodapé. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

16 Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência

17 Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista

18 Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/cije/publicacoes/Manual_MP_Educacao_Inclusiva___V9__online_atualizada.pdf . Final da nota de rodapé

(PAEE) e o Plano Educacional Individualizado (PEI), que podem contribuir para o acompanhamento e a organização das estratégias educacionais destinadas aos estudantes com deficiência.

Embora não haja uma correspondência direta entre o PEI e o DUA, uma vez que o DUA parte da perspectiva de acessibilidade e flexibilização para todos os estudantes, enquanto o PEI se fundamenta nas necessidades e características individuais identificadas a partir da avaliação de cada estudante, esta pesquisa optou pela utilização do PEI como instrumento de apoio à individualização das práticas pedagógicas.

Essa escolha considera que, no contexto investigado, os ambientes educacionais **ainda** não se encontram plenamente estruturados segundo os princípios do DUA, tornando necessária a adoção de estratégias individualizadas que possibilitem responder às necessidades específicas dos estudantes autistas. Assim, o PEI é compreendido como um recurso complementar, a ser utilizado enquanto as condições institucionais e pedagógicas não incorporam de forma ampla os princípios do DUA.

5.1.1 Estudo de caso

Conforme o art. 28, VII, da Lei nº 13.146/2015, o estudo de caso consiste em uma investigação realizada com o estudante já matriculado, considerando suas interações no contexto acadêmico e as barreiras enfrentadas no cotidiano educacional, subsidiando o planejamento do atendimento educacional especializado.

No contexto do ensino superior, essa etapa pode ser realizada pelo núcleo de acessibilidade da IES, em conjunto com o estudante, de modo a compreender suas necessidades específicas. O PNEE/PEI estabelece o Estudo de Caso como etapa fundamental para identificar, de forma individualizada, as barreiras que impactam o processo de escolarização, por meio de observação criteriosa em diferentes contextos, como escola, família e demais ambientes de convivência.

A partir dessas informações, elabora-se o Plano de AEE, orientado pelas especificidades de cada estudante. Assim, o estudo de caso descreve o contexto educacional, contemplando habilidades, preferências e necessidades, com base em dados obtidos por observações, entrevistas, análise documental e diálogo com o estudante.

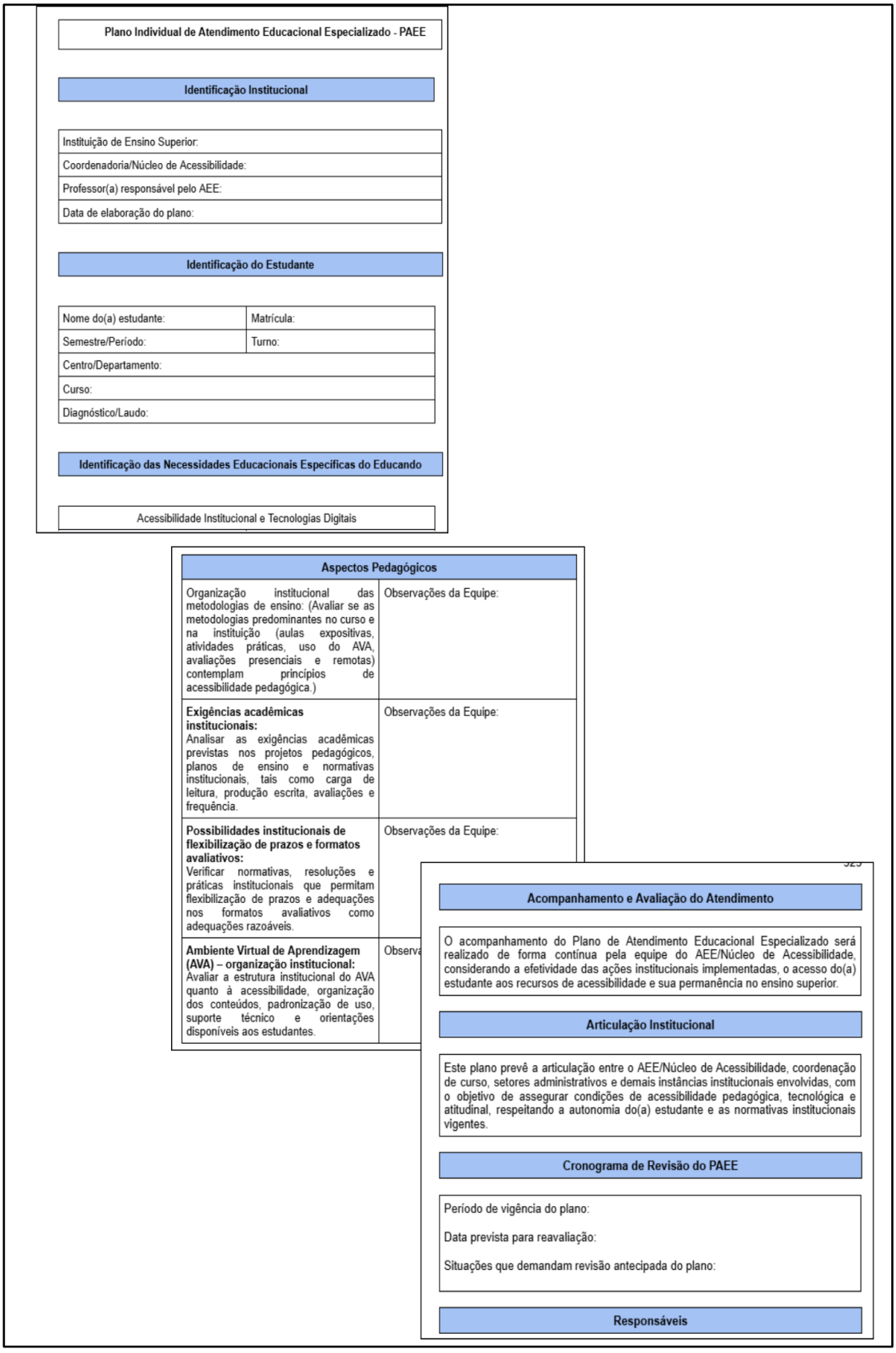
5.1.2 Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE)

Em continuidade ao estudo de caso, o PAEE constitui-se como um instrumento que operacionaliza as informações levantadas, organizando, de forma sistematizada, as estratégias, os recursos e as adequações necessárias ao processo de aprendizagem do estudante.

Conforme previsto no art. 28, VII, da Lei nº 13.146/2015, o PAEE envolve o planejamento de recursos e serviços de acessibilidade, bem como a definição de práticas pedagógicas que favoreçam a participação e o acesso ao currículo, conforme descrito na Fig. 23, cujo modelo completo do documento encontra-se disponível no APÊNDICE M.

No contexto do ensino superior, sua elaboração deve ser conduzida pelo núcleo de acessibilidade, em articulação com a coordenação de curso, docentes e o próprio estudante, garantindo que as ações propostas estejam alinhadas às demandas identificadas no estudo de caso. O PAEE se configura como um instrumento fundamental para a efetivação de práticas inclusivas, ao orientar intervenções mais individualizadas e promover maior integração entre os diferentes atores institucionais envolvidos no percurso acadêmico do estudante autista.

Figura 23: Modelo do Plano Individual de Atendimento Educacional.



Plano Individual de Atendimento Educacional Especializado - PAEE

Identificação Institucional

Instituição de Ensino Superior:
Coordenadoria/Núcleo de Acessibilidade:
Professor(a) responsável pelo AEE:
Data de elaboração do plano:

Identificação do Estudante

Nome do(a) estudante:	Matrícula:
Semestre/Período:	Turno:
Centro/Departamento:	
Curso:	
Diagnóstico/Laudo:	

Identificação das Necessidades Educacionais Específicas do Educando

Acessibilidade Institucional e Tecnologias Digitais

Aspectos Pedagógicos	
Organização institucional das metodologias de ensino: (Avaliar se as metodologias predominantes no curso e na instituição (aulas expositivas, atividades práticas, uso do AVA, avaliações presenciais e remotas) contemplam princípios de acessibilidade pedagógica.)	Observações da Equipe:
Exigências acadêmicas institucionais: Analisar as exigências acadêmicas previstas nos projetos pedagógicos, planos de ensino e normativas institucionais, tais como carga de leitura, produção escrita, avaliações e frequência.	Observações da Equipe:
Possibilidades institucionais de flexibilização de prazos e formatos avaliativos: Verificar normativas, resoluções e práticas institucionais que permitam flexibilização de prazos e adequações nos formatos avaliativos como adequações razoáveis.	Observações da Equipe:
Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – organização institucional: Avaliar a estrutura institucional do AVA quanto à acessibilidade, organização dos conteúdos, padronização de uso, suporte técnico e orientações disponíveis aos estudantes.	Observa

Acompanhamento e Avaliação do Atendimento

O acompanhamento do Plano de Atendimento Educacional Especializado será realizado de forma contínua pela equipe do AEE/Núcleo de Acessibilidade, considerando a efetividade das ações institucionais implementadas, o acesso do(a) estudante aos recursos de acessibilidade e sua permanência no ensino superior.

Articulação Institucional

Este plano prevê a articulação entre o AEE/Núcleo de Acessibilidade, coordenação de curso, setores administrativos e demais instâncias institucionais envolvidas, com o objetivo de assegurar condições de acessibilidade pedagógica, tecnológica e atitudinal, respeitando a autonomia do(a) estudante e as normativas institucionais vigentes.

Cronograma de Revisão do PAEE

Período de vigência do plano:

Data prevista para reavaliação:

Situações que demandam revisão antecipada do plano:

Responsáveis

Fonte: Adaptado do Conselho Nacional do Ministério Público (2024)

5.1.3 Plano Educacional Individualizado (PEI)

O PEI é um instrumento previsto na legislação educacional brasileira que visa garantir o atendimento adequado às necessidades específicas de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, dispõe no artigo 28 sobre a obrigatoriedade da elaboração do PEI, que deve considerar as características individuais de cada estudante, assegurando as adequações, modificações e ajustes necessários para garantir sua inclusão e desenvolvimento educacional pleno.

O PAEE é um planejamento voltado para a organização dos recursos e estratégias da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional, geralmente realizado nas salas de recursos multifuncionais, visando promover o acesso ao currículo por meio de apoios específicos. O PEI, por sua vez, consiste em um documento que especifica as adequações pedagógicas individualizadas necessárias para atender às demandas do estudante no contexto da sala de aula regular.

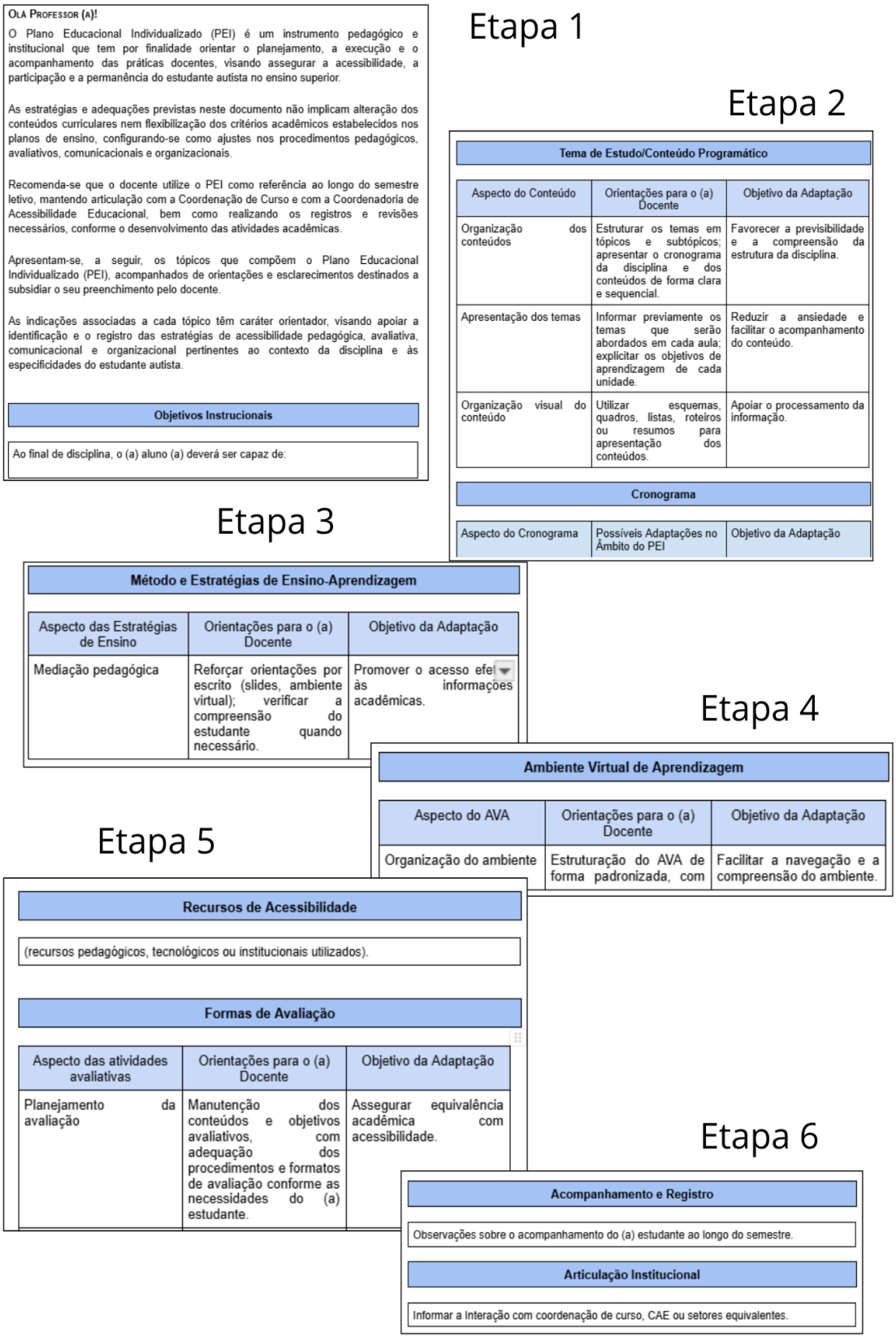
Nos APÊNDICES M, N e O, apresentam-se os modelos de descrição do PEI, acompanhados de orientações para o preenchimento pelos docentes. Já na Fig. 24, são ilustradas as etapas de elaboração desse documento.

Enquanto o PAEE foca na oferta de serviços especializados, o PEI concentra-se na inclusão efetiva do estudante no cotidiano escolar, articulando os apoios e ajustes adequados para seu desenvolvimento acadêmico. O PAEE pode ser compreendido como parte integrante do PEI, para que as ações de inclusão sejam efetivas e coordenadas.

A compreensão e a distinção entre as funções do PAEE e do PEI são importantes para a implementação das possíveis adequações e articulação entre os dois planos, alinhada à análise das diretrizes, que podem assegurar que as necessidades individuais dos estudantes sejam atendidas de forma integrada e coerente.

Para a efetividade do PAEE e do PEI, é necessário que as instituições de ensino superior ofereçam as condições adequadas para sua elaboração e implementação, promovendo a infraestrutura, os recursos humanos e técnicos necessários para o atendimento inclusivo dos estudantes.

Figura 24: Modelo do Plano Educacional Individualizado.



Fonte: Adaptado do Conselho Nacional do Ministério Público (2024)

5.2 DIRETRIZES PARA CONDIÇÕES INDIVIDUAIS DA PESSOA AUTISTA

As diretrizes para as condições individuais da pessoa autista partem do reconhecimento de que cada estudante apresenta características singulares, relacionadas a aspectos cognitivos, sensoriais, emocionais e comportamentais, que influenciam diretamente seu processo de aprendizagem e sua experiência no ensino superior. Compreender essas especificidades torna-se fundamental para a proposição de estratégias educacionais mais adequadas e efetivas.

As falas apontaram dificuldades relacionadas à sobrecarga de estímulos, à compreensão de conteúdos complexos, à participação em atividades coletivas e à gestão do estresse, impactando diretamente o desempenho e a permanência no curso. Os dados do questionário docente revelam lacunas na compreensão dessas especificidades, o que pode limitar a adoção de estratégias pedagógicas mais adequadas.

As diretrizes propostas fundamentam-se nos dados obtidos por meio do questionário e das entrevistas, os quais indicam que a não consideração das condições individuais do estudante autista tende a intensificar barreiras no contexto acadêmico, especialmente nos âmbitos cognitivo, social e emocional.

No Quadro 24 estão dispostas as diretrizes para condições individuais da pessoa autista, elencadas pela pesquisadora. Como se observa, as diretrizes assumem papel central ao organizar ações que articulam o mapeamento institucional, por meio do PAEE, e a atuação pedagógica, via PEI, favorecendo intervenções mais alinhadas às necessidades dos estudantes.

Quadro 24: Diretrizes para condições individuais da pessoa autista.

Sub-Categorias
- Condição da pessoa autista, Dificuldades cognitivas, Dificuldades de aprendizagem e Dificuldades sociais.
Diretrizes Institucionais - Estudo de Caso e PAEE
- Identificar o nível de suporte do estudante e suas condições individuais (sensoriais, cognitivas, emocionais e sociais); - Mapear especificidades sensoriais (hiper/hipossensibilidade) e possíveis impactos no ambiente acadêmico; - Levantar informações sobre dificuldades cognitivas, de aprendizagem e sociais a partir de entrevistas e acompanhamento; - Identificar barreiras acadêmicas, comunicacionais e institucionais enfrentadas pelo estudante; - Registrar preferências de aprendizagem, formas de comunicação e estratégias que favorecem o desempenho acadêmico; - Articular, junto à coordenação de curso, o compartilhamento dessas informações com os docentes; - Elaborar o PAEE com orientações gerais para adequação pedagógica e institucional; - Realizar acompanhamento contínuo do estudante, atualizando as informações conforme sua trajetória acadêmica.
Diretrizes no âmbito do PAEE
- Sistematizar as informações do estudo de caso, organizando as necessidades específicas do estudante; - Indicar adequações gerais relacionadas às condições individuais (ex.: necessidade de previsibilidade, redução de estímulos, mediação em interações sociais); - Sinalizar dificuldades cognitivas e de aprendizagem que impactam o acesso ao currículo; - Recomendar estratégias institucionais para apoio ao estudante (ex.: flexibilização de carga, apoio em avaliações, mediação comunicacional); - Promover acompanhamento psicossocial e psicopedagógico contínuo, considerando as necessidades acadêmicas, emocionais e sociais dos estudantes autistas. ; - Orientar docentes e coordenação sobre as principais barreiras e possibilidades de intervenção; - Estabelecer diretrizes gerais para promoção do bem-estar e permanência acadêmica.
Diretrizes Atuação Docente - PEI
- Identificar o ritmo de aprendizagem do estudante, respeitando suas especificidades; - Promover previsibilidade nas atividades e rotinas acadêmicas; - Ajustar o ambiente pedagógico sempre que possível (ex.: organização da aula, redução de estímulos excessivos); - Utilizar linguagem clara, objetiva e estruturada, evitando ambiguidades; - Explicar conteúdos de forma sequencial, com exemplos concretos; - Apoiar a interpretação de textos e atividades acadêmicas; - Disponibilizar materiais acessíveis (editáveis, organizados e estruturados); - Permitir o uso de estratégias individuais de estudo (grifos, esquemas, recursos visuais); - Flexibilizar avaliações (tempo, formato e instruções), quando necessário; - Acompanhar continuamente o desempenho acadêmico, ajustando estratégias pedagógicas; - Estruturar atividades em grupo com orientações claras, definição de papéis e verificação das condições de participação do estudante; - Oferecer alternativas ou mediações para participação em atividades coletivas; - Incentivar diferentes formas de participação (oral, escrita, digital); - Promover ambiente acolhedor, reduzindo situações de exposição e estresse social.

Fonte: Autora (2026)

5.3 DIRETRIZES PARA INTERAÇÃO SOCIAL E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

As diretrizes para interação social e relações interpessoais partem do reconhecimento de que as dinâmicas sociais no ensino superior constituem um elemento central da experiência acadêmica, influenciando diretamente a participação, o engajamento e o bem-estar dos estudantes autistas.

Considerando-se as especificidades relacionadas à comunicação social, à interpretação de contextos e à participação em atividades coletivas, torna-se fundamental estruturar estratégias que favoreçam interações mais acessíveis, previsíveis e mediadas quando necessário.

No Quadro 25 estão as diretrizes propostas pela pesquisadora no que tange a interação social e as relações interpessoais.

Com base nos relatos dos estudantes e nos dados do questionário, observa-se que situações como trabalhos em grupo, apresentações orais e dificuldades na compreensão de instruções aparecem de forma recorrente como fontes de estresse e insegurança no contexto acadêmico.

Nas entrevistas, os participantes mencionam desafios relacionados ao tempo dos colegas nas atividades coletivas, à exposição em sala de aula e à necessidade de mediação nas interações, aspectos que impactam diretamente sua participação e desempenho. Paralelamente, os dados do questionário docente indicam que essas demandas nem sempre são plenamente reconhecidas ou consideradas no planejamento pedagógico.

Quadro 25: Diretrizes para interação social e relações interpessoais.

Sub-Categorias
- Comunicação, Dificuldades sociais e Interação social.
Comunicação e interação social – PAEE
- Mapear as formas preferenciais de comunicação do estudante (oral, escrita, visual, digital); - Identificar barreiras comunicacionais, como dificuldades na compreensão de instruções, linguagem abstrata e organização de informações; - Levantar dificuldades relacionadas à interação social, incluindo interpretação de contextos, leitura de sinais sociais e tempo de resposta; - Identificar situações acadêmicas que geram desconforto social, como apresentações orais, trabalhos em grupo e exposição em sala de aula; - Mapear barreiras nas atividades coletivas e dinâmicas em grupo; - Registrar estratégias que favoreçam a comunicação e a interação, como uso de linguagem clara, apoio visual e mediação em atividades sociais; - Sugerir estratégias de organização e mediação das interações acadêmicas; - Orientar docentes e coordenação sobre as especificidades comunicacionais e sociais do estudante e seus impactos no desempenho acadêmico.
Ações pedagógicas – Comunicação e interação social (PEI)
- Utilizar linguagem simples, clara, objetiva e estruturada, evitando ambiguidades; - Fornecer orientações acadêmicas de forma organizada e, sempre que possível, por escrito; - Verificar a compreensão das instruções, oferecendo feedback contínuo; - Antecipar informações relevantes (prazos, avaliações e mudanças); - Disponibilizar múltiplos canais de comunicação (AVA, e-mail, atendimentos individuais); - Utilizar recursos visuais e organizadores (roteiros, checklists, esquemas); - Respeitar o tempo de resposta e as formas de interação do estudante; - Reduzir situações de exposição excessiva, especialmente em atividades avaliativas orais; - Oferecer alternativas de participação (atividades individuais, apresentações gravadas, mediação em grupo); - Estruturar atividades coletivas com orientações claras, definição de papéis e organização das etapas; - Verificar se o estudante possui condições de participação nas atividades propostas; - Mediar interações entre estudantes, quando necessário; - Incentivar diferentes formas de participação (oral, escrita, digital); - Estabelecer regras claras para atividades em grupo, reduzindo conflitos e incertezas; - Promover ambiente acadêmico acolhedor, seguro e respeitoso, reduzindo barreiras atitudinais; - Acompanhar continuamente as interações sociais, intervindo quando houver dificuldades.

Fonte: Autora (2026)

5.4 DIRETRIZES PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

As diretrizes para práticas pedagógicas inclusivas emergem da compreensão de que os processos de ensino e aprendizagem, no contexto do ensino superior, precisam considerar as especificidades dos estudantes autistas, especialmente no que se refere às formas de compreensão, comunicação e organização do conhecimento, conforme mostra o Quadro 26.

Quadro 26: Diretrizes para práticas pedagógicas inclusivas.

Sub-Categorias	
- Dificuldades de comunicação com o docente	- Papel Docente
Diretrizes Institucionais - Estudo de Caso e PAEE	
- Elaborar o estudo de caso institucional por meio do Núcleo de Acessibilidade da IES; - Realizar reunião, pela equipe técnica do Núcleo de Acessibilidade, com as coordenações de departamento para informar sobre as matrículas de estudantes autistas e divulgar o estudo de caso institucional; - Realizar formação continuada com a equipe educacional dos departamentos de curso; - Promover reunião, pela coordenação de departamento, com os coordenadores de curso para comunicar as matrículas de estudantes autistas; - Verificar, com a coordenação de curso. (a grade curricular vigente, os docentes que terão estudantes autistas em suas turmas e comunicar formalmente esses docentes); - Realizar reunião, coordenação de curso, com o corpo docente para alinhamento das ações necessárias.	
Mapear as Especificidades do estudante autista - PAEE	
- Levantar informações sobre as formas preferenciais de comunicação do estudante (oral, escrita, visual, digital, entre outras); - Identificar possíveis barreiras comunicacionais no contexto acadêmico, como dificuldades na compreensão de instruções, linguagem abstrata ou interação em grupo; - Mapear estratégias que favoreçam a compreensão, como uso de linguagem clara, exemplos concretos e apoio visual. - Verificar a necessidade de mediação comunicacional em situações específicas (apresentações, trabalhos em grupo, atendimentos individuais); - Considerar aspectos relacionados à comunicação social, como tempo de resposta, interpretação de contextos e interação com colegas e docentes. - Identificar recursos de apoio à comunicação que possam ser necessários (roteiros, checklists, instruções passo a passo, tecnologias digitais). - Registrar as preferências e necessidades comunicacionais do estudante, garantindo que sejam compartilhadas com os docentes envolvidos. - Atualizar continuamente essas informações, considerando a evolução do estudante e as demandas do curso.	
Comunicação Docente e Discente (PEI)	
- Estabelecer canais de comunicação claros, acessíveis e consistentes entre docente e estudante; - Utilizar linguagem objetiva, direta e organizada, evitando ambiguidades e instruções excessivamente abstratas;	

- Fornecer orientações acadêmicas de forma estruturada, preferencialmente por escrito, com detalhamento de etapas e expectativas; - Antecipar informações relevantes (cronogramas, prazos, avaliações e mudanças), reduzindo incertezas; - Verificar a compreensão das orientações, utilizando estratégias como reformulação de instruções e feedback contínuo; - Oferecer múltiplos meios de comunicação (ambiente virtual, e-mail, atendimentos individuais), respeitando as preferências do estudante sempre que possível; - Estabelecer combinados de comunicação (prazos de resposta, formas de contato e horários de atendimento); - Promover previsibilidade na comunicação, mantendo padrão na divulgação de conteúdos, atividades e avisos; - Adotar recursos visuais e organizadores (*checklists*, roteiros, esquemas) para facilitar a compreensão das demandas acadêmicas; - Promover um ambiente comunicacional acolhedor e respeitoso, incentivando o estudante a expressar dúvidas e necessidades; - Articular-se com a coordenação de curso e o Núcleo de Acessibilidade para alinhar estratégias comunicacionais; - Registrar orientações e interações relevantes, assegurando acompanhamento contínuo e coerência nas ações pedagógicas.
Práticas Pedagógicas (PEI)
- Implementar diferentes estratégias de ensino que contemplem a diversidade de perfis de aprendizagem, sem comprometer os objetivos acadêmicos essenciais; - Utilizar múltiplas abordagens (expositiva, prática, colaborativa, baseada em problemas), favorecendo diferentes formas de engajamento; - Disponibilizar conteúdos em formatos acessíveis (textos estruturados, vídeos com legenda, materiais visuais organizados), garantindo acesso equitativo à informação; - Planejar instrumentos avaliativos variados, com possibilidade de flexibilização de formato, tempo e critérios, quando necessário; - Disponibilizar previamente planos de ensino, conteúdos e materiais, permitindo organização e previsibilidade para os estudantes; - Organizar aulas com objetivos explícitos, sequência lógica e síntese dos conteúdos, facilitando o acompanhamento; - Acompanhar o processo de aprendizagem de forma contínua, identificando dificuldades e intervindo de maneira oportuna; - Fomentar um espaço acadêmico respeitoso, seguro e colaborativo, que valorize a diversidade e reduza barreiras atitudinais; - Estimular interações entre estudantes, com orientação clara para atividades em grupo, respeitando diferentes formas de participação; - Avaliar continuamente a efetividade das estratégias inclusivas, promovendo ajustes com base em evidências e *feedback* dos estudantes.

Fonte: Autora (2026)

A partir das diretrizes sistematizadas no Quadro 26, observa-se que a promoção de práticas pedagógicas inclusivas requer uma atuação articulada entre núcleo de acessibilidade, departamento de curso, coordenação de curso e docente contemplando desde o planejamento institucional, por meio do estudo de caso e do PAEE, até a implementação de estratégias pedagógicas e comunicacionais no cotidiano da sala de aula, mediadas pelo PEI.

Apesar da relevância dessas diretrizes, é importante considerar que os desafios institucionais e as demandas cotidianas da docência, no ensino superior, frequentemente dificultam a efetivação de um planejamento pedagógico mais individualizado e inclusivo. A sobrecarga de atividades, aliada à ausência de espaços institucionais estruturados para reflexão e formação, pode limitar a implementação dessas práticas. Nesse sentido, cabe às instituições de ensino superior promover condições que favoreçam a qualificação docente, criando momentos formativos e de planejamento coletivo.

Tal necessidade é reforçada pelos dados do questionário aplicado aos docentes, **no qual 23 professores informaram não ter participado de nenhuma formação relacionada à temática**, indicando uma lacuna significativa que impacta diretamente a consolidação de práticas inclusivas no contexto acadêmico.

5.5 DIRETRIZES PARA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EDUCACIONAL

No contexto do ensino superior, a promoção da acessibilidade e da inclusão educacional exige a implementação de ações que ultrapassem o acesso formal e garantam condições efetivas de participação e aprendizagem para estudantes autistas. A acessibilidade, nesse sentido, deve ser compreendida de forma ampla, envolvendo dimensões pedagógicas, comunicacionais, atitudinais e tecnológicas, que influenciam diretamente a experiência acadêmica. As diretrizes propostas para acessibilidade e inclusão educacional podem ser visualizadas no Quadro 27.

Os dados das entrevistas com os estudantes reforçam que, no cotidiano acadêmico, a ausência de acessibilidade se manifesta em situações concretas que vão desde dificuldades no uso de sistemas institucionais até barreiras no acesso a materiais pedagógicos e na organização das atividades. Relatos como a dificuldade de compreensão do sistema acadêmico, a demora para localizar informações e espaços físicos na universidade, bem como a impossibilidade de acompanhar conteúdos disponibilizados em formatos inacessíveis, como arquivos escaneados, indicam que tais obstáculos impactam diretamente a autonomia, o desempenho e o bem-estar dos estudantes.

Quadro 27: Diretrizes para acessibilidade e inclusão educacional.

Sub-Categorias
- Adequação e Falta de acessibilidade.
Diretrizes institucionais – PAEE
- Identificar, por meio do estudo de caso, as necessidades específicas de adequação acadêmica do estudante; - Sistematizar, no PAEE, as adequações necessárias relacionadas a avaliações, metodologias e organização curricular; - Identificar barreiras institucionais, pedagógicas, comunicacionais e tecnológicas no contexto acadêmico; - Mapear dificuldades de acesso aos sistemas institucionais (ex.: AVA, matrícula, organização curricular); - Promover melhorias na acessibilidade dos ambientes físicos e digitais da instituição; - Garantir a oferta de recursos de acessibilidade (tecnologias assistivas, materiais acessíveis, apoio institucional); - Assegurar que informações acadêmicas sejam claras, acessíveis e amplamente divulgadas; - Articular com coordenação de curso e docentes a implementação das adequações propostas; - Orientar docentes quanto às adequações e às barreiras identificadas; - Monitorar continuamente a efetividade das adequações e atualizar as ações conforme as necessidades do estudante.
Ações pedagógicas - Docente
- Flexibilizar estratégias de ensino, considerando diferentes formas de aprendizagem; - Adequar instrumentos avaliativos (tempo, formato e critérios), quando necessário; - Disponibilizar materiais em formatos acessíveis (editáveis, organizados e legíveis); - Evitar o uso de materiais inacessíveis (ex.: PDFs escaneados sem possibilidade de leitura e edição); - Organizar conteúdos no AVA de forma clara, estruturada e previsível; - Antecipar conteúdos, prazos e orientações, promovendo maior previsibilidade; - Explicitar critérios de avaliação e expectativas de forma objetiva; - Reduzir barreiras na comunicação e no acesso às atividades acadêmicas; - Disponibilizar diferentes canais para esclarecimento de dúvidas (AVA, e-mail, atendimento); - Permitir diferentes formas de participação e demonstração da aprendizagem; - Revisar continuamente as práticas pedagógicas, identificando e reduzindo barreiras.

Fonte: Autora (2026)

Essas experiências apontam que a acessibilidade não pode ser tratada como uma ação pontual, mas como um processo contínuo e integrado, que envolve tanto a atuação institucional quanto as práticas docentes.

5.6 DIRETRIZES PARA O AMBIENTE INSTITUCIONAL E SUPORTE ACADÊMICO

A organização do ambiente institucional e a oferta de suporte acadêmico constituem elementos centrais na trajetória dos estudantes autistas no ensino superior, influenciando diretamente seus processos de acesso, adequação e permanência. Para além das práticas pedagógicas em sala de aula, aspectos como o funcionamento dos sistemas acadêmicos, a atuação

das coordenações de curso e o papel dos serviços de apoio, como o Núcleo de Acessibilidade, impactam significativamente a experiência universitária. As diretrizes propostas para o ambiente institucional e o suporte acadêmico podem ser visualizadas no Quadro 28.

Os relatos dos estudantes reforçam que fragilidades no ambiente institucional e no suporte acadêmico impactam diretamente sua trajetória, especialmente no que se refere às atividades avaliativas, à organização dos estudos e ao acesso ao apoio institucional. Nas entrevistas, destacam-se dificuldades relacionadas a formatos avaliativos pouco flexíveis, prazos reduzidos e critérios nem sempre claros, além de desafios diante de cargas curriculares intensas, que, em alguns casos, levaram à sobrecarga e até ao afastamento temporário do curso. Também são mencionadas barreiras no ambiente acadêmico, como a dificuldade de compreensão de sistemas institucionais, localização de espaços e organização das rotinas universitárias.

Em relação aos métodos de estudo, os estudantes relatam a necessidade de estratégias mais estruturadas e apoio na organização do tempo e dos conteúdos. No que diz respeito ao apoio institucional, embora o Núcleo de Acessibilidade seja reconhecido como um recurso importante, os dados indicam que seu uso nem sempre é amplamente divulgado ou articulado com os demais setores.

Quadro 28: Diretrizes para o ambiente institucional e suporte acadêmico.

Sub-Categorias
- Atividades avaliativas, Ambiente escolar, Apoio institucional e Métodos de estudo
Diretrizes institucionais – PAEE
- Identificar, por meio do estudo de caso, as principais dificuldades do estudante relacionadas às avaliações, ao ambiente acadêmico e à organização dos estudos; - Mapear barreiras presentes nas atividades avaliativas, como tempo insuficiente, formatos rígidos e critérios pouco claros; - Identificar fatores do ambiente escolar que impactam o estudante (ruído, organização dos espaços, localização de salas, dinâmica institucional); - Levantar demandas relacionadas ao apoio institucional, incluindo acesso ao Núcleo de Acessibilidade, coordenação de curso e serviços de apoio; - Identificar dificuldades nos métodos de estudo, como organização do tempo, compreensão de conteúdos e estratégias de aprendizagem; - Sistematizar, no PAEE, orientações para flexibilização de avaliações e adequação do ambiente acadêmico; - Articular com coordenação de curso e docentes estratégias de apoio acadêmico e acompanhamento do estudante; - Promover ações institucionais que ampliem o acesso à informação e facilitem a organização acadêmica (matrícula, cronogramas, sistemas); - Incentivar a oferta de apoio pedagógico e orientação de estudos; - Monitorar continuamente o impacto das ações institucionais no desempenho e bem-estar do estudante.

Ações pedagógicas - Docente
- Diversificar instrumentos avaliativos, considerando diferentes formas de expressão da aprendizagem; - Flexibilizar tempo, formato e critérios de avaliação, quando necessário; - Explicitar de forma clara os critérios avaliativos e expectativas de desempenho; - Organizar avaliações com instruções objetivas, evitando ambiguidades; - Estruturar o ambiente de sala de aula de forma previsível e organizada; - Reduzir estímulos excessivos que possam impactar a concentração (quando possível); - Apoiar o estudante na organização dos estudos, fornecendo orientações estruturadas; - Disponibilizar materiais de apoio, como roteiros, resumos e guias de estudo; - Orientar sobre estratégias de aprendizagem (planejamento, divisão de tarefas, revisão de conteúdos); - Estimular o uso de métodos de estudo compatíveis com o perfil do estudante. - Manter diálogo com o estudante sobre suas necessidades acadêmicas; - Articular-se com o Núcleo de Acessibilidade e coordenação de curso para alinhamento das ações de apoio; - Acompanhar o desempenho acadêmico, realizando ajustes pedagógicos quando necessário.

Fonte: Autora (2026)

5.7 SÍNTESE ANÁLITICA DAS CATEGORIAS

A análise das categorias permite compreender que, embora abordem diferentes dimensões da experiência acadêmica dos estudantes autistas, todas convergem para a necessidade de redução de barreiras e de promoção de condições que favoreçam a participação, a aprendizagem e a permanência no ensino superior.

Esse entendimento dialoga com os pressupostos do DU, cujos princípios de acessibilidade e eliminação de barreiras foram incorporados e ampliados pelo Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) no campo educacional. Nessa perspectiva, o DUA propõe que os ambientes, recursos e práticas pedagógicas sejam planejados desde sua concepção para contemplar a diversidade dos estudantes, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores. Entretanto, a realidade educacional ainda apresenta barreiras que dificultam a efetivação desses princípios, tornando necessárias estratégias individualizadas para estudantes que delas necessitem (Wuo; Brito, 2023; Armenara; Stringhini; Kunkel, 2022; Santos, 2019; Montenegro; Casella; Celeri, 2018; Whitman, 2015).

Nesse contexto, o PEI não deve ser compreendido como substituto do DUA, nem como evidência de que a inclusão possa ser resolvida exclusivamente por meio da individualização do ensino. Ao contrário, sua utilização evidencia a necessidade de reconhecer que, enquanto os ambientes educacionais não forem estruturados segundo princípios universalmente acessíveis, persistirão barreiras que exigirão respostas específicas às necessidades de determinados estudantes.

Os dados empíricos, especialmente as falas dos estudantes, apontam dificuldades recorrentes relacionadas à comunicação, à previsibilidade das atividades, à organização das demandas acadêmicas e à participação em interações sociais. Tais aspectos dialogam diretamente com os princípios do DUA, que propõe a oferta de múltiplos meios de engajamento, representação e expressão, favorecendo o acesso ao currículo por diferentes perfis de estudantes.

No que se refere às dimensões cognitivas e sociais, as contribuições de Whitman (2015) e Montenegro, Casella e Celeri, (2018) indicaram que as dificuldades de interpretação de perspectivas, emoções e comportamentos influenciam diretamente a forma como estudantes autistas iniciam, mantêm e respondem às interações sociais, impactando também os processos de autorregulação. De modo complementar, Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) destacaram que a rigidez cognitiva e as particularidades sensoriais podem dificultar a adequação a novas situações e intensificar respostas ao estresse, especialmente em contextos acadêmicos pouco estruturados ou imprevisíveis. Esses elementos foram recorrentes nas falas dos estudantes, que relataram sobrecarga diante de múltiplas demandas, dificuldades em atividades coletivas e impactos emocionais em situações avaliativas.

No âmbito das dimensões tecnológicas e comunicacionais, as dificuldades relatadas no acesso a sistemas institucionais e a materiais não acessíveis encontram respaldo nas diretrizes da WAI, que enfatizam a necessidade de ambientes digitais acessíveis, organizados e compreensíveis. Essa perspectiva reforça que a acessibilidade deve ser compreendida de forma ampliada, envolvendo não apenas o espaço físico, mas também os ambientes virtuais de aprendizagem e os sistemas acadêmicos. As diferenças entre as categorias situam-se nos níveis de atuação e na natureza das demandas.

A categoria *Condições da pessoa autista* refere-se às especificidades individuais, cognitivas, sensoriais, emocionais e sociais, conforme discutido por Whitman (2015); Montenegro, Casella, Celeri, (2018) e Armenara, Stringhini e Kunkel (2022). Já as *Práticas pedagógicas e atuação docente* dizem respeito à mediação do ensino, sendo diretamente influenciadas pelos princípios do DUA.

A categoria Interação social e relações interpessoais enfatiza os desafios nas dinâmicas sociais e comunicacionais, enquanto Acessibilidade e inclusão educacional e Ambiente institucional e suporte acadêmico ampliam a análise para o nível estrutural, em consonância com o DU (Mantoan, 2003; Armenara, Stringhini, Kunkel, 2022) e com as diretrizes da WAI. Dessa

forma, observa-se que as categorias não são isoladas, mas interdependentes, compondo um sistema integrado.

A Figura 25 incorpora, em cada categoria, tanto seus elementos específicos quanto os aspectos comuns que atravessam todas as dimensões analisadas. Essa estrutura permite evidenciar, simultaneamente, as particularidades de cada categoria e sua interdependência, destacando que fatores como comunicação, previsibilidade, flexibilização e redução de barreiras constituem elementos centrais e recorrentes na experiência acadêmica dos estudantes autistas.

Figura 25: Articulação sistêmica das categorias para promoção da inclusão de estudantes autistas no ensino superior.



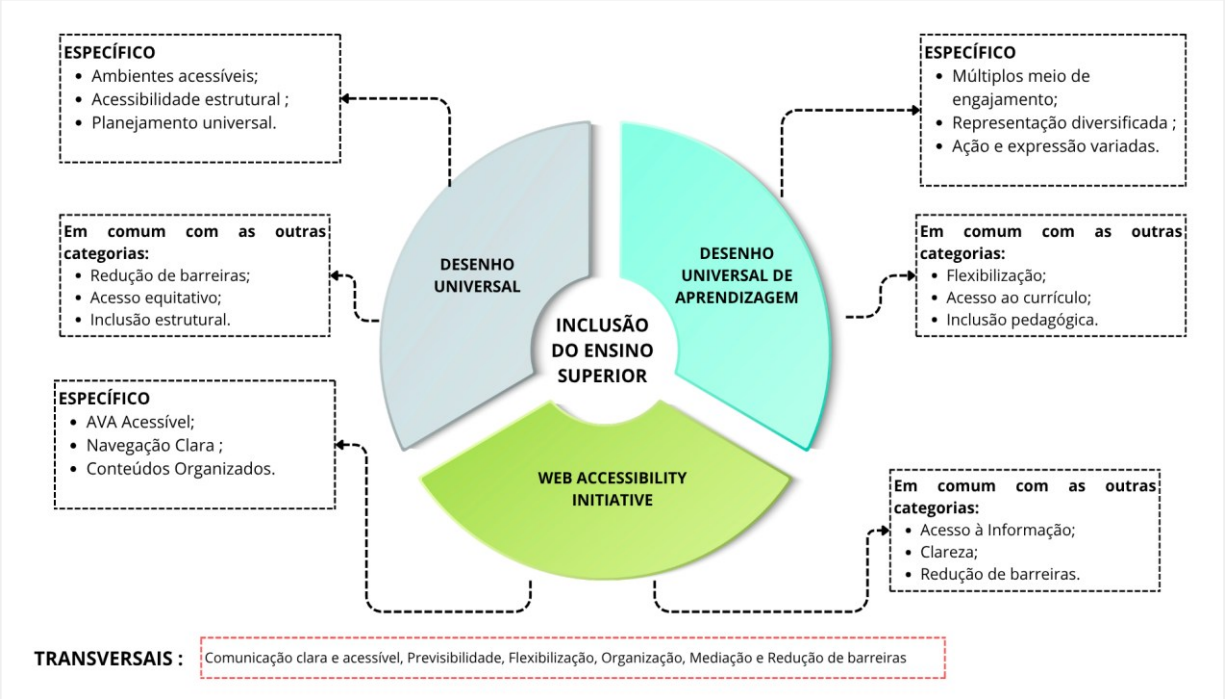
Fonte: Autora (2026)

As condições individuais influenciam as práticas pedagógicas e as interações sociais, que, por sua vez, são mediadas pelas condições de acessibilidade e pelo ambiente institucional. A presença de elementos transversais, como comunicação, previsibilidade, flexibilização e redução de barreiras, reforça que tais aspectos atravessam todas as dimensões analisadas, impactando diretamente a participação, a aprendizagem e a permanência dos estudantes.

O modelo permite compreender a inclusão no ensino superior como um processo sistêmico, que demanda a integração entre diferentes níveis de atuação. Com base nessa compreensão sistêmica, apresenta-se na Fig. 26 a articulação entre os princípios do DU, do DUA

e das diretrizes da WAI, como referenciais que sustentam a construção de práticas educacionais inclusivas.

Figura 26: Articulação dos princípios do DU, DUA e WAI na promoção da inclusão no ensino superior.



Fonte: Autora (2026)

A imagem apresenta a articulação entre os princípios do DU, do DUA e das diretrizes da WAI, demonstrando sua complementaridade na promoção da inclusão no ensino superior. Como observado na Figura 26, os diferentes elementos são organizados de forma sistêmica, integrando dimensões pedagógicas, institucionais e tecnológicas.

Essa perspectiva dialoga com Mantoan (2003), ao enfatizar que a inclusão não se efetiva por meio de ações isoladas, mas por transformações nas estruturas educacionais que considerem a diversidade como princípio organizador. De modo complementar, as contribuições de Whitman (2015) e de Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) reforçam que as especificidades cognitivas, sensoriais e sociais dos estudantes autistas demandam abordagens que ampliem as possibilidades de acesso, engajamento e participação no contexto acadêmico.

Nesse sentido, a articulação entre esses referenciais permite compreender que práticas educacionais mais equitativas, acessíveis e inclusivas não decorrem de adequações pontuais, mas da integração intencional de princípios que impactam diretamente a participação, a aprendizagem e a permanência qualificada dos estudantes.

5.8 APLICABILIDADE DAS DIRETRIZES NO AMBIENTE ACADÊMICO

A proposição das diretrizes, fundamentada na análise das categorias empíricas e nos referenciais teóricos mobilizados ao longo deste estudo, demanda, neste momento, uma reflexão sobre sua aplicabilidade no contexto do ensino superior.

Considerando que a inclusão de estudantes autistas não se efetiva apenas no plano normativo ou discursivo, mas nas práticas concretas que atravessam o cotidiano acadêmico, torna-se essencial problematizar as condições institucionais, pedagógicas e tecnológicas que possibilitam ou limitam a implementação dessas orientações.

A aplicabilidade das diretrizes implica compreender a IES como um espaço dinâmico, marcado por múltiplas demandas estruturais, pedagógicas e sociais, na qual a articulação entre núcleo de acessibilidade, departamento e coordenação de curso e atuação docente se configura como elemento central. Desta forma, é fundamental que a IES estabeleça mecanismos de acompanhamento e avaliação contínua das práticas implementadas, permitindo ajustes conforme os resultados observados e as demandas específicas dos estudantes.

A Fig. 27 apresenta como sugestão o processo de elaboração e implementação do PAEE no ensino superior, evidenciando seu caráter institucional, contínuo e articulador, estruturando-se a partir do estudo de caso e da identificação das especificidades do estudante, incorporando dimensões relacionadas às condições individuais, à comunicação, às práticas pedagógicas, à interação social, à acessibilidade e ao ambiente institucional.

Figura 27: Organização Macroações - PAEE.



Fonte: Da autora (2026)

Destaca-se, nesse processo, a formação continuada da equipe educacional como elemento estruturante, uma vez que a efetividade das diretrizes depende da qualificação docente e institucional para sua implementação. A operacionalização das ações previstas no Plano Educacional Individualizado (PEI), compreendidas como microações por estarem diretamente

vinculadas às práticas pedagógicas no âmbito do curso, demanda uma análise específica de sua aplicabilidade no contexto acadêmico.

Nesse nível, a responsabilidade pela implementação das estratégias recai, de forma mais direta, sobre a coordenação de curso e os docentes, que atuam na mediação entre as diretrizes institucionais e as práticas efetivamente desenvolvidas em sala de aula. A Fig. 28 apresenta o fluxograma do PEI, demonstra o processo de planejamento, execução e acompanhamento das ações pedagógicas individualizadas, bem como as articulações necessárias para garantir a efetividade das adequações propostas no cotidiano acadêmico.

Figura 28: Organização Microações - PEI.



Fonte: Da autora (2026)

À luz das análises empreendidas, a promoção da inclusão no ensino superior revela-se como um processo que ultrapassa a adoção de dispositivos normativos ou a implementação de estratégias pontuais, exigindo a reconfiguração das bases que sustentam a organização institucional e pedagógica.

Nesse horizonte, as macroações, operacionalizadas por meio do PAEE, assumem função estruturante ao instituírem condições de acessibilidade, suporte e acompanhamento que atravessam as dimensões pedagógica, institucional e tecnológica. Tal compreensão dialoga com Mantoan (2003), ao problematizar modelos educacionais excludentes e defender a reorganização dos sistemas de ensino a partir da diversidade, bem como com Sassaki (1997), ao compreender a inclusão como um processo que implica a eliminação de barreiras.

De forma complementar, o DU constitui a base conceitual a partir da qual se desenvolveu o DUA, que incorpora seus princípios de acessibilidade ao planejamento educacional. O DUA desloca a perspectiva centrada na adaptação posterior para o planejamento de currículos, ambientes, recursos e práticas pedagógicas que, desde sua concepção, considerem a diversidade dos estudantes.

Dessa forma, a diversificação das estratégias não é direcionada previamente a uma deficiência ou a um indivíduo específico, mas organizada de modo a ampliar as possibilidades de participação e aprendizagem de **todos os estudantes**, independentemente de apresentarem ou não deficiência. Nesse sentido, recursos, formas de apresentação dos conteúdos, estratégias de engajamento e possibilidades de expressão são disponibilizados de maneira flexível, podendo beneficiar diferentes estudantes conforme suas características, preferências e necessidades.

Essa perspectiva estabelece uma diferença importante em relação ao Plano Educacional Individualizado (PEI). Enquanto o DUA busca reduzir as barreiras por meio de um planejamento curricular acessível e flexível para a diversidade do conjunto dos estudantes, o PEI parte da identificação das necessidades específicas de um determinado estudante, estabelecendo objetivos, estratégias, recursos e adequações individualizadas. Assim, o PEI não se aproxima do DUA como se ambos tivessem a mesma finalidade; ao contrário, apresentam lógicas distintas e complementares.

O DUA atua no planejamento universal do contexto educacional, enquanto o PEI responde às necessidades individuais que permanecem quando as possibilidades oferecidas universalmente não são suficientes. Essa distinção é particularmente relevante nesta pesquisa, uma vez que a adoção do PEI não implica abandonar os princípios do DUA, mas reconhecer que, diante de ambientes educacionais que ainda não incorporam plenamente tais princípios, determinadas situações demandam respostas individualizadas para assegurar a participação e a aprendizagem do estudante.

As contribuições de Whitman (2015), Montenegro, Casella e Celeri (2018) e Armenara, Stringhini e Kunkel (2022) reforçam a compreensão de que as características cognitivas, sensoriais e sociais presentes na experiência de estudantes autistas precisam ser consideradas na organização das condições de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, a inclusão não pode ser compreendida como resultado da simples soma de ações institucionais e intervenções individualizadas, mas como um processo articulado, contínuo e intencional, que envolve a transformação das condições educacionais e, quando necessário, a adoção de estratégias específicas para determinados estudantes.

Nesse contexto, o PAEE e o PEI assumem funções distintas e complementares. Enquanto o PAEE pode orientar ações institucionais e a organização do suporte educacional, o PEI parte das características e necessidades de um estudante específico para definir objetivos, estratégias e recursos individualizados. Essa lógica se diferencia do DUA, que, por sua vez, propõe que currículo, recursos, ambientes e práticas pedagógicas sejam planejados desde o início considerando a diversidade de todos os estudantes, sem direcionar previamente determinada estratégia a uma deficiência ou a um indivíduo. A articulação desses referenciais, associada aos princípios de acessibilidade digital da WAI, permite compreender que a inclusão requer tanto a redução de barreiras presentes nos contextos educacionais quanto respostas individualizadas quando as condições universalmente disponibilizadas não forem suficientes.

A análise desenvolvida ao longo desta tese permite compreender que a inclusão de estudantes autistas no ensino superior não se esgota na proposição de diretrizes, tampouco na realização de adaptações individuais. Trata-se de um processo contínuo de revisão das condições institucionais, das práticas pedagógicas, dos recursos tecnológicos e das formas de suporte oferecidas aos estudantes. Nesse sentido, a inclusão demanda que as instituições avancem na construção de ambientes educacionais planejados para a diversidade, conforme os princípios do DUA, sem desconsiderar a necessidade de estratégias individualizadas, como o PEI, quando estas se mostrarem necessárias. Trata-se, portanto, de compreender a inclusão como um processo em permanente construção, que desafia as instituições a revisitar seus modos de ensinar, organizar e se relacionar com a diversidade, produzindo condições efetivas para a participação, a aprendizagem e a permanência qualificada no contexto universitário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese teve origem nas inquietações da pesquisadora ao se deparar, no contexto do ensino superior, com seu primeiro estudante autista. Naquele momento, emergiram questionamentos relacionados à forma de realizar adequações pedagógicas que atendessem às necessidades do estudante, respeitando suas especificidades e garantindo seus direitos no contexto acadêmico. Tais inquietações motivaram o desenvolvimento desta pesquisa, cujo objetivo geral consistiu em propor diretrizes para uso em Ambientes Virtuais de Aprendizagem no ensino superior, com foco nas necessidades de estudantes autistas.

Para alcançar esse objetivo, inicialmente buscou-se identificar, na literatura, os conhecimentos basilares que dão sustentação às diretrizes para uso em Ambientes Virtuais de Aprendizagem voltadas a esse público.

A revisão sistemática da literatura permitiu reunir evidências relacionadas à acessibilidade, inclusão, usabilidade, desenho universal para aprendizagem e características específicas do Transtorno do Espectro Autista, constituindo o embasamento teórico necessário para a construção das diretrizes propostas.

Em seguida, a pesquisa voltou-se ao mapeamento das necessidades dos estudantes autistas no ensino superior em relação aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Tanto as respostas aos questionários quanto os relatos obtidos nas entrevistas evidenciaram diferentes dificuldades vivenciadas por esses estudantes no contexto universitário.

Entre os aspectos mais recorrentes destacaram-se desafios relacionados à interação social, à comunicação com docentes e colegas, à organização das atividades acadêmicas, à sobrecarga cognitiva e sensorial, bem como às dificuldades de navegação e utilização do AVA.

Também foram mencionadas questões relacionadas à compreensão das informações acadêmicas, à previsibilidade das atividades, à flexibilização pedagógica e ao acesso aos suportes institucionais, indicando que as barreiras enfrentadas pelos estudantes extrapolam aspectos exclusivamente pedagógicos e envolvem dimensões institucionais, tecnológicas, comunicacionais e sociais.

As falas dos estudantes permitiram compreender experiências marcadas por angústia, sobrecarga e dificuldades na compreensão das demandas do cotidiano universitário, além da ausência de orientações mais claras para a realização das atividades acadêmicas.

Esses relatos, articulados à ausência de orientações institucionais e de formação específica para atuação com estudantes autistas, revelaram desafios que extrapolam a prática docente individual, reforçando a necessidade de aprofundar as discussões sobre inclusão, acessibilidade e permanência no ensino superior.

A inclusão demanda uma atuação articulada entre diferentes setores da Instituição de Ensino Superior, envolvendo os responsáveis pelo Núcleo de Acessibilidade, Gestão Institucional, Departamentos de Curso, Coordenações de Curso, Suporte Tecnológico, Equipe Pedagógica e os próprios estudantes, de modo a construir estratégias integradas que contemplem as múltiplas dimensões da experiência acadêmica.

As análises desenvolvidas ao longo do estudo também permitiram compreender que, mesmo quando o estudante autista afirma não necessitar de adequações ou apoio específico, isso não significa a ausência de dificuldades ou barreiras em sua trajetória acadêmica.

Em diferentes momentos, demandas relacionadas à comunicação, interação social, organização das atividades, sobrecarga sensorial ou imprevisibilidade podem desencadear situações de desconforto, insegurança ou constrangimento, impactando diretamente sua participação e permanência no contexto universitário.

A articulação entre os conhecimentos identificados na literatura e as necessidades apontadas pelos participantes possibilitou o alcance do terceiro objetivo específico da pesquisa, referente à definição das diretrizes para uso em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

As diretrizes propostas foram construídas com o propósito de contribuir para a promoção de práticas educacionais mais acessíveis, inclusivas e responsivas às necessidades dos estudantes autistas, oferecendo subsídios para docentes, equipes pedagógicas, gestores institucionais e profissionais responsáveis pela gestão dos ambientes virtuais.

Nesse sentido, os resultados da pesquisa reforçam a importância de que as Instituições de Ensino Superior promovam suporte psicossocial e psicopedagógico contínuo, articulando práticas institucionais e pedagógicas acessíveis, flexíveis e preventivas, capazes de reconhecer a singularidade dos estudantes sem condicioná-los à necessidade constante de solicitar apoio ou justificar suas dificuldades.

Assim, considera-se que o objetivo geral da tese foi alcançado, uma vez que foi possível propor diretrizes fundamentadas tanto em evidências científicas quanto nas experiências e necessidades dos estudantes autistas, contribuindo para o avanço das discussões sobre acessibilidade e inclusão no contexto dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem no ensino superior.

Quanto aderência ao EGC

Os resultados desta pesquisa evidenciam sua aderência aos pressupostos teóricos e epistemológicos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento, especialmente no que se refere à área de Mídia do Conhecimento. Embora a investigação tenha abordado aspectos relacionados à inclusão e à acessibilidade no ensino superior, o foco central do estudo esteve direcionado à compreensão e ao aprimoramento dos processos de mediação do conhecimento realizados por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Ao longo da tese, o AVA foi compreendido não apenas como uma ferramenta tecnológica de apoio às atividades acadêmicas, mas como uma mídia responsável por mediar a interação entre sujeitos, conteúdos, informações e processos de aprendizagem. Nessa perspectiva, o ambiente virtual assume papel ativo na construção, organização, compartilhamento e apropriação do conhecimento, alinhando-se diretamente às discussões desenvolvidas no campo da Mídia do Conhecimento.

A investigação também buscou compreender como características específicas da mediação tecnológica podem favorecer ou dificultar o acesso, a interpretação e a utilização das informações disponibilizadas nos ambientes virtuais. Aspectos relacionados à organização dos conteúdos, previsibilidade da navegação, clareza das informações, formas de comunicação, estrutura das atividades e interação com os recursos digitais foram analisados não apenas sob a ótica da acessibilidade, mas como elementos que influenciam diretamente os processos de construção do conhecimento dos estudantes autistas

Da mesma forma, a pesquisa estabeleceu relações entre as necessidades identificadas nos participantes e as características técnicas e comunicacionais dos AVAs. As dificuldades relatadas pelos estudantes em relação à navegação, localização de informações, compreensão de instruções, sobrecarga sensorial e organização das atividades demonstram que a forma como o

conhecimento é estruturado e disponibilizado na mídia digital impacta significativamente sua apropriação e utilização no contexto educacional.

As diretrizes propostas constituem, nesse sentido, um artefato de Mídia do Conhecimento, uma vez que apresentam recomendações voltadas ao planejamento, organização e disponibilização de informações em ambientes digitais de aprendizagem. Mais do que orientações de natureza pedagógica, as diretrizes buscam qualificar os processos de mediação do conhecimento realizados pelos AVAs, contribuindo para tornar essas mídias mais acessíveis, compreensíveis e efetivas para diferentes perfis de usuários.

Além disso, a pesquisa amplia a discussão sobre acessibilidade ao relacioná-la com os processos de interação entre sujeito, tecnologia e conhecimento. Os resultados demonstram que experiências sensoriais, comunicacionais e cognitivas influenciam diretamente a forma como os estudantes interagem com os ambientes digitais e constroem conhecimento a partir deles. Dessa forma, a acessibilidade é compreendida não apenas como requisito técnico, mas como condição fundamental para que a mediação tecnológica cumpra sua função de promover acesso equitativo à informação e à aprendizagem.

Assim, entende-se que a presente tese ultrapassa uma abordagem restrita à educação inclusiva, contribuindo para o avanço das discussões sobre a mediação digital do conhecimento, a organização da informação em ambientes virtuais e o desenvolvimento de artefatos orientados à promoção de experiências de aprendizagem mais acessíveis e significativas. Esses aspectos reforçam sua aderência ao campo da Mídia do Conhecimento e aos objetivos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.

Quanto à revisão teórica

O segundo capítulo desta tese teve como objetivo sistematizar os principais referenciais teóricos, legais e conceituais relacionados à inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Inicialmente, discutiu-se a trajetória histórica da educação das pessoas com deficiência, os avanços das políticas públicas e da legislação inclusiva, bem como os diferentes paradigmas de compreensão da deficiência, com destaque para os modelos médico, social e biopsicossocial.

Na sequência, aprofundaram-se os estudos sobre o TEA, contemplando seus aspectos históricos, cognitivos, sensoriais e sociais, além das contribuições do paradigma da neurodiversidade para a compreensão das especificidades e potencialidades dos estudantes autistas. Por fim, o capítulo abordou os conceitos de Desenho Universal (DU), Desenho

Universal para a Aprendizagem (DUA), Tecnologias Assistivas e acessibilidade digital, enfatizando o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) na promoção de contextos educacionais mais acessíveis, inclusivos e equitativos.

A revisão teórica permitiu identificar importantes elementos para a compreensão da inclusão de estudantes autistas no ensino superior. Entre as principais constatações, destaca-se que as concepções sobre deficiência influenciam diretamente a formulação de políticas institucionais e práticas pedagógicas; que os estudantes autistas enfrentam desafios relacionados à acessibilidade, interação social, adequação curricular e suporte institucional; e que a adoção de abordagens fundamentadas na neurodiversidade favorece uma visão mais inclusiva e centrada nas potencialidades desses estudantes.

Nesse sentido, verificou-se que a implementação dos princípios do DU e do DUA, aliada ao uso de Tecnologias Assistivas, recursos digitais acessíveis e ambientes virtuais planejados de forma inclusiva, constitui uma estratégia fundamental para reduzir barreiras à aprendizagem e ampliar as oportunidades de participação e permanência dos estudantes autistas no ensino superior.

Quanto aos procedimentos metodológicos

No que se refere aos procedimentos metodológicos, a pesquisa fundamentou-se como tecnológica, onde os dados obtidos advêm da revisão integrativa da literatura e sua correlação com a aplicação de questionários aos docentes e estudantes autistas, bem como entrevistas realizadas com os estudantes participantes.

A utilização da pesquisa tecnológica possibilitou não apenas a compreensão do problema investigado, mas também a construção de um artefato aplicado ao contexto educacional, representado pelas diretrizes propostas para promoção da acessibilidade e inclusão de estudantes autistas no ensino superior.

Os questionários possibilitaram identificar percepções relacionadas às barreiras acadêmicas, práticas pedagógicas, acessibilidade digital, comunicação e suporte institucional no contexto do ensino superior. Já as entrevistas permitiram aprofundar as experiências vivenciadas pelos estudantes autistas, evidenciando aspectos subjetivos relacionados à permanência acadêmica, às dificuldades de interação social, organização das atividades, metodologias de ensino e acessibilidade institucional.

Os dados obtidos junto aos docentes indicaram que parte significativa dos participantes reconhece a importância de práticas pedagógicas inclusivas, da previsibilidade das atividades e da flexibilização das estratégias de ensino e avaliação.

Entretanto, os resultados também apontaram limitações relacionadas à formação continuada, ao desconhecimento sobre especificidades do autismo e à ausência de orientações institucionais sistematizadas para atuação com estudantes autistas. Destaca-se que 23 docentes relataram não ter participado de formações relacionadas à inclusão ou ao autismo, evidenciando fragilidades nos processos institucionais de suporte à prática docente.

Em relação aos estudantes autistas, os dados revelaram a presença de barreiras comunicacionais, sociais, pedagógicas e institucionais que impactam diretamente sua experiência acadêmica. Entre os aspectos mais recorrentes nas entrevistas, destacaram-se dificuldades relacionadas à comunicação com docentes, imprevisibilidade das atividades acadêmicas, excesso de estímulos nos ambientes universitários, organização dos estudos e participação em atividades coletivas. Os estudantes também relataram a importância de práticas pedagógicas mais acessíveis, comunicação clara, flexibilização de avaliações e maior apoio institucional por parte da universidade.

A articulação entre os dados dos questionários e das entrevistas permitiu identificar recorrências e demandas comuns entre docentes e estudantes, subsidiando a construção das diretrizes propostas nesta tese.

A utilização do *Atlas.ti* auxiliou na organização e codificação dos dados, pois permitiu identificar relações, recorrências e conexões entre as diferentes fontes de informação analisadas.

A organização das entrevistas a partir das categorias previamente identificadas nos questionários possibilitou verificar que determinadas dificuldades relatadas pelos estudantes autistas não se manifestavam de forma isolada, mas estavam inter-relacionadas e influenciavam diretamente sua experiência de aprendizagem nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

A análise revelou, por exemplo, que aspectos inicialmente percebidos como questões técnicas de navegação estavam frequentemente associados a dificuldades de compreensão das informações, à previsibilidade das atividades acadêmicas e à comunicação com docentes e colegas.

Da mesma forma, foi possível observar que a organização do AVA influenciava não apenas a localização de conteúdos, mas também a autonomia dos estudantes, o gerenciamento de suas atividades e a redução da sobrecarga cognitiva. Essas relações dificilmente seriam

identificadas com a mesma clareza sem um processo sistemático de codificação e cruzamento dos dados.

Outro aspecto relevante evidenciado pela análise foi a recorrência de demandas relacionadas à clareza das instruções, à padronização da organização dos ambientes e à necessidade de recursos que favorecessem a antecipação das atividades acadêmicas. Embora essas questões aparecessem de forma dispersa nos relatos dos participantes, o processo de codificação permitiu agrupá-las e compreendê-las como elementos centrais para a permanência e participação dos estudantes autistas no ensino superior.

A utilização do Atlas.ti favoreceu a triangulação entre os resultados da revisão da literatura, dos questionários e das entrevistas, permitindo identificar convergências entre as evidências teóricas e as experiências relatadas pelos participantes.

Esse processo fortaleceu a consistência das análises e forneceu subsídios para a elaboração das diretrizes propostas, uma vez que tornou possível compreender não apenas quais eram as necessidades dos estudantes, mas também como essas necessidades se relacionavam com os processos de mediação do conhecimento realizados pelos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

A partir desse processo analítico, foram construídas 5 categorias relacionadas que são: às condições individuais e subjetivas da pessoa autista, interação social e relações interpessoais, práticas pedagógicas e atuação docente, acessibilidade e inclusão educacional, ambiente institucional e suporte acadêmico, permitindo compreender de forma mais aprofundada as experiências e demandas dos participantes.

Essas categorias constituíram a base para a elaboração das diretrizes propostas nesta tese, articulando os dados empíricos aos referenciais teóricos discutidos no capítulo 5.

Quanto aos resultados

Para a construção das diretrizes, além dos referenciais teóricos abordados na tese, foram considerados os princípios do DU, do DUA e das recomendações da WAI, articulados aos documentos normativos da legislação brasileira, como a Constituição Federal de 1988, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI/2008), a Lei nº 13.146/2015, o Decreto nº 8.368/2014 e o Manual de Atuação do Ministério Público em Defesa da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Como desdobramento dos resultados obtidos, a pesquisa também possibilitou refletir sobre a aplicabilidade, no ensino superior, de instrumentos tradicionalmente utilizados na Educação Básica, como o Estudo de Caso, o Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) e o Plano Educacional Individualizado (PEI).

A análise realizada demonstrou que tais instrumentos podem contribuir significativamente para a organização do suporte institucional e pedagógico aos estudantes autistas, desde que adequados às especificidades do contexto universitário e desenvolvidos de forma articulada entre Núcleo de Acessibilidade, coordenação de curso, docentes e estudantes.

Para implementação das 5 diretrizes descritas na tese o estudo de caso foi compreendido como etapa inicial para identificação das necessidades específicas, barreiras e formas de participação acadêmica do estudante.

Em continuidade, o PAEE mostrou-se relevante enquanto instrumento institucional de planejamento e organização dos recursos, serviços e estratégias de acessibilidade. Já o PEI foi discutido como instrumento voltado às adequações pedagógicas individualizadas no contexto das disciplinas e práticas docentes.

A articulação entre esses instrumentos permitiu compreender que a inclusão no ensino superior demanda ações integradas, contínuas e compartilhadas entre os diferentes atores institucionais envolvidos no percurso acadêmico do estudante autista.

Quanto às limitações e enfrentamentos da pesquisa

Alguns desafios e limitações estiveram presentes em algumas etapas do estudo, especialmente em relação ao acesso às informações institucionais e aos trâmites necessários para sua realização.

O processo de aprovação pelo Comitê de Ética demandou um período prolongado, entre 20 de junho a 16 de novembro de 2025, envolvendo adequações documentais e diferentes etapas de tramitação, o que impactou diretamente o cronograma inicialmente previsto para a coleta de dados.

A dificuldade de comunicação e obtenção de informações junto à Coordenadoria de Acessibilidade da instituição, especialmente em razão das divergências entre os dados fornecidos por e-mail, que indicavam 79 estudantes autistas matriculados, e os relatórios institucionais, nos quais constavam 319 estudantes autistas vinculados à universidade. Essas inconsistências interferiram no planejamento da pesquisa, particularmente na definição do público participante e na organização da coleta de dados.

Foram identificadas dificuldades relacionadas aos fluxos institucionais de acompanhamento dos estudantes autistas e docentes, uma vez que as informações necessárias para a pesquisa estavam distribuídas entre diferentes setores da instituição, como a Coordenadoria de Acessibilidade, a PROPG e a SeTIC. Embora tenha ocorrido contato com essas instâncias, as respostas demoradas e, em alguns momentos, desencontradas dificultaram o acesso e a sistematização dos dados necessários para a realização da pesquisa.

Outro desafio identificado durante a pesquisa esteve relacionado à definição do grupo de administradores do AVA. Inicialmente, previa-se a realização de coleta de dados com esses profissionais; contudo, a instituição informou não possuir um cargo específico de administrador do AVA, uma vez que as adequações e organização dos ambientes virtuais eram atribuídas aos próprios docentes.

Considerando a baixa adesão ao questionário docente já aplicado, optou-se por não realizar uma nova coleta de dados com os mesmos professores, evitando sobrecarga aos participantes e possíveis dúvidas decorrentes da aplicação de instrumentos distintos.

Também houve dificuldades relacionadas ao contato com os participantes da pesquisa. Como não foi disponibilizado acesso direto aos e-mails dos docentes que ministravam aulas para estudantes autistas, os convites foram encaminhados por meio dos e-mails institucionais de professores vinculados aos cursos que possuíam mais de cinco estudantes matriculados que haviam informado sua condição de autista no momento da matrícula.

Embora diversos convites tenham sido encaminhados, apenas um docente manifestou interesse em participar da etapa de entrevistas, optando pela modalidade escrita. Considerando que a participação de um único professor não possibilitaria a obtenção de um volume de dados suficiente para uma análise consistente e representativa em relação aos objetivos da pesquisa, optou-se por não incorporar esse material ao conjunto de dados analisados na tese. Essa decisão visou preservar o rigor metodológico do estudo, evitando interpretações fundamentadas em evidências insuficientes para sustentar conclusões mais amplas sobre a percepção docente.

Em relação aos estudantes, devido à impossibilidade de acesso direto aos seus contatos institucionais, foi necessário solicitar apoio das coordenações de curso para intermediar a divulgação da pesquisa e os convites para participação, o que dificultou a quantidade de respondentes no questionário.

Quanto aos desdobramentos futuros

Como desdobramento desta pesquisa, pretende-se ampliar a disseminação científica dos resultados obtidos por meio da elaboração de artigos científicos em português e inglês, com o objetivo de divulgar as discussões e diretrizes construídas ao longo da tese em congressos e periódicos científicos das áreas de Educação, Educação Especial, Inclusão, Tecnologias Educacionais e Ensino Superior.

Em relação às pesquisas futuras, destaca-se a possibilidade de aprofundamento dos estudos em cada uma das categorias analisadas nesta tese, considerando a complexidade e a amplitude dos aspectos identificados ao longo da investigação.

As categorias relacionadas às práticas pedagógicas e atuação docente podem contribuir para ampliar a compreensão sobre metodologias inclusivas, flexibilização curricular e formação continuada de professores no ensino superior. Já os estudos voltados à acessibilidade e inclusão educacional possibilitam investigar de forma mais aprofundada as barreiras institucionais, comunicacionais e tecnológicas que impactam a permanência acadêmica dos estudantes autistas.

Da mesma forma, pesquisas centradas no ambiente institucional e no suporte acadêmico podem contribuir para aprofundar a análise dos fluxos de acompanhamento estudantil, do papel dos núcleos de acessibilidade e das políticas institucionais voltadas ao acolhimento e à permanência dos estudantes autistas no ensino superior.

Pesquisas futuras voltadas ao ambiente institucional e ao suporte acadêmico podem ampliar as discussões sobre os fluxos de acompanhamento estudantil, o papel dos núcleos de acessibilidade e as políticas institucionais direcionadas ao acolhimento e à permanência de estudantes autistas no ensino superior. Nesse contexto, torna-se relevante investigar de forma mais aprofundada como a organização institucional influencia a experiência acadêmica desses estudantes.

Os relatos dos participantes apontaram dificuldades relacionadas à compreensão das informações acadêmicas, especialmente durante o processo de matrícula, como o entendimento das siglas das disciplinas disponibilizadas no Controle Acadêmico de Graduação.

Também foram mencionadas limitações no acesso e na participação em espaços coletivos da universidade, além da necessidade de maior flexibilização das grades curriculares e ampliação do tempo para conclusão do curso, considerando as especificidades e demandas individuais dos estudantes autistas. Esses aspectos indicam a importância de novos estudos sobre acessibilidade comunicacional, organização institucional, flexibilização acadêmica e inclusão social no contexto universitário.

Estudos relacionados às condições da pessoa autista no contexto universitário podem contribuir para compreender aspectos ligados à interação social, processamento sensorial, organização acadêmica e experiências subjetivas vivenciadas no cotidiano do ensino superior.

Também se considera relevante o desenvolvimento de investigações futuras voltadas à acessibilidade digital, ao uso de Tecnologias Assistivas e aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, especialmente diante da crescente inserção das tecnologias educacionais no ensino superior.

O aprofundamento dessas discussões pode contribuir para a construção de práticas e ambientes acadêmicos mais acessíveis, inclusivos e alinhados às diferentes formas de aprendizagem e participação dos estudantes autistas.

REFERÊNCIAS

AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. **Marketing Research**. 7. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2001

AGEE, R. G. (2018). A multiple case study of the efficacy of learning strategies, aids, and technologies on the experiences of learners with autism spectrum disorder (Order No. 10982293). Available from **ProQuest Dissertations & Theses Global**. (2153762980). Retrieved from https://www.proquest.com/dissertations-theses/multiple-case-study-efficacy-learning-strategies/docview/2153762980/se-2. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

ARAI, A. A.; NUERNBERG, A. H. I**nvestigando as barreiras e facilitadores para inclusão dos estudantes com autismo no ensino superior**. [s. l.], 2016. (Mimeo).

AGUILAR, C. P. C. **Desafios Da Inclusão**: Barreiras enfrentadas por pessoas com Transtorno Do Espectro Autista no Ensino Superior. 2019. Disponível em: https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/. Acesso em: 19 de outubro de 2023.

AMERICAN Psychiatric Association (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (5th. Ed.). Washington, DC: APA, 2013.

ANASTASIOU, D.; KAUFFMAN, J. M. **A social constructionist approach to disability: Implications for special education. Exceptional Children, Macedonia**, v. 77, n. 3, p. 367-384, 2011. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001440291107700307. Acesso em: 17 de agosto de 2026.

ARMSTRONG, T. First, Discover Their Strengths. **Educational Leadership**, v. 70, n. 1, p. 10-16, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287042699_First_Discover_Their_Strengths. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

ARAUJO, L. A. D.. Direito das pessoas com deficiência. **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/51/edicao-1/direito-das-pessoas-com-deficiencia. Acesso em 02 de Janeiro de 2024.

ARMENARA, V. A.; STRINGHINI, D.; KUNKEL, M. E. **Transtorno do Espectro Autista (TEA):** Manual para o professor de ensino superior. São Paulo: Editora Dialética, 2022.

ARMENARA, V. A. **Ferramentas de apoio ao professor de ensino superior sobre o estudante com TEA: manual e comunidade virtual de aprendizagem.** 2022. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/65996. Acesso em: 19 de outubro de 2023.

ASHTON, K. That 'Internet of Things' thing. **RFID Journal**, 2009. Disponível em http://www.rfidjournal.com/article/view/4986. Acesso em 14 de julho. 2024.

AYRES, A. J. **Sensory integration and learning disorders**. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1972.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 1979., 2021. 281p.

BARNES, C.; BARTON, L.; OLIVER, M. **Disability studies today**. Cambridge: Polity Press, 2002.

BARNES, C. The social model of disability: valuable or irrelevant?. In: WATSON, N.; ROULSTONE, A.; THOMAS, C. **The routledge handbook of disability studies**. London: Routledge, 2012. p. 12-29.

BARANEK, G. et al. Preliminary efficacy of adapted responsive teaching for infants at risk of autism spectrum disorder in a community sample. **Autism Research and Treatment**, 2015.

BERG, C. H. **Avaliação de ambientes virtuais de ensino aprendizagem acessíveis através de testes de usabilidade com emoções.** 2013. 79 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0292-D.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

BINDA, R. de P. **Artefato para representação interativa de diretrizes para produção de material educacional acessível.** 2018. 102 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2018. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0536-D.pdf. Acesso em 22 de julho de 2024.

BISOL, C. A.; PEGORINI, N. N.; VALENTINI, C. B. Pensar a deficiência a partir dos modelos médico, social e pós-social. **Cadernos de Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 87–100, 24 Mai, 2017. Disponível em: https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/6804. Acesso em: 15 jul 2024.

BICKENBACH, J. E. et al. Models of disablement, universalism and the international classification of impairments, disabilities and hándicaps. **Social Science and Medicine**, n. 48, p. 1173-1187, 1999.

BLIACHERIS, M. W.; HERNANDEZ, A. R. C. **O movimento social da neurodiversidade e a consciência política autista**. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. São Francisco de Paula, 2022 Disponível em: https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/2190/_autistas_neurodiversidade_e_consciaencia_polaitica.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acesso em: 22 de junho de 2022.

BOGDASHINA, O. **Sensory perceptual issues in autism and Asperger syndrome**: Different experiences - different worlds, 2nd ed. London, UK: Jessica Kingsley, 2016.

BÖCK, G. L. K.; GESSER, M.; NUERNBERG, A. H. O desenho universal para aprendizagem como um princípio do cuidado. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 361–380, 2020. DOI: 10.5965/1984317815022019361. Disponível em: https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/15886. Acesso em: 18 maio. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988.** Brasília (DF): Senado Federal, 1988. xv, 292 p.

BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 07 de setembro de 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 3.298**, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 1999, Seção 1, n. 243, p.10-15. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 23 de junho de 2023.

BRASIL. **Secretaria Especial dos Direitos Humanos**. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/plano-nacional-de-tecnologia-assistiva/pnta_-documento_web.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de

dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 06 de setembro de 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 06 de setembro de 2022.

BRASIL. **Resolução nº 466,** de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em 04 de outubro de 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.764,** de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua consecução. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 dez. 2012b. .Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 14 mai. 2023.

BRASIL. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia/publicacoes/diretrizes-de-atencao-a-reabilitacao-da-pessoa-com-transtornos-do-espectro-do-autismo.pdf/view >. Acesso em: 18 de julho de 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 07 de setembro de 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.764,** de 27 de dezembro de 2012. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtornos do Espectro Autista. Presidência da República, Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 23 de junho de 2022.

BRASIL. **PNEE**: Política Nacional de Educação Especial - Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação, Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. Brasília; MEC.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira** (Inep). Manual de Preenchimento do Censo da Educação Superior 2022: módulo instituição de educação superior (IES). Brasília, DF: Inep, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.611,** de 17 de Novembro de 2011. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Básica. 2009. BRASIL. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 23 de junho de 2024.

BRASIL. **Censo da educação superior:** sinopse estatística – 2012 a 2020. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados . Acesso em: 7 de setembro de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 12.686**, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 21 out. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12773.htm. Acesso em: 09 de agosto de 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 421, de 15 de maio de 2026**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva - PNEEI e sobre a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva - Reneei, de que tratam o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 91, Brasília, DF, p. 45, 18 maio 2026.

BURGSTAHLER, S. (2001). **Equal Access: Universal Design of Instruction. University of Washington**. DO-IT (Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology). Disponível em: http://www.washington.edu/doit/Brochures/Academics/equal_access_udi.html Acesso em: 17 de agosto de 2026.

BUSARELLO, R. I. **Gamificação em histórias em quadrinhos hipermídia:** diretrizes para construção de objeto de aprendizagem acessível. 2016. 352 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2016. Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/teses/PEGC0455-T.pdf. Acesso em 23 de março de 2023.

BRITO, R. F. de. **Modelo de referência para desenvolvimento de artefatos de apoio ao acesso dos surdos ao audiovisual.** 337 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Disponível em: https://tede.ufsc.br/teses/PEGC0253-T.pdf . Acesso em 23 de março de 2023.

CAI, R. Y.; RICHDALE, A. L. Educational experiences and needs of higher education students with autism spectrum disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 46, p. 31-41, 2016.

CARVALHO, A. L. B.; SOARES, E. De. da C.; DINIZ, M.a S. K. Inclusão de alunos com transtorno do espectro autista no ensino superior: desafios encontrados nesse processo segundo a literatura. **Anais**, 2020. Disponível em https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/latosensu/article/view/6387/3371 . Acesso em: 29 de outubro de 2023.

CARVALHO, R. **Educação Inclusiva com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CARLSON, L. **The faces of intellectual disability:** philosophical relections. Bloomington: Indiana University Press, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CONVENÇÃO sobre os direitos das pessoas com deficiência. 4. ed. rev. atual. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO (CNMP). Comissão da Infância, Juventude e Educação. **Manual de atuação do Ministério Público em defesa da educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: CNMP, 2024. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/publicacoes/245-cartilhas-e-manuais/17719-manual-de-atuacao-do-ministerio-publico-em-defesa-da-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva. Acesso em: 16 de agosto de 2026.

CONTE, E.; OURIQUE, M. L. H.; BASEGIO, A. C. Tecnologia Assistiva, Direitos Humanos e Educação Inclusiva: uma nova sensibilidade. **Educação em Revista**, v. 33, p. e163600, 2017.

CORRÊA, M. Â. M. **Educação Especial**. v.1, 5.a reimp., Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. Disponível em: https://canal.cecierj.edu.br/anexos/recurso_interno/4597/download/a1af164aed3aff470abbd469102d4a12. Acesso em: 08 de julho de 2024.

CRESWELL, J.W. ***Investigação qualitativa e projeto de pesquisa****: escolhendo entre cinco abordagens*. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CROW, L. Including all of our lives: renewing the social model of disability. In: MORRIS, J. (Ed.). **Encounters with strangers**: feminism and disability. London: Women's Press, 1992. p. 1-21.

D'ANTINO, M. E. F. **Deficiência e a mensagem reveladora da instituição especializada**: dimensões imagética e textual. 2001. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Acesso em: 14 jul. 2024.

DINIZ, D. **O Que é Deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007. (Coleção Primeiros Passos).

DINIZ, D. **Modelo Social da Deficiência:** a crítica feminista. Série Anis, [s. l.], v.28, p. 1-8, 2003. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15250/1/ARTIGO_ModeloSocialDeficiencia.pdf. Acesso em: 02 de julho de 2024.

DICHER, M.; TREVISAM, E.. **A jornada histórica da pessoa com deficiência**: inclusão como exercício do direito à dignidade da pessoa humana. Disponível em http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=572f88dee7e2502b. Acesso em: 08 de julho de 2024.

DISCHINGER, M. **Promovendo acessibilidade nos edifícios públicos:** Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público / Marta Dischinger, Vera Helena Moro Bins Ely, Sonia Maria Demeda Groisman Piardi. Florianópolis: MPSC, 2012.

DHUNGANA, B. M. The lives of disabled women in Nepal: vulnerability without support. **Disability & Society**, v. 21, n. 2, p. 133-146, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/248912592_The_lives_of_disabled_women_in_Nepal_Vulnerability_without_support. Acesso em: 12 de julho de 2024.

DECHSLING A. et al. Virtual and augmented reality in social skills interventions for individuals with autism spectrum disorder: a scoping review. **J. Autism Dev Disord**, Nov., v. 52, n. 11, p. 4692-4707, 2022. DOI: 10.1007/s10803-021-05338-5. Epub 2021 Nov 16. PMID: 34783991; PMCID: PMC9556391. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34783991/. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. C. Família e escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia,** Ribeirão Preto, v. 17, n. 39, p. 21-32, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/paideia/a/dQZLxXCsTNbWg8JNGRcV9pN/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 de junho de 2025.

DUNN, W.; TOMCHEK, S. D.; HUEBNER, R. A. Patterns of sensory processing in children with an autism spectrum disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.8, n.9, p.1214-1224, 2014. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S175094671400141X#section-cited-by. Acesso em: 18 de julho de 2024.

ENGEL L. G. The clinical application of the bio-psychosocial model. **Am J Psychiatry** n. 137, p. 535-544, 1980.

EHRLICH, J. The effect of desktop illumination realism on a user's sense of presence in a virtual learning environment (Order No. 3404406). **Available from ProQuest Dissertations & Theses Global**. (503298979), 2010. Retrieved from: https://www.proquest.com/dissertations-theses/effect-desktop-illumination-realism-on-users/docview/503298979/se-2. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

FALCONER, L. Evaluating the use of metaphor in online learning environments, **Interactive Learning Environments**, v. 16, n. 2, p. 117-129, 2008. DOI: 10.1080/10494820701288626. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

FISCHER, M. L. There is an autistic student in my class! Now what? The Reflexive Journal Promoting Professional Sustainability in the Development of Pedagogical Opportunities for Inclusion. **Rev. bras. educ. espec**. [online], Epub Oct. 11, v.25, n. 4, p. 535-552, 2019. ISSN 1980-5470. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400001. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

FRITH, U. **Autism, explaining the enigma**. Oxford: Blackwell Pub.; 1989.

FLOR, C. da S. **Recomendações para a criação de pistas proximais de navegação em websites voltadas para surdos pré-linguíticos.** 2016. 336 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0452-T.pdf >. Acesso em: 22 de julho de 2024.

FLOR, C. da S. **Diagnóstico da acessibilidade dos principais museus virtuais disponíveis da internet.** 128 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2009. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0107-D.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

FLORES, A. R. B. **A afetividade com foco na aprendizagem de pessoas deficientes visuais.** 2018. 158 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2018. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0549-T.pdf. Acesso em 22 de julho de 2024.

FREIRE, P.; FREIRE, A. M. A. (org.). **Pedagogia da indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 158 p.

GARCIA, E. N.; VIEIRA, A. M. Desafios contemporâneos: o uso da tecnologia assistiva como instrumento facilitador da aprendizagem. **Linguagens, Educação e Sociedade**, [S. l.], n. 40, p. 269–294, 2018. DOI: 10.26694/les.v1i40.7654. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/1166. Acesso em: 22 jun. 2025.

GELBAR, N. W., SMITH, I.; REICHOW, B. Systematic review of articles describing experience and supports of individuals with autism enrolled in college and university programs. **J Autism Dev Disord**, n. 44, p. 2593–2601, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10803-014-2135-5. Acesso em 22 de julho de 2024.

GLASER, N. et al. Video-based virtual reality technology for autistic users: an emerging technology report. **Tech Know Learn,** n. 28, p. 925–935, 2023. https://doi.org/10.1007/s10758-022-09594-x. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

GLAT, R. **A integração social dos portadores de deficiência**: uma reflexão. Rio de Janeiro: Sette Letras, 1998.

GOODLEY, D. Dis/entangling critical disability studies. **Disability & Society**, London-UK, v. 28, n. 5, p. 631-644, 2013.

GOMES, B. A. **Desenvolvimento de diretrizes para a concepção de jogos digitais para apoiar o aprendizado do aluno surdo.** 2024. 254 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2024. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0831-T.pdf. Acesso em: 09 Jun. 2025.

GOMEZ, M. V. **Educação em Rede**: uma visão emancipadora. São Paulo:Cortez Editora, 2004.

Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Estado da Habitação & Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência (2010). Desenho Universal: habitação de interesse social.Disponível em: http://www.habitacao.sp.gov.br/download/manuais-e-cadernos/manual-desenho-universal.pdf Acesso em: 17 de agosto de 2026.

GREENLEAF, K. R. **The comparative learning styles of adults with Asperger's Syndrome**. College of Saint Mary, 2008. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/288225198?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

HANNA, E. L. (2005). **Inclusive Design for Maximum Accessibility**: a practical approach to Universal Design. San Antonio: Pearson Educational Measurement .

HOWE, F. E. J., & STAGG, S. D. (2016). **How sensory experiences affect adolescents with an autistic**. Dispnível em:< https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26791372/ >. Acesso em: 18 de julho de 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. **Pessoas com deficiência**: 2022. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102013. Acesso em: 22 de julho de 2024.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Apresentação da Coletiva de Imprensa | Censo da Educação Superior 2022**. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados. Acesso em: 22 de julho de 2024.

JACKSON, L. G. et al. Effects of Learning Strategy Training on the Writing Performance of College Students with Asperger's Syndrome. **J Autism Dev Disord**. Mar., v. 48, n. 3, p. 708-721, 2018. DOI: 10.1007/s10803-017-3170-9. PMID: 28560650. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

JOHNSON, L. et al. NMC **Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación**. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2016. Disponível em: https://web.archive.org/web/20190428082727id_/http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf. Acesso em: 14 de julho de 2024.

KAMPFF, A. J. C. **Tecnologia da informação e comunicação na educação**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012. Disponível em: https://arquivostp.s3.amazonaws.com/qcursos/livro/LIVRO_tecnologia_da_informacao_e_comunicacao_na_educacao.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2025.

KAPP, S. K. et al. Deficit, difference, or both? Autism and neurodiversity. **Developmental Psychology**, *v.* 49, n. 1, p. 59–71, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1037/a0028353. Acesso em: 14 de julho de 2024.

KAMINSKI, D. **Redes sociais temáticas inclusivas.** 2014. 221 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2014. Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/teses/PEGC0339-T.pdf. Acesso em: 19 de outubro de 2023.

KAMINSKI, D. **Sistema hipermídia adaptativo acessível.** Florianópolis, 2008. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0069-D.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

KERR, S. J. **Developing scaffolded virtual learning environments for people with autism**. 2005. Tese de Doutorado. University of Nottingham. Disponível em: <https://eprints.nottingham.ac.uk/11559/1/KERR-PHD-THESIS00091179.pdf> Acesso em: 19 de outubro de 2023.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s. l.], v. 28, n. suppl. 1, p. 3-11, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002 . Acesso em 14 de setembro de 2024.

KOLBE JUNIOR, A. **k-Libras:** sistema de conhecimento para a tadução da língua brasileira de sinais (Libras/Glosa). 2024. 310 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2024. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0844-T.pdf. Acesso em: 09 de Junho 2025.

KUNTZ, Viviane Helena. **A colaboração e inclusão de Cursos On-line Abertos e Massivos (MOOCs).** 2019. 160 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro

Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2019. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0612-T.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2026.

Lang, R. (2009). **The United Nation Convention on the right and dignities for persons with disability: a panacea for ending disability discrimination? European Journal of Disability.** 3, 266-285. Disponível: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875067209000443 . Acesso em: 17 de agosto de 2026.

LAPOLLI, M. **Visualização do conhecimento por meio de narrativas infográficas na web voltadas para surdos em comunidades de prática.** 2014. 277 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2014. Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/teses/PEGC0336-T.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2024.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, T. C. B. **Ação educativa e tecnologias digitais: análise sobre os saberes colaborativos**. 2008. 233p. Tese (Doutorado em Educação)Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3292/1/2008_tese_TCBLima.pdf. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

LOPES, Laís Vanessa Carvalho de Figueirêdo. Convenção Sobre **Os Direitos Das Pessoas Com Deficiência Da ONU, Seu Protocolo Facultativo e a Acessibilidade**. 2009. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP-1_3630c25f824f453b4d955e115bb6d225 . Acesso em: 17 de agosto de 20026.

MACEDO, C. M. S. de. **Diretrizes para criação de objetos de aprendizagem acessíveis.** 272 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2010. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0167-T.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

MACEDO, M. K. B. de. **Recomendações de acessibilidade e usabilidade para ambientes virtuais de aprendizagem voltados para o usuário idoso.** Florianópolis, 2009. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0072-D.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

MACHADO, A. C. H. et al. A relação entre a neurodiversidade e o Transtorno do Espectro Autista. **Educação em Saúde**, v. 17, n. 1, p. 173-176, 2019. Disponível em: https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/4065/2765. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

MCDONALD, K. E., KEYS, C. B., BALCAZAR, F. E. (2007). **Disability, race/ethnicity and gender: Themes of cultural oppression, acts of individual resistence.** Am J Community Psychol, 39, 145-161. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17294120/ . Acesso em: 17 de agosto de 2026.

MANUAL diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: **DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MANTOAN, M. T. E. **Ser ou estar:** eis a questão. Explicando o déficit intelectual. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar:** O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTIN, N. Disability identity-disability pride. **Perspectives**, London-UK, v. 16, n. 1, p. 14-18, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233160802_Disability_identity_-_disability_pride. Acesso em: 15 de julho de 2024.

MASATAKA, N. Implications of the idea of neurodiversity for understanding the origins of developmental disorders. **Physics of Life Reviews**, Amsterdam, v. 20, p. 85-108, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1571064516301361. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

MANZINI, E. J. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Especial. Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília, 2005. p. 82-86. Disponível em: https://www.epedagogia.com.br/materialbibliotecaonine/1803Ensaios-Pedagogicos-escolas-inclusivas.pdf Acesso em: 17 de agosto de 2026.

MAZZOTTA, M. J. da S. Reflexões sobre inclusão com responsabilidade. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 1, n. 2, 2018. DOI: 10.26843/v1.n2.2008.598.p%p. Disponível em: https://publicacoes.unicid.edu.br/ambienteeducacao/article/view/598. Acesso em: 14 jul. 2024.

MELLO, A. G. A Construção da Pessoa na Experiência da Deficiência: corpo, gênero, sexualidade, subjetividade e saúde mental. *In*: MALUF, S. W.; TORNQUIST, C. S. (Orgs.). **Gênero, Saúde e Aflição:** abordagens antropológicas. 1. ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2010. p. 133-191.

MELLO, A. G.; NUERNBERG, A. H.; BLOCK, P. Não é o corpo que nos discapacita, mas sim a sociedade: a interdisciplinaridade e o surgimento dos estudos sobre deficiência no Brasil e no mundo. In: SCHIMANSKI, E.; CAVALCANTE, F. G. (Org.). **Pesquisa e Extensão**: experiências e perspectivas interdisciplinares. 1. ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014. p. 91-118.

METZ, A. E. et al. Dunn's model of sensory processing: an investigation of the axes of the four-quadrant model in healthy adults. **Brain Sciences**, v. 9, n. 35, p. 1-15, 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6406387/. Acesso em: 18 de julho de 2024.

MEYER, A. I. da S.; MONT´ALVERNE, C. R. da S. A. Proposta Pedagógica do Moodle. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, v. 7, n. 5, p. 226–241, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v7i5.1187. Acesso em: 17 de julho de 2024.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, p. 24-26, 1995.

MORAN. J. **Os modelos educacionais na aprendizagem on-line**. [S.l.], 2007. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/textos/educacao_online/modelos.pdf. Acesso em: 14 de julho de 2024.

MONTEIRO, S. M. F. et al. Integração Sensorial de Ayres Através de Narrativas Literárias em Jogos Digitais. **FUCAMP Cadernos** , v. 20, p. 125-151, 2021.

MORRIS, J. **Pride against prejudice:** transforming attitudes to disability. London-UK: The Women's Press,1991.

MONTENEGRO, M. A; CELERI, E.H.R.V, CASELLA, E. B.; **Transtorno do Espectro Autista – TEA**: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento. 1. ed. Rio de Janeiro/RJ: Thieme Revinter Publicações, 2018. 128 p.

MOTTRON L. et al. Enhanced perceptual functioning in autism: An update, and eight principles of autistic perception. **J Autism Dev Disord,** n. 36, p. 27–43, 2006. DOI:10.1007/s10803-005-0040-7. Acesso em: 17 de julho de 2024.

NEVILL, R. E. A.; WHITE, S. W. College Students' Openness Toward AutismSpectrum Disorders: Improving Peer Acceptance. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [s. l.], v. 41, n. 12, p. 1619-1628, 2011. DOI: 10.1007/s10803-011-1189-x. Acesso em: 14 de setembro de 2024.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NUERNBERG, A. H.; GESSER, M. Barreiras Atitudinais no Contexto da Inclusão Escolar de Estudantes com Deficiência. In: NOGUEIRA, Ruth EMILIA. (Org.). **Geografia e Inclusão escolar**: Teoria e práticas. Florianópolis: Edições do Bosque CFH/UFSC, 2016. p. 13-25.

NUNES, E.V. **Audiodescrição didática.** 2016. 412 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2016. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0430-T.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

NUNES, C., MADUREIRA. I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas, da investigação às práticas**. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa**, v. 5, n. 2, p. 126 – 143, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299369627_Desenho_Universal_para_a_Aprendizagem_Construindo_praticas_pedagogicas_inclusivas Acesso em: 17 de agosto de 2026.

NUNES, D. R. de P.; ARAÚJO, E. R. **Universitários com Síndrome de Asperger:** potencialidades e desafios. [s. l.], 2011. Disponível em: file:///C:/Users/anacr/Downloads/NUNES%20ARAUJO%202011%20ASPERGER%20(2)-2.PDF. Acesso em 15 de setembro de 2024.

NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Da Investigação à Prática*, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015.

OBREGON, R. de F. A. **O Padrão arquetípico da alteridade e o compartilhamento de conhecimento em ambiente virtual de aprendizagem inclusivo.** Florianópolis, 2011. 208 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2011. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0215-T.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2024.

OLIVEIRA, C. M.; NUERNBERG, A. H. e NUNES, C. H. S. da S. Desenho universal e avaliação psicológica na perspectiva dos direitos humanos. **Aval. psicol.** [online], v. 12, n. 3, p. 421-428, 2013.

OLIVER M, BARNES C. **Disabled People and Social Policy:** from exclusion to inclusion. London: Longman; 1998

OSTROFF, E. (2001). **Universal Design: The new paradigm**. Em: W. F. E. Preiser, & E. Ostroff (Orgs.), Universal Design Handbook. McGrawHill Professional. Disponível em: http://books.google.com.br/books/about/Universal_design_handbook.html?id=FJSomQUmjf4C . Acesso em: 17 de agosto de 2026.

ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: Edusp; 2003.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Salamanca: Espanha, 1997.

ORTEGA, F. O sujeito cerebral e o movimento da neurodiversidade. **Mana**, v. 14, n. 2, p. 477-509, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/mana/a/TYX864xpHchch6CmX3CpxSG/#. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

ORRÚ, S. E. **O Re-inventar da Inclusão**: os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

PAIXÃO, I. da S. **Abordagem de ensino e aprendizagem para estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino superior**: tecendo perspectivas na aprendizagem invertida". 2021. 141 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) - Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Universidade Federal do Pará, Belém. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/14250 . Acesso em: 19 de outubro de 2023.

PEREIRA, F. **Para uma educação inclusiva**: Manual de apoio à prática**.** Lisboa: Ministério da Educação, DGE, 2018.

PEREIRA, J. A.; SARAIVA, J. M. Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão a inclusão social. **SER Social**, Brasília, v. 19, n. 40, p. 168–185, 2017. DOI: 10.26512/ser_social.v19i40.14677. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/14677 . Acesso em: 10 set. 2024.

PETERSEN, A. (2006). **An African-American woman with disabilities**: The intersection of gender, race and disability. Disability & Society, 21(7), 721-73 . Disponível em: https://scholarworks.uni.edu/facpub/2743/ . Acesso em: 17 de agosto de 2023.

PICHILIANI, T. C. P. B. **Gaia**: um guia de recomendações sobre design digital inclusivo para pessoas com autismo. 1. ed. – Curitiba: Appris, 2020.

PRADO, A. R. A., Lopes, M. E., & ORNSTEIN, S. W. (Orgs.). (2010). Desenho Universal: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume. Psychological Testing Centre & The British Psychological Society (2007). **Visual impairment and psychometric testing: Practical advice for test users managing the testing of people who have signt disabilities**. Disponível em: www.psychtesting.org.uk. Acesso em: 17 de agosto de 2025.

QUEVEDO, S. R. P. de. **Narrativas hipermidiáticas para ambiente virtual de aprendizagem inclusivo.** 2013. 379 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0298-T.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2024.

RANDO, H. M., HUBER, M. J., & Oswald, G. (2016). An Academic Coaching Model Intervention for College Students on the Autism Spectrum. *Journal of Postsecondary Education & Disability, 29* (3), Disponível em: https://corescholar.libraries.wright.edu/human_services/16 . Acesso em: 17 de agosto de 2026.

RIBAS, A. C. **Diretrizes para desenvolvimento de ícones digitais acessíveis ao público surdo.** 2018. 222 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0559-T.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

RIOS, C. “Nada sobre nós, sem nós”? O corpo na construção do autista como sujeito social e político. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, Rio de Janeiro, n. 25, p. 212-230, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2017.25.11.a . Acesso em 15 de setembro de 2024.

ROSA, N. S. da. **Diretrizes para o desenvolvimento de aplicações mobile no ensino de geometria para surdos.** 2022. 203 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2023. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0752-T.pdf . Acesso em: 21 mar. 2023.

SAITO, D. S. **Ambientes de comunidades de prática virtuais como apoio ao desenvolvimento de neologismos terminológicos em língua de sinais.** 2016. 285 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2016. Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/teses/PEGC0441-T.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2024.

SALES, Jefferson Falcão. **Avaliação da aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo no Ensino Superior:** estudo de caso na Universidade Federal do Ceará. Orientadora: Tânia Vicente Viana. 2021. 133 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58078 Acesso em: 18 agosto de 2026.

SAMPAIO, R. F.; LUZ, M. T. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. **Cadernos De Saúde Pública**, v. 25, n. 3,

p. 475–483, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300002. Acesso em: 22 de julho de 2024.

SASSAKI, R. K. et al. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: Wva, 1997.

SASSAKI, R. K. Paradigma da inclusão e suas implicações educacionais. In: **Revista fórum**. 2002. p. 9-18. Disponível em: https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/1129. Acesso em: 22 de julho de 2024.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação** (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 14 de Julho de 2024.

SANTOS, R. G. C. dos. **Narrativas sobre o percurso formativo de autistas licenciandos em matemática**. 2021. Disponível em: http://eventos.sbem.com.br/index.php/ENEMI/ENEMI2020/paper/viewFile/1355/1142. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S. Compreensões sobre a s bases neurológicas do TEA - Transtorno do Espectro Autista: Notas a Educação Matemática Inclusiva. **FUCAMP Cadernos**, v. 6, p. 121-142, 2024. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/3345. Acesso em: 17 de julho de 2024.

SANTOS, T. N. dos. **Acessibilidade emocional em jogos digitais:** recomendações para um processo de game design acessível à pessoas surdas. 2025. 247 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2025. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0882-T.pdf. Acesso em: 27 maio 2025.

SEBASTIÃO, A. P. F. A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle em uma instituição de ensino superior pública. **Revista Profissão Docente**, v. 15, n. 32, 2015.

SCHIMMELPFENG, Leonardo Enrico. Transmídia e fansubs: estratégias aplicadas a cursos online acessíveis à pessoa com deficiência visual. 2020. 288 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2020. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0658-T.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2026.

SILVA, Giorgio Gilwan da. Diretrizes de acessibilidade para deficientes visuais a programação da TV digital interativa: contribuições. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/95264. Acesso em 19 de outubro de 2023.

SILVA, S. C. da et al. Perfil acadêmico dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Superior matriculados em 2016. **Revista Educação Especial**, n. 32, p. e83/ 1–32, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1984686X37699. Acesso em: 19 de outubro de 2023.

SILVA, S. C. da. **Acessibilidade para estudantes com transtorno do espectro autista no ensino superior.** 2020. 281 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Florianópolis, 2020. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PPSI0898-T.pdf. Acesso em: 19 de outubro de 2023.

SILVA, A. R. da. **Inovação e acessibilidade:** *framework* de políticas públicas para inclusão de pessoas surdas no agronegócio. 2024. 171 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2024. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0848-T.pdf. Acesso em: 06 Junho. 2025.

SINGER, J. Why can´t you be normal for once in your life?' From a problem with no name' to the emergence of a new category of difference. *In*: CORKER, M.; FRENCH, S. (orgs.). **Disability discourse.** Buckingham, Philadelphia: Open University Press. p. 59-67, 1999.

SHMULSKY S, G. K. Autism spectrum in the college classroom: strategies for instructors. **Commun Col J Res Prac**., v. 37, n. 6, p. 490–495, 2013.

SHMULSKY, S. et al. College Students Who Have ASD: Factors Related to First Year Performance. **The Journal of Postsecondary Education and Disability**, n. 30, p. 375-384, 2017. Disponível em: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1172785.pdf. Acesso em: 18 de julho de 2024.

SOMBRIO, Graziela de Souza. **O cego e a geometria plana: um desafio piagetiano**. 2019. 207 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2019. Disponível em: https://bu.ufsc.br/teses/PEGC0609-T.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2026.

SOUZA, M. V. de et al. **Mídias Sociais, AVAS e MOOCs**: Reflexões Sobre Educação em Rede. 2013. Disponível em: http://www.labmidiaeconhecimento.ufsc.br/files/2014/11/Contribution62_a.pdf. Acesso em: 14 de julho de 2024.

SOUZA, D. T. De. História da educação das pessoas com deficiência: aspectos históricos e políticos. **Anais do IV CINTEDI 2021**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81801. Acesso em: 08/07/2024.

SHAKESPEARE, T. Disability, identity and difference. In: BARNES, C.; MERCER, G. **Exploring the divide:** illness and disability. Leeds: The Disability Press, 1996. p. 94-113.

SHAKESPEARE, T. The social model of disability: an outdated ideology? **Social Science and Disability**, Filadélfia-EUA, v. 1, n. 2, p. 9-28, 2002.

TAKIMOTO, T. **A percepção do espaço tridimensional e sua representação bidimensional:** a geometria ao alcance das pessoas com deficiência visual em comunidades virtuais de aprendizagem. 2014. 175 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis. Disponível em: http://www.bu.ufsc.br/teses/PEGC0329-D.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2024.

TAVASSOLI, T.; HOEKSTRA, R. A.; BARON-COHEN, S.. The Sensory Perception Quotient (SPQ): Development and vali- dation of a new sensory questionnaire for adults with and without autism. **Molecular** Autism, n. 5, p. 1–10, 2014.

TEIXEIRA, M. **Blackboard Learn:** características e funcionalidades. 2013. Disponível em: https://www.arquivo.bocc.ubi.pt/pag/teixeira-marcelo-2021-blackboard-learn.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2025.

TORI, R.. Cursos híbridos ou blended learning. In: LITTO F.M., FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância:** o estado da arte, v. 1, p. 121-128, 2009. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12188/10227>. Acesso em: 14 de julho de 2024.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNICEF. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos** (Conferência de Jomtien–1990). Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990. Acesso em: 07 setembro de 2022.

VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. **Ressignificando a Deficiência**: da abordagem social às práticas inclusivas na escola. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Enicéia Gonçalves Mendes, Maria Amélia Almeida. Porto Alegre: AMGH, 2014

VERON, A. (1999). **The dialectics of multiple identities and disabled people's movement. Disability & Society**, 14(3), 385-398. Disponível em: https://psycnet.apa.org/record/1999-05891-007 . Acesso em: 17 de agosto de 2026.

ZABOSKI, B. A.; STORCH, E. A. Comorbid autism spectrum disorder and anxiety disorders: a brief review. **Future Neurol**. Feb., v. 13, n. 1, p. 31-37, 2018. DOI: 10.2217/fnl-2017-0030. Epub 2018 Jan 17. PMID: 29379397; PMCID: PMC5772195.

WYATT, Christopher Scott. **Online pedagogy: designing writing courses for students with autism spectrum disorders.** 2010. Tese (Doutorado em Rhetoric, Scientific and Technical Communication) — University of Minnesota, Minneapolis, 2010. Disponível em: https://northwindresearchpublication.com/book/9772 . Acesso em: 18 de agosto de 2026.

WHITMAN, T. L. **O desenvolvimento do autismo**: social, cognitivo, linguístico, sensório-motor e perspectivas biológicas. São Paulo, SP: M. Books, 2015.

WHITTEMORE R, KNAFL K. **The integrative review: updated methodology**. J Adv Nurs. 2005 Dec;52(5):546-53. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. PMID: 16268861. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/. Acesso em: 12 de agosto de 2026.

WUO, A. S.; BRITO, A. L. C. de. Autismo e o paradigma da neurodiversidade na pesquisa educacional. **Linhas Crí-ticas**, [S. l.], v. 29, p. e45911, 2023. DOI: 10.26512/lc29202345911. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/45911. Acesso em: 14 jul. 2024.

APÊNDICE

APÊNDICE A - PROTOCOLO PARA ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE BUSCA BU/UFSC

Atenção: Os campos destacados com o asterisco (*) são de preenchimento obrigatório. Em caso de não preenchimento, não será possível agendar o atendimento e o protocolo será devolvido.

1 IDENTIFICAÇÃO*

Nome	Ana Cristina Cravo Miguel	
E-mail	cravo@sc.senai.br ana.cravo1@gmail.com	
( ) Graduação	Curso: Fase:	
(X) Pós-Graduação	Curso: Ano: 2022	( ) Mestrado (X) Doutorado ( ) Especialização
( ) Professor(a)	Departamento:	
( ) Técnico -Administrativo	Localização/Setor:	
Forma de atendimento preferencial	( ) On-line (X) Presencial	
Os atendimentos seguem uma fila por ordem de chegada das solicitações e dependem da disponibilidade em nossa agenda. No entanto, solicitamos que indique abaixo os dias da semana e horários mais adequados para seu atendimento para verificarmos a disponibilidade:		
Terças à tarde.		

1.1 Questão/problema de pesquisa*

Quais são as adequações do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para estudantes do ensino superior com transtorno do Espectro Autista (TEA)?

1.2 Objetivos da pesquisa (geral e específicos) *

Objetivo Geral: Propor estratégias didáticas de acolhimento, em ambientes virtuais de aprendizagem, a estudantes do ensino superior com transtorno do espectro autista.

Objetivo Específicos:

- Identificar na literatura estratégias de acolhimento a pessoas com TEA na Educação Superior, que sejam aplicáveis a ambientes virtuais de aprendizagem.
- Mapear as adequações realizadas pelos docentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com vistas ao atendimento aos estudantes com TEA.
- Identificar a percepção dos estudantes sobre as condições de acessibilidade do AVA.

2 ESTRATÉGIA DE BUSCA

2.1 Assunto(s)*

- Identifique os **principais assuntos** de sua pesquisa e os termos que os representam, informando-os no quadro a seguir.

- Junto de cada assunto informe, também, os **sinônimos**, siglas, variações ortográficas, formas no singular/plural etc. que poderão ser utilizadas na busca.
- A quantidade de assuntos pode variar de acordo com a pesquisa a ser realizada. Inclua mais linhas se houver mais de quatro assuntos.
- Nas Ciências da Saúde os assuntos (descritores) e os sinônimos podem ser consultados no DeCS (http://decs.bvs.br) e no MeSH (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh).
- Para outras áreas do conhecimento verifique se existem Tesauros/Vocabulários Controlados que possam ser utilizados para consulta de termos.
- Dificuldades para preencher este protocolo? Antes de marcar um atendimento você também pode assistir ao curso on-line "Busca sistematizada em bases de dados" no canal da BU/UFSC no YouTube (https://tinyurl.com/BU-UFSC-Cursos-online).

	Assunto e sinônimos em **português***	Assunto e sinônimos em **espanhol***	Assunto e sinônimos em **inglês***
Assunto 1	Pessoas com Deficiência Deficiência Física Deficiências Físicas Deficiente Físico Limitação Física Pessoa com Deficiência Física Pessoa com Desvantagem Pessoa com Incapacidade Pessoa com Incapacidade Física Pessoa com Limitação Física Pessoa com Necessidade Especial Pessoas com Deficiência Física Pessoas com Deficiências Pessoas com Deficiências Físicas Pessoas com Desvantagens Pessoas com Incapacidade Pessoas com Incapacidade Física Pessoas com Incapacidades Pessoas com Limitação Física Pessoas com Limitações Físicas Pessoas com Necessidade Especial Pessoas com Necessidades Especiais	Personas con Discapacidad Deficiencia Física Deficiencias Físicas Persona con Deficiencia Persona con Deficiencia Física Persona con Desventaja Persona con Discapacidad Persona con Discapacidad Física Persona con Limitación Física Persona con Necesidad Especial Personas con Deficiencia Personas con Deficiencia Física Personas con Deficiencias Personas con Desventajas Personas con Discapacidad Física Personas con Discapacidades Personas con Discapacidades Físicas Personas con Limitación Física Personas con Limitaciones Físicas Personas con Necesidad Especial Personas con Necesidades Especiales	Disabled Persons Disabilities, People with Disabilities, Persons with Disability, Persons with Disabled Person Disabled, Physically Handicapped Handicapped, Physically People with Disabilities People with Disability Person, Disabled Persons with Disabilities Persons with Disability Persons, Disabled Physically Challenged Physically Disabled Physically Handicapped
Assunto 2	Deficiência Intelectual Deficiência Mental Retardamento Mental Retardo Mental Pessoas com Deficiência Mental Pessoa com Deficiência Intelectual Pessoa com Deficiência Mental Pessoas com Deficiência Intelectual Pessoas com Deficiências Mentais Excepcionalidade Autismo Cretinismo Pessoa com deficiência Intelectual Síndrome de Down	Personas con Discapacidades Mentales Persona con Discapacidad Mental Personas con Discapacidad Intelectual Personas con Discapacidad Mental	Intellectual Disability Deficiencies, Mental Deficiency, Mental Development Disorder, Intellectual Development Disorders, Intellectual Disabilities, Intellectual Disability, Intellectual Disorder, Intellectual Development Disorders, Intellectual Idiocy Intellectual Development Disorder

	Assunto e sinônimos em **português***	Assunto e sinônimos em **espanhol***	Assunto e sinônimos em **inglês***
			Intellectual Development Disorders Intellectual Disabilities Mental Deficiencies Mental Deficiency Mental Retardation Mental Retardation, Psychosocial Mental Retardations, Psychosocial Psychosocial Mental Retardation Psychosocial Mental Retardations Retardation, Mental Retardation, Psychosocial Mental Retardations, Psychosocial Mental Persons with Mental Disabilities Disabled Persons, Intellectually Disabled, Mentally Intellectually Disabled Person Intellectually Disabled Persons Mentally Disabled Mentally Disabled Person Mentally Disabled Persons Mentally Handicapped Mentally Retarded Person, Mentally Disabled Persons with Intellectual Disability Persons, Intellectually Disabled Persons, Mentally Disabled
Assunto 3	Transtorno Autístico Autismo Autismo Infantil Transtorno do Espectro Autista Transtorno de Espectro Autista Transtorno do Espectro do Autismo	Trastorno Autístico Autismo Infantil	Autistic Disorder Autism Autism, Early Infantile Autism, Infantile Disorder, Autistic Disorders, Autistic Early Infantile Autism Infantile Autism Infantile Autism, Early Autism Spectrum Disorder Autism Spectrum Disorders Autistic Spectrum Disorder Autistic Spectrum Disorders Disorder, Autistic Spectrum Spectrum Disorders, Autism
Assunto 4	Educação Superior Cursos de Nível Superior	Educación Superior Enseñanza Superior	Education, Higher Higher Education

	Assunto e sinônimos em **português***	Assunto e sinônimos em **espanhol***	Assunto e sinônimos em **inglês***
	Graduação Ensino Superior Faculdades Instituições de Ensino Superior Universidade	Facultades Instituciones de Enseñanza Superior	Higher Education Institutions University
Assunto 5	Ambiente Virtual de Aprendizagem Ambiente de Aprendizagem	ambiente de aprendizaje virtual	virtual learning environment

2.2 Critérios de inclusão

- Indique os critérios para seleção dos resultados de busca.

Tipo de documento (artigos, teses, dissertações etc.)	Artigos, Teses e dissertações e Livros
Área geográfica	Mundial
Período de tempo	2017 a 2023
Idioma	Espanhol, Inglês e Português
Outros	

2.3 Bases de Dados

- Indique as bases de dados e demais fontes de informação que deseja utilizar em sua pesquisa.

Incluir	**Bases de dados** **Conheça as bases indicadas pela BU (http://bases.bu.ufsc.br/)**
	Academic Search Premier - ASP (EBSCO) (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	BDENF (Enfermagem; abrangência nacional) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
X	**Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)** (Teses e dissertações do Brasil) Acesso gratuito: http://bdtd.ibict.br/vufind/
X	**Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)** (Teses e dissertações do Brasil) Acesso gratuito: https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/
	CINAHL (EBSCO) (Enfermagem, Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	Cochrane Library (Ciências da Saúde, Medicina Baseada em Evidências; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	Compendex (Engineering Village - Elsevier) (Engenharias; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	Dentistry and Oral Sciences Source - DOSS (EBSCO) (Odontologia; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"

Incluir	Bases de dados Conheça as bases indicadas pela BU (http://bases.bu.ufsc.br/)
X	**Embase (Elsevier)** (Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**ERIC (Education Resources Information Center)** (Educação; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://eric.ed.gov/
	FSTA - Food Science and Technology Abstracts (EBSCO) (Ciência de alimentos, Tecnologia e Nutrição; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	Gale - Academic OneFile (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	GeoScience World (GeoRef) (Geociências; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**Google Acadêmico** (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://scholar.google.com.br/
	HomeoIndex – Homeopatia (Medicina Homeopática; abrangência mundial) ou Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/ ou https://homeopatia.bvs.br/
	IEEE Xplore (Engenharias; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**IndexPsi** (Psicologia; abrangência nacional) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO) (Ciência da Informação, Tecnologia da Informação; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**LILACS** (Ciências da Saúde; abrangência América Latina e Caribe) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	MOSAICO (Modelos de Saúde e Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas nas Américas) (Medicinas Tradicionais, Medicinas Complementares e Medicinas Integrativas (MTCI); abrangência Américas) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/ ou https://mtci.bvsalud.org/pt/
	NDLTD (Teses e dissertações de abrangência mundial) Acesso gratuito: http://search.ndltd.org/
	Open Access Theses and Dissertations (OATD) (Teses e dissertações; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://oatd.org/
X	**ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT Global)** (Teses e dissertações; abrangência mundial) Acesso via VPN e por meio do site http://bases.bu.ufsc.br/proquest/
X	**PsycINFO (APA)** (Psicologia; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**PubMed/MEDLINE** (Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
	Redalyc (Multidisciplinar; abrangência América Latina e Caribe, Espanha e Portugal) Acesso gratuito: https://www.redalyc.org/
	SciELO (Multidisciplinar; abrangência principalmente de periódicos da América Latina, Portugal e Espanha) Acesso gratuito: https://www.scielo.org/
X	**Scopus (Elsevier)** (Multidisciplinar; abrangência mundial)

Incluir	Bases de dados Conheça as bases indicadas pela BU (http://bases.bu.ufsc.br/)
	Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	SocINDEX (EBSCO) (Sociologia; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	SPORTDiscus (EBSCO) (Esportes, Educação Física, Medicina Esportiva; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
X	**Web of Science (Clarivate Analytics)** (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases"
	Outros (bases de dados, repositórios, bibliotecas digitais, ferramentas de busca etc.). Especifique:

3 RESULTADOS DA BUSCA

Atenção: A partir deste ponto o preenchimento do protocolo será feito durante o atendimento com o(a) Bibliotecário(a).

- Data de realização da busca: 25/04/2023
- Nova data de realização de busca: 16/10/2023

Assunto #1

"virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments" OR "Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "ambiente de aprendizaje virtual" OR "Salas de aula virtuais" OR "Aula virtual" OR "Aulas Virtuales" OR "Sistemas de Gestão de Aprendizagem" OR "Sistemas de gerenciamento de aprendizado" OR "Sistemas de gestión del aprendizaje" OR "Sistemas de Gestión de Aprendizaje" OR "Estratégias de ensino" OR "métodos de aprendizagem" OR "Método de aprendizaje" OR "Técnica de estudio" OR "Técnica de aprendizaje" OR "Método de estudio"

Assunto #2

"Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations" OR "Educação Superior" OR "Ensino Superior" OR Faculdades OR "Instituições de Ensino Superior" OR Universidade OR "Cursos de Nível Superior" OR Graduação OR "Educación Superior" OR "Enseñanza Superior" OR Facultades OR "Instituciones de Enseñanza Superior"

Assunto #3

"Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome" OR "Transtorno do Espectro Autista" OR "Transtorno de Espectro Autista" OR "Transtorno do Espectro do Autismo" OR "Trastorno del Espectro Autista" OR "trastorno del espectro del

autismo" OR "Transtorno Autístico" OR Autismo OR "Autismo Infantil" OR "Síndrome de Kanner" OR "trastorno autístico"

PubMed/MEDLINE

- Acesso gratuito: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations" OR "universities"[MeSH Terms] OR "Education, Graduate"[Mesh]) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Autistic Disorder"[Mesh])

Quantidade de resultados: 109 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Quantidade de resultados em 16/10/2023: 115

Embase (Elsevier)

- Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (http://periodicos.capes.gov.br/), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases".
- Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

('virtual learning environment'/de OR 'virtual learning environment' OR 'virtual learning environments' OR 'vle' OR 'virtual classrooms' OR 'virtual classroom'/de OR 'virtual classroom' OR 'learning management systems' OR 'learning strategies' OR 'learning methods' OR 'electronic virtual environment' OR 'electronic virtual environments') AND ('higher education'/de OR 'higher education' OR 'higher education institutions' OR 'university'/de OR university OR 'universities'/de OR universities OR colleges OR 'college'/de OR college OR 'undergraduate education'/de OR 'undergraduate education' OR 'undergraduate training' OR 'undergraduate study' OR undergraduates OR 'undergraduate'/de OR undergraduate OR 'graduate education'/de OR 'graduate education' OR 'graduate educations') AND ('autism spectrum disorder'/de OR 'autism spectrum disorder' OR 'autism spectrum disorders'/de OR 'autism spectrum disorders' OR 'autistic spectrum disorder'/de OR 'autistic spectrum disorder' OR 'autistic spectrum disorders' OR 'autistic disorder'/de OR 'autistic disorder' OR 'autism'/de OR autism OR 'early infantile autism'/de OR 'early infantile autism' OR 'infantile autism'/de OR 'infantile autism' OR 'kanner syndrome'/de OR 'kanner syndrome' OR 'kanners syndrome')

Quantidade de resultados: 144 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Quantidade de resultados em 16/10/2023 - 161 resultados

PsycINFO (APA)

- Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (http://periodicos.capes.gov.br/), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases".
- Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

Base de dados	Acesso	Portal	Opção	VPN	Acesso CAFe	UFSC
Restrito/pago	Portal de Periódicos da CAPES	http://periodicos.capes.gov.br/	Acervo > Lista de bases	Utilize VPN	Utilize Acesso CAFe	Fora da UFSC

("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Quantidade de resultados: 185 – Para replicar, primeiro clique em “search” (na barra azul) e selecione “basic search”. Depois cole a estratégia na caixa de busca.

Quantidade de resultados em 16/10/2023: 194

Scopus (Elsevier)

- Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (http://periodicos.capes.gov.br/), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases".
- Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

TITLE-ABS-KEY("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND TITLE-ABS-KEY("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND TITLE-ABS-KEY("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Quantidade de resultados: 18 – Para replicar, clique em “advanced document search” e cole a estratégia na caixa de busca.

Quantidade de resultados em 16/10/2023: 21

Web of Science (Clarivate Analytics)

- Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (http://periodicos.capes.gov.br/), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases".
- Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

TS=("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND TS=("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate

Educations") AND TS=("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Quantidade de resultados: 07 – Para replicar, na tela inicial clique em “Pesquisa avançada”. Depois cole a estratégia na caixa de busca maior (Visualização de busca).

Quantidade de resultados em 16/10/2023: 7

ERIC

- Acesso gratuito: https://eric.ed.gov/

("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Quantidade de resultados: 19 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Quantidade de resultados em 16/10/2023: 20

LILACS / IndexPsi

- Acesso gratuito: http://bvsalud.org/

("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments" OR "Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "ambiente de aprendizaje virtual" OR "Salas de aula virtuais" OR "Aula virtual" OR "Aulas Virtuales" OR "Sistemas de Gestão de Aprendizagem" OR "Sistemas de gerenciamento de aprendizado" OR "Sistemas de gestión del aprendizaje" OR "Sistemas de Gestión de Aprendizaje" OR "Estratégias de ensino" OR "métodos de aprendizagem" OR "Método de aprendizaje" OR "Técnica de estudio" OR "Técnica de aprendizaje" OR "Método de estudio") AND ("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR university OR universities OR colleges OR college OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations" OR "Educação Superior" OR "Ensino Superior" OR faculdades OR "Instituições de Ensino Superior" OR universidade OR "Cursos de Nível Superior" OR graduação OR "Educación Superior" OR "Enseñanza Superior" OR facultades OR "Instituciones de Enseñanza Superior") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome" OR "Transtorno do Espectro Autista" OR "Transtorno de Espectro Autista" OR "Transtorno do Espectro do Autismo" OR "Trastorno del Espectro Autista" OR "trastorno del espectro del autismo" OR "Transtorno Autístico" OR autismo OR "Autismo Infantil" OR "Síndrome de Kanner" OR "trastorno autístico") AND (db:("LILACS"))

Quantidade de resultados LILACS: 01 mesma quantidade em 16/10/2023
Quantidade de resultados IndexPsi: 00

Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT Global)

- Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal da BU/UFSC: http://bases.bu.ufsc.br/proquest/
- Utilize o VPN para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

noft("virtual learning environment" OR "virtual learning environments" OR "VLE" OR "Virtual Classrooms" OR "Virtual Classroom" OR "Learning Management Systems" OR "learning strategies" OR "Learning methods" OR "electronic virtual environment" OR "electronic virtual environments") AND noft("Higher Education" OR "Higher Education Institutions" OR University OR Universities OR Colleges OR College OR "Undergraduate Education" OR "Undergraduate Training" OR "Undergraduate Study" OR Undergraduates OR undergraduate OR "Graduate Education" OR "Graduate Educations") AND noft("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Autistic Disorder" OR Autism OR "Early Infantile Autism" OR "Infantile Autism" OR "Kanner's Syndrome" OR "Kanner Syndrome" OR "Kanners Syndrome")

Quantidade de resultados: 44 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Quantidade de resultados no dia 16/10/2023 - 49

Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)

- Acesso gratuito: https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/

("Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "Estratégias de ensino") AND ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)

Quantidade de resultados: 100 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Quantidade em 28/10: 297 artigos

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

- Acesso gratuito: http://bdtd.ibict.br/vufind/

("Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "Estratégias de ensino") AND ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)

Quantidade de resultados: 01 – Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

Que foi excluído na pesquisa.

Data 28/10 mesmo artigo encontrado
Utilizamos nova palavra de busca ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)
e encontramos 35 documentos.

Google Acadêmico

- Acesso gratuito: https://scholar.google.com/

("Ambiente Virtual de Aprendizagem" OR "Estratégias de ensino") AND ("Educação Superior" OR "Ensino Superior") AND ("Transtorno de Espectro Autista" OR Autismo)

Quantidade de resultados: 100

"virtual learning environment" AND ("Higher Education" OR University OR Universities) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR Autism)

Quantidade de resultados: 100

– Para replicar, cole a estratégia na caixa de busca da tela principal.

APÊNDICE B - CRONOGRAMA DA APLICAÇÃO DA PESQUISA

Cronograma da Pesquisa	
O que?	**Quando?**
Realizar a revisão bibliográfica tradicional e sistemática.	Fevereiro/2023 a Novembro/2023
Pausa na pesquisa por questões de saúde	Janeiro a Julho/2024
Elaborar Pré-projeto para o Comitê de Ética da UFSC.	Agosto/2024 a Outubro/2024
Elaborar questionário online para aplicação com os docentes da UFSC.	Outubro/2023 a Agosto/2024
Realizar pré-teste do questionário.	Novembro/2023
Adequar o questionário, após o pré-teste.	Novembro/2023
Elaborar e adequar as questões da entrevista para os docentes.	Setembro/2024
Elaborar questionário *online* para aplicação com os estudantes.	Agosto e Setembro/2024
Realizar pré-teste do questionário.	Outubro/2024
Adequar o questionário, após o pré-teste.	Outubro/2024
Elaborar e adequar as questões da entrevista para os discentes.	Outubro/2024
Realizar a qualificação	Abril/2025
Validar pré-projeto com professor orientador	Maio/2025
Encaminhar o pré-projeto ao Comitê de Ética da UFSC.	Junho/2025
Submeter o pré-projeto ao Comitê de Ética da UFSC.	Maio e Junho/2025
Parecer do Comitê de Ética da UFSC.	De acordo com calendário da UFSC
Identificar administradores do moodle da UFSC, os estudantes com laudo de autismo e professores que ministram aula para os estudantes.	Julho/2025
Aplicar o Questionário online com os participantes da pesquisa.	Agosto/2025
Analisar os resultados do questionário.	Setembro/2025
Realizar a entrevista com os estudantes (*meet*).	Setembro/2025
Realizar a entrevista com os docentes (*meet*).	Setembro/2025
Realizar a entrevista com o administrador do Moodle (*meet*).	Setembro/2025
Compilar os dados das entrevistas realizadas com administradores, docentes e estudantes.	Outubro e Novembro/2025

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO QUESTIONÁRIO

Universidade Federal de Santa Catarina Centro Tecnológico - CTC

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – QUESTIONÁRIO ONLINE

Prezado (a) ,

Você está sendo convidado(a) a participar de uma das fases de validação do estudo intitulado "**MODELO CONCEITUAL DE RESSIGNIFICAÇÃO DO AVA:** SUPORTE AO ENSINO DE ESTUDANTES AUTISTAS PARA FACILITAR A AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS". Este estudo é conduzido pela doutoranda Ana Cristina Cravo Miguel, sob a orientação do Prof. Dr. Júlio Teixeira Monteiro e coorientação da Profª Dr. Cleunisse Aparecida Rauen De Luca Canto, ambos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Sua seleção foi feita de forma intencional, e a sua participação é voluntária. Você pode desistir a qualquer momento e retirar seu consentimento, sem que isso cause qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC.

O objetivo geral deste estudo consiste em: Propor estratégias didáticas para serem implementadas em ambientes virtuais de aprendizagem, que visem ao acolhimento a estudantes autistas no ensino superior. Além disso, esta investigação visa contribuir para o desenvolvimento científico e obter dados para colaborar com ações futuras na melhoria da acessibilidade no Ambiente Virtual de Aprendizagem dos estudantes autistas.

Esta etapa de validação dos dados será realizada no período de 01/12/2025 a 20/03/2026. Caso aceite contribuir, sua participação na pesquisa será online para informar sobre sua percepção do uso do ambiente virtual pelos estudantes autistas da UFSC. O “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)” estará disponível para download no endereço informado pela pesquisadora, devendo ser lido de forma online. Caso você aceite participar, deve enviar o “Concordo em participar” para a pesquisadora. Caso não queira participar deve enviar “Discordo” e a pesquisa não será iniciada. Sua participação somente ocorrerá se você concordar com este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisadora responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 510 de 7/4/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Você não é obrigado a responder todas as perguntas, podendo desistir de participar da pesquisa a qualquer momento (antes, durante ou depois de já ter aceitado participar dela ou de já ter feito a entrevista), sem nenhum prejuízo de qualquer natureza. A qualquer tempo, você

poderá pedir informações sobre a pesquisa, tendo total direito de acesso às informações coletadas e aos resultados obtidos. Esse pedido pode ser feito antes, durante, ou depois de responder o questionário, a partir dos contatos da pesquisadora que constam no final deste documento. Sua identidade não será revelada em momento algum, por nome ou qualquer outra forma, lembrando que inicialmente você receberá via e-mail o link para o preenchimento do questionário, que apenas os pesquisadores terão acesso direto às informações relatadas. Dessa forma, seu nome e outros dados referentes à identificação serão omitidos quando da divulgação dos resultados. A sua participação é absolutamente voluntária e não remunerada, o que significa que não haverá qualquer tipo de pagamento por participar desta pesquisa, bem como nenhum tipo de despesa.

As informações obtidas durante essa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Apenas a pesquisadora e seu orientador/co-orientador terão acesso aos dados primários. Qualquer informação que possibilite a identificação dos participantes será modificada garantindo a confidencialidade de sua identidade. Os resultados, no entanto, auxiliarão na construção dos artefatos em estudo, podendo ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos, mas sem a identificação dos participantes.

Você poderá desistir a qualquer momento, sem que isto lhe acarrete qualquer prejuízo. É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, e garantido o livre acesso a todas as informações, com esclarecimentos adicionais sobre os estudos encaminhados. Você também poderá entrar em contato com a pesquisadora, em qualquer hora, por e-mail ou via celular/whatsapp, a partir dos contatos disponibilizados no final do documento.

A devolutiva da sua participação, será encaminhada para o seu e-mail no prazo pré-definido que será informado pela pesquisadora. Você poderá conhecer os resultados deste estudo após defesa, prevista para acontecer até XXX.

Após ser esclarecido sobre as informações da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o consentimento de participação no campo previsto para o seu nome, podendo ser por assinatura digital, e envie uma cópia para o meu e-mail, mantendo a outra com você.

Você está recebendo uma cópia deste termo onde constam e-mail e telefone da pesquisadora. Com eles, você pode tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Após a leitura do presente termo e do aceite em participar do estudo solicito que você guarde uma cópia deste Termo para eventuais consultas e em seguida assine ou o “Concordo” para dar prosseguimento a pesquisa.

Florianópolis,

Pesquisadora:
Doutoranda: Ana Cristina Cravo Miguel
e-mail: ana.craco1@gmail.com
Telefone: 48 | 99907-6625

Professor Orientador: Prof. Drº. Julio Teixeira Monteiro
e-mail: juliomontex@gmail.com

Professor Co-Orientador
Prof. Drª. Cleunisse Aparecida Rauen de Lucca Canto
e-mail: cleocanto@gmail.com

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ENTREVISTA

Universidade Federal de Santa Catarina Centro Tecnológico - CTC

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Prezado (a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma das fases de validação do estudo intitulado "**MODELO CONCEITUAL DE RESSIGNIFICAÇÃO DO AVA:** SUPORTE AO ENSINO DE ESTUDANTES AUTISTAS PARA FACILITAR A AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS". Este estudo é conduzido pela doutoranda Ana Cristina Cravo Miguel, sob a orientação do Prof. Drº. Júlio Teixeira Monteiro e coorientação da Profª Dr. Cleunisse Aparecida Rauen De Luca Canto, ambos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A sua seleção foi realizada com base nas informações fornecidas no questionário que foi previamente enviado e preenchido por você. A sua participação é totalmente voluntária. Você tem a liberdade de desistir a qualquer momento e retirar seu consentimento, sem que isso resulte em qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC.

O objetivo principal deste estudo é propor estratégias didáticas a serem implementadas em ambientes virtuais de aprendizagem, com o intuito de acolher estudantes autistas no ensino superior. Além disso, esta pesquisa busca contribuir para o avanço científico e coletar dados que possam apoiar ações futuras voltadas à melhoria da acessibilidade nos ambientes virtuais de aprendizagem para esses estudantes.

Esta etapa de validação dos dados será realizada no período de XXXXXX. Caso aceite contribuir, sua participação na entrevista será online para informar sobre sua percepção do uso do ambiente virtual pelos estudantes autistas da UFSC. O "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)" estará disponível para download no endereço informado pela pesquisadora, devendo ser lido de forma online. Caso você aceite participar, deve enviar o "Concordo em participar" para a pesquisadora. Caso não queira participar deve enviar "Discordo" e a pesquisa não será iniciada. Sua participação somente ocorrerá se você concordar com este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisadora responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 510 de 7/4/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Você não é obrigado a responder todas as perguntas, podendo desistir de participar da pesquisa a qualquer momento (antes, durante ou depois de já ter aceitado participar dela ou de já ter feito a entrevista), sem nenhum prejuízo de qualquer natureza. A qualquer tempo, você poderá pedir informações sobre a pesquisa, tendo total direito de acesso às informações coletadas e aos resultados obtidos. Esse pedido pode ser feito antes, durante, ou depois de responder o questionário, a partir dos contatos da pesquisadora que constam no final deste documento. Sua identidade não será revelada em

momento algum, por nome ou qualquer outra forma, lembrando que inicialmente você receberá via e-mail o link para o preenchimento do questionário, que apenas os pesquisadores terão acesso direto às informações relatadas. Dessa forma, seu nome e outros dados referentes à identificação serão omitidos quando da divulgação dos resultados. A sua participação é absolutamente voluntária e não remunerada, o que significa que não haverá qualquer tipo de pagamento por participar desta pesquisa, bem como nenhum tipo de despesa.

As informações obtidas durante essa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Apenas a pesquisadora e seu orientador/co-orientador terão acesso aos dados primários. Qualquer informação que possibilite a identificação dos participantes será modificada garantindo a confidencialidade de sua identidade. Os resultados, no entanto, auxiliarão na construção dos artefatos em estudo, podendo ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos, mas sem a identificação dos participantes.

Você poderá desistir a qualquer momento, sem que isto lhe acarrete qualquer prejuízo. É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, e garantido o livre acesso a todas as informações, com esclarecimentos adicionais sobre os estudos encaminhados. Você também poderá entrar em contato com a pesquisadora, em qualquer hora, por e-mail ou via celular/whatsapp, a partir dos contatos disponibilizados no final do documento.

A devolutiva da sua participação, será encaminhada para o seu e-mail no prazo pré-definido que será informado pela pesquisadora. Você poderá conhecer os resultados deste estudo após defesa, prevista para acontecer até XXX.

Após a leitura do presente termo e do aceite em participar do estudo solicito que você guarde uma cópia deste Termo para eventuais consultas e em seguida assine ou o “Concordo” para dar prosseguimento a pesquisa.

Florianópolis,

Pesquisadora:
Doutoranda: Ana Cristina Cravo Miguel
e-mail: ana.craco1@gmail.com
Telefone: 48 | 99907-6625

Professor Orientador: Prof. Dr. Julio Teixeira Monteiro
e-mail: juliomontex@gmail.com

Professor Co-Orientadora
Prof. Dr. Cleunisse Aparecida Rauen de Lucca Canto
e-mail: cleocanto@gmail.com

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO - DOCENTE

Questionário para os Professores nos Cursos de Graduação da UFSC

Eu li o Termo de Consentimento
Livre e Esclarecido – TCLE e obtive da pesquisadora todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa, consentindo que o questionário seja aplicado e utilizado para a coleta e análise de dados. Fui informado (@) e esclarecido (@) pela pesquisadora sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento durante a aplicação do questionário, sem que isso me traga
qualquer prejuízo. Concordo que o material e as informações relacionadas à minha pessoa possam ser utilizados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou qualquer tipo de publicação científica, sendo que não serei identificado por nome ou por qualquer outra forma.

* Indica uma pergunta obrigatória

Aceite na Pesquisa

Ao escolher a opção "Aceito
participar da Pesquisa", a seguir, você aprova sua participação nesta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos e a forma como ela será realizada, conforme descrito acima e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

1. Você aceita participar da Pesquisa?

   Marcar apenas uma oval.

   - ◯ Aceito participar da pesquisa.
   - ◯ Não aceito participar da pesquisa.

2. Caso você tenha interesse em receber os resultados da pesquisa, escreva seu e-mail.

Parte I - Dados Pessoais

A primeira parte da pesquisa contém questões relacionadas a informações pessoais do professor e o curso que ministra aula.

3. 1- Informe sua data de nascimento (com dia, mês e ano). *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

4. 2 - Qual sua identidade de gênero?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Agênero
- ◯ Feminina
- ◯ Genderqueer
- ◯ Masculina
- ◯ Não-binário
- ◯ Pangênero
- ◯ Terceiro gênero
- ◯ Two-spirit,
- ◯ nenhum ou uma combinação destes
- ◯ Outro: _____

5. 3 - Qual seu tempo de docência na UFSC?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ 1 ano
- ◯ 2 a 5 anos
- ◯ 6 a 10 anos
- ◯ 11 a 15 anos
- ◯ 16 a 20 anos
- ◯ mais de 20 anos

6. 4 - Informe o curso de graduação que você ministra aula:

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Administração
- [ ] Agronomia
- [ ] Animação
- [ ] Antropologia
- [ ] Arquitetura e Urbanismo
- [ ] Arquivologia
- [ ] Artes Cênicas
- [ ] Bacharelado em Ciência e Tecnologia
- [ ] Biblioteconomia
- [ ] Ciência da Informação
- [ ] Ciência e Tecnologia de Alimentos
- [ ] Ciências Biológicas
- [ ] Ciências Contábeis
- [ ] Ciências da Computação
- [ ] Ciências Econômicas
- [ ] Ciências Sociais
- [ ] Cinema
- [ ] Design
- [ ] Direito
- [ ] Educação do Campo
- [ ] Educação Física
- [ ] Enfermagem
- [ ] Engenharia Química
- [ ] Engenharia Aeroespacial
- [ ] Engenharia Automotiva
- [ ] Engenharia Civil
- [ ] Engenharia Civil de Infraestrutura
- [ ] Engenharia de Alimentos
- [ ] Engenharia de Aquicultura
- [ ] Engenharia de Computação
- [ ] Engenharia de Controle e Automação
- [ ] Engenharia de Energia
- [ ] Engenharia de Materiais

- [ ] Engenharia de Produção
- [ ] Engenharia de Transportes e Logistica
- [ ] Engenharia Elétrica
- [ ] Engenharia Eletrônica
- [ ] Engenharia Ferroviária e Metroviária
- [ ] Engenharia Florestal
- [ ] Engenharia Mecânica
- [ ] Engenharia Mecatrônica
- [ ] Engenharia Naval
- [ ] Engenharia Química
- [ ] Engenharia Sanitária e Ambiental
- [ ] Engenharia Têxtil
- [ ] Farmácia
- [ ] Filosofia
- [ ] Física
- [ ] Fisioterapia
- [ ] Fonoaudiologia
- [ ] Geografia
- [ ] Geologia
- [ ] História
- [ ] Jornalismo
- [ ] Letras-LIBRAS
- [ ] Letras-Línguas Estrangeiras
- [ ] Letras-Português
- [ ] Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica
- [ ] Matemática
- [ ] Matemática Licenciatura
- [ ] Medicina
- [ ] Medicina Veterinária
- [ ] Meteorologia
- [ ] Museologia
- [ ] Nutrição
- [ ] Oceanografia
- [ ] Odontologia
- [ ] Pedagogia
- [ ] Psicologia

- [ ] Química
- [ ] Química – Licenciatura e Bacharelado
- [ ] Relações Internacionais
- [ ] Secretariado Executivo
- [ ] Serviço Social
- [ ] Sistemas de Informação
- [ ] Tecnologias da Informação e Comunicação
- [ ] Zootecnia
- [ ] Outro: _____

7. 5 - Qual o semestre que você ministra aula?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] 1° Semestre
- [ ] 2° Semestre
- [ ] 3° Semestre
- [ ] 4° Semestre
- [ ] 5° Semestre
- [ ] 6° Semestre
- [ ] 7° Semestre
- [ ] 8° Semestre
- [ ] 9° Semestre
- [ ] 10° Semestre
- [ ] 11° Semestre
- [ ] 12° Semestre
- [ ] Outro: _____

8. 6 - Qual o turno?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Manhã
- ◯ Tarde
- ◯ Noite
- ◯ Integral (Manhã e Tarde)
- ◯ Outro: _____

9. 7 - Selecione a modalidade do curso que você ministra aula:

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Presencial
- ☐ Curso a distância

10. 8 - Qual o Campi?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Araranguá
- ◯ Blumenau
- ◯ Curitibanos
- ◯ Florianópolis
- ◯ Joinville

Parte II - Questionário

A segunda parte da pesquisa abrange questões relacionadas à prática docente no ensino de estudantes autistas.

11. 9 - Você já ministrou aula para estudantes autistas na graduação da UFSC?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Não sei informar

12. 10 - Se sim, a coordenação do seu curso lhe comunicou sobre a eventual necessidade de fazer modificações em materiais de ensino e instrumentos de avaliação para atender as especificidades do estudante autista?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

13. 11 - Você já teve a oportunidade de participar de cursos de capacitação oferecido pela UFSC voltado para o atendimento de estudantes autistas?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

14. 12 - Você enfrentou desafios para ensinar o estudante autista?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

15. 13 - Se você respondeu sim, poderia selecionar quais os principais desafios enfrentados na comunicação:

Marque todas que se aplicam.

- O estudante apresentou dificuldades em compreender as instruções dadas em sala de aula, passadas pelo docente.
- O estudante apresentou dificuldades em expressar dúvidas ou interagir com colegas.
- O estudante apresentou dificuldade de realizar conversas em grupo.
- O estudante apresentou dificuldades de interpretar expressões faciais e linguagem corporal.
- O estudante prefere linguagem escrita em vez de verbal.
- O estudante apresentou linguagem com jargões ou termos técnicos que não são compreendidos.
- O estudante não apresentou dificuldade de comunicação.

16. Ritmo de Aprendizagem

Marque todas que se aplicam.

- O estudante precisou de mais tempo para realizar as atividades.
- O estudante apresentou dificuldade em acompanhar o ritmo das aulas.
- O estudante precisou de revisões frequentes de conteúdo.
- O estudante apresentou dificuldades de entender novos conceitos.
- O estudante necessitou de instruções passo a passo.
- O estudante apresentou necessidade de aprender em um ambiente silencioso.
- O estudante conseguiu realizar as atividades sem adaptações.

17. 15 - Interação Social

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Apresentou dificuldades de interagir com o grupo de colegas.
- [ ] Apresentou dificuldades em realizar trabalhos em grupo.
- [ ] Apresentou dificuldades em iniciar e manter conversas.
- [ ] Apresentou dificuldades em entender normas sociais e comportamentais.
- [ ] Apresentou dificuldades na apresentação de trabalhos e debates.
- [ ] Não apresentou dificuldades na interação social.

18. 16 - Sensibilidade e Estímulos Sensoriais

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Apresentou dificuldades em ambientes barulhentos e movimentados.
- ◯ Apresentou sensibilidade em ambientes com luzes e cores fortes.
- ◯ Apresentou sensibilidade a texturas ou materiais específicos.
- ◯ Apresentou dificuldades com odores fortes e desagradáveis.
- ◯ Apresentou sensibilidade a sons altos e inesperados.
- ◯ Não apresentou dificuldades a estímulos sensoriais.

19. 17 - Quais os tipos de apoio e de recursos você considera necessários para melhor atender estudantes autistas em sua sala de aula?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Acesso a tecnologias assistivas
- ◯ Apoio Institucional.
- ◯ Formação específica sobre autismo.
- ◯ Materiais de apoio, como guias ou manuais.
- ◯ Recursos didáticos adaptados.
- ◯ Suporte psicológico e pedagógico para os estudantes.
- ◯ Não sei informar

Ambiente Virtual de Aprendizagem

Nesta seção, buscamos compreender como os docentes têm implementado adaptações no ambiente virtual de aprendizagem para atender às necessidades específicas de estudantes autistas. Suas respostas serão fundamentais para identificar práticas eficazes, desafios enfrentados e oportunidades de melhoria na inclusão dos estudantes no contexto educacional. Por favor, responda às perguntas a seguir com base em sua experiência e observações.

20. 18 - Em uma escala de 1 a 5 (sendo 5 a maior nota), como você avalia a **acessibilidade e adaptação** do ambiente virtual para o estudante autista ?

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Fornece e disponibiza recursos de acessibilidade, como legendas e audiodescrição.					
O ambiente, a plataforma e os materiais são adaptados para atender às necessidades individuais dos estudantes autistas.					
Uso de ferramentas de comunicação acessíveis, como comunicação aumentativa e alternativa (CAA).					
Não é acessível e adaptado.					

21. 19 - Como você avalia o Apoio à **Comunicação e Interação Social** do ambiente virtual para aprendizagem do estudante autista?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Extremamente Importante	Muito Importante	Pouco Importaante	Não é Importante
Facilita a comunicação verbal ou não verbal entre colegas do curso e docente.				
Possibilita estratégias para promover a interação social em um ambiente virtual.				
Possibilita a formação e apoio para professores e colegas no entendimento das necessidades comunicativas dos estudantes autistas.				
Não existe apoio.				

22.

20 - Como você avalia que os recursos no ambiente virtual de aprendizagem, podem auxiliar no gerenciamento **da organização e rotina** das atividades acadêmicas do estudante autista.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Extremamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Não é importante
Apoio na transição entre atividades virtuais para as atividades presenciais.	◯	◯	◯	◯
Estabelecendo de rotinas claras e previsíveis para a realização de tarefas e atividades avaliativas.	◯	◯	◯	◯
Uso de calendários visuais e agendas para ajudar na organização das atividades acadêmicas.	◯	◯	◯	◯
Não auxilia na organização e rotina.	◯	◯	◯	◯

23. 21 - O ambiente virtual de aprendizagem possui

ferramentas de apoio acessíveis como?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Disponibilidade de suporte técnico especializado para lidar com questões relacionadas à tecnologia.
- [ ] Ferramentas tecnológicas amigáveis e acessíveis para estudantes.
- [ ] Recursos visuais, como quadros de comunicação e organização
- [ ] Tecnologias assistivas, como softwares de comunicação.
- [ ] Não possui.
- [ ] Outro:

24. 22 - Você considera que o ambiente virtual de aprendizagem oferece recursos suficientes para atender às suas necessidades como docente?

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Sim
- ( ) Não

25. 24 - A experiência de aprendizagem em ambientes

virtuais é adaptada e otimizada para atender às

as necessidades individuais do estudante autista, pois fornece:

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Acessibilidade Tecnológica.
- ( ) Ambiente de Aprendizagem Sensível às Sensibilidades Sensoriais.
- ( ) Apoio à Transição entre Ambientes de Aprendizagem.
- ( ) Estratégias de Comunicação e Interação.
- ( ) Personalização do Conteúdo e Suporte Individualizado.
- ( ) Não é adaptada.
- ( ) Outro:

26. 25 - Se você respondeu não, quais os recursos necessários para que o ambiente virtual de aprendizagem se torne acessível?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Assistência técnica para configurar tecnologia assistiva.
- [ ] Conteúdo Acessível: Materiais de aprendizagem em formatos acessíveis, como texto, áudio e vídeo.
- [ ] Design Universal: Interface de usuário intuitiva e amigável, Navegação simples e clara e Personalização das configurações de acessibilidade.
- [ ] Infraestrutura Tecnológica: (Hardware adequado: Computadores, tablets, smartphones, conexão à internet de alta velocidade. etc.
- [ ] Software Acessível: Plataformas de ensino compatíveis com leitores de tela, Software de legendagem para vídeos, Ferramentas de acessibilidade incorporadas, como ajuste de tamanho de fonte.
- [ ] Suporte Técnico e Assistência: Canais de suporte para solucionar problemas de acessibilidade e Assistência técnica para configurar tecnologia assistiva.
- [ ] Testes de Usabilidade: Avaliação regular da acessibilidade por meio de testes de usabilidade e Coleta de feedback dos usuários com deficiência para melhorias contínuas.
- [ ] Outro: _____

27. 25 - Você já enfrentou desafios para que o estudante autista compreende-se o material apresentado durante aulas virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

28. 26 - Se sim, poderia informar quais foram os principais desafios?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Comunicação com Professores e Colegas: Não entendia algumas expressões utilizadas pelos docentes ou colegas.
- [ ] Compreensão da Comunicação Não Verbal: Dificuldades em interpretar gestos, expressões faciais e outros aspectos não verbais durante aulas virtuais.
- [ ] Desafios na Organização do Tempo: Dificuldades em gerenciar o tempo e manter o foco durante aulas virtuais.
- [ ] Estratégias de Aprendizado Individualizadas: Discussão sobre a importância de estratégias de ensino individualizadas de acordo com suas particularidades .
- [ ] Feedback e Avaliação: Os professores realizaram feedback das atividades avaliativas.
- [ ] Necessidades de Apoio Adicional: Discussão sobre as adaptações ou suportes necessários para melhorar a compreensão do conteúdo.
- [ ] Sensibilidade Sensorial: Hipersensibilidade ou hipossensibilidade sensorial que podem afetar a atenção durante aulas virtuais.
- [ ] Tecnologia e Ferramentas de Acessibilidade: Uso de tecnologia assistiva ou ferramentas de acessibilidade para facilitar o aprendizado virtual.
- [ ] Outro: _____

29. 27 - Você já recebeu algum tipo de suporte ou adaptação em ambientes virtuais para adaptar o ambiente virtual de aprendizagem?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

30. 28 - Se sim, qual foi esse suporte?

Marque todas que se aplicam.

- Ambientes virtuais adaptados e Estratégias de ensino que consideram seu processo de aprendizado..
- Apoio Pedagógico Online: Tutoria virtual, mentorias ou sessões de apoio personalizado e Recursos educacionais específicos para atender às necessidades individuais dos estudantes.
- Assistência do Coordenador do Curso: Comunicação eficaz e estratégias de ensino inclusivas .
- Colaboração com Profissionais de Apoio: Integração de abordagens terapêuticas no ambiente virtual de aprendizado.Parcerias com terapeutas, psicólogos, pedagogos ou outros especialistas para oferecer suporte adicional.
- Experiência Geral de Aprendizado Online: Desafios enfrentados e sugestões para melhorias e Compartilhamento de experiências sobre o ambiente virtual de aprendizado em relação ao suporte recebido.
- Feedback e Avaliação Personalizados: Adaptações nas formas de avaliação, se necessário e feedbacks e avaliações que levam em consideração as necessidades e habilidades individuais.
- Suporte de Acessibilidade Tecnológica: Adaptações de software ou hardware para melhorar a acessibilidade e Ferramentas de leitura de tela, legendas em vídeos, teclados adaptativos, entre outros.
- Outro: _____

31. 29 - Você já teve alguma experiência com o uso de tecnologias assistivas em ambientes virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

32. 30 - Se sim, qual foi essa tecnologia?

Marcar apenas uma oval.

- Aplicativos de Autogestão e Rotina.
- Aplicativos de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA).
- Aplicativos de Programação Visual.
- Aplicativos de Socialização.
- Dispositivos de Feedback Sensorial.
- Dispositivos de Monitoramento e Rastreamento.
- Tecnologias de Realidade Virtual (RV).
- Outro: _____

33. 31 - Algum estudante autista desistiu da sua disciplina?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

34. 32 - Você tem alguma sugestão de estratégia de ensino que poderia ser utilizada em ambientes virtuais para melhor atender as especificidades do estudante autista?

_____

_____

_____

Entrevista

A 2ª etapa da pesquisa consiste em realizar um entrevista com alguns docentes.

35. 1 - Você teria interesse de participar de uma entrevista online sobre sua vivência no uso do ambiente virtual ?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

36. 2 - Se respondeu sim, informe a forma que prefere ser entrevistado:

Marque todas que se aplicam.

- [ ] E-mail
- [ ] WhatsApp (escrito)
- [ ] WhatsApp (falado)
- [ ] Por Hangout (câmera) gravado
- [ ] Por Hangout (sem câmara) gravado

37. 3 - Se você respondeu sim, poderia informar seu e-mail e WhatsApp para marcarmos a entrevista remota?

APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO - ESTUDANTES

Questionário para os Estudantes nos Cursos de Graduação da UFSC

Eu li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de confiança) e obtive da pesquisadora todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa, consentindo que o questionário seja aplicado e utilizado para a coleta e análise de dados. Fui informado (@) e esclarecido (@) pela pesquisadora sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento durante a aplicação do questionário, sem que isso me traga qualquer prejuízo. Concordo que o material e as informações relacionadas à minha pessoa possam ser utilizados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou qualquer tipo de publicação científica, sendo que não serei identificado por nome ou por qualquer outra forma.

* Indica uma pergunta obrigatória

Aceite na Pesquisa

Ao escolher a opção "Aceito
participar da Pesquisa", a seguir, você aprova sua participação nesta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos e a forma como ela será realizada, conforme descrito acima e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

1. Você aceita participar da Pesquisa? *

   Marcar apenas uma oval.

   ( ) Aceito participar da pesquisa.
   ( ) Não aceito participar da pesquisa.

2. Caso você tenha interesse em receber os resultados da pesquisa, escreva seu e-mail.

Parte I - Dados Pessoais

A primeira parte da pesquisa contém questões relacionadas a informações pessoais do estudante e o curso que realiza.

3. 1- Informe sua data de nascimento (com dia, mês e ano)? *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

4. 2 - Qual sua identidade de gênero? *

Marcar apenas uma oval.

- Agênero
- Feminina
- Genderqueer
- Masculina
- Não-binário
- Pangênero
- Terceiro gênero
- Two-spirit,
- Todos
- nenhum ou uma combinação destes

5. 3 - Selecione sua raça/ cor ou etnia: *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Amarela
- ( ) Branca
- ( ) Indígena
- ( ) Preta
- ( ) Parda
- ( ) Outra

6. 4 - Selecione com quem mora: *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Sozinho
- ( ) Com mãe e/ou pai
- ( ) Com outros familiares
- ( ) Com amigos/as
- ( ) Com namorada (o) e/ou esposa (o)
- ( ) Outro

7. 5 - Qual é a renda mensal? Somando com o grupo de pessoas que mora com você. *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Mais de 20 salários mínimos (mais de R$ 28.240)
- ( ) De 10 a 20 salários mínimos (14.120 até 28.240)
- ( ) De 4 a 10 salários mínimos (5.648 até 14.120)
- ( ) De 2 a 4 salários mínimos (2.824 até 5.648)
- ( ) De 1 a 2 salários mínimo (1.412 até 2.824)
- ( ) Até 1 salário mínimo (1.412)

8. 6 - Informe o curso de graduação que você realiza: *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Administração
- [ ] Agronomia
- [ ] Animação
- [ ] Antropologia
- [ ] Arquitetura e Urbanismo
- [ ] Arquivologia
- [ ] Artes Cênicas
- [ ] Bacharelado em Ciência e Tecnologia
- [ ] Biblioteconomia
- [ ] Ciência da Informação
- [ ] Ciência e Tecnologia de Alimentos
- [ ] Ciências Biológicas
- [ ] Ciências Contábeis
- [ ] Ciências da Computação
- [ ] Ciências Econômicas
- [ ] Ciências Sociais
- [ ] Cinema
- [ ] Design

- [ ] Engenharia de Produção
- [ ] Engenharia de Transportes e Logística
- [ ] Engenharia Elétrica
- [ ] Engenharia Eletrônica
- [ ] Engenharia Ferroviária e Metroviária
- [ ] Engenharia Florestal
- [ ] Engenharia Mecânica
- [ ] Engenharia Mecatrônica
- [ ] Engenharia Naval
- [ ] Engenharia Química
- [ ] Engenharia Sanitária e Ambiental
- [ ] Engenharia Têxtil
- [ ] Farmácia
- [ ] Filosofia
- [ ] Física
- [ ] Fisioterapia
- [ ] Fonoaudiologia
- [ ] Geografia
- [ ] Geologia
- [ ] História
- [ ] Jornalismo

- [ ] Direito
- [ ] Educação do Campo
- [ ] Educação Física
- [ ] Enfermagem
- [ ] Engenharia Química
- [ ] Engenharia Aeroespacial
- [ ] Engenharia Automotiva
- [ ] Engenharia Civil
- [ ] Engenharia Civil de Infraestrutura
- [ ] Engenharia de Alimentos
- [ ] Engenharia de Aquicultura
- [ ] Engenharia de Computação
- [ ] Engenharia de Controle e Automação
- [ ] Engenharia de Energia
- [ ] Engenharia de Materiais

- [ ] Letras-LIBRAS
- [ ] Letras-Línguas Estrangeiras
- [ ] Letras-Português
- [ ] Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica
- [ ] Matemática
- [ ] Matemática Licenciatura
- [ ] Medicina
- [ ] Medicina Veterinária
- [ ] Meteorologia
- [ ] Museologia
- [ ] Nutrição
- [ ] Oceanografia
- [ ] Odontologia
- [ ] Pedagogia
- [ ] Psicologia
- [ ] Química
- [ ] Química – Licenciatura e Bacharelado
- [ ] Relações Internacionais
- [ ] Secretariado Executivo
- [ ] Serviço Social
- [ ] Sistemas de Informação
- [ ] Tecnologias da Informação e Comunicação
- [ ] Zootecnia
- [ ] Outro: _____

9. 7 - Qual o semestre que você está cursando? *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] 1° Semestre
- [ ] 2° Semestre
- [ ] 3° Semestre
- [ ] 4° Semestre
- [ ] 5° Semestre
- [ ] 6° Semestre
- [ ] 7° Semestre
- [ ] 8° Semestre
- [ ] 9° Semestre
- [ ] 10° Semestre
- [ ] 11° Semestre
- [ ] 12° Semestre
- [ ] Outro: _____

10. 8 - Qual o turno? *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Manhã
- ( ) Tarde
- ( ) Noite
- ( ) Integral (Manhã e Tarde)
- ( ) Outro: _____

11. 9 - Selecione a modalidade de seu curso: *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Presencial
- ( ) Curso a distância

12. 10 - Qual o Campi? *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Araranguá
- ( ) Blumenau
- ( ) Curitibanos
- ( ) Florianópolis
- ( ) Joinville

Parte II - Barreiras e obstáculos enfrentados nas atividades educativas na UFSC.

Na busca por compreender e apoiar melhor as necessidades das pessoas autista em suas diversas atividades, é
fundamental investigar e analisar as barreiras e obstáculos que podem
surgir em seu caminho. Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo
explorar as dificuldades específicas que você pode
enfrentar ao realizar determinadas atividades na UFSC.

13. 11 - Você enfrenta barreiras/obstáculos para realização das suas atividades na UFSC? (Atitudinal, Comunicação, Físico, Política, Sociais e Transportes)

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

14. 12 - Se sim, poderia informar quais mais prejudicam?

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Atitudinal (preconceito e discriminação)
- ☐ Comunicação (são vivenciadas por pessoas com deficiências que afetam a audição, fala, leitura, escrita e/ou compreensão.)
- ☐ Física (são obstáculos estruturais em ambientes naturais ou artificiais que impedem ou bloqueiam a mobilidade (movimentação no ambiente) ou acesso.)
- ☐ Política (relacionadas à falta de conscientização ou aplicação das leis e regulamentos que exigem que programas e atividades sejam acessíveis a pessoas com deficiência.)
- ☐ Social (estão relacionadas às condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, aprendem, trabalham e envelhecem – ou determinantes sociais da saúde – que podem contribuir para a diminuição da funcionalidade das pessoas com deficiência.)
- ☐ Transporte - (são devidas à falta de transporte adequado que interfere na capacidade de uma pessoa ser independente e funcionar na sociedade.)

15. 13 - Se você marcou **que encontra Barreira atitudinal**, aponte quais entre os itens abaixo são mais recorrentes?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Capacitismo
- [ ] Comportamentos inadequados
- [ ] Discriminação e Preconceito
- [ ] Falta de empatia e sensibilidade
- [ ] Estereótipos e estigmatização
- [ ] Falta de conscientização sobre a diversidade
- [ ] Outro: _____

16. 14 - Nas barreiras de **Comunicação**, qual que você mais enfrenta no ambiente acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Barreiras linguísticas
- ( ) Capacitismo
- ( ) Comunicação ineficaz
- ( ) Falta de acessibilidade na informação
- ( ) Dificuldades de comunicação online
- ( ) Outro: _____

17. 15 - Nas barreiras **Físicas**, qual que mais te prejudica no ambiente acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Falta de acessibilidade arquitetônica.
- ◯ Espaços inadequados para pessoas com mobilidade reduzida.
- ◯ Equipamentos e recursos inacessíveis.
- ◯ Falta de sinalização adequada.
- ◯ Problemas com infraestrutura física em geral.
- ◯ Outro: _____

18. 16 - Nas barreiras **Política**, qual que você mais enfrenta no ambiente acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Barreiras burocráticas.
- ◯ Desigualdade de oportunidades.
- ◯ Falta de políticas de inclusão.
- ◯ Falta de representação de grupos minoritários.
- ◯ Regulamentos inadequados.
- ◯ Outro: _____

19. 17 - Nas barreiras **Sociais**, qual que você mais enfrenta no ambiente acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Dificuldades na formação de redes de apoio.
- ◯ Dificuldades de integração.
- ◯ Estigma e exclusão social.
- ◯ Isolamento social.
- ◯ Pressões sociais e culturais.
- ◯ Não enfrento.
- ◯ Outro: _____

20. 18 - Nas barreiras de **Transportes** , qual que você mais enfrenta no ambiente acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Custos elevados de transporte.
- ◯ Dificuldades de acesso ao campus
- ◯ Falta de acessibilidade nos meios de transporte públicos.
- ◯ Infraestrutura inadequada nas vias de acesso
- ◯ Problemas de locomoção para pessoas com mobilidade reduzida.
- ◯ Não enfrento.
- ◯ Outro: _____

Parte III - Questionário

A terceira parte da pesquisa contém questões que estão relacionadas à acessibilidade ao ambiente virtual de aprendizagem. Por favor, responda às perguntas abaixo:

21. 19 - Em uma escala de 1 a 5 (sendo 5 a maior nota), como você avalia a **acessibilidade e adaptação** do ambiente virtual para sua aprendizagem ?

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Fornece e disponibiza recursos de acessibilidade, como legendas e audiodescrição.	◯	◯	◯	◯	◯
O ambiente, a plataforma e os materiais são adaptados para atender às necessidades individuais dos estudantes autistas.	◯	◯	◯	◯	◯
Uso de ferramentas de comunicação acessíveis, como comunicação aumentativa e alternativa (CAA).	◯	◯	◯	◯	◯
Não é acessível e adaptado.	◯	◯	◯	◯	◯

22. 20 - Como você avalia que os recursos no ambiente virtual de aprendizagem, podem auxiliar no gerenciamento para sua **organização e rotina** das atividades acadêmicas?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Extremamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Não é importante
Apoio na transição entre atividades virtuais para as atividades presenciais.	⬭	⬭	⬭	⬭
Estabelecendo de rotinas claras e previsíveis para a realização de tarefas e atividades avaliativas.	⬭	⬭	⬭	⬭
Uso de calendários visuais e agendas para ajudar na organização das atividades acadêmicas.	⬭	⬭	⬭	⬭
Não auxilia na organização e	⬭	⬭	⬭	⬭

23. 21 - Como você avalia a
Apoio à **Comunicação e Interação Social**
do ambiente virtual para sua aprendizagem ?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Extremamente Importante	Muito Importante	Pouco Importaante	Não é Importante
Facilita a comunicação verbal ou não verbal entre colegas do curso e docente.	⬭	⬭	⬭	⬭
Possibilita estratégias para promover a interação social em um ambiente virtual.	⬭	⬭	⬭	⬭
Possibilita a formação e apoio para professores e colegas no entendimento das necessidades comunicativas dos estudantes autistas.	⬭	⬭	⬭	⬭
Não existe apoio.	⬭	⬭	⬭	⬭

24. 22 - O ambiente virtual de aprendizagem possui ferramentas de apoio acessíveis como?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Tecnologias assistivas, como softwares de comunicação.
- [ ] Disponibilidade de suporte técnico especializado para lidar com questões relacionadas à tecnologia.
- [ ] Ferramentas tecnológicas amigáveis e acessíveis para estudantes autistas.
- [ ] Recursos visuais, como quadros de comunicação e organização
- [ ] Não possui.
- [ ] Outro: _____

25. 23 - A experiência de aprendizagem em ambientes virtuais é adaptada e otimizada para atender às suas necessidades individuais, pois fornece:

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Acessibilidade Tecnológica.
- [ ] Ambiente de Aprendizagem Sensível às Sensibilidades Sensoriais.
- [ ] Apoio à Transição entre Ambientes de Aprendizagem.
- [ ] Estratégias de Comunicação e Interação.
- [ ] Personalização do Conteúdo e Suporte Individualizado.
- [ ] Não é adaptada.
- [ ] Outro: _____

26. 24 - Você considera que o ambiente virtual de aprendizagem oferece recursos suficientes para atender às suas necessidades?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

27. 25 - Se você respondeu não na pergunta 24, aponte quais são os recursos necessários para que o ambiente virtual de aprendizagem se torne acessível?

Marque todas que se aplicam.

- Assistência técnica para configurar tecnologia assistiva.
- Conteúdo Acessível: Materiais de aprendizagem em formatos acessíveis, como texto, áudio e vídeo.
- Design Universal: Interface de usuário intuitiva e amigável, Navegação simples e clara e Personalização das configurações de acessibilidade.
- Infraestrutura Tecnológica: (Hardware adequado: Computadores, tablets, smartphones, conexão à internet de alta velocidade. etc.
- Software Acessível: Plataformas de ensino compatíveis com leitores de tela, Software de legendagem para vídeos, Ferramentas de acessibilidade incorporadas, como ajuste de tamanho de fonte.
- Suporte Técnico e Assistência: Canais de suporte para solucionar problemas de acessibilidade e Assistência técnica para configurar tecnologia assistiva.
- Testes de Usabilidade: Avaliação regular da acessibilidade por meio de testes de usabilidade e Coleta de feedback dos usuários com deficiência para melhorias contínuas.
- Outro: _____

28. 26 - Você já enfrentou desafios para compreender o material apresentado durante aulas virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- Sim

29. 27 - Se sim, poderia informar quais foram os principais desafios?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Comunicação com Professores e Colegas: Não entendia algumas expressões utilizadas pelos docentes ou colegas.
- [ ] Compreensão da Comunicação Não Verbal: Dificuldades em interpretar gestos, expressões faciais e outros aspectos não verbais durante aulas virtuais.
- [ ] Desafios na Organização do Tempo: Dificuldades em gerenciar o tempo e manter o foco durante aulas virtuais.
- [ ] Estratégias de Aprendizado Individualizadas: Discussão sobre a importância de estratégias de ensino individualizadas de acordo com suas particularidades .
- [ ] Feedback e Avaliação: Os professores realizaram feedback das atividades avaliativas.
- [ ] Necessidades de Apoio Adicional: Discussão sobre as adaptações ou suportes necessários para melhorar a compreensão do conteúdo.
- [ ] Sensibilidade Sensorial: Hipersensibilidade ou hipossensibilidade sensorial que podem afetar a atenção durante aulas virtuais.
- [ ] Tecnologia e Ferramentas de Acessibilidade: Uso de tecnologia assistiva ou ferramentas de acessibilidade para facilitar o aprendizado virtual.
- [ ] Outro:

30. 28 - Você já recebeu algum tipo de suporte ou adaptação em ambientes virtuais para ajudar em sua aprendizagem?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

31. 29 - Se sim, qual foi esse suporte?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Ambientes virtuais adaptados e Estratégias de ensino que consideram seu processo de aprendizado..
- [ ] Apoio Pedagógico Online: Tutoria virtual, mentorias ou sessões de apoio personalizado e Recursos educacionais específicos para atender às necessidades individuais.
- [ ] Assistência de Professores e Tutores: Comunicação eficaz e estratégias de ensino inclusivas e Professores e tutores auxiliam no uso dos ambientes virtuais.
- [ ] Colaboração com Profissionais de Apoio: Integração de abordagens terapêuticas no ambiente virtual de aprendizado.Parcerias com terapeutas, psicólogos ou outros especialistas para oferecer suporte adicional.
- [ ] Experiência Geral de Aprendizado Online: Desafios enfrentados e sugestões para melhorias e Compartilhamento de experiências sobre o ambiente virtual de aprendizado em relação ao suporte recebido.
- [ ] Feedback e Avaliação Personalizados: Adaptações nas formas de avaliação, se necessário e feedbacks e avaliações que levam em consideração as necessidades e habilidades individuais.
- [ ] Suporte de Acessibilidade Tecnológica: Adaptações de software ou hardware para melhorar a acessibilidade e Ferramentas de leitura de tela, legendas em vídeos, teclados adaptativos, entre outros.
- [ ] Outro: _____

32. 31 - Você acredita que a utilização de recursos visuais, como imagens e vídeos, podem ser útil para a sua aprendizagem em ambientes virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

33. 32 - Por que?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Fornecem exemplos de gráficos, diagramas e infográficos que podem melhorar a compreensão.
- [ ] Podem facilitar a compreensão de conceitos complexos.
- [ ] Os vídeos podem demonstrar procedimentos, experimentos e simulações de forma eficaz.
- [ ] Simplifica informações e tornam mais acessíveis.
- [ ] Outro: _____

34. 36 - O uso de atividades colaborativas, como fóruns de discussão, podem ser úteis para a sua aprendizagem em ambientes virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Outro: _____

35. 37 - Por que?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais promove a colaboração entre os estudantes.
- ◯ Melhora as habilidades de comunicação escrita, incluindo a capacidade de expressar ideias de forma clara e concisa.
- ◯ Pode auxiliar os estudantes a uma variedade de perspectivas e experiências, enriquecendo assim as discussões e promovendo a compreensão mútua.
- ◯ Outro: _____

36. 38 - Você já teve alguma experiência com o uso de tecnologias assistivas (exemplo: APP de comunicação, leitores de tela) em ambientes virtuais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

37. 39 - Se sim, qual foi essa tecnologia?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Aplicativos de Autogestão e Rotina.
- ◯ Aplicativos de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA).
- ◯ Aplicativos de Programação Visual.
- ◯ Aplicativos de Socialização.
- ◯ Dispositivos de Feedback Sensorial.
- ◯ Dispositivos de Monitoramento e Rastreamento.
- ◯ Tecnologias de Realidade Virtual (RV).
- ◯ Outro:

38. 40 - Você já pensou em desistir no curso?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

39. 41 - Por que pensou em desistir do curso?

40. 42 - Você tem alguma sugestão de estratégia de ensino que poderia ser utilizada em ambientes virtuais para melhor atender às suas necessidades como estudante autista?

Entrevista

A 2ª etapa da pesquisa consiste em realizar um entrevista com alguns estudantes.

41. 1 - Você teria interesse de participar de uma entrevista online sobre sua vivência no uso do ambiente virtual ?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

APÊNDICE G - FORMULÁRIO DA ENTREVISTA - ADMINISTRADOR DO MOODLE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Roteiro da Entrevista - Administrador do Moodle

Orientações Gerais do Entrevistador
Tempo: até 50 min
Contato Inicial: Entrar em contato com o administrador que manifestou interesse em participar da entrevista, conforme indicado no questionário, por meio de e-mail. A entrevista será realizada online, utilizando a plataforma Google Meet.
Instrumentos: Será utilizado o gravador do celular e bloco de notas.

Data da realização:	
Horário Inicial:	Horário Final:
Nome:	
Curso:	

Questões Norteadoras
Boas-Vindas! Início: Apresentação e explicação da pesquisa, resgatando informações mencionadas no e-mail. **Adaptações Implementadas** 1. Com base nas respostas do questionário, aprofundar em algumas das adaptações implementadas, como: - Uso de linguagem simples e clara

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

- Recursos de personalização

- Integração de recursos de acessibilidade

2. Perguntar sobre o processo de desenvolvimento dessas adaptações:

- Quem esteve envolvido?

- Houve colaboração com especialistas ou a comunidade autista?

- Quais desafios foram enfrentados?

Avaliação e Feedback

3. Como é realizada a conversa com os estudantes? Em que momento?

Formação

4. Como é realizada a formação com os docentes e equipe multidisciplinar?

5. Quais os principais desafios enfrentados para realizar as adequações no ambiente virtual de aprendizagem para os estudantes autistas?

APÊNDICE H - FORMULÁRIO DA ENTREVISTA - ESTUDANTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Roteiro da Entrevista - Estudante

Orientações Gerais do Entrevistador
Tempo: até 50 min
Contato Inicial: Entrar em contato com os estudantes que manifestaram interesse em participar da entreviata, conforme indicado no questionário, por meio de e-mail. A entreviata será realizada online, utilizando a plataforma Google Meet.
Instrumentos: Será utilizado o gravador do celular e bloco de notas.

Data da realização:	
Horário Inicial:	Horário Final:
Nome do Estudante:	
Curso:	Semestre:

Questões Norteadoras
Boas-Vindas! Início: Apresentação e explicação da pesquisa, resgatando informações mencionadas no e-mail. 1. Por que você escolheu a universidade e o curso que está frequentando? 2. O que dificultou ou atrapalhou no seu processo de aprendizagem e qual o motivo para isso ocorrer? 3. Como foi o início das suas aulas na UFSC? Você lidou com algum desafio?

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

4. Como você gerencia o estudo, atividades no ambiente virtual de aprendizagem e para provas ou a conclusão de atividades?
5. Como você se comunica com professores ou colegas no ambiente virtual de aprendizagem quando precisa de suporte adicional ou esclarecimento sobre o material do curso?
6. Você encontrou alguma estratégia ou ferramenta específica útil para auxiliar na memorização, assimilação, testar ou aplicar o conteúdo?
7. a) Em uma escala de 1 a 5 (sendo 1 pouco desafiador e 5 muito desafiador) como você avalia o processo de ensino e aprendizagem PRESENCIAL?
( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

   b) Em uma escala de 1 a 5 (sendo 1 pouco desafiador e 5 muito desafiador) como você avalia o processo de ensino e aprendizagem VIRTUAL?

   ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

   c) Justifique a sua resposta referente às questões a) e b)

8. Você encontrou alguma dificuldade com tecnologia ou plataformas online em seu curso? Se sim, como você lidou com esses desafios?
9. Com que frequência você precisa de suporte adicional no ambiente virtual?

   a) sempre (tem todas as aulas);

   b) em algumas aulas;

   c) raramente;

   d) nunca (em nenhuma aula)

APÊNDICE I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MODELO CONCEITUAL DE RESSIGNIFICAÇÃO DO AVA: SUPORTE AO ENSINO DE ESTUDANTES AUTISTAS PARA FACILITAR A AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS

Pesquisador: ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 90535625.1.0000.0121

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.982.007

Apresentação do Projeto:
Item idêntico ao do parecer consubstanciado número 7.803.477 de 28 de agosto de 2025.

Objetivo da Pesquisa:
Item idêntico ao do parecer consubstanciado número 7.803.477 de 28 de agosto de 2025.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Item idêntico ao do parecer consubstanciado número 7.803.477 de 28 de agosto de 2025.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Ver item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Item idêntico ao do parecer consubstanciado número 7.803.477 de 28 de agosto de 2025.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Todas as adequações foram realizadas.

Projeto APROVADO sob os arquivos dos termos:

- "TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Docentes_versao2.pdf" postado em 13/11/2025 às 10:42:02;

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

- "TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Estudante_versao2.pdf" postado em 13/11/2025 às 10:41:49;

- e "TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Administrador_AVA_versao2.pdf" postado em 13/11/2025 às 09:36:44.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2586659.pdf	13/11/2025 10:43:43		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia_pro_reitoria_pesquisa_versao2.pdf	13/11/2025 10:43:33	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Docentes_versao2.pdf	13/11/2025 10:42:02	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Estudante_versao2.pdf	13/11/2025 10:41:49	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_Administrador_AVA_versao2.pdf	13/11/2025 09:36:44	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	RESPOSTA_AO_PARECER.pdf	30/09/2025 19:45:30	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Administrado_AVA.pdf	16/07/2025 07:23:49	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Discente.pdf	16/07/2025 07:23:36	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Docente.pdf	16/07/2025 07:23:18	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Questionario_estudante.pdf	16/07/2025 07:19:13	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Questionario_Docente.pdf	16/07/2025 05:42:49	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Outros	Quetionario_Administrador_AVA.pdf	16/07/2025 05:39:34	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Continuação do Parecer: 7.982.007

Declaração de concordância	Termo_Conssentimento_Intituicao.pdf	16/07/2025 05:38:33	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	16/07/2025 05:13:28	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_Completo.pdf	20/06/2025 10:56:19	ANA CRISTINA CRAVO MIGUEL	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

FLORIANOPOLIS, 17 de Novembro de 2025

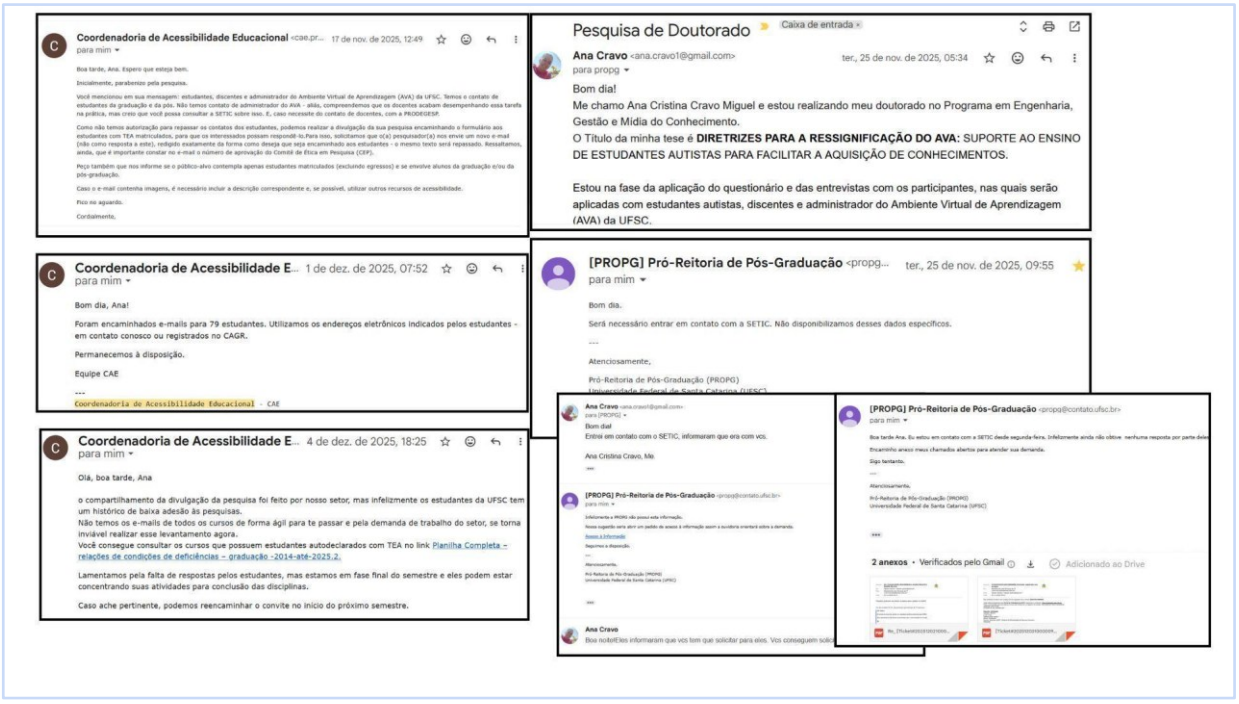
Assinado por:
Sharbel Weidner Maluf
(Coordenador(a))

APÊNDICE J - QUANTIDADE DE ESTUDANTES AUTISTAS MATRICULADOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO UFSC - 2025/2

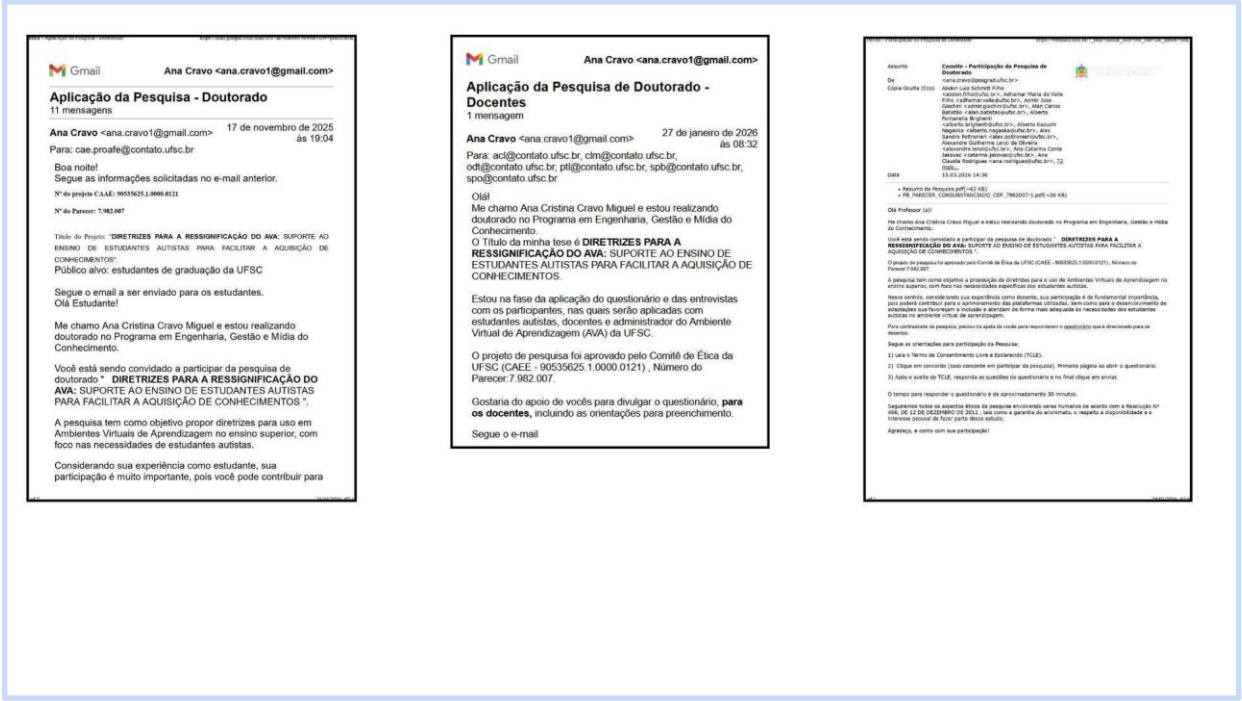
Curso	Quantidade	Email	E-mail de Professores
Administração (diurno)	2	administracao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Administração (noturno)	3	administracao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Agronomia	5	agronomia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Animação	11	animacao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Antropologia	2	antropologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Arquitetura	6	arquitetura@contato.ufsc.br	Site Institucional
Arquivologia	2	arquivologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Artes Cênicas	2	artes.cenicas@contato.ufsc.br	Site Institucional
Biblioteconomia	2	biblioteconomia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciência da Informação	5	cienciadainformacao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciência e Tecnologia dos Alimentos	1	cta.cca@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Biológicas	13	biologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Biológicas - Licenciatura (Noturno)	3	biologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Contábeis	4	cienciascontabeis@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Contábeis (Noturno)	3	cienciascontabeis@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências da Computação	10	secretaria.cco@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Econômicas	2	economia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Econômicas (Noturno)	2	economia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Sociais	5	ciencias.sociais@contato.ufsc.br	Site Institucional
Ciências Sociais (Noturno)	1	ciencias.sociais@contato.ufsc.br	Site Institucional
Cinema	2	cinema@contato.ufsc.br	Site Institucional
Design	9	design@contato.ufsc.br	Site Institucional
Design Habilitação em Design de Produto	5	design@contato.ufsc.br	Site Institucional
Direito	5	direito@contato.ufsc.br	Site Institucional
Direito (Noturno)	3	direito@contato.ufsc.br	Site Institucional
Matemática Licenciatura (EaD)	4	matematica.bnu@contato.ufsc.br	Site Institucional
UAB Administração Pública (EaD)	2		Site Institucional
UAB Ciências Biológicas (EaD)	1		Site Institucional
UAB História (EaD)	1		Site Institucional
UAB Letras – Licenciatura em Língua Portuguesa (EaD)	1		Site Institucional
Educação Física – Bacharelado	1	edfisica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Educação Física – Licenciatura	2	edfisica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Enfermagem	3	enfermagem@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Aeroespacial (Campus Joinville)	1	aeroespacial@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Automotiva (Campus Joinville)	3	automotiva@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Civil	2	ecv@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Alimentos	2	eng.alimentos@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Aquicultura	2	aquicultura@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Computação (Campus Araranguá)	3	enc@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Energia (Campus Araranguá)	1	energia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Controle e Automação	2	automacao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Controle e Automação (Campus Blumenau)	4	automacao.bnu@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia de Produção (Bacharelado)	2	engenharia.producao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Elétrica	4	eletrica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Eletrônica	7	geltro@eel.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Mecatrônica (Campus Joinville)	5	mecatronica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Mecânica	5	mecanica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Naval (Campus Joinville)	2	naval@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Química	1	eng.quimica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Sanitária e Ambiental	1	sanitaria@contato.ufsc.br	Site Institucional
Engenharia Têxtil (Campus Blumenau)	1	textil.bnu@contato.ufsc.br	Site Institucional
Farmácia	7	farmacia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Filosofia - Licenciatura	1	filosofia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Física (Bacharelado)	6	fisica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Física - Licenciatura (Noturno)	2	fisica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Fisioterapia (Campus Araranguá)	1	fisioterapia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Fonoaudiologia	1	fonoaudiologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Geografia	2	geografia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Geologia	3	coordenacao.geologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
História	1	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional
História (Noturno)	1	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional
História (Bacharelado)	1	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional
História (Licenciatura)	1	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional
História - Ciclo Básico - Área Básica de Ingresso (ABI) – Matutino	3	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional

História - Ciclo Básico - Área Básica de Ingresso (ABI) – Notumo	4	historia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Jornalismo	5	jornalismo@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Língua Portuguesa e Literatura	3	letrasportugues@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Alemão - Ciclo Básico - Área Básica De Ingresso (ABI)	1	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Espanhol - Ciclo Básico - Área Básica De Ingresso (ABI)	1	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Espanhol - Licenciatura	2	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Inglês - Bacharelado	1	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Inglês - Licenciatura	2	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Inglês - Ciclo Básico - Área Básica De Ingresso (ABI)	3	cglle.cce@contato.ufsc.br	Site Institucional
Letras Língua Brasileira De Sinais – Licenciatura	1	coord.libras@contato.ufsc.br	Site Institucional
Matemática – Bacharelado	4	matematica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Matemática – Licenciatura	2	matematica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Matemática - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]	1	matematica.bnu@contato.ufsc.br	Site Institucional
Medicina Veterinária (Campus Curitibanos)	2	medicina.veterinaria@contato.ufsc.br	Site Institucional
Medicina (Campus Araranguá)	12	medicina.ara@contato.ufsc.br	Site Institucional
Medicina (Campus Curitibanos)	3	medicina.cbs@contato.ufsc.br	Site Institucional
Medicina	17	medicina@contato.ufsc.br	Site Institucional
Meteorologia	1	meteorologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Museologia	3	museologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Nutrição	2	nutricao@contato.ufsc.br	Site Institucional
Oceanografia	1	oceano.cfm@contato.ufsc.br	Site Institucional
Odontologia	4	odontologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Pedagogia	7	pedagogia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Psicologia	10	curso.psicologia@contato.ufsc.br	Site Institucional
Química – Bacharelado	2	quimica@contato.ufsc.br	Site Institucional
Química – Bacharelado (Campus Blumenau)	2	quimica.bnu@contato.ufsc.br	Site Institucional
Relações Internacionais	7	relacoesinternacionais@contato.ufsc.br	Site Institucional
Serviço Social	2	servicosocial@contato.ufsc.br	Site Institucional
Serviço Social (Noturno)	7	servicosocial@contato.ufsc.br	Site Institucional
Sistemas da Informação (Noturno)	6	sin@contato.ufsc.br	Site Institucional

APÊNDICE K - E-MAIL COORDENADORIA DE ACESSIBILIDADE E PROPG



APÊNDICE L - E-MAIL PARA **ESTUDANTES E DOCENTES**



APÊNDICE M - PLANO INDIVIDUAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - PAEE

Plano Individual de Atendimento Educacional Especializado - PAEE

Identificação Institucional

Instituição de Ensino Superior:
Coordenadoria/Núcleo de Acessibilidade:
Professor(a) responsável pelo AEE:
Data de elaboração do plano:

Identificação do Estudante

Nome do(a) estudante:	Matrícula:
Semestre/Período:	Turno:
Centro/Departamento:	
Curso:	
Diagnóstico/Laudo:	

Identificação das Necessidades Educacionais Específicas do Educando

Acessibilidade Institucional e Tecnologias Digitais	
Sistemas acadêmicos institucionais: Analisar a acessibilidade dos sistemas utilizados para matrícula, inscrição em disciplinas, lançamento de notas, solicitação de serviços e comunicação institucional.	Observações da Equipe:
Disponibilidade institucional de tecnologias assistivas: Verificar a existência, acesso e política de uso de softwares, aplicativos, licenças institucionais e outros recursos tecnológicos de apoio ao processo acadêmico.	Observações da Equipe:
Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): Avaliar se o AVA institucional apresenta organização padronizada, recursos de acessibilidade, compatibilidade com tecnologias assistivas e orientações claras de uso para os(as) estudantes.	Observações da Equipe:

Materiais acadêmicos em formatos acessíveis: Analisar a política institucional de produção e disponibilização de materiais acadêmicos em formatos acessíveis (PDF acessível, textos digitais, vídeos legendados, audiodescrição, entre outros).	Observações da Equipe:
Suporte técnico e orientações institucionais: Avaliar a existência de suporte técnico acessível, canais de atendimento e orientações institucionais para estudantes que utilizam recursos tecnológicos e de acessibilidade.	Observações da Equipe:
Formação da equipe institucional para acessibilidade: Analisar se a instituição dispõe de ações formativas contínuas voltadas à acessibilidade e à inclusão no ensino superior, contemplando servidores técnico-administrativos, equipe do Núcleo de Acessibilidade e demais setores envolvidos. Verificar a existência de capacitações sobre uso de tecnologias acessíveis, desenho universal para a aprendizagem, legislação e políticas institucionais de inclusão.	Observações da Equipe:

Aspectos Pedagógicos	
Organização institucional das metodologias de ensino: (Avaliar se as metodologias predominantes no curso e na instituição (aulas expositivas, atividades práticas, uso do AVA, avaliações presenciais e remotas) contemplam princípios de acessibilidade pedagógica.)	Observações da Equipe:
Exigências acadêmicas institucionais: Analisar as exigências acadêmicas previstas nos projetos pedagógicos, planos de ensino e normativas institucionais, tais como carga de leitura, produção escrita, avaliações e frequência.	Observações da Equipe:
Possibilidades institucionais de flexibilização de prazos e formatos avaliativos: Verificar normativas, resoluções e práticas institucionais que permitam flexibilização de prazos e adequações nos formatos avaliativos como adequações razoáveis.	Observações da Equipe:
Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – organização institucional: Avaliar a estrutura institucional do AVA quanto à acessibilidade, organização dos conteúdos, padronização de uso, suporte técnico e orientações disponíveis aos estudantes.	Observações da Equipe:

Acompanhamento e Avaliação do Atendimento

O acompanhamento do Plano de Atendimento Educacional Especializado será realizado de forma contínua pela equipe do AEE/Núcleo de Acessibilidade, considerando a efetividade das ações institucionais implementadas, o acesso do(a) estudante aos recursos de acessibilidade e sua permanência no ensino superior.

Articulação Institucional

Este plano prevê a articulação entre o AEE/Núcleo de Acessibilidade, coordenação de curso, setores administrativos e demais instâncias institucionais envolvidas, com o objetivo de assegurar condições de acessibilidade pedagógica, tecnológica e atitudinal, respeitando a autonomia do(a) estudante e as normativas institucionais vigentes.

Cronograma de Revisão do PAEE

Período de vigência do plano:

Data prevista para reavaliação:

Situações que demandam revisão antecipada do plano:

Responsáveis

Profissional(is) do AEE/Núcleo de Acessibilidade:

Coordenação do Curso:

Estudante:

APÊNDICE N - ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO PEI - DOCENTE

Olá Professor (a)!

O Plano Educacional Individualizado (PEI) é um instrumento pedagógico e institucional que tem por finalidade orientar o planejamento, a execução e o acompanhamento das práticas docentes, visando assegurar a acessibilidade, a participação e a permanência do estudante autista no ensino superior.

As estratégias e adequações previstas neste documento não implicam alteração dos conteúdos curriculares nem flexibilização dos critérios acadêmicos estabelecidos nos planos de ensino, configurando-se como ajustes nos procedimentos pedagógicos, avaliativos, comunicacionais e organizacionais.

Recomenda-se que o docente utilize o PEI como referência ao longo do semestre letivo, mantendo articulação com a Coordenação de Curso e com a Coordenadoria de Acessibilidade Educacional, bem como realizando os registros e revisões necessários, conforme o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Apresentam-se, a seguir, os tópicos que compõem o Plano Educacional Individualizado (PEI), acompanhados de orientações e esclarecimentos destinados a subsidiar o seu preenchimento pelo docente.

As indicações associadas a cada tópico têm caráter orientador, visando apoiar a identificação e o registro das estratégias de acessibilidade pedagógica, avaliativa, comunicacional e organizacional pertinentes ao contexto da disciplina e às especificidades do estudante autista.

Objetivos Instrucionais
Ao final de disciplina, o (a) aluno (a) deverá ser capaz de:

Tema de Estudo/Conteúdo Programático

Aspecto do Conteúdo	Orientações para o (a) Docente	Objetivo da Adequação
Organização dos conteúdos	Estruturar os temas em tópicos e subtópicos; apresentar o cronograma da disciplina e dos conteúdos de forma clara e sequencial.	Favorecer a previsibilidade e a compreensão da estrutura da disciplina.

Apresentação dos temas	Informar previamente os temas que serão abordados em cada aula; explicitar os objetivos de aprendizagem de cada unidade.	Reduzir a ansiedade e facilitar o acompanhamento do conteúdo.
Organização visual do conteúdo	Utilizar esquemas, quadros, listas, roteiros ou resumos para apresentação dos conteúdos.	Apoiar o processamento da informação.

Cronograma

Aspecto do Cronograma	Possíveis Adequações no Âmbito do PEI	Objetivo da Adequação
Apresentação do cronograma	Disponibilização do cronograma completo da disciplina no início do semestre, preferencialmente no ambiente virtual institucional.	Garantir previsibilidade e organização acadêmica.
Organização temporal	Estruturação do cronograma por semanas ou unidades, com indicação clara das datas, conteúdos e atividades previstas.	Facilitar o planejamento do estudante.
Clareza das informações	Indicação explícita de prazos, formas de entrega, datas de avaliações e atividades práticas.	Reduzir ambiguidades e insegurança.
Antecipação de alterações	Comunicação prévia de eventuais alterações no cronograma, sempre que possível, com registro por escrito.	Minimizar impactos de mudanças inesperadas.
Distribuição da carga	Organização equilibrada das atividades ao longo do semestre, evitando concentração excessiva de tarefas em um mesmo período.	Reduzir sobrecarga cognitiva.
Prazos acadêmicos	Possibilidade de flexibilização de prazos, quando necessário e justificado, conforme orientação institucional.	Favorecer o cumprimento das atividades acadêmicas.
Articulação com avaliações	Alinhamento claro entre cronograma de conteúdos e cronograma avaliativo.	Facilitar a compreensão das exigências avaliativas.
Acompanhamento do cronograma	Monitoramento periódico do cumprimento do cronograma, com possibilidade de ajustes conforme as necessidades do estudante.	Apoiar a permanência e o desempenho acadêmico.

Método e Estratégias de Ensino-Aprendizagem

Aspecto das Estratégias de Ensino	Orientações para o (a) Docente	Objetivo da Adequação
Mediação pedagógica	Reforçar orientações por escrito (slides, ambiente virtual); verificar a compreensão do estudante quando necessário.	Promover o acesso efetivo às informações acadêmicas.
Metodologias de ensino	Diversificar estratégias (exposição oral, materiais escritos, recursos digitais), mantendo os conteúdos essenciais.	Atender diferentes formas de processamento da informação.
Linguagem e comunicação	Utilizar linguagem objetiva, direta e sem ambiguidades; evitar instruções excessivamente abstratas ou implícitas.	Facilitar a compreensão e a interpretação das orientações acadêmicas.
Ritmo de apresentação	Respeitar o tempo de processamento do estudante; evitar sobrecarga de informações em uma única aula.	Favorecer a assimilação gradual dos conteúdos.
Materiais didáticos	Disponibilizar materiais com antecedência no ambiente virtual; utilizar esquemas, quadros e resumos.	Apoiar o estudo autônomo e a organização acadêmica.
Exemplificação e contextualização	Utilizar exemplos concretos e contextualizados; relacionar os conteúdos à prática profissional.	Tornar o conteúdo mais acessível e significativo.
Mediação institucional	Articular, quando necessário, orientações com a Coordenação de Curso e a Coordenadoria de Acessibilidade Educacional	Promover o acompanhamento institucional do PEI

Ambiente Virtual de Aprendizagem

Aspecto do AVA	Orientações para o (a) Docente	Objetivo da Adequação
Organização do ambiente	Estruturação do AVA de forma padronizada, com organização sequencial dos conteúdos, materiais e atividades.	Facilitar a navegação e a compreensão do ambiente.
Nomeação dos tópicos	Utilização de títulos claros, objetivos e padronizados para os tópicos e seções do AVA.	Reduzir ambiguidades e facilitar a localização das informações.
Disponibilização de materiais	Inserção antecipada de slides, textos, roteiros de estudo e materiais de apoio.	Apoiar o planejamento e o estudo autônomo.
Orientações acadêmicas	Publicação, no AVA, das orientações relativas a atividades, trabalhos e avaliações, de forma clara e detalhada.	Promover acesso equitativo às informações.

Comunicação institucional	Utilização do AVA como canal prioritário de comunicação, evitando informações divergentes em múltiplos canais.	Reduzir sobrecarga informacional.
Materiais complementares	Organização dos materiais complementares em seção específica e claramente identificada.	Evitar dispersão e sobrecarga cognitiva.
Feedback no AVA	Disponibilização de devolutivas avaliativas preferencialmente por escrito no AVA.	Facilitar a compreensão do desempenho acadêmico.
Acessibilidade digital	Utilização de formatos acessíveis (PDF pesquisável, textos editáveis, vídeos com legendas quando possível).	Ampliar o acesso aos conteúdos digitais.

Recursos de Acessibilidade

(recursos pedagógicos, tecnológicos ou institucionais utilizados).

Formas de Avaliação

Aspectos das atividades avaliativas	Orientações para o(a) Docente	Objetivo da Adequação
Planejamento da avaliação	Manutenção dos conteúdos e objetivos avaliativos, com adequação dos procedimentos e formatos de avaliação conforme as necessidades do (a) estudante.	Assegurar equivalência acadêmica com acessibilidade.
Comunicação dos critérios	Apresentação prévia e detalhada dos critérios de avaliação, pesos, prazos e expectativas de desempenho, preferencialmente por escrito.	Verificar se o estudante compreendeu as exigências acadêmicas.
Enunciados das avaliações	Adequação dos enunciados para linguagem clara, objetiva e direta, com organização sequencial das questões ou tarefas.	Reduzir ambiguidades e barreiras comunicacionais.
Organização da avaliação	Estruturação da avaliação com indicação explícita do tempo disponível, número de questões, etapas e forma de entrega.	Favorecer organização, previsibilidade e planejamento.
Tempo de realização	Possibilidade de ampliação do tempo para realização de provas e atividades avaliativas, conforme orientação institucional.	Respeitar o tempo de processamento do estudante.
Formato avaliativo	Possibilidade de utilização de formatos avaliativos alternativos (prova escrita, oral, trabalho individual, projeto), quando compatível com os objetivos da disciplina.	Promover adequações ao processo avaliativo.

Atividades práticas	Estruturar atividades práticas considerando a necessidade de instruções claras, sequenciais e previsíveis; explicitar etapas, objetivos e critérios; possibilitar esclarecimentos individuais quando necessário.	Favorecer a compreensão, o planejamento e a execução das atividades práticas.
Trabalhos em grupo	Considerar as particularidades de interação social do (a) estudante autista, explicitando papéis, responsabilidades, formas de comunicação e prazos; possibilitar mediação docente quando necessário e, quando pertinente, flexibilizar a forma de participação do (a) estudante no grupo.	Promover participação equitativa, reduzindo barreiras sociais e comunicacionais.

Acompanhamento e Registro

Observações sobre o acompanhamento do (a) estudante ao longo do semestre.

Articulação Institucional

Informar a Interação com coordenação de curso, CAE ou setores equivalentes.

APÊNDICE O - PEI - DOCENTE

Plano Educacional Individualizado - PEI

Identificação

Curso:	
Disciplina:	
Horário:	
Semestre:	Período:
Docente:	
E-mail:	
Data da Elaboração:	

Identificação do Estudante

Nome do(a) estudante:	Matrícula:
Diagnóstico/Laudo:	

Ementa

Objetivos Instrucionais

Ao final de disciplina, o (a) aluno (a) deverá ser capaz de:

Tema de Estudo/Conteúdo Programático

Cronograma

Método e Estratégias de Ensino-Aprendizagem

Ambiente Virtual de Aprendizagem

Recursos de Acessibilidade

Formas de Avaliação

Acompanhamento e Registro

Articulação Institucional