



**INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
**CAMPUS CAMPO GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E**  
**TECNOLÓGICA**

**GUSTAVO MEDINA ARAUJO**

**CONHECER PARA INCLUIR: UMA PROPOSTA FORMATIVA SOBRE**  
**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) PARA SERVIDORES DO IFMS**

Campo Grande/MS

Maio/2023

**GUSTAVO MEDINA ARAUJO**

**Linha de pesquisa:**

Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

**Macroprojeto:**

Inclusão e diversidade em espaços formais e não formais de ensino na EPT

**CONHECER PARA INCLUIR: UMA PROPOSTA FORMATIVA SOBRE  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) PARA SERVIDORES DO IFMS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Campo Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Dejahyr Lopes Junior

Campo Grande/MS

Maio/2023

Araujo, Gustavo Medina  
A663c      Conhecer para incluir: uma proposta formativa sobre Transtorno do Espectro Autista (TEA) para servidores do IFMS / Gustavo Medina Araujo. – Campo Grande-MS, 2023.  
              122 f. : il. ; 29 cm.

              Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul-IFMS, Campus Campo Grande, 2023.  
              Orientador: Prof. Dr. Dejahyr Lopes Junior.

              Inclui apêndices.  
              Inclui referências.

              1. Inclusão escolar. 2. Autismo. 3. TEA. 4. Curso Livre. 5. Educação Profissional e Tecnológica. I. Lopes Junior, Dejahyr. II. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. III. Título.

CDD 23. ed. 371.9

**GUSTAVO MEDINA ARAUJO**

**CONHECER PARA INCLUIR: UMA PROPOSTA FORMATIVA SOBRE  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) PARA SERVIDORES DO IFMS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de fevereiro de 2023.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Dejahyr Lopes Júnior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS  
Orientador

---

Prof. Dr. Dante Alighieri Alves de Mello

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS

---

Profa. Dra. Patrícia Zutião

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

**GUSTAVO MEDINA ARAUJO**

**CONHECER PARA INCLUIR: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO  
CONTEXTO ESCOLAR**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 27 de fevereiro de 2023.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Dejahyr Lopes Júnior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS  
Orientador

---

Prof. Dr. Dante Alighieri Alves de Mello.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS

---

Profa. Dra. Patrícia Zutião

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Trabalho dedicado a todas as famílias de pessoas com TEA.

## AGRADECIMENTOS

Um dia, falaram-me que o mestrado é algo solitário, uma dinâmica entre você e o conhecimento científico por dois anos. Não é verdade! Pelo menos, não ocorreu comigo. Ao longo desta empreitada, várias pessoas me ajudaram e, com muito orgulho, agradeço pela contribuição. Foi realmente um trabalho colaborativo!

Primeiramente, agradeço a Deus, por quem tanto clamei neste período acadêmico. Adiante, minha esposa amada, pelo carinho e por despertar-me uma confiança que antes não conhecia. Além disso, foi uma boa ouvinte e conselheira.

Agradeço meus filhos, pela motivação e inspiração, e a todos os meus familiares, que ajudaram de várias formas, como minha sogra e sogro nos cuidados dos meus filhos e meu pai pelo computador no início deste trabalho.

Realizo honrosa referência ao meu orientador Prof. Dr. Dejahyr Lopes Junior, por sua paciência, disponibilidade, impecável profissionalismo e motivação pela temática. Foi uma excelente parceria.

Agradeço aos mestrandos de 2020, em especial, ao Tomaz Leite e à Euricleia Azevedo, que ajudaram com seus conhecimentos e materiais referente à metodologia e Plataforma Brasil. Agradeço também aos colegas de 2021, que me auxiliaram com seus conhecimentos e experiência na área da educação, em especial, a acadêmica Isabela, que contribuiu na escolha do membro externo da banca examinadora.

Agradeço a todos os professores do ProfEPT, que ajudaram de várias formas com muita eficiência e afinco na construção dessa dissertação da minha formação intelectual.

Referencio os honoráveis membros da Banca examinadora: O Prof. Dr. Dante Alighieri Alves de Mello, com sua análise estrutural e conceitual no projeto qualificado; A Profa. Dra. Patrícia Zutião, com suas sugestões no projeto de qualificação e na análise do Produto Educacional no decorrer da escrita, conhecimentos valiosos, visto que sou “marinheiro de primeira viagem” na área da inclusão escolar, assim sua ajuda tornou possível a apresentação de um material enriquecedor para os servidores IFMS e, posteriormente, à sociedade brasileira.

Agradeço ao IFMS pelo aporte financeiro e outras oportunidades, além de todos os servidores dos *Campi* Aquidauana, Três Lagoas e Campo Grande pelo incentivo e a realização do Curso Livre. Ainda ao CREAD do IFMS, por seu apoio técnico no desenvolvimento do curso on-line.

Para mais, agradeço aos NAPNEs pelos relatórios e disponibilidade e à associação de pais de pessoas com TEA de Aquidauana-MS.

Por fim, agradeço minha avó pela criação e incentivo nos meus estudos.

Foram dois anos intensos, em que, pelo desafio do projeto, de alguma forma, me ausentei da vida profissional e, principalmente, pessoal. Obrigado pela resiliência de todas as pessoas envolvidas nesta jornada.

"Só posso te mostrar a porta. Você tem que atravessá-la."

(MATRIX, 1999)

## APRESENTAÇÃO

Sozinho, sensação que vivenciei ao levar meu filho pela primeira vez na escola, um sentimento angustiante que aflora em meus pensamentos. Ainda que se realizasse uma recepção calorosa preparada por aqueles professores do primeiro aninho, já considerava que meu menino não se entusiasmaria com a “festinha”, mas reagiria com muito choro ao ambiente barulhento. Nessas circunstâncias, soltei a sua mão e fui trabalhar com uma sensação de culpa e tristeza.

Hoje, me lembro como foi desesperador para ele ser deixado em um ambiente diferente com pessoas desconhecidas, mas o que fazer? Pensamos no bem dos nossos filhos e levá-lo à escola era o necessário (ao menos, somos socialmente condicionados a esse feito). Não tinha muito conhecimento do que era Transtorno do Espectro Autista (TEA). Aliás, meu filho só recebeu o laudo de TEA aos 10 anos. Eu estava ciente do seu comportamento singular, mas mantinha a esperança de ser somente o seu jeito. Contudo, em conjunto com minha querida esposa, o levamos em psicólogos e outros especialistas, porém sem confirmação de diagnóstico.

Os anos foram se passando e o meu pequeno aprendeu a ler e escrever, mas não “no chão da escola”, o fez em casa. Sua mãe ficava toda a noite repetindo as palavras e fazendo caligrafia, até que, um dia, começou a ler e escrever. Por ser muito caçoado pelos coleguinhas devido à falta de destreza na escrita, pegou uma certa aversão, mas entramos em um acordo e, hoje, ele escreve com letra de forma e com uma belíssima caligrafia.

Assim sendo, sem muito apoio da escola nas séries iniciais, comprometemo-nos em repassar os conhecimentos científicos ao nosso filho. Usávamos a seguinte estratégia: como não copiava nada em sala, emprestávamos o caderno de um coleguinha, estudávamos o conteúdo e sistematizávamos, para após ensiná-lo no período noturno. Esse método foi repetido até 2021, visto que, em 2022, conseguimos um professor de apoio. Atualmente, esse profissional da educação especial está colaborando de maneira estimável em sua escolarização. Com essa ajuda, ficam poucas atividades escolares para fazer em casa, sobrando mais tempo para a família. Além da escola, meu filho tem o compromisso multiprofissional no Centro Especializado em Transtorno do Espectro Autista, onde é acompanhado por psicólogos, fonoaudiólogos e terapeuta ocupacional, assim, alguns dias da semana, tem que se ausentar das aulas para esse fim. Assim sendo, o professor de apoio é essencial no repasse das atividades.

Chorei muitas vezes sozinho, sentindo-me um péssimo pai e “professor particular”, mas hoje vejo até onde ele chegou, elogiado na escola, tornando-se um grande homem, colocando um enorme sorriso no meu rosto. A batalha continua, um dia de cada vez, sei que dias de desespero virão, mas nunca desistirei de dar meu melhor para a pessoa mais importante de

minha vida.

Esta foi minha motivação pessoal em escolher a temática para desenvolver a dissertação e Produto Educacional. Possivelmente, em 2024, meu filho estude no Campus Aquidauana do IFMS. Penso que refletir sobre o TEA na instituição auxiliará na sua adaptação, dado que servidores mais preparados o acolherão e poderei seguir, agora, sorrindo em mais um dia de trabalho.

Espero contribuir com as famílias na luta pela inclusão escolar de pessoas com TEA.

## RESUMO

Este estudo de mestrado teve, como motivação, uma premissa pessoal e profissional. Dessa forma, destaca-se o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tema em questão, que está inserido no convívio familiar do pesquisador, que, frequentemente, busca caminhos para inclusão do seu filho no ambiente de ensino. O autor, como assistente de aluno no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) - campus Aquidauana, percebeu a necessidade de familiarizar-se com os conceitos sobre o TEA do ponto de vista da inclusão escolar. Assim, trazemos como objetivo geral: compreender como está a inclusão escolar de estudantes com TEA no IFMS, *campi* Campo Grande e Três Lagoas, bem como desenvolver e avaliar um curso de formação on-line sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar, no âmbito da EPT, para servidores do IFMS. Em relação ao problema de pesquisa, foi levantada a seguinte questão: Trabalhar conceitos sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar, por meio de uma proposta formativa para servidores do IFMS, pode contribuir para inclusão de estudantes com TEA? Sobre a fundamentação teórica, temos a Teoria Histórico-cultural de Vigotski. Dessa maneira, trabalhamos alguns conceitos, tais como: atividades mediadas, processo de formação de conceitos e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). No que diz respeito ao método, o estudo é exploratório, cuja finalidade é aplicada, com base em uma abordagem qualitativa. Para a análise de dados, utilizamos os preceitos da Análise de Conteúdo de Bardin. O estudo dos relatórios mostrará a relevância de adaptações curriculares, práticas educativas inclusivas; como o ensino colaborativo – união de saberes em prol da inclusão escolar. Para tal, é indispensável que os servidores sejam capacitados sobre o tema e que sejam incentivados os debates na instituição. O fato de não haver profissionais da educação especial, como mostram os relatórios do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), impossibilitou uma assistência especializada, que poderia auxiliar nas dificuldades dos estudantes. Como Produto Educacional (PE), optamos por produzir um curso on-line de 30 horas na modalidade Curso Livre, usando a plataforma Moodle do IFMS. O curso contém em seu escopo estudos sobre o TEA, inclusão escolar e história e política dos Institutos Federais. Quarenta servidores inscreveram-se no nosso curso livre, mas 26 concluíram, o que representou um aproveitamento de 65%. O resultado deste estudo mostra que o nosso curso livre foi eficiente para aquisição do conhecimento e para momentos de reflexão e debates sobre a temática. Cabe referir que 20 estudantes que iniciaram o curso com pouco ou nenhum conhecimento sobre o TEA, tiveram média de 9,4 na avaliação final, sendo 10 nota máxima. Além disso, todos os cursistas concluintes confirmaram que o curso proporcionou momentos de reflexão e 96,15% consideraram aplicar o conhecimento adquirido no ambiente escolar. O nosso trabalho, junto a outras ações promovidas pelos Institutos Federais, tem estimulado discussões sobre o TEA. Participamos de eventos em que o nosso projeto juntou-se a outras ações que, de alguma forma, trouxeram o tema para a escola. Também fomos responsáveis por três artigos científicos e um projeto de extensão.

**Palavras-Chave:** Inclusão escolar. Autismo. TEA. Curso Livre. Educação Profissional e Tecnológica.

## ABSTRACT

This master's study was motivated by a personal and professional premise. Thus, Autistic Spectrum Disorder (ASD), the subject in question, is inserted in the researcher's family life, which often seeks ways to include his son in the educational environment. The author, as a student assistant at the Federal Institute of Mato Grosso do Sul (IFMS) - Aquidauana campus, realized the need to familiarize himself with the concepts of ASD from the point of view of school inclusion. Thus, we bring as a general objective: to understand how the school inclusion of students with ASD at IFMS campuses Campo Grande and Três Lagoas is, as well as to develop and evaluate an online training course on ASD from the perspective of school inclusion, within the EPT, for IFMS employees. Regarding the research problem, the following question was raised: Working concepts about ASD from the perspective of school inclusion through a training proposal for IFMS employees can contribute to the inclusion of students with ASD? About the theoretical framework, we have Vygotsky's Cultural-Historical Theory. Thus, we worked on some concepts, such as mediated activities, the process of concept formation, and the Zone of Proximal Development (ZPD). In terms of method, the study is exploratory, whose purpose is applied based on a qualitative approach. For data analysis, we used the precepts of Bardin's Content Analysis. The study of the reports will show the relevance of curricular adaptations and inclusive educational practices, such as collaborative teaching - the union of knowledge in favor of school inclusion. To this end, it is essential that the staff be trained on the subject and that debates are encouraged in the institution. The fact that there are no special education professionals, as shown in the reports of the Center for Support to People with Specific Educational Needs (NAPNE), made it impossible to provide specialized assistance, which could help with students' difficulties. As an Educational Product (EP), we chose to produce a 30-hour online course in the Free Course modality, using the IFMS Moodle platform. The course contains in its scope studies on ASD, school inclusion, and the history and policy of the Federal Institutes. Forty employees signed up for our free course, but 26 completed it, which represented a 65% utilization rate. The result of this study shows that our free course was efficient for knowledge acquisition and moments of reflection and debates about the theme. It is worth mentioning that 20 students who started the course with little or no knowledge about ASD had an average of 9.4 in the final evaluation, 10 being the highest score. In addition, all the students who completed the course confirmed that the course provided moments of reflection and 96.15% considered applying the knowledge acquired in the school environment. Our work and other actions promoted by the Federal Institutes have stimulated discussions about TEA. We participated in events in which our project joined other actions that, in some way, brought the theme to the school. We were also responsible for three scientific articles and an extension project.

**Keywords:** School inclusion. Autism. ASD. Free Course. Professional and Technological Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura NAPNE/ tecnologia assistiva para pessoas com deficiência visual.....	46
Figura 2 - Acesso a plataforma Curso Livre IFMS.....	47
Figura 3 - Análise dos relatórios: porcentagem por categorias - 102 (UR).....	54
Figura 4 - Página inicial do curso 1.....	58
Figura 5 - Página inicial do curso 2.....	58
Figura 6 - Vídeo de boas-vindas.....	59
Figura 7 - Personagem Jhonky.....	59
Figura 8 - Módulo 1: estudo off-line.....	60
Figura 9 - Mães geladeira.....	61
Figura 10 - Pessoas com TEA: dificuldade de interpretar sinais.....	62
Figura 11 - Módulo 2: estudo off-line.....	63
Figura 12 - Instituto Benjamin Constant, Urca.....	65
Figura 13 - Linha do Tempo.....	66
Figura 14 - Módulo 3: estudo off-line.....	67
Figura 15 - Faixa etária dos participantes da aplicação do PE.....	70
Figura 16 - Nível de escolaridade.....	71
Figura 17 - Respostas dos participantes quanto ao setor de trabalho na instituição.....	71
Figura 18 - Motivo de realizar o curso.....	72
Figura 19 - Nível de conhecimento sobre o TEA.....	72
Figura 20 - Questão aberta - Categoria.....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Categoria: Estudante.....	54
Tabela 2 – Boletins por áreas de estudo.....	54
Tabela 3 – Categoria: Estratégia de Inclusão.....	55
Tabela 4 – Categoria: Família.....	56
Tabela 5 – Avaliação de satisfação - Questão 1.....	81
Tabela 6 – Avaliação de satisfação - Questão 2.....	82
Tabela 7 – Avaliação de satisfação - Questão 3.....	82
Tabela 8 – Avaliação de satisfação - Questão 4.....	82
Tabela 9 – Avaliação de satisfação - Questão 5.....	83
Tabela 10 – Avaliação de satisfação - Questão 6.....	83
Tabela 11 – Avaliação de satisfação - Questão 7.....	83
Tabela 12 – Avaliação de satisfação - Questão 8.....	84

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média dos participantes da atividade de fixação I.....	70
Gráfico 2 – Média dos participantes da atividade de fixação II.....	71
Gráfico 3 – Média dos participantes da atividade de fixação III.....	72
Gráfico 4 – Média dos participantes avaliação final.....	72

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Os quatro paradigmas - atenção educacional para pessoa com deficiência.....	26
Quadro 2 - Artigo qualificados para RSL.....	29
Quadro 3 - Estudantes TEA dos campi: IFMS/CG e IFMS/TL.....	44
Quadro 4 - Exemplo de categorização de análise de conteúdo.....	45
Quadro 5 - Análise Prévia.....	49
Quadro 6 - Fases da Engenharia didática – plano de ação.....	50
Quadro 7 - Estrutura Curso Livre.....	51
Quadro 8 - Períodos históricos, da Idade Antiga à Moderna.....	52
Quadro 9 - Expectativas com o curso.....	60
Quadro 10 - Avaliação de satisfação – questão aberta.....	64
Quadro 11 - Descrição dos 40 servidores.....	68
Quadro 12 - Expectativas com o curso.....	73
Quadro 13 - atividade de fixação 1.....	75
Quadro 14 - atividade de fixação II.....	77
Quadro 15- atividade de fixação III.....	78
Quadro 16 - Avaliação final - Cursistas e números de tentativas.....	79
Quadro 17 - Avaliação de satisfação – questão aberta.....	85

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEE - Atendimento Educacional Especializado
- AH/SD - Altas Habilidades/superdotação
- APA - *American Psychiatric Association*
- APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- C.E.S.B - Educação do Surdo Brasileiro
- CEFETs - Centros Federais de Educação Tecnológica
- CID - Classificação Internacional de Doenças
- CREAD - Centro de Referência em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância
- DPI - *Disabled Peoples' International*
- DSM-5 - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*
- DUA - Desenho Universal para a Aprendizagem
- EMI - Ensino Médio Integrado
- EPT - Educação Profissional e Tecnológica
- IBC - Instituto Benjamin Constant
- IFMS - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
- LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- NAPNE - Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
- NDR - Nível de Desenvolvimento Real
- PE - Produto Educacional
- PIT - Plano Individual de Tratamento
- RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
- SciELO – *Scientific Electronic Library Online*
- TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada
- TEA - Transtorno do Espectro Autista
- ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	34
2.1 A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI.....	34
2.1.1 O Desenvolvimento Humano e as Funções Superiores.....	34
2.1.1.1 Zona Desenvolvimento Proximal.....	37
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	41
3.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO - RELATÓRIO DO NAPNE.....	41
<b>3.1.1. Pré-análise</b> .....	42
<b>3.1.2. Exploração do material</b> .....	43
3.1.1.3 – <i>Tratamento dos resultados obtidos e interpretação</i> .....	43
3.2 FASES DA ENGENHARIA DIDÁTICA.....	45
<b>3.2.1. Fase 1 – Análises preliminares</b> .....	45
<b>3.2.2 Fase 2 – Concepção e análise a priori</b> .....	46
<b>3.2.3 Fase 3 – Experimentação</b> .....	48
<b>3.2.4 Fase 4 – Análises a posteriori e Validação</b> .....	49
<b>4 RESULTADOS E ANÁLISES</b> .....	50
4.1 ESTRUTURA DO CURSO.....	58
<b>4.1.1 Material educativo</b> .....	59
4.1.1.1 Seção 1: INTRODUÇÃO AO TEA.....	60
4.1.1.2 Seção 2: Os paradigmas da Inclusão Escolar.....	63
4.1.1.3 Seção 3: INCLUSÃO ESCOLAR e as Práticas Educativas Inclusivas para pessoas com TEA nos Institutos Federais.....	66
4.2 AS ATIVIDADES E ANÁLISES DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	68
<b>4.2.1 Identifique-se cursista</b> .....	70
<b>4.2.2 Atividades das seções</b> .....	74
<b>4.2.3 Avaliação final</b> .....	79
<b>4.2.4 Avaliação de satisfação</b> .....	81
4.2.4.1 Avaliação de satisfação – questão aberta.....	84
<b>4.2.5 Interpretação dos resultados obtidos na aplicação do PE</b> .....	86
<b>4.2.6 – Ajustes do produto educacional através dos dados obtidos</b> .....	87
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	89
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	92

<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO AO NAPNE.....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE B – BANCO DE QUESTÕES DO CURSO LIVRE.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE C – PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>	<b>109</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Iniciamos o capítulo apresentando a cronologia histórica dos Institutos Federais para compreendermos seu formato singular e sua ideologia forjada com muito debate pela sociedade brasileira.

Nos últimos 100 anos, a educação brasileira foi envolvida por avanços e retrocessos. Fazendo uma retrospectiva histórica, a educação pública das duas primeiras décadas do século XX preponderou como um ensino organizado pelos estados brasileiros, direcionado para os interesses da elite. Com esse ideal, surgiu, em 1909, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com suas dezenove escolas de aprendizes artífices, sendo subordinada ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (SOUZA; CASTIONI, 2012).

Em 1930, as políticas públicas para educação tornaram-se centralizadas no governo federal com a criação do Ministério da Educação e Saúde. Naquele período, o Ensino Superior passou a ser estruturado e o Ensino Secundário foi, de fato, implantado. No comando de Getúlio Vargas, estruturou-se uma educação centralizada e sem contemplar todos os aspectos culturais. À época, surgiram duas correntes de pensamento: os reformadores liberais e os pensadores católicos. Os liberais elaboraram, em 1933, um manifesto denominado Escola Nova, no qual defendiam a escola pública para todos, sem distinção de sexo, com um currículo pensado nas características regionais (FAUSTO, 2006). Nesse cenário, conforme Souza e Castioni (2012), em 1937, as escolas de aprendizes artífices foram transformadas nos liceus industriais. Décadas seguintes, a Rede Federal de Educação saiu do segmento industrial, voltando para o Ministério da Agricultura e, na década de 1970, chegamos aos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs.

Para Ciavatta (2010), apesar dos debates ideológicos na educação pública da década de 1930 e os anos que se seguiram, na prática, prevaleceu o dualismo, uma educação universitária para as elites e outra formação profissional para a produção. No final da década de 1980, em busca por superar o dualismo da educação brasileira e em defesa da escola pública, foi elaborado o primeiro projeto de lei em consonância com a Constituição de 1988. Para Frigotto (2010), a educação estava caminhando para um avanço com o projeto de lei de 1988, que delineava integrar a formação geral (humana, cultural e científica) com a educação profissional. Essa proposta de lei, levada pelo deputado Otávio Elísio, não foi aprovada pela câmara dos deputados. Posteriormente, foi aprovada a Lei nº 9.394/96.

No ano seguinte, em 1997, foi aprovado o Decreto nº 2.208/97, que regulamentou a Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB). Em seu bojo, caracterizava-se pelo ensino

voltado ao mundo do trabalho, distanciando o ensino geral do profissionalizante. Um exemplo disso é que o estudante tinha que terminar o Ensino Médio para depois cursar o profissionalizante. Em 2004, o tal decreto foi substituído pelo Decreto nº 5.154/2004, que objetivava a integração dos ensinos Básico e Profissional. O decreto de 2004 possibilitou o surgimento da Lei nº 11.892/2008, que trata da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia nos moldes da educação integrada (FRIGOTTO, 2010).

Nosso campo de estudo é o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, em especial os *Campi* de Campo Grande, Três Lagoas e Aquidauana. “Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino” (BRASIL, 2008, p. 01). O Estatuto do IFMS, no art.1º, acrescenta que “compromisso com a formação humana integral, com a produção e a difusão do conhecimento científico, tecnológico, artístico-cultural, desportivo e da inovação, tendo em vista as necessidades da sociedade” (IFMS, 2016, p. 04).

Como uma de suas modalidades de ensino, os Institutos Federais ofertam o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio. Esse modelo busca formar um sujeito com uma visão ampla de mundo, conhecendo a si mesmo e seu contexto social, econômico e político por meio do trabalho da ciência e da cultura (CIAVATTA, 2014). Além disso, articula o ensino geral com o profissional, tornando-os inseparáveis. Esses conceitos interagem com o ensino politécnico, que contempla elementos intelectuais, sociais e culturais na formação do estudante (SAVIANI, 2007).

Como objetivo, os IFs apresentam a formação profissional e tecnológica voltada para o mundo do trabalho (IFMS, 2016). Para Saviani (2007), o trabalho e a educação andam juntos, enquanto o homem trabalha, educa-se. O trabalho é ontológico, está relacionado à constituição do ser humano. No entanto, não é nato, mas feito de um processo histórico, o agir do homem sobre a natureza. Esse trabalho, nos primórdios da humanidade, foi caracterizado como princípio educativo, em que o homem trabalhava e adquiria conhecimento e técnicas e, assim, repassava para as próximas gerações. Com a implantação da propriedade privada, começou a existir uma ruptura entre o trabalho e a educação, em que o senhorio (dono da terra) não trabalhava e arrendava suas terras para seu vassalo trabalhar. Na Grécia Clássica, o proprietário de terra, homem livre, utilizava seu tempo ao ócio, ou seja, à política, cultura e escola (lugar do ócio), em compensação o escravo só trabalhava.

Este breve relato serviu para evidenciar o início do processo histórico da separação do trabalho braçal do intelectual (dicotomia) e o trabalho como princípio da exploração, não como

educativo. No contexto brasileiro, o trabalho, na colonização, tinha como princípio o estreitamento exploratório com o trabalho escravo. Conforme Prado Jr. (1961, p. 342): “O trabalho escravo nunca irá além de seu ponto de partida: o esforço físico constrangido; não educará o indivíduo, não o preparará para o plano da vida mais elevado”. Os Institutos Federais buscam contrapor a dicotomia e o dualismo e caminhar para uma educação omnilateral, formando o sujeito nas suas múltiplas dimensões, de modo que se possibilita a formação do ser humano nos aspectos: trabalho, ciência e cultura, desvelando e trabalhando suas potencialidades (RAMOS, 2008).

Após a exposição do campo de estudo, aprofundamos os conceitos do nosso público alvo: estudantes da educação especial, em específico, pessoas com TEA.

A palavra **autismo** vem sendo empregada há mais de 100 anos. O pioneiro foi o psiquiatra suíço Eugene Bleuler em 1911. O termo origina-se do grego **autós**, que significa "de si mesmo" (CUNHA, 2012). Fazendo um breve histórico, os primeiros estudos científicos que reconheceram a específica condição do autismo foram descritos pelo médico psiquiatra infantil Leo Kanner, em 1943, com sua observação comportamental de 11 crianças. Mais tarde, a psiquiatra Lorna Wing contribuiu com seus estudos na observação de três características: prejuízo na socialização (dificuldade de entender emoções e pensamentos dos outros), linguagem e comportamento repetitivos ou estereotipados (movimento de balançar as mãos e o tronco para frente e para trás). Posteriormente, o médico Hans Asperger contribuiu com o estudo denominado síndrome de Asperger <sup>1</sup>(TEIXEIRA, 2016).

Conhecido popularmente como autismo, sua nomenclatura e classificação já sofreu diversas alterações. Atualmente, os profissionais de saúde mental, como neurologistas ou psiquiatras, seguem o DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais) e o CID (Classificação Internacional de Doenças) 11 para orientar no diagnóstico, em que essa condição é caracterizada como Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O DSM é reconhecido como uma fonte segura e científica para pesquisas e práticas clínicas, sendo um livro atualizado constantemente pela Associação Americana de Psiquiatria. No Manual, constam os critérios clínicos, sinais e sintomas necessários para o diagnóstico de cada transtorno mental. A última edição é o DSM-5, do ano de 2013, trouxe grandes modificações na estrutura diagnóstica do autismo, uma vez que aboliu o termo “transtorno global do desenvolvimento”, em que o autismo era dividido em cinco categorias (DSM-4): transtorno autista, transtorno de Rett, transtorno desintegrativo da infância, transtorno de

---

<sup>1</sup> Este termo não é mais utilizado na definição atual.

Asperger e transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação. No DSM-5, essas categorias deixaram de existir ficando caracterizado como Transtorno do Espectro Autista como diagnóstico (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Uma outra inclusão no DSM-5 é os níveis do TEA, diferenciando, no diagnóstico, entre leve, ou nível 1, moderado, nível 2 e severo, nível 3. Os níveis do TEA não estão relacionados à gravidade dos sintomas. O que é levado em conta é a ajuda de que a pessoa com TEA necessita, além do que focar no nível de apoio fica mais claro, pois antes do TEA, o estudante é um ser humano, logo os níveis são passíveis de mudança. Nessa direção, os níveis são classificados como: leve - necessita de ajuda; moderado - ajuda substancial e o grave é completamente dependente (APA, 2014).

Outro material científico que é utilizado pelos médicos para orientar o diagnóstico do TEA é a tabela CID 11, desenvolvida e atualizada pela Organização Mundial da Saúde, que reúne cerca de 55 mil códigos únicos para lesões, doenças e causas de morte. Nessa versão, o CID 11 une os transtornos do espectro em um só diagnóstico - TEA. Com isso, definindo um único código 6A02, acrescentado por subdivisões associadas à linguagem funcional e à deficiência intelectual (TISMOO, 2022).

As causas do TEA estão ligadas a fatores genéticos e ambientais. Um estudo mais recente realizado no ano de 2019 em cinco países (Dinamarca, Finlândia, Suécia, Israel e Austrália Ocidental) com mais de dois milhões de indivíduos, crianças nascidas entre 1º de janeiro de 1998 e 31 de dezembro de 2011 e acompanhadas até os 16 anos confirmou que mais de 90% dos casos de autismo possuem causa genética, sendo, aproximadamente, 80% hereditário (SANDIN; NOBELS, 2019). Há um pequeno percentual de fatores ambientais como causa do TEA. Esses fatores estão relacionados ao ambiente de gestação, que pode vir a prejudicar o cérebro do feto nesse período. Exemplos são as doenças congênitas, como a rubéola, encefalite, meningite e até o uso de drogas e má nutrição da mãe (TEIXEIRA, 2016).

Passando pela origem do TEA, vamos para a sua definição: o TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, compreende um grupo de sintomas que se manifesta entre os três anos de idade e prolonga-se por toda a vida. Podemos dividir esses sintomas em duas áreas centrais que a pessoa com TEA apresenta déficits: a primeira refere-se a prejuízos na interação social e comunicação, adiante, estão as disfunções comportamentais (APA, 2014).

Para o DSM-5, a interação social é a capacidade de envolvimento com os outros e o compartilhamento de ideias e sentimentos. Crianças pequenas com TEA podem apresentar pequena ou nenhuma capacidade de iniciar interações sociais e de compartilhar emoções. Havendo linguagem, esta costuma ser unilateral, sem reciprocidade social, usada mais para

solicitar ou rotular do que para comentar, compartilhar sentimentos ou conversas (APA, 2014). Na comunicação, verbal e não verbal, em geral, manifestam dificuldades em comunicar-se, entender expressões faciais e metáforas (KHOURY et al, 2014). Já quanto às disfunções comportamentais, as pessoas com TEA apresentam: interesses restritos, apego à rotina, hipersensibilidade e movimento estereotipados e repetitivos, como: balançar o corpo, bater palmas, pular, torcer os dedos, abanar as mãos. (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012).

Ainda não existe cura para o TEA, no entanto, há acompanhamentos terapêuticos baseados em estudos científicos que podem proporcionar a essas pessoas uma melhor adaptação ao meio em que vivem. Para Teixeira (2016), o acompanhamento para pessoas com TEA inicia-se com a criação do Plano Individual de Tratamento (PIT), que possibilita um atendimento individualizado, personalizado e interdisciplinar, acrescido de orientações para os pais e cuidadores. Seguindo esse pensamento, Silva, Gaiato e Reveles (2012) ressaltam que o acompanhamento de pessoas com TEA envolve terapias comportamentais especializadas e é multidisciplinar, podendo incluir vários especialistas, entre eles: neurologista, psicólogo e fonoaudiólogo. Além disso, é importante o engajamento da família e da escola.

Nesse cenário, abordamos, no decorrer da nossa pesquisa, a inclusão escolar de pessoas com TEA no IFMS, relatando possíveis caminhos e reflexões para um ensino a todos.

Mas, afinal, o que é inclusão? Podemos definir a inclusão em três palavras-chave: equidade, respeito e aceitação. Para Antunes (2008), a inclusão define-se como a equiparação de oportunidade para todos, independentemente de cor, raça, classe social, sexo e deficiência. É, essencialmente, respeito e aceitação das diferenças, encarando-as como algo positivo tanto na escola quanto na sociedade em geral.

A inclusão é ampla e envolve todas as pessoas em diversos segmentos da nossa sociedade, no entanto, nosso projeto está direcionado à inclusão de pessoas com deficiência, mais especificamente, estudantes com TEA. Assim, trabalhamos na perspectiva da inclusão escolar. Essa filosofia tem como propósito garantir às pessoas com deficiência no ensino comum uma aprendizagem de excelência, que contemple o respeito à adversidade, o reconhecimento das diferenças e com escolas que se adaptam ao estudante e não o contrário (VELTRONE; MENDES, 2011).

A história das pessoas com deficiência no ambiente educacional vai da privação total até a inclusão de todos na sala de aula comum, levando em consideração as suas necessidades. Nessa direção, Sasaki (2002) divide a atenção educacional para esses estudantes em quatro paradigmas: exclusão, segregação, integração e inclusão. Esses paradigmas estão associados a forma como as pessoas com deficiências eram vistas e atendidas pela sociedade no contexto

histórico. Vejamos no quadro os quatros paradigmas sobre o viés escolar:

**Quadro 2** - Os quatro paradigmas - atenção educacional para pessoa com deficiência.

<b>EXCLUSÃO</b>	<b>SEGREGAÇÃO</b>	<b>INTEGRAÇÃO</b>	<b>INCLUSÃO</b>
Nenhuma assistência educacional para as pessoas com deficiência, pois eram consideradas indignas perante a sociedade.	O acesso à escola comum era ainda vetado, no entanto, foram criadas escolas especiais para o atendimento ao estudante com deficiência. Nessa fase, o ensino era oferecido em ambientes separados das pessoas sem deficiência.	Jovens com deficiências mais aptos eram encaminhados à escola comum, sem nenhuma adaptação para esse estudante. Nessa fase, a pessoa com deficiência tinha que buscar maneiras para integrar-se à escola.	Todas as pessoas são incluídas nas salas comuns, levando em consideração suas necessidades. A escola busca meios para proporcionar adaptações para inclusão.

**Fonte:** Adaptado de SASSAKI, 2002.

Ao longo da história da humanidade, pessoas com deficiências sofreram com o descaso e crueldade da sociedade. Na Antiguidade Clássica, eram abandonadas ou até mortas por conviência do Estado; já na Idade Média, a deficiência era relacionada ao pecado e ao castigo (SILVA; TERRA; DUHART, 2019).

No Brasil, o atendimento de pessoas com deficiência veio constituindo-se mediante as transformações ideológicas no contexto social e político. Nessa direção, Mazzotta (2005) divide em dois períodos as ações educacionais brasileiras voltadas para as pessoas com deficiência: 1854 a 1956, com iniciativas particulares isoladas, tendo, como referência, a criação do Instituto Benjamin Constant (IBC), em 12 de setembro de 1854, na cidade do Rio de Janeiro. No segundo momento, de 1957 a 1993, as ações foram na esfera nacional, com criação de campanhas voltadas para Educação do Surdo Brasileiro – C.E.S.B, Educação e Reabilitação dos Deficientes Visuais vinculada ao IBC, Educação e Reabilitação dos Deficientes Mentais com a colaboração da Sociedade Pestalozzi e Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Mais tarde, de 1993 até a época atual, as ações vêm sendo direcionadas no âmbito da inclusão escolar.

O marco para a elaboração de políticas públicas voltadas à educação especial na concepção de inclusão escolar foi a Declaração de Salamanca de 1994, que tinha como finalidade discutir e propor políticas de educação especial (SOUSA, 2019). Outras normativas *a posteriori* foram significativas, como o decreto 3.298 de 1999 que regulamenta a Lei 7853/89; a Política nacional de educação especial na perspectiva da inclusão escolar de 2008, que garantiu a matrícula de pessoas com necessidades educacionais especiais no ensino comum e o Decreto 7.611 de 17/11/2011, que garante a inclusão em todos os níveis de Ensino (SOUSA; SOUSA, 2016).

Já a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) assegurou um ensino inclusivo em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida para as pessoas com deficiências, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, para isso, trata da oferta de formação inicial e continuada de professores para o bom uso de práticas pedagógicas inclusivas (BRASIL, 2015). O ordenamento jurídico brasileiro garante a inclusão de pessoas com deficiência no ensino comum, contudo, nosso país carece de políticas públicas e ações educacionais para uma efetiva inclusão.

Para as pessoas com TEA, as normativas públicas que garantiram a inclusão no ensino comum são recentes, como o marco inicial foi a Lei 12.764 de 2012, que ratifica aos indivíduos com TEA todos os direitos já assegurados pelas pessoas com deficiência. No campo educacional, a pessoa com TEA tem direito ao acesso à educação, ao ensino profissionalizante e ao ensino comum com acompanhante especializado (BRASIL, 2012).

A Agência do Senado (2020) apresenta a Lei 13.977 de 2020, chamada de Lei Romeo Mion. Essa norma regulamenta a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, que garante às pessoas com TEA o acesso prioritário aos serviços públicos e privados, tais como: saúde, educação e assistência social.

Com o propósito de contribuir com as discussões do ensino e de uma inclusão escolar no IFMS, apresentamos este projeto de pesquisa a partir do seguinte problema: como trabalhar conceitos sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar por meio de uma proposta formativa para servidores do IFMS pode contribuir para a inclusão de estudantes com TEA?

No cenário do IFMS, o TEA tem sido cada vez mais discutido. Contudo, são poucas as formações para servidores nesse contexto como demonstrados pelos relatórios do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), dos *Campi*: IFMS/CG e IFMS/TL, com apenas um evento sobre o TEA<sup>2</sup> que possibilite aprofundamento de conceitos para uma efetiva inclusão das pessoas com TEA.

Já a falta de formação para servidores no âmbito da EPT em nível nacional também foi constada na Revisão de Literatura da pesquisadora Pereira (2019), por meio da qual a autora filtrou 176 artigos nas plataformas: ANPED (Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e na CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) entre o período de 2012 a 2018, não encontrando nenhum artigo sobre o TEA e a educação omnilateral ou sobre a educação na perspectiva da formação integral de estudantes com TEA. A partir desta pesquisa, realizamos

---

<sup>2</sup> I Semana da Conscientização ao Autismo no IFMS/TL - primeiro semestre de 2021.

uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que foi publicada no ano de 2022 no formato de capítulo de livro (ARAÚJO; LOPES JUNIOR, 2022).

A Revisão Sistemática de Literatura é uma metodologia de análise de pesquisas científicas já existentes, utilizando de procedimentos padronizados. Com rigor, propõe-se identificar estudos sobre uma temática aplicando métodos sistemáticos de busca, em que se avalia a qualidade, a validade e a aplicabilidade desses estudos (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011).

O objetivo dessa RSL foi identificar quais práticas de educação inclusiva mostraram algum resultado para estudantes autistas na Educação Profissional Tecnológica (EPT). Utilizamos oito etapas para realizar a revisão: 1. elaboração da pergunta de pesquisa; 2. busca na literatura; 3. seleção dos artigos; 4. extração dos dados; 5. avaliação da qualidade metodológica; 6. síntese dos dados (metanálise); 7. avaliação da qualidade das evidências; 8. redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014). Nas análises dos artigos, concluímos que a prática educativa inclusiva com melhor resultado para estudantes autistas no EMI foi o trabalho colaborativo, uma ação em conjunto dos professores, estudantes e profissionais ligados aos discentes (VASCONCELLOS; RAHME; GONÇALVES, 2020).

Como a pesquisa teve o propósito de buscar os resultados na literatura brasileira, a base de dados selecionada foi a Scielo, que é voltada para estudos de fenômenos na América Latina. Utilizamos termos na língua portuguesa, pois, assim, a pesquisa torna-se mais direcionada e objetiva. O ponto de partida foi selecionar as palavras-chave. Para isso, realizamos uma pesquisa prévia na base de dados, aplicando palavras e conceitos da nossa pergunta norteadora. Como estratégia de busca, utilizamos o operador booleano “AND”, usado, geralmente, para localizar estudos sobre dois temas (PEREIRA; GALVÃO, 2014). As palavras-chave que obtiveram maior resultado de pesquisa foram cinco: “escola inclusiva”; “práticas de educação inclusiva”; “práticas de educação inclusiva AND autismo”; “Educação Profissional AND Práticas de educação inclusiva”; “educação profissional AND inclusão”.

Como filtro de pesquisa, optamos por artigos brasileiros na língua portuguesa no período de 2012 a 2021. O recorte de análise (2012-2021) justifica-se pela criação da Lei 12.764 de 2012, que ratifica as pessoas com TEA todos os direitos das pessoas com deficiência, garantindo-lhes uma educação de qualidade e inclusiva no ensino comum. Nessa busca, foram selecionados 172 artigos.

Utilizamos nove critérios de elegibilidade da revisão para exclusão dos artigos: língua estrangeira (1); conteúdo específicos da área médica e outras áreas fora da educação (2); duplicado (3); focados exclusivamente em políticas públicas (4); antes de 2012 (5); resenhas

(6); educação infantil (7); práticas exclusivas para deficiência física (8); não abordam práticas educativas (9).

Para inclusão dos artigos, utilizamos cinco critérios: artigos de 2012 até novembro 2021; práticas educativas inclusivas; inclusão escolar; inclusão nas modalidades de Ensino Médio e práticas educativas que podem ser adaptadas para pessoas com TEA. Usando esses critérios, foram feitas leituras nos títulos, resumos, análise metodológica e qualidade das práticas educativas, chegamos, assim, nos 10 artigos qualificados:

**Quadro 3** Artigos qualificados para a RSL.

<b>Nº</b>	<b>Ano</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Práticas Pedagógicas Inclusivas</b>
<b>1</b>	2021	Ana Paula Zerbato; Carla Ariela Rios Vilaronga; Jéssica Rodrigues Santos.	Atendimento Educacional Especializado nos Institutos Federais: Reflexões sobre a Atuação do Professor de Educação Especial	Ensino Colaborativo: Professor de educação Especial IFB – trabalho colaborativo com professor da sala, tecnologia assistiva e adaptação dos materiais e planejamento das aulas.
<b>2</b>	2021	Carla A. R. Vilaronga, Michele Oliveira da Silva, Ana Beatriz Momesso Franco, Gabriela Alias Rios.	Inclusão escolar e atuação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas no Instituto Federal de São Paulo	NAPNE – Trabalho com projetos envolvendo público interno e externo.
<b>3</b>	2021	Erica Aparecida Capasio Rosa, Ivete Maria Baraldi	Escolas Inovadoras e Criativas e a Educação Matemática: caminhos possíveis para a inclusão escolar	Escolas Inovadoras e Criativas - a interdisciplinaridade no currículo e a busca da autonomia dos seus estudantes.
<b>4</b>	2020	Simone P. Vasconcellos, Mônica Maria Farid Rahme, Taísa Grasiela Gomes L. Gonçalves.	Transtorno do Espectro Autista e Práticas Educativas na Educação Profissional	Trabalho colaborativo, pedagogia de projetos e compartimentação do conteúdo.
<b>5</b>	2020	Ana P. Antunes, Leandro S. Almeida, Lúcia C. Miranda, Joana O. Xavier, Conceição Ramos, Johanna M. Raffan.	A sobredotação na Região Autónoma da Madeira: Desenvolvimento de políticas e práticas educativas	Práticas baseadas em evidências-trabalho colaborativo dos profissionais da educação e com projetos.
<b>6</b>	2019	Felipe Trillo Alonso, Ana Parada Gañete, Abraham Bernárdez- Gómez.	Juan, uma criança com síndrome de Asperger: estudo de caso de uma boa Prática de inclusão educacional por meio da aprendizagem cooperativa	Aprendizagem Cooperativa.
<b>7</b>	2019	Marta Luciane Fischer	Tem um estudante Autista na minha turma! E Agora? O Diário Reflexivo Promovendo a Sustentabilidade Profissional no Desenvolvimento de Oportunidades Pedagógicas para Inclusão	Metodologias ativas.
<b>8</b>	2018	Graciela Fagundes Rodrigues, Liliana Maria Passerino.	A formação profissional de pessoas com deficiência e suas repercussões na formação dos professores	Aprendizagem colaborativa.

9	2018	Renata da Silva Dessbesel, Sani de Carvalho Rutz da Silva, Elsa Midori Shimazaki	Processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática	Vigotski: Teoria Histórico-Cultural, a zona de desenvolvimento proximal emergindo através da interação entre os alunos.
10	2014	Miria Gomes de Oliveira	Interação, Utopia e a construção de uma escola inclusiva	Dialógica – Paulo Freire.

**Fonte:** os autores.

Os objetivos dos 10 artigos ficaram em torno de análise de ações e práticas educativas inclusivas de profissionais da educação, tanto professores quanto técnicos administrativos, reflexões sobre possíveis caminhos para inclusão de estudantes com TEA. As metodologias são diversificadas como: Pesquisa Documental; Bibliográfica; Revisão Sistemática; Análise Sistemática de Conteúdo; Estudo de Casos e História Oral. Com relação às práticas educativas inclusivas predominou o trabalho colaborativo entre o professor, o estudante e profissionais ligados aos discentes. Além disso, evidenciou-se o uso das metodologias ativas com a aprendizagem baseada em projetos.

Três artigos (4, 6 e 7) relataram práticas educativas específicas para TEA. No artigo 4, Vasconcellos, Rahme e Gonçalves (2020) apresentaram, em seu objetivo, uma análise de práticas educativas adotadas na escolarização de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) em Belo Horizonte, estado de Minas Gerais. A prática pedagógica no artigo é descrita como colaborativa. Conforme as autoras, esse termo é usado para mostrar a união de diversos profissionais (gestores, docentes, setores de acompanhamento discente, Grêmios estudantis, núcleos de apoio à inclusão e pais do estudante com TEA) desenvolvendo diversas ações que facilitaram a permanência do estudante. Esse trabalho colaborativo resultou em algumas práticas educativas, como a flexibilização da temporalidade do currículo, com a elaboração de um cronograma anual de disciplinas para o jovem com TEA, que ficou com menos matérias, o que possibilitou a progressão no curso por disciplina e não por série. Assim, para o estudante com TEA, foi reduzida a carga horária anual do curso, propiciando mais tempo de estudo extraclasse. Para mais, foram realizadas adequações das provas, proporcionando um tempo extra para o estudante terminá-las e sendo mais objetivas e diretas, evitando conotações indesejáveis.

Nessa direção, Vasconcellos, Rahme e Gonçalves (2020) destacam, como prática pedagógica, o trabalho com projetos na disciplina de ciências da natureza. A flexibilidade no processo de aprendizagem a partir do ensino por projetos colaborou com o estudante autista no sentido de desenvolver os estudos em seu ritmo, assim como o uso de analogias a situações

concretas para explicação de conceitos abstratos, favorecendo a aprendizagem do estudante na disciplina. É importante citar o método de ensino criado pela mãe e compartilhado com os docentes, em que o conteúdo era dividido em partes, aplicando um conceito por vez, ensinando, tirando dúvidas para seguir ao próximo assunto. Por fim, foi desenvolvida a monitoria individualizada, no qual os monitores foram orientados sobre TEA e acompanhados pelo setor psicossocial para, posteriormente, ministrarem as disciplinas ao estudante autista no contraturno.

No artigo 6, Alonso, Gañete e Gómez (2019) relatam um estudo de caso realizado com um estudante que apresenta Síndrome de Asperger. Essa síndrome faz parte do grupo que, atualmente, é caracterizado como Transtorno do Espectro Autista (TEA). O texto aborda a aprendizagem cooperativa como prática educativa inclusiva, conceituando o papel do professor como mediador, ou seja, não sendo somente um transmissor de informações. Nessa aprendizagem, reina a troca de conhecimento e experiência dos estudantes, sendo que aquele que tem mais facilidade de aprender um determinado conceito compartilha com o outro colega. Com essa interação, há um crescimento mútuo, assim, a alternativa viável para uma educação inclusiva é a aprendizagem cooperativa em detrimento da individualista, que domina as salas de aula na atualidade. Para avaliar o potencial da aprendizagem cooperativa, foram realizadas entrevistas com os colegas do estudante. Nessas entrevistas, evidenciou-se o carinho e os elogios das falas dos colegas ao discente, mostrando que aulas cooperativas oportunizaram aos seus amigos que pudessem conhecê-lo melhor, além das particularidades do TEA.

No artigo 7, Fischer (2019) apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no ensino superior, avaliando metodologias ativas aplicadas entre estudantes com TEA por professores sem formação em Educação Especial. Os professores utilizaram um diário reflexivo para avaliação da metodologia ativa e o conteúdo foi categorizado segundo a técnica semântica de análise de conteúdo de Bardin. O diário reflexivo permitiu para o professor verificar sua metodologia e adequar no desenvolvimento de suas aulas, adaptando material e incorporando abordagens mais humanizadas.

Vigotski e Paulo Freire foram citados nos artigos 9 e 10, respectivamente, pertencentes a práticas educativas inclusivas. No primeiro, as autoras Dessbesel; Silva; Shimazaki, (2018) expõem a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, com o conceito de zona de desenvolvimento proximal, emergindo através da interação entre os alunos, mostrando que cada indivíduo carrega um conhecimento e experiência de vida e que com a interação entre os colegas e professores auxiliam-no a desenvolver seu potencial.

Já Oliveira (2014) brinda-nos com a Educação Dialógica de Paulo Freire, uma educação

que visa à liberdade do indivíduo em seus diferentes aspectos. Uma educação com diálogo sincero entre professor, aluno e família, por meio do diálogo professor e aluno, podendo elaborar um conteúdo para estudo, um material voltado para a sua realidade, desenvolvendo o seu senso crítico, mostrando sua importância na sociedade em que vive, uma educação humana que desperta sempre no estudante e no professor a evolução do conhecimento dia após dia (FREIRE, 2005).

Dos 172 artigos selecionados na base de dados da Scielo (2022), somente três artigos foram direcionados ao estudante com TEA. Dentre eles, apenas um está relacionado ao Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico. Isso evidencia o pouco material científico sobre a temática nas fontes consultadas.

Os dez artigos serviram como referências bibliográficas no que tange à educação inclusiva. O artigo (1) das autoras Zerbato; Vilaronga; Santos (2021) e o artigo (2) de Vilaronga; Silva; Franco; Rios (2021) serviram como referência na análise dos Relatórios dos NAPNEs da nossa dissertação. Como práticas educativas, utilizamos três artigos: Vasconcellos, Rahme e Gonçalves (2020); Alonso, Gañete e Gómez (2019) e Fischer (2019), uma vez que apresentaram práticas que podem ser utilizadas em pessoas com TEA. Evidenciamos que as práticas educativas pedagógicas nos Institutos Federais, chamadas, nos artigos, de trabalhos colaborativos, são ações que envolvem vários setores da educação, desde professores, pedagogos, psicólogos, assistentes sociais, gestores, técnicos administrativos, assistentes de alunos e estudantes, além do esforço do aluno com TEA para êxito no Ensino Médio (VASCONCELLOS; RAHME; GONÇALVES, 2020). Para Fiorentini (2010, p.52), citado por Sanavria (2014, p.61), “na colaboração, todos trabalham conjuntamente (colaboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”, para mais, liderança e deveres são compartilhados.

Nessa direção, Silva e Vilaronga (2021) defendem o ensino colaborativo como um modelo que auxilia na gestão do trabalho em conjunto entre os professores da Educação Especial e da classe comum, de modo que esses docentes possam atuar, colaborativamente, na sala de aula em favor do estudante com TEA e, conseqüentemente, da turma toda. O trabalho em conjunto desses dois profissionais, elaborando estratégias - tanto quanto no planejamento e na aplicação de atividades, beneficia toda a classe, “estes somam conhecimentos diferenciados e dividem a responsabilidade e os objetivos para cada estudante” (VILARONGA; MENDES; ZERBATO, 2016).

Como resultado disso, propomos como objetivo geral: compreender como está a inclusão escolar de estudantes com TEA no IFMS, *campi* Campo Grande e Três Lagoas, bem

como desenvolver e avaliar um curso de formação on-line sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar, no âmbito da EPT, para servidores do IFMS. No capítulo, a seguir, apresentaremos o referencial teórico da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico, abordamos a literatura que sustentou o desenvolvimento da nossa pesquisa. Utilizamos a teoria Histórico-cultural de Vigotski com o propósito de conhecer as funções ligada à formação de conhecimento e à aprendizagem, conceitos essenciais para a confecção dos conteúdos do nosso PE (Apêndice A).

### 2.1 A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI

De maneira concisa, discorreremos sobre o desenvolvimento humano, as funções mentais ligadas às características genéticas do ser humano e suas interações sociais, tornando possível a resolução de problemas, o pensamento abstrato e a memorização, denominadas de funções superiores (VIGOTSKI, 2001). Dessa forma, trabalharemos aqui alguns conceitos como: atividade mediada (signos e instrumentos), processo de formação de conceitos (espontâneos e científicos) e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

No decorrer das leituras, percebemos a variabilidade das terminologias devido às traduções das referências. o termo “Desenvolvimento potencial”, por exemplo, é descrito como “Desenvolvimento iminente”, já “Zona de Desenvolvimento Proximal” é tratado como “Zona de Desenvolvimento Imediato”. Optamos pelo primeiro termo em ambos os casos, pois é o mais empregado na literatura brasileira. Além disso, escolhemos utilizar a escrita do nome do autor como “Vigotski”, mas mantendo o termo utilizado de acordo com cada referência citada.

#### 2.1.1 O desenvolvimento humano e as funções superiores

Entender a questão da mediação, ou melhor a conexão do homem com o mundo e seus pares é de essencial importância para conhecer o processo das funções psicológicas superiores (REGO, 1998). Como base dos estudos de Vigotski, as funções superiores são mecanismos complexos e sofisticados que tornam possível o pensamento abstrato, a imaginação e o planejamento de ações futuras. Esse processo difere de mecanismo elementares, por exemplo, as ações involuntárias, tais como os reflexos. Enfim, no centro do estudo das funções psicológicas superiores, está a mediação, como conceito, que se associa à intervenção de elementos mediadores em uma relação direta. O autor especifica dois elementos mediadores: os instrumentos e os signos (OLIVEIRA, 2011).

O primeiro elemento mediador – instrumento - tem como função mediar a relação do indivíduo com o outro, faça-se com outra pessoa ou mundo. Em seus estudos, Vigotski associa

a mediação por instrumento às concepções marxistas da relação do homem com o trabalho. Como conceito, o instrumento está entre o homem e o objeto do seu trabalho, expandindo oportunidades de transformação da natureza. Além disso, diferente dos animais, o ser humano utiliza os instrumentos como conquista a ser transmitida a outros membros do grupo social, melhor dizendo, um legado para a próxima geração (OLIVEIRA, 2011).

Já os signos auxiliam no controle das ações psicológicas dos seres humanos, “fazem a mediação dos seres humanos entre si e deles com o mundo. A linguagem é um signo mediador por excelência, pois ela carrega em si os conceitos generalizados e elaborados pela cultura humana” (REGO, 1998, p.42).

Em seu cotidiano, os seres humanos utilizam os signos como instrumentos psicológicos em diversas situações. No aspecto básico, o signo é uma marca externa, que auxilia o homem em tarefas que exigem memória ou atenção. A título de exemplo, temos o uso de varetas para contagem de gados ou um mapa para encontrar determinado local. Ao longo do desenvolvimento do indivíduo, essas marcas externas transformam-se em processo de internalização, em outras palavras, a pessoa deixa de utilizar as marcas externas e passa a utilizar signos internos, processo denominado de representações mentais (OLIVEIRA, 2011).

Nessa direção, Oliveira (2011) destaca que as representações mentais referem-se à capacidade do homem de imaginar e fazer relações mentais de um determinado objeto na ausência do próprio produto, libertando do espaço e do tempo presente. Através da interação social com outros indivíduos, maior é o desenvolvimento dos processos internos, isto é, as relações culturais são fundamentais para o sistema de representação da realidade, tendo a linguagem como sistema simbólico básico de todos os grupos humanos.

Na concepção Vigotskiana, o uso da linguagem humana é essencial para o processo de aprendizagem, em especial, na formação de conceitos pela criança. Em síntese, a linguagem representa um conjunto de símbolos fundamentais na mediação entre sujeitos e objetos de conhecimentos, além de dispor de duas funções básicas: a de comunicação (verbal ou não) entre indivíduos e a de pensamento generalizante. Como definição, pensamento generalizante é referente à organização das categorias conceituais da nossa experiência, ou seja, usamos a linguagem para nomear um determinado objeto, depois categorizamos esse objeto, de acordo com uma classe de atributos gerais. Por exemplo, por meio da experiência, chegamos a um conceito de cachorro, com um conjunto de características relevantes que nos permitiram aplicar esse nome, mesmo com diferentes raças, viabilizaram-nos classificar em uma mesma categoria conceitual. Enfim, entendemos o pensamento generalizante como a palavra conceitual que representa um conjunto de elementos (OLIVEIRA, 1992).

Neste sentido, Oliveira (1992) menciona a linguagem como parte de um grupo cultural, sendo responsável para a formação de conceitos na infância. Na Teoria Histórico-cultural, o processo de formação de conceitos está acompanhado de construções culturais, formadas por aquilo que é selecionado pelo seu grupo cultural, assimiladas pelo sujeito ao longo do seu desenvolvimento.

Durante os estudos das questões relevantes do pensamento e da linguagem infantil, Vigotski (2001) investigou o processo de formação de conceitos e criou dois esquemas conceituais: O conjunto de aprendizagem existente na criança antes de entrar na escola, denominado conceitos espontâneos, e a interação desse conhecimento com o adquirido na escola, em que se desenvolvem e modificam-se em consequência da aprendizagem, nomeado de conceitos científicos.

Sintetizando esse pensamento, Silva Júnior (2013) compreende que os conhecimentos espontâneos são aqueles adquiridos no dia a dia por meio da experiência concreta das crianças. Já o conhecimento científico é relativo ao ensino formal, conhecimento já sistematizado, aprendido nas escolas.

Segundo Vigotski (2001), o desenvolvimento dos conceitos, tanto espontâneo como científico, está ligado e sistematizado. Para apreensão e tomada de consciência dos conhecimentos científicos, é necessário atingir um determinado nível de conhecimento espontâneo.

Para ilustrar o processo de desenvolvimento dos conceitos, Vigotski (2001) divide as funções mentais em duas categorias que se ajustam em dois diferentes estágios - inferiores e superiores. Nos inferiores, localizam-se os conceitos espontâneos, definidos como simples da realidade empírica. Nos estágios superiores, localizam-se os conhecimentos científicos, compreendidos por conceitos mais amplos de um determinado assunto. A criança não mais limita-se em descrever ou registrar um acontecimento, mas faz associações com outros acontecimentos e atinge o ponto da generalização. Com o controle da generalização, a criança toma consciência do conceito, assim, consegue fazer a generalização de conhecimentos anteriores com os do presente.

Neste sentido, Oliveira (1992) complementa que os conceitos espontâneos são análogos à elaboração e manifestação de um acontecimento. No entanto, a tomada de consciência acontece posteriormente. Por exemplo, sei quem é meu irmão, falo irmão, no entanto, somente depois terei consciência científica do que é irmão. Logo, conhecimento científico nasce do

abstrato e caminha para o real, é um percurso metacognitivo<sup>3</sup>, está além do conhecimento imediato.

A escolarização é fundamental para o processo de desenvolvimento dos conceitos, contribuindo no domínio das funções superiores, que são habilidades alcançadas à medida que a criança intelectualiza-se (CASTRO, 2019). Para Oliveira (1992), a escola é central para o desenvolvimento dos conceitos científicos, proporcionando a aprendizagem por meio da interação dos estudantes e da oferta de conhecimento construído e acumulado pela ciência.

A compreensão do processo de formação de conceitos apresenta-nos a importância de produzir práticas educativas que estimulem os conceitos espontâneos dos estudantes em sintonia com os conceitos científicos a favor da aprendizagem. Para isso, é preciso aplicar conteúdos para além da memorização do estudante, uma vez que a construção de um conceito é mais que um processo de memorização das palavras. É necessário o desenvolvimento de uma sequência de funções como a atenção voluntária, memória lógica, abstração, comparação e discriminação (CASTRO, 2019).

No decorrer dos estudos do processo de construção das funções psicológicas superiores, Vigotski buscou mensurar o nível de aprendizagem dos indivíduos. Assim, chegou na Zona Desenvolvimento Proximal (ZDP), que se localiza entre os processos de aprendizagem e o desenvolvimento, teoria que apresentamos no próximo subitem.

#### 2.1.1.1 Zona Desenvolvimento Proximal

Em sua teoria histórico-cultural, Vigotski definiu o conceito de Zona Desenvolvimento Proximal, caracterizada como a distância entre o Nível de desenvolvimento real e o Nível de desenvolvimento potencial do indivíduo. O Nível de Desenvolvimento Real é o conjunto de conceitos já consolidados pelo aprendiz, que compreende, por exemplo, os problemas que ele consegue resolver de forma autônoma. Já no Nível de Desenvolvimento Potencial, o estudante necessita receber intervenções no seu meio para resolver um determinado problema, interagindo com outros colegas e professores (BRAGA; ROSSI, 2012). Para Oliveira (2011), o desenvolvimento real é a etapa que o indivíduo já consolidou e o desenvolvimento potencial é a capacidade de desempenhar tarefas com ajuda de outras pessoas.

Conforme Vigotski (2001), a ZDP é o elemento determinante da aprendizagem, pois ela não mensura só o conhecimento amadurecido, mas aqueles em maturação, ou seja, não atua só

---

<sup>3</sup> conjunto de operações intelectuais associada ao conhecimento

no Nível de Desenvolvimento Real, mas também no Nível de Desenvolvimento Potencial. Porém, como fazê-lo? Podemos colocar duas crianças com idades idênticas expostas ao mesmo problema com a ajuda do professor (por meio de demonstração, perguntas e pistas). A criança A, por exemplo, resolve problemas de quatro anos a mais que sua idade e a B um ano acima. Assim, definimos a ZDP da criança A de quatro anos e B de um ano. No exemplo citado, será idêntico o desenvolvimento mental das duas crianças? Do ponto de vista do desenvolvimento real, são aparentemente idênticas se conseguem resolver os mesmos problemas sem auxílio (NDR), mas no que se refere ao desenvolvimento potencial, há uma grande discrepância. Acreditamos, assim, que o conceito de ZDP é um instrumento decisivo para avaliar não só o conhecimento adquirido pelo indivíduo, mas também os que se encontram, atualmente, em estado de formação, amadurecimento e desenvolvimento. Nas palavras de Vygotski (2001), o que a criança realiza hoje com ajuda de um adulto realizará no futuro por conta própria, isto é, o que hoje encontra-se na ZDP da criança amanhã será o seu novo NDR.

Para Oliveira (2011), na ZDP, o auxílio de outro indivíduo é o mais transformador, mas a autora faz duas ressalvas: nos conhecimentos já consolidados, não há necessidade de ação do outro, pois o indivíduo já consegue desempenhar as atividades sozinho. Por outro lado, o estímulo de outras pessoas em processos de desenvolvimento que ainda nem iniciaram não geram conhecimento. Para exemplificar, se usarmos, no nosso Curso livre, conceitos que o cursista já apreendeu (ou já possui), eles não surtiriam efeito para o seu desenvolvimento intelectual. Essa ineficiência de aprendizado ocorreria também se aplicássemos conceitos que estão além de suas capacidades de desenvolvimento potencial. No entanto, é importante ressaltar que, para atuar na ZDP do estudante, a primeira etapa é o professor conhecer ao máximo o seu Nível de Desenvolvimento Real (NDR), pois é a partir do NDR que o ensino será direcionado para conceitos próximos, isto é, na Zona de Desenvolvimento Proximal. No nosso curso Livre, buscamos verificar a NDR do estudante por meio de um prévio questionário.

Vigotski (2001) acrescenta que, com a ajuda de outra pessoa, a criança pode fazer mais do que sozinha, mas existe um determinado limite, definido pelo estado do seu desenvolvimento e pelas suas potencialidades. Exemplifica com uma criança de três meses, mesmo com ajuda dos pais, ela não irá conseguir andar, pois não possui um determinado nível de desenvolvimento. Entretanto, sabemos que estímulos que a ensinam a andar são determinantes para o seu desenvolvimento.

Assim, o professor tem um papel decisivo ao atuar na ZDP dos seus estudantes. Ao oferecer pistas e instruções de conteúdos, auxilia-os no seu desenvolvimento potencial, além de encorajá-los ao trabalho colaborativo, incentivando os alunos a compartilhar o conhecimento

entre si. No entanto, a intervenção do professor não deve ser autoritária, em outras palavras, colocar o educando como mero receptor, visto que não provocará autonomia e desenvolvimento do potencial de seu estudante (OLIVEIRA, 2011).

No cerne da Zona de Desenvolvimento Proximal, está o mecanismo da imitação. Esse mecanismo não se refere a somente copiar um modelo, mas se espelhar no outro indivíduo com o intuito de construir algo novo. Na imitação, os estudantes, orientados pelo professor, possibilitam novos afazeres e autonomia (VIGOTSKI, 2001).

Nessa direção, Oliveira (2011) destaca que a imitação na concepção vigotskiana não diz respeito a processos mecânicos, mas em um incentivo para a criança desenvolver seu potencial. Num exemplo, ao imitar a escrita de um adulto, uma criança estimulará o processo de desenvolvimento psíquico que o guiará ao aprendizado da escrita. Ao encontro desse pensamento, Vigotski esclarece que:

[...] Na velha psicologia e no senso comum, consolidou-se a opinião segundo a qual a imitação é uma atividade puramente mecânica. Desse ponto de vista, costuma-se considerar que, quando a criança resolve um problema ajudada, essa solução não ilustra o desenvolvimento do seu intelecto. Considera-se que se pode imitar qualquer coisa. O que eu posso fazer por imitação ainda não diz nada a respeito da minha própria inteligência e não pode caracterizar de maneira nenhuma o estado do seu desenvolvimento. Mas essa concepção é totalmente falsa. (VIGOTSKI, 2001, p. 328).

Segundo Oliveira (2011), um indivíduo só pode imitar ações que estão dentro de suas capacidades intelectuais, isto é, dentro de sua zona de desenvolvimento proximal. A título de exemplo:

[...] Se eu sei aritmética, mas tenho dificuldade de resolver algum problema complexo, a mostra da solução pode me levar imediatamente à minha própria solução, mas se eu não sei matemática superior a mostra da solução de uma equação diferencial não fará meu próprio pensamento dar um passo nesta direção. (VIGOTSKI, 2001, p. 328).

As atividades colaborativas em sala de aula e a interação dos estudantes entre si e com o professor potencializam o mecanismo de imitação, ajudando no aprendizado e, conseqüentemente, no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Para mais, os momentos de colaboração estão presentes nas tarefas escolares. “Quando em casa uma criança resolve problemas depois de ter visto a amostra em sala de aula, ela continua a agir em colaboração, embora nesse momento o professor não esteja ao seu lado” (VIGOTSKI, 2001, p. 342).

Elucidamos sobre o desenvolvimento humano e seus aspectos ligados às funções psicológicas superiores, importantes para o crescimento intelectual dos estudantes. Para isso, torna-se essencial a interação social e a mediação de instrumentos e signos. A título de exemplo,

a linguagem como sistema simbólico básico de todos os grupos humanos. Considerando que as áreas centrais de déficit da pessoa com TEA abrangem a interação social e comunicação é um desafio para a escola alcançar êxito com seu ensino tradicionalmente cartesiano. Para caminhar na direção de uma inclusão escolar efetiva, ensino de excelência, as escolas devem adaptar-se ao estudante com TEA e não ao contrário. Importante é a formação continuada de servidores da educação para minimizarmos as barreiras metodológicas, usando técnicas como Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), para a construção do aluno nas suas múltiplas dimensões como na EPT.

No que diz respeito ao DUA, sua origem remonta a 1990 com o arquiteto Ronald L. Mace. O ideal era que o maior número possível de pessoas tivesse acesso a produtos e ambientes sem a necessidade de adaptações (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020). O Desenho Universal para a Aprendizagem tem, como objetivo principal, a universalização da aprendizagem dos estudantes, com a criação de estratégias para a acessibilidade de todos, seja em termos físicos, serviços, produtos e soluções. Com o DUA, não há a necessidade de elaborar planejamentos separados e nem muito trabalho para contemplar todos os estudantes. A ideia é diminuir a necessidade de adequações personalizadas que prejudicam a prática inclusiva (ZERBATO; MENDES, 2018).

A seguir, apresentaremos o capítulo de metodologia. A Análise de Conteúdo de Bardin é usada para os relatórios dos NAPNEs. Seguem as etapas da Engenharia Didática para o produto educacional.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos o nosso estudo metodológico. Iniciamos com os preceitos da Análise de Conteúdo de Bardin para análise dos relatórios dos NAPNEs. Em seguida, expomos as fases da Engenharia Didática para estruturação e aplicação do produto educacional (Curso Livre).

Com o propósito de compreender a inclusão escolar de estudantes com TEA no IFMS, utilizamos os relatórios semestrais dos NAPNEs. Selecionamos os relatórios dos *Campi* Três Lagoas e Campo Grande do IFMS em virtude de, à época do planejamento da pesquisa (2021), tínhamos a indicação de estudantes TEA com laudo. A análise dos relatórios dos NAPNEs de 2021 foi no contexto da Covid-19, no qual, por meio da portaria nº 343 de 17 de março de 2020, foi disposto em caráter excepcional a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durasse a situação de pandemia (BRASIL, 2020).

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, sendo assim, tem como principal objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, formulando problemas precisos para futuras pesquisas (GIL, 2008). Para Andrade (2010), a pesquisa exploratória oportuniza a coleta de mais informações e delimitação de uma temática, ainda, apoia na definição de objetivos, formulação de hipóteses e novas perspectivas de uma pesquisa científica. A abordagem da nossa pesquisa é qualitativa, já os procedimentos estruturantes perpassam por uma Pesquisa Bibliográfica com análise de livros e artigos científicos, em que os autores que deram suporte às discussões e análise de dados foram selecionados no acervo da Biblioteca Virtual (BV-Pearson), observatório do ProfEPT, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Biblioteca do IFMS (Sistema Pergamum) e nos periódicos da CAPES. Além disso, a nossa pesquisa é de natureza aplicada, por isso, trouxe, como principal interesse, a aplicação do conhecimento na prática para solucionar um problema concreto, que é relacionado à realidade de um ambiente (GIL, 2008).

Para a análise documental dos relatórios dos NAPNEs, aplicação do produto educacional e do questionário (Apêndice A), utilizamos, como método, a Análise de Conteúdo da Bardin com a técnica “Análise temática”. A aplicação aos NAPNEs objetivou coletar informações dos estudantes com TEA dos *Campi* indicados, bem como compor conceitualmente nosso produto educacional.

#### 3.1. Análise de Conteúdo - Relatório do NAPNE

A análise de conteúdo é um método desenvolvido pela professora de psicologia Laurence Bardin, que escreveu, em 1977, na França, o livro "Análise de Conteúdo", descrevendo passo a passo esse procedimento. Segundo Bardin (1977), a Análise de Conteúdo é um método que utiliza técnicas para estudar conteúdos que envolvem comunicação (verbal ou não verbal). É uma forma de compreender com profundidade o conteúdo disposto na mensagem e, assim, descrevê-lo. Como técnica, utilizamos a Análise Temática, que tem, como objetivo, converter dados brutos em temas (categorias) que favoreçam a compreensão e a discussão da comunicação.

A análise é organizada em três fases: inicialmente, com uma pré-análise, seguida da exploração do material, por fim, o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação (BARDIN, 1977). Essa metodologia tem como objetivo descrever e interpretar o conteúdo de todo tipo de documentos e textos, utilizando descrições sistemáticas qualitativas ou quantitativas para verificar novos e implícitos significados das mensagens (MORAES, 1999).

### 3.1.1 Pré-análise

A pré-análise é a fase de organização e sistematização dos dados brutos. Nessa fase, escolhemos os documentos (*corpus*), formulamos hipóteses e objetivos, além de interpretações e inferências básicas (BARDIN, 1977).

O primeiro contato com os documentos é denominado de leitura “flutuante” e é a primeira leitura para familiarizar-se com o conteúdo. Após essa etapa, selecionamos o material a ser utilizado obedecendo os critérios: exaustividade, homogeneidade e pertinência.

O critério de exaustividade objetiva reunir todos os *corpus* suficientes para serem analisados. A exclusão e a não inclusão de algum documento deve ser justificada (BARDIN, 1977). A próxima regra é a da **representatividade**. Como preceito, a análise dos dados pode ser representada por amostragem, desde que suficiente para generalização de um todo dentro da proposta da pesquisa. Consideramos suficiente e viável para análise todos os estudantes com TEA dos relatórios dos NAPNEs.

Já a **regra da homogeneidade** descreve a necessidade de que os dados em análise sejam semelhantes dentro de critérios já definidos, permitindo uma comparação dos dados. Nossos dados são semelhantes, pois analisamos relatórios padronizados que foram confeccionados em um mesmo período.

Por fim, a regra da **pertinência**, pela qual é necessário que os dados coletados respondam os objetivos da pesquisa. Nosso objetivo era compreender a inclusão escolar de

estudantes com TEA no IFMS, para, posteriormente, aplicar uma formação aos servidores no formato de Curso Livre sobre a inclusão escolar de pessoas com TEA. Entendemos que tais documentos representaram uma importante fonte de dados para compreensão do cenário e fundamentação do nosso curso.

Na leitura “flutuante”, iniciamos o processo de criação das categorias, ou seja, procedimento de retirada das principais mensagens dos documentos que vão ao encontro do objetivo da pesquisa (BARDIN, 1977). Essa etapa foi aprimorada ao longo do processo. As categorias serviram para subsidiar o questionário (Apêndice A) enviado para os membros dos NAPNEs e tratou de questões com o objetivo de coletar mais informações sobre os estudantes com TEA mencionados nos relatórios.

### 3.1.2 Exploração do material

É a fase de desenvolvimento da codificação, processo pelo qual transformam-se os dados brutos em unidades de análise (recortes). A codificação compreende o recorte, que é a escolha das unidades, a enumeração, que trata da escolha das regras de contagens e a classificação, que compreende a escolha das categorias (BARDIN, 1977).

O recorte compreende a unidade de registro e a unidade de contexto. Na prática, é retirada da unidade de contexto a mensagem mais significativa, que definimos como unidade de registro (BARDIN, 1977). Exemplo:

Relatório N1 – “Salientamos que o estudante teve redução das Unidades Curriculares”.  
Unidade de Registro: redução das Unidades Curriculares.

Relatório N2 – “Estudante tem dificuldade de realizar todas as disciplinas oferecidas pelo semestre, dessa forma, sugere que aconteça em comum acordo com ela uma redução das disciplinas”. Unidade de Registro: redução das disciplinas.

A unidade de registro pode ser de nível semântico (temas) ou de nível linguístico (frases ou palavras). Contudo, é preciso responder de maneira pertinente o objetivo da pesquisa (BARDIN, 1977).

Na enumeração, definimos as regras de contagem. Como aponta Bardin (1977), é possível utilizar diversos tipos de enumeração: a presença, a frequência, a frequência ponderada, a intensidade, a direção, a ordem e a co-ocorrência. Optamos por utilizar a *frequência* como modo de contagem, sendo a medida mais usada em análise de dados. Esse modo de contagem pressupõe que a importância de uma unidade de registro aumenta com a

frequência de aparição.

Por fim, definimos a classificação com a escolha das categorias. Como princípio, a categoria é o agrupamento das Unidades de Registro com características em comum, à medida que seja possível definir um único título genérico que permita a generalização desses elementos. Como técnica de categorização, apropriamo-nos na análise temática. Segundo Bardin (1977, p.136), “fazer uma análise temática consiste em descobrir os ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”.

Na terceira fase, temos o tratamento dos dados obtidos e a interpretação. Corresponde ao tratamento dos dados de fato e o processo de categorização, que, na prática, reúne: o agrupamento dos recortes, as categorias e a frequência, tratados de maneira a serem significativos e válidos. Já a interpretação é o processo de expressar de maneira concisa a compreensão adquirida dos dados analisados. Torna-se necessário o uso de textos científicos para fundamentar os resultados.

Continuando com o exemplo anterior (unidade de registro), vejamos, no quadro 3, um modelo de categorização:

**Quadro 4-** Exemplo de categorização de análise de conteúdo

<b>Categoria</b>	<b>Frequência (%)</b>	<b>Unidade de Registro</b>	<b>Unidade de Contexto</b>
Currículo	2 (1,96%) <sup>4</sup>	“[...] redução das Unidades Curriculares [...]”	“Salientamos que o estudante teve redução das Unidades Curriculares” (N1).
		“[...] redução das disciplinas [...]”	“Estudante tem dificuldade de realizar todas as disciplinas oferecidas pelo semestre, dessa forma, sugere que aconteça em comum acordo com ela uma redução das disciplinas”. (N2).

**Fonte:** os autores.

Segundo as análises dos relatórios, as categorias evidenciaram as adaptações curriculares como estratégia para evolução do aprendizado dos estudantes com TEA. Conforme Aranha (2002, p. 19):

As Adaptações Curriculares, então, são os ajustes e modificações que devem ser promovidos nas diferentes instâncias curriculares, para responder às necessidades de cada aluno, e assim favorecer as condições que lhe são necessárias para que se efetive o máximo possível de aprendizagem. (ARANHA, 2002, p.19).

<sup>4</sup> No quadro 4, o percentual 1,96% representa duas unidades de um total de 102 unidades de registro selecionadas nos relatórios.

### 3.2 FASES DA ENGENHARIA DIDÁTICA

Como metodologia para o desenvolvimento do produto educacional (Curso Livre), apropriamo-nos das fases da Engenharia Didática para estruturação e validação. Essa metodologia surgiu na década de 1980 e foi inspirada nos trabalhos dos engenheiros, sendo que sua profissão exige um conhecimento científico (teórico) aliado a uma prática para resolução de problemas. Nos trabalhos educacionais, é mais utilizada na disciplina de matemática, entretanto, tem potencial para ser utilizada em outras áreas. Inspiramo-nos nas quatro fases da Engenharia Didática: 1 - análises preliminares; 2 - concepção e análise *a priori*; 3 - experimentação; 4 - análise *a posteriori* e validação da experiência (CARNEIRO, 2009).

#### 3.2.1 Fase 1 – Análises preliminares.

Tendo como base nosso objetivo de pesquisa - proposta de um curso de formação sobre inclusão escolar, no âmbito da EPT para servidores do IFMS, consideramos, nas análises preliminares, as seguintes etapas: epistemologia dos conteúdos contemplados pelo ensino; processo de ensino atual; concepção dos cursistas, suas dificuldades e obstáculos que determinam a sua evolução; obstáculos no campo de estudo onde será realizada (MACHADO, 2008). Vejamos, no quadro 4, como foi estruturada nossa análise prévia, tendo como foco o Produto Educacional:

**Quadro 5 - Analise Prévia**

<b>Quadro Teórico - Curso Livre</b>		
Público alvo da aplicação do curso: Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Mato Grosso do Sul – <i>campi</i> – Aquidauana, Campo Grande e Três Lagoas.		
<b>Participantes do Curso Livre</b> <sup>5</sup>		<b>Campus</b>
Público – Alvo:	Servidores	IFMS/AQ
	Servidores	IFMS/CG
	Servidores	IFMS/TL
Justificativa do curso - TEA, no cenário do IFMS, tem sido cada vez mais discutido, no entanto, são poucas as formações para servidores nesse contexto, que possibilitem aprofundamento de conceitos para uma efetiva inclusão das pessoas com TEA.		
Objetivo do curso – Desenvolver e avaliar um curso de formação on-line sobre inclusão escolar, no âmbito da EPT, para servidores do IFMS.		

**Fonte:** os autores

Nas análises preliminares, partimos para um levantamento inicial, verificando o interesse dos servidores sobre do Tema (TEA) nos *campi* citados no quadro 4. Posteriormente,

<sup>5</sup> Consideramos um número ideal de 40 vagas para a primeira turma, distribuindo-as proporcionalmente ao número de servidores desses *Campi*.

constatamos a falta de formação para servidores nesse contexto e colocamos a intenção de oferta de um curso para os servidores. Nessa fase, entramos em contato com os NAPNEs desses *campi* com o intuito de buscar informações sobre atendimento às pessoas com TEA e expor a intenção em analisar seus relatórios. Nessa ação com o NAPNE, por exemplo, participamos de uma reunião com a Coordenadora do NAPNE-CG com o objetivo de averiguar como está sendo realizado o trabalho com os estudantes com TEA pelo Núcleo. Além disso, conhecemos a estrutura do setor. Podemos verificar essa ação na figura 1:

**Figura 1**– Estrutura NAPNE/ tecnologia assistiva para pessoas com deficiência visual



Fonte: os autores

O local específico (NAPNE-CG) para estudantes com Necessidades Educacionais Específicas colabora para o atendimento, pois se torna um ambiente para o professor de apoio e regente auxiliar o estudante, além de acondicionar as tecnologias assistivas.

### 3.2.2 Fase 2 – Concepção e análise a priori

É a fase que definimos a ação que realizamos dentro desse grupo, intervenções que permitiram conjecturar o comportamento do cursista diante das escolhas realizadas. Nesta análise, levamos em consideração quatro aspectos:

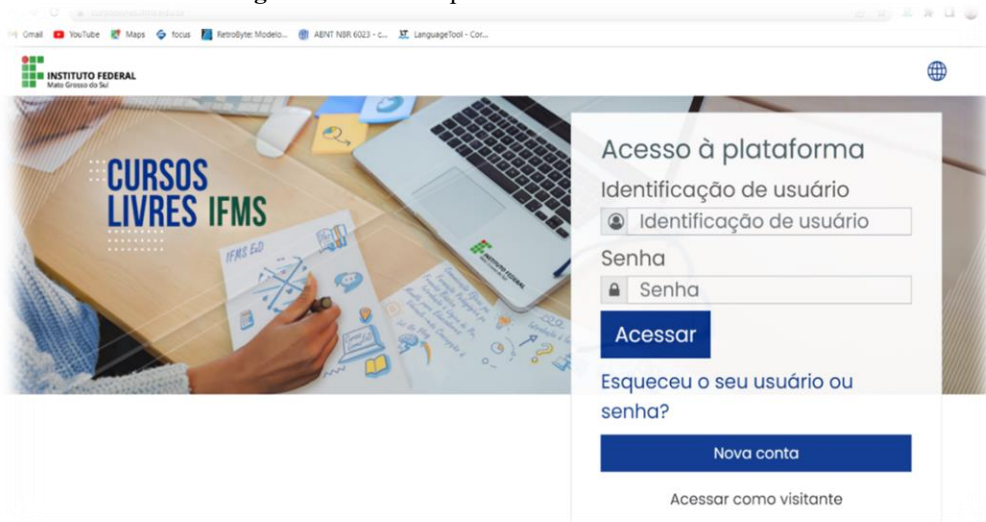
1. Descrever as escolhas das ações específicas, relacionando com as escolhas globais;
2. Analisar os desafios das atividades para os cursistas, em virtude das eventuais ações;

3. Escolhas, decisões de controle e de validação de que terá durante a experiência;
4. Prever os possíveis comportamentos do cursista diante da atividade, assim, evidenciar, na análise disposta, se permite controlar o sentido desses comportamentos. Para mais, verificar se esses comportamentos possibilitam o desenvolvimento do conhecimento culminando na aprendizagem (MACHADO, 2008).

Após verificar a falta de formação, que incluiu entrar em contato com servidores dos *campi* e análise dos relatórios dos NAPNEs – iniciamos o nosso plano de ação com a escolha da modalidade do curso. Como estávamos em um cenário pandêmico, não poderíamos realizar uma formação presencial. Além disso, por ser um projeto multicampi, seria custoso e difícil planejar um horário para atender um número considerável de servidores. Dessa forma, a nossa decisão foi aplicar um curso livre, on-line e na plataforma Moodle do IFMS. Conforme Machado (2015), Moodle é um software livre, desenvolvido em 2001 pelo cientista e educador Martin Dougiamas, sendo muito utilizado pelas instituições de ensino pelo mundo, sendo que, no Brasil, é indicado pelo Ministério da Educação e Cultura. Esse formato possibilitou a autonomia do cursista em realizar o curso ao seu tempo.

Com a opção do curso livre, entramos em contato com o CREaD (Centro de Referência em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância), assim, verificamos o regulamento e as normas dos Cursos Livre do IFMS. O encontro com a coordenação do CREaD foi realizado via Meet. Na Figura 2, apresentamos a página inicial da plataforma:

**Figura 2** - Acesso a plataforma Curso Livre IFMS.



**Fonte:** <https://cursoslivres.ifms.edu.br>

Após a confecção dos módulos, o conteúdo passou por uma revisão textual e conceitual para ser inserido na plataforma Moodle. A inserção do conteúdo e as atividades foram realizadas por nós, isso exigiu formação dos pesquisadores para o melhor proveito da plataforma.

Definindo essa etapa, enviamos um e-mail com as informações do curso livre para os três *campi*, oferecendo o curso para todos os servidores. No total, 56 servidores manifestaram interesse em realizar o curso, porém somente 40 servidores realizaram a inscrição no período estipulado.

Por fim, na análise *a priori*, controlamos as atividades que iríamos aplicar para o entendimento dos estudantes sobre o conteúdo estudado. O Curso Livre foi pensado na diversidade do nosso grupo de cursistas<sup>6</sup>, composto por servidores da área administrativa, especialista da área da inclusão escolar e professores das diversas disciplinas, com experiências ou não na temática. Os temas foram filtrados por meio dos relatórios dos NAPNEs, assim, com ideias singulares no contexto do IFMS, foram possíveis novos conhecimentos para todos.

### 3.2.3 Fase 3 – Experimentação

A experimentação é a fase de aplicação do nosso produto educacional (curso livre). Na experimentação, esclarecemos os objetivos e condições da pesquisa ao cursista e, além disso, registramos as observações feitas durante a experimentação (MACHADO, 2008).

Iniciamos os esclarecimentos dos objetivos e condições da pesquisa no *e-mail* de sondagem com a finalidade de averiguar, com os servidores do IFMS - *Campi* de Aquidauana, Campo Grande e Três Lagoas, o interesse em realizar o nosso curso e, posteriormente, partimos para informações pertinentes a autoinscrição.

A autoinscrição iniciou em 03 de outubro de 2022 e terminou no dia 13 daquele mês. Para essa fase, enviamos um *e-mail* para os servidores que manifestaram interesse na etapa de sondagem. Mesmo enviando uma mensagem eletrônica específica, contendo todos os procedimentos de autoinscrição, senha e *links*, muitos servidores consideraram que somente o registro de aceite no *e-mail* já era suficiente para a inscrição. Para sanar esse contratempo enviamos outros *e-mails* e, além disso, entramos em contato pessoalmente com alguns.

Após a autoinscrição os 40 cursistas tiveram um prazo de 35 dias (03 de outubro a 06 de novembro de 2022) para realizar o curso.

---

<sup>6</sup> Detalhe sobre o perfil do cursista – na seção 5.2.1.

Aplicamos atividades como instrumento de registro durante o delinear dos módulos. Para verificar o entendimento do cursista foram aplicadas de duas a três atividades de fixação durante o desenvolvimento dos módulos. No final do curso, aplicamos uma avaliação final de 10 questões com os conceitos principais do curso livre ([Apêndice B](#)). Essas questões, junto com a avaliação do curso, foram importantes para validação do nosso produto educacional.

### 3.2.4 Fase 4 – Análises a posteriori e Validação

Nesta fase, verificamos os dados coletados, que, no nosso caso (curso livre), são as atividades no início, durante os módulos, a avaliação final e a avaliação de satisfação preenchidas pelo cursista. O principal objetivo dessa análise é confrontar os dados coletados a *posteriori* com o que foi pensado na análise *a priori* para que seja feita a validação ou não dos conceitos do nosso curso (MACHADO, 2008).

O Quadro 5 apresenta o plano de ação para o desenvolvimento e aplicação do curso livre em consonância com as fases da Engenharia Didática.

**Quadro 6** – Fases da Engenharia didática – plano de ação.

Plano de ação – do desenvolvimento à aplicação do Curso Livre		
Fases da Engenharia Didática	Ações	Período
<b>Fase 1 – Análises preliminares</b>	Revisão bibliográfica inicial sobre o TEA	abr/21 a jun/21
	Verificação nos <i>Campi</i> de pessoas com TEA	abr/21
	Iniciativa - interesse do público-alvo sobre o tema	maio/21
	Levantamento inicial – proposta de formação	maio/21 a jun/21
<b>Fase 2 – Concepção e análise a priori</b>	Submissão do Projeto de Pesquisa ao Comitê de Ética	Jul/21 a dez/21
	Escolha da modalidade de formação	nov/21 a dez/21
	Curso Livre – contato com CREAD	Jan/22
	Formação dos pesquisadores - Moodle	fev/22 a maio/22
	Temas e estrutura do curso	Jan/22 a mar/22
	Confecção da apostila - modulo 1	mar/22 a jun/22
	Qualificação do projeto de pesquisa	Jun/22
	Ajuste na estrutura do curso proposta pela banca	Jun/22
	Confecção da apostila- modulo 2 e 3	Jun/22 a set/22
	Confecção das atividades do curso	ago/22 a set/22
	Diagramação em formato livro – Curso Livre/IFMS	set/22
	Levantamento - E-mail para o público-alvo	set/22
E-mail para inscrição no curso	out/22	
<b>Fase 3 – Experimentação</b>	Aplicação do Curso - suporte ao cursista	out/22 a nov/22
<b>Fase 4 – Análises a posteriori e Validação</b>	Análise qualitativa dos dados obtidos	nov/22 a jan/23
	Ajustes finais para apresentar a Banca de defesa	dez/22 a jan/23

**Fonte:** os autores

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste capítulo, apresentamos as análises e os resultados dos relatórios dos Napnes, *campi*: IFMS/CG e IFMS/TL. Além disso, destacamos o processo de elaboração, aplicação e reelaboração do produto educacional.

Não poderíamos deixar de relatar, nessa análise, o trabalho dos NAPNEs nos IFs com o seu propósito destinado à inclusão escolar. Esse setor colabora na conexão de pessoas e setores em prol da aceitação da diversidade e a quebra de barreiras de acessibilidade que impede o desenvolvimento do estudante. Ademais, é de sua competência a elaboração de estratégias que ampliam o ingresso, a permanência e a saída com êxito dos estudantes da educação especial, direcionando para as universidades e/ou mercado de trabalho. Esse núcleo é formado por servidores docentes, administrativos, pedagogos, psicólogos, outros especialistas e ainda a comunidade escolar (VILARONGA et.al., 2021). No quadro 6, apresentamos os membros do NAPNEs, usamos o código N1 para IFMS/CG e N2 para IFMS/TL, os servidores são identificados pela letra S.

**Quadro 7 - Membros do NAPNE**

<b>IFMS/CG</b>	
<b>Servidor</b>	<b>Cargo</b>
N1S1	Não informou
N1S2	Professora de Geografia
N1S3	Téc. Laboratório Informática
N1S4	Professora de Português/ Libras
N1S5	Professora de Educação Especial
N1S6	Pedagoga
N1S7	Tradutor intérprete de linguagem sinais
N1S8	Professor de educação especial
N1S9	Professor de Educação Física
N1S10	Professora de Educação Especial
<b>IFMS/TL</b>	
<b>Servidor</b>	<b>Cargo</b>
N2S1	Filosofia
N2S2	Téc. De tecnologia da informação
N2S3	Tradutora de Libras
N2S4	Assistente social
N2S5	Técnica em Contabilidade
N2S6	Elétrica/eletrotécnica
N2S7	Administração
N2S8	Pedagoga
N2S9	Técnico em Assuntos Educacionais
N2S10	Informática/desenvolvimento e desenvolvimento web
N2S11	Português/inglês
N2S12	Assistente de Aluno

N2S13	Enfermeira
N2S14	Administração
N2S15	Assistente em administração

**Fonte:** os autores.

Com o método: Análise de Conteúdo de Bardin (1977), estudamos os Relatórios dos NAPNEs. Na fase chamada de Pré-análise, aplicamos o critério de exaustividade, separando informações do nosso público-alvo, assim, não incluímos dados de estudantes com outro tipo de deficiência diferente do TEA.

A seguir, codificamos os relatórios para a análise dos documentos do NAPNE - IFMS/CG, representamos com código N1 e N2 para o NAPNE - IFMS/TL. No N1, verificamos 30 estudantes com necessidades educacionais especiais. Desses, somente dois (N1E1 e N1E2) apresentaram TEA, portanto, 28 não foram incluídos. Já o N2 representou um total de 20 estudantes, apenas cinco (N2E1, N2E2, N2E3, N2E4, N2E5) foram incluídos. Podemos verificar essa análise no quadro 7, lembrando que os estudantes são identificados pela letra E, já os *campi* N1 (Campo Grande) N2 (Três Lagoas):

**Quadro 8** - Estudantes TEA dos *campi*: IFMS/CG e IFMS/TL

Estudante	Gênero	Curso Ensino Médio Integrado	Condição
N1E1	masculino	Informática	TEA
N1E2	masculino	Mecânica	TEA e AH/SD
N2E1	masculino	Eletrotécnica	Autismo
N2E2	feminino	Informática	Autismo e TAG
N2E3	masculino	Informática	Autismo
N2E4	masculino	Informática	Autismo
N2E5	feminino	Eletrotécnica	Autismo (Grave)

**Fonte:** os autores.

Como se observa no quadro, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode vir associado a outras condições, são citados estudantes com: Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) e Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). Outro ponto importante para relatar são os níveis de TEA. Segundo Lacerda (2017), é diferenciado no diagnóstico entre autismo leve, ou Nível 1, moderado, Nível 2 e Severo que é o Nível 3. O estudante com TEA em todos os níveis necessita de ajuda de outras pessoas, mas o N2E5, autismo (Severo), é completamente dependente de outro indivíduo.

Continuando na análise dos relatórios, verificamos como o estudante era atendido pelos *campi*, além de suas facilidades e dificuldades no ensino. Vejamos o quadro 8:

**Quadro 9** - NAPNE: atendimento ao estudante

<b>Estudante</b>	<b>Atendimento</b>	<b>facilidade e dificuldade</b>
N1E1	Atendido por dois profissionais da educação especial: Psicóloga educacional e professora de apoio. O primeiro trabalhou montando o horário do estudante, planejando a rotina escolar e extraescolar. Já a professora de apoio acompanhou o estudante em sala de aula e nos reforços escolares em conjunto com o professor (a) regente. Além disso, participou das adaptações de atividades junto ao o NAPNE/CG.	Sem o laudo médico de comprovação da condição (TEA), o estudante não era assistido por profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE), obtendo várias reprovações em outro <i>campus</i> , com a intervenção do NAPNE/CG junto à família, o estudante enfim conseguiu o laudo garantindo direito à assistência especializada, assim, melhorou seu desempenho nas disciplinas, sendo auxiliado por profissionais da educação especial.
N1E2	Psicóloga educacional — montava o horário, ou seja, planejamento de rotina dentro e fora da escola. Já o NAPNE/CG com as adaptações de atividades.	Apresenta autonomia na rotina escolar
N2E1	Equipe multidisciplinar extracampus (psicóloga, especialista em análise do comportamento aplicada e fonoaudióloga) prestaram apoio à coordenação do curso. Além do membro do NAPNE/TL na confecção de planilhas que auxiliou na organização dos prazos das atividades.	Dificuldade em acompanhar o número de atividades aplicadas nas disciplinas. Alguns professores aumentaram o prazo de entrega, assim, o estudante potencializou seus estudos.
N2E2	Membro do Napne realizando a mediação com o professor e a família.	A estudante apresenta dificuldades em organização com os prazos, perde entrega de atividades. Porém, é dedicada, estudiosa e esforçada para autonomia.
N2E3	Membro do Napne: realizando a mediação com os professores e família.	Perdeu o interesse em estudar.
N2E4	Membro do Napne: realizando a mediação com os professores.	O estudante busca a autonomia e iniciativa na proposta de TCC. No entanto, vem diminuindo a comunicação nas aulas remotas.
N2E5	Membro do Napne: realizando a mediação com os professores e família.	Evolução na comunicação verbal e boa capacidade de interpretação e crítica textual. Contudo, com as disciplinas que não era do interesse não se empenhava em realizar as atividades.

**Fonte:** os autores.

Na segunda coluna (atendimento), apresentamos dois profissionais da educação especial nos IFs- psicóloga educacional e professor de apoio, que desempenharam atendimento aos

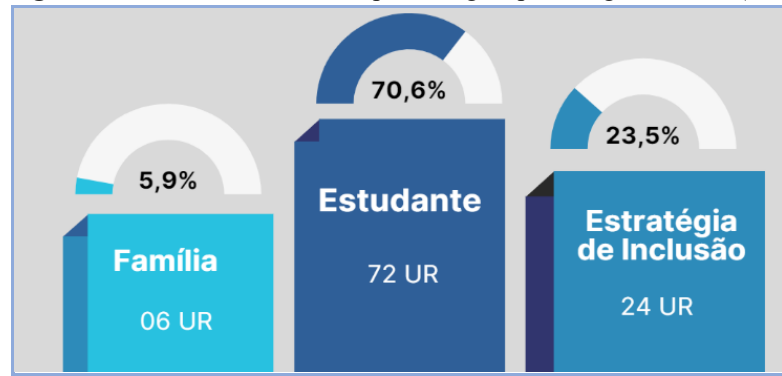
estudantes N1E1 e N1E2. O atendimento desempenhado pela psicóloga educacional alinha-se com algumas funções do professor de AEE. De acordo com RESOLUÇÃO n.º 4, DE 2 DE OUTUBRO DE 2009, o profissional de AEE trabalha na elaboração e organização de recursos pedagógicos, visando à acessibilidade, autonomia e independência do estudante na escola e fora dela (BRASIL, 2009).

Nessa direção, as autoras Mahl, Oliveira e Zutião (2022) descrevem o trabalho do profissional de AEE, quem em colaboração com o professor da sala de aula, promove a elaboração de estratégias metodológicas e pedagógicas para o desenvolvimento educacional do estudante. Esse trabalho inicia-se com a coleta de informações do estudante e de trabalhos coletivos e individuais, com o intuito de verificar seu aprendizado, como dificuldades e facilidades frente aos componentes curriculares do seu curso. Quando o estudante necessita de uma adaptação de grande porte, é elaborado Plano Educacional Individualizado (PEI).

As análises dos relatórios revelaram a relevância do profissional de AEE na assistência dos estudantes, desempenhando algumas de suas funções. O psicólogo educacional, com o professor de apoio, auxiliou os estudantes - N1E1 e N1E2, fazendo adaptações das atividades, acompanhando em sala de aula e atividades de reforço, além de tudo, deu-se a elaboração de um cronograma de estudo dentro e fora da escola. Dessa forma, o aluno N1E1 melhorou seu desempenho nas disciplinas e o N1E2 aumentou a sua autonomia.

A ausência de profissionais da educação especial, como nos mostram os estudantes: N2E2, N2E3, N2E4 e N2E5, impossibilitou a assistência especializada, que poderia ajudar nas dificuldades dos estudantes, em síntese, relacionadas à adaptação de atividades e participação nas aulas remotas. O servidor N2S2 descreve, no relatório, que o estudante N2E3 reprovou de ano e que era necessária uma adaptação das atividades e curricular para o estudante alcançar êxito no semestre seguinte.

Seguindo no método – Análise de conteúdo, chegamos na fase Exploração do material para o processo, utilizando o Software *ATLAS.ti 22*; na análise dos relatórios foram filtradas 102 unidades de registro (UR) aplicando o nível semântico (temas), sendo agrupadas em um universo de 12 códigos (subcategorias). Agrupamos os códigos em três categorias: Estratégia de Inclusão; Estudante e Família. Observemos, na Figura, o percentual de representatividade de cada categoria sobre o total das unidades de registros analisadas:

**Figura 3** - Análise dos relatórios: porcentagem por categorias - 102 (UR)

**Fonte:** os autores – confeccionado no Canva.

A categoria **Estudante** representou 70,6% das unidades de registro extraídas dos relatórios, sendo codificada em duas subcategorias, definidas pelo desempenho exposto nos boletins, sendo que a nota seis é a média. Pode ser visto na tabela 1:

**Tabela 1**- Categoria: Estudante.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA (%)
ESTUDANTE	Desempenho – Positivo	59,7%
	Desempenho – Negativo	40,3%

**Fonte:** os autores.

Nessa categoria, realizamos a análise em relatos e por meio dos boletins dos estudantes. Observemos, na tabela 2, o desempenho dos estudantes nos boletins por áreas de estudo:

**Tabela 2** - Boletins por áreas de estudo

Áreas de estudo	Desempenho - Positivo	Desempenho - Negativo
Exatas	54,5%	45,5%
Humanas	72,7%	27,3%
Técnicas	50%	50%

**Fonte:** os autores

Com o ensino remoto emergencial, impôs-se para o estudante mudanças inesperadas na maneira de aprender. Essas transformações exigiram uma maior autonomia, atenção e interação nas aulas virtuais (CÂNDIDO *at al.*, 2021). Com déficit na comunicação e interação social, o ensino remoto foi desafiador para as pessoas com TEA. A falta de um planejamento inclusivo, acarretou, em alguns momentos, um desempenho negativo, que, nos relatórios, foram associados com a falta de interesse em algumas disciplinas e o déficit na comunicação entre o professor e aluno nas aulas remotas. Porém, o desempenho positivo englobou três elementos: afinidade do estudante com o professor, adaptações de atividades de algumas disciplinas e o acompanhamento familiar.

A Categoria **Estratégia de Inclusão** representou 23,5% das unidades de registro

extraídas dos relatórios, sendo codificada em três subcategorias. Observemos na tabela 3:

**Tabela 3** - Categoria: Estratégia de Inclusão

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA (%)
ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO	Acompanhamento	58,35
	Formação de servidores	12,5
	Adaptação de atividade pelo docente	29,15

**Fonte:** os autores.

Na perspectiva da inclusão escolar, as adaptações ou flexibilizações no ensino são opções para garantir a permanência e a participação do estudante público-alvo da educação especial (ZERBATO; MENDES, 2018). Nos relatórios, as adaptações de atividades pelos docentes ficam focadas no estudante com TEA, como a redução dos conteúdos, a fim de que o estudante realize-as em tempo hábil. Para Zerbato e Mendes (2018), essa prática gera trabalho duplo, pois o professor tem que fazer um planejamento individualizado para uma turma heterogênea, em que os estudantes apreendem as informações de diferentes maneiras. Nessa situação, propomos o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) para uma aprendizagem significativa e eficiente que compreende diversas maneiras de aplicar um conteúdo a todos.

A subcategoria acompanhamento, em resumo, está relacionada à organização da rotina de estudos do estudante com TEA realizada pelos NAPNEs e professores da educação especial. Esse método refere-se ao planejamento de estudo e organização de datas de provas e entregas de trabalho. Podemos entender a importância dessa estratégia através da ciência cognitiva com a Prof.<sup>a</sup> Uta Frith, em sua obra - *Austism: a very short introduction*, do ano de 2008. Pesquisadora de longa data sobre o TEA, a alemã Prof.<sup>a</sup> Uta Frith apresenta, em seu livro, cinco ideias mais fundamentadas do cognitivismo para explicar o TEA: teoria da mente, Coerência Central, prejuízo no sistema de navegação social, prejuízo nas funções executivas e prejuízo nos neurônios espelhos (LACERDA, 2017).

Organizar a rotina de estudo do estudante com TEA torna-se uma estratégia para amenizar o déficit nas funções executivas. O prejuízo nessa área envolve a capacidade de organização mental, concentração, tomada de decisões e planejamento do futuro. Assim, as pessoas típicas com TEA têm dificuldade em organizar mentalmente o que fazer de mais importante e de tomar uma decisão. Com isso, o estudante com TEA tem o prejuízo de organizar seus compromissos escolares. Ademais, com déficit em planejar o futuro, as pessoas com TEA apegam-se às rotinas em razão de abranger o campo da memória e não do planejamento. Organizar os compromissos escolares em planilhas digitais, por exemplo, ajuda o estudante a

cumpri-los e torná-los previsíveis, ajudando na diminuição da ansiedade, oportunizando um maior bem-estar (LACERDA, 2017).

É de grande relevância a adoção de práticas educativas inclusivas, como a adaptação de métodos de ensino às competências e habilidades individuais e coletivas do educando. Isso exige um determinado conhecimento do corpo docente e administrativo, uma vez que esses sujeitos fazem parte do sistema educativo, bem como de sua condução (SILVA; MIGUEL, 2020). O caminho a trilhar é a promoção de formações continuadas para qualificação desses trabalhadores da educação. Nas palavras de Pagnez (2007, p. 38), o conceito de formação compreende:

Espaço geográfico, social, político, cognitivo, psicológico em que o sujeito se constitui como profissional, no qual adquire um sistema de valores simbólicos que lhe proporciona a elaboração de capacidades, atitudes, valores e concepções para desenvolver determinadas atividades e funções. (PAGNEZ, 2007, p.38).

Na subcategoria formação de servidores, verificamos, ao longo da análise dos relatórios (2021), que existe um esforço em orientar os servidores sobre as particularidades dos estudantes com TEA nos *campi*. Em Campo Grande, as orientações acontecem por e-mails e, em Três Lagoas, com a “I Semana da Conscientização ao Autismo”, mas não encontramos formações voltadas para o servidor sobre estudantes com TEA na perspectiva da inclusão escolar.

A Categoria **Família** representa 5,9% das unidades de registro extraídas dos relatórios, sendo codificada em duas subcategorias. Verificamos, no contexto dos documentos, a presença ou ausência de informações da família na vida escolar dos sete estudantes. Observemos na tabela 4:

**Tabela 4- Categoria: Família**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA (%)
FAMÍLIA	Presença	85,7
	Ausência	14,3

**Fonte:** os autores.

Somente para o estudante N2E4, percebemos, nos relatórios, a ausência da família. No entanto, verificamos que o estudante já era maior de idade em 2021, assim sendo o próprio responsável legal no seu desempenho escolar.

Reforçamos que os relatórios em análise são do primeiro semestre de 2021 e que, no contexto da Covid-19, o ensino estava sendo ministrado remotamente por meio de webconferência e atividades pelo ambiente virtual (Moodle). Com essa particularidade, foi ainda mais importante a participação dos pais, sendo um elo entre a instituição de ensino e o

estudante. Na análise dos relatórios, embora 85,7% dos pais estivessem presentes nas reuniões com os professores e NAPNE, encontramos relatos (50% da subcategoria) de pouca efetividade da família no desenvolvimento escolar, ou seja, pais presentes, mas com dificuldades em exigir a realização das atividades solicitadas pelos professores. Segundo Cunha (2012), os pais sentem-se inseguros para exigir dos filhos os compromissos escolares, sendo menos rigorosos, deixando, assim, essa intervenção para escola. Para os pais, é importante a manutenção de um ambiente familiar otimista e a proteção de seus filhos de uma sociedade demasiadamente competitiva e meritocrata. A intervenção do psicopedagogo com a família é capaz de contribuir com mudanças nesta dinâmica.

Essa análise dos relatórios foi importante para a confecção de temas relevantes a serem trabalhados no Curso Livre como: as características do TEA, inclusão escolar e práticas educativas inclusivas com o objetivo de proporcionar reflexões e ações assertivas para a inclusão de pessoas com TEA na escola. Para Bessemer e Treffinger (1981), o produto educacional é o resultado tangível de um processo gerado a partir de uma atividade de pesquisa. O PE deve ser elaborado com o intuito de responder a uma pergunta/problema oriunda do campo da prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual.

Como produto educacional, optamos por produzir um curso on-line na modalidade Curso Livre, usando a plataforma Moodle do IFMS com o título: "Conhecer para incluir: TEA no contexto do IFMS". O PE foi destinado aos servidores (Aquidauana, Três Lagoas e Campo Grande), que contou com uma carga horária de 30 horas. Os Cursos Livres, também denominados de cursos MOOC, que, em português, significa Cursos Abertos *On-line* Massivos, são cursos abertos on-line destinados para população em geral. As plataformas virtuais desses cursos possibilitam às pessoas realizarem diversos cursos espalhados pelo mundo e podem ser acessados por qualquer pessoa conectada à internet. Em sua maioria, são cursos gratuitos e de curta duração, sendo, geralmente, exigido somente um cadastro em sua plataforma (FORNO; KNOLL, 2013).

Ao final do curso, aplicamos um questionário para mensurar a satisfação dos cursistas sobre o conteúdo, avaliadas em uma escala Likert, de acordo com Bermudes *et al.* (2016). Essa escala foi confeccionada pelo educador e psicólogo Renis Likert, em 1932, e é uma das mais utilizadas em pesquisa de opinião como teste de julgamento (aceitabilidade). Consiste em mensurar atitudes através de levantamentos usando uma escala de cinco pontos. No questionário, utilizaremos cinco imagens (*emojis*) com expressões faciais (concordo totalmente; concordo parcialmente; não concordo e nem discordo; discordo parcialmente e discordo totalmente). As imagens têm como propósito serem mais intuitivas e agradáveis do

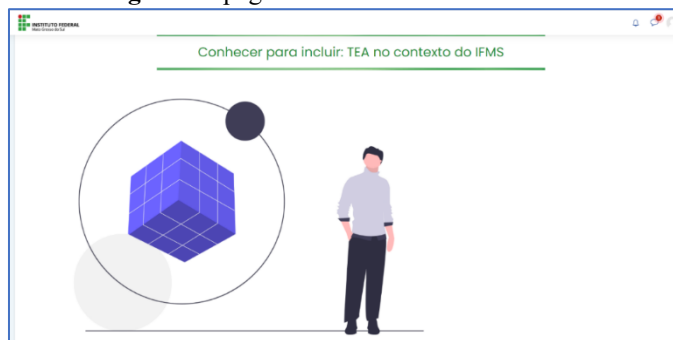
que somente colocar números de 1 até o 5. Para análise das respostas, usaremos o teste kruskal wallis, em que será organizada em escala numérica as respostas por imagens (5,4,3,2,1).

Ressaltamos que a validação do PE reuniu dados das informações dos cursistas no início do curso, as atividades dos módulos, a avaliação final e de satisfação. Nessa fase, utilizamos a metodologia Análise de Conteúdo com a técnica Análise Temática.

#### 4.1 ESTRUTURA DO CURSO

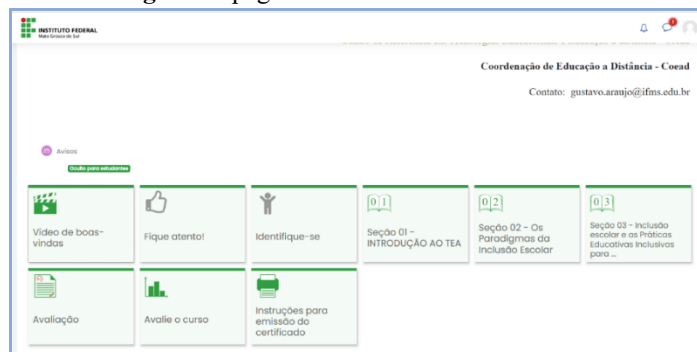
Esse curso foi desenvolvido para ser ofertado sem tutoria e trouxe, como objetivo, a oferta de conhecimentos sobre conceitos e práticas educativas inclusivas, auxiliando na inclusão de pessoas com TEA no ambiente escolar. As figuras 4 e 5 mostram a página inicial do curso, com informações gerais aos cursistas.

**Figura 4 - página inicial do curso 1.**



**Fonte:** os autores.

**Figura 5- página inicial do curso 2.**



**Fonte:** os autores.

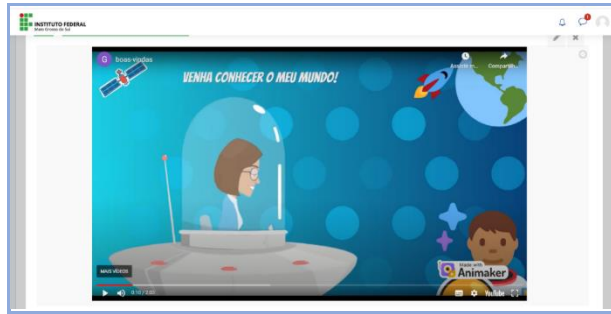
O curso livre divide-se em nove blocos: vídeo de boas-vindas; fique atento; identifique-se; seção 1; seção 2; seção 3; avaliação; avalie o curso; instruções para emissão do certificado.

No bloco “**vídeo de boas-vindas**”, confeccionamos uma animação com tema de astronauta no espaço, convidando as pessoas a embarcar em uma viagem de conhecimento

sobre o TEA. O vídeo apresentou algumas orientações: proposta do curso, organização do conteúdo, atividade avaliativa e certificação.

Link do vídeo: [https://www.youtube.com/watch?v=T7oF4\\_Jco-o](https://www.youtube.com/watch?v=T7oF4_Jco-o)

**Figura 6** - vídeo de boas-vindas.



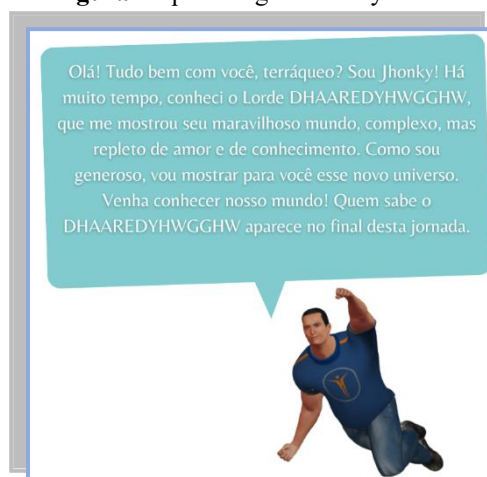
Fonte: <https://cursoslivres.ifms.edu.br/>

Já no bloco “**fique atento**”, orientamos como realizar as atividades e, assim, progredir no curso.

#### 4.1.1 Material educativo

Para produção das seções, ou seja, o conteúdo do curso, buscamos caminhos para atrair o leitor. O curso é sem tutoria, desse modo, exige autonomia e automotivação. Com esse intuito, criamos um avatar para manter um diálogo familiar com o cursista ao longo do curso. Conforme Kaplún (2003), histórias e personagens não podem ser pragmáticos e fora da realidade do receptor, mas devem envolver situações do dia a dia para que esse leitor sinta-se dentro da história. O personagem Jhonky faz parte da vida do pesquisador, sendo um meio que encontrou para aprofundar-se nos diálogos com seu filho que apresenta TEA e essa experiência é levada para o curso. A Figura 7 mostra o personagem Jhonky na seção 1:

**Figura 7** - personagem Jhonky



Fonte: Elaborado pelo autor no MakeHuman.

Cada seção (módulo) do curso livre está dividida em três capítulos. Vejamos no quadro como as três seções foram estruturadas e os seus objetivos:

**Quadro 10 - Estrutura Curso Livre**

SEÇÕES	INTRODUÇÃO AO TEA	Os paradigmas da Inclusão Escolar	INCLUSÃO ESCOLAR e as Práticas Educativas Inclusivas para pessoas com TEA nos Institutos Federais
Objetivo	Oferecer conhecimentos sobre o Transtorno do Espectro Autista.	Apresentar como as pessoas com deficiência eram vistas e atendidas pela sociedade ao longo da história, assim, apropriamo-nos dos quatro paradigmas sociais: Exclusão, Segregação, Integração e Inclusão.	Expor conceitos sobre os IFs e práticas inclusivas para fomentar novas pesquisas sobre o TEA nos ambientes escolares.
Capítulo 1	Introdução ao TEA	Os quatro paradigmas	Os Institutos Federais e as bases conceituais
Capítulo 2	Mas afinal, o que é TEA?	A escola e seus paradigmas: da segregação à integração das pessoas com deficiência no Brasil;	O Atendimento Educacional Especializado nos IFs
Capítulo 3	Etiologia, TERAPIAS e mitos.	Paradigma da inclusão escolar.	Práticas Educativas Inclusivas nos Institutos Federais

**Fonte:** os autores

#### 4.1.1.1 Seção 1: INTRODUÇÃO AO TEA

A Seção 1 (módulo 1) está dividida em três capítulos: Introdução ao TEA; Mas afinal, o que é TEA?; Etiologia, Terapias e Mitos. Ao final do estudo, foi apresentado um resumo dos capítulos, em seguida, questionário de fixação para reflexão e aplicação do conhecimento adquirido pelo cursista. A figura 8 apresenta a capa do material (apostila) para estudo off-line.

**Figura 8 - Módulo 1: estudo off-line.**



**Fonte:** Elaborado pelo autor no CANVA.

O capítulo 1 (Introdução ao TEA) objetivou apresentar o processo de categorização do diagnóstico do **Transtorno do Espectro Autismo (TEA)**. Além disso, demonstrou, por meio de referências bibliográficas, que o TEA está presente na sociedade há muito tempo, desmistificando conceitos de que o TEA é uma condição contemporânea, causada por exemplo pela alimentação ou modo de vida da sociedade.

Buscamos histórias relevantes sobre o TEA. Começamos no início do séc. XVIII com o nobre Escocês Hugh Blair de Borgue. Já no início século XX, visitamos a história do médico psiquiatra infantil Leo Kanner, com os primeiros estudos científicos que reconheceram a específica condição do TEA. Apresentamos a história das “mães geladeira”, na qual Leo Kanner sugeriu que uma das causas do autismo era falta de afetividade das mães, fato que foi publicado por Bruno Bettelheim no livro “A Fortaleza Vazia” (1967), causando diversos transtornos para mães de pessoas com TEA e iniciando uma luta por direitos (LACERDA, 2017). A figura 9 apresenta uma animação confeccionada por nós sobre a história das “mães geladeira”, disponível por meio do link: [www.youtube.com/watch?v=WWRsXanunAI](http://www.youtube.com/watch?v=WWRsXanunAI).

**Figura 9** - mães geladeira

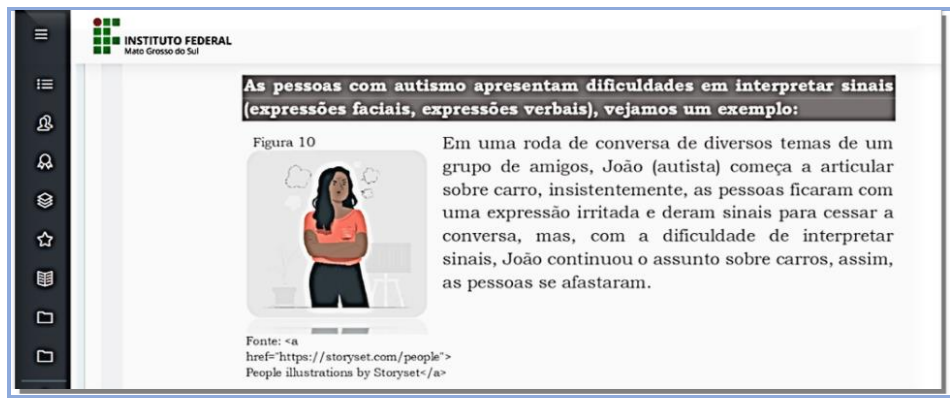


**Fonte:** Elaborado pelo autor no Animaker

O Capítulo 2 (Mas afinal, o que é TEA?) tem por objetivo mostrar as principais características do TEA, ou seja, as áreas do neurodesenvolvimento que apresentam déficit. Esse conhecimento buscou ajudar o cursista a interagir com melhor qualidade com as pessoas com TEA. Ao profissional da educação abre a oportunidade de contribuir com projetos e atividades, na vida pessoal, ajudar com um diagnóstico ou terapias. Trata-se de um conhecimento básico, que apresenta caminhos para aquisição de novas oportunidades sobre a temática.

Apresentamos exemplos que incluíram os prejuízos na interação social e comunicação, além de disfunções comportamentais. Observemos, na figura 10, a dificuldade de interpretar sinais das pessoas com TEA:

**Figura 10** - Pessoas com TEA: dificuldade de interpretar sinais.



Fonte: <https://cursoslivres.ifms.edu.br/>

O capítulo 3 (Etiologia, Terapias e Mitos) teve a intenção de expor conceitos sobre as causas do TEA (etiologia), utilizando pesquisas recentes sobre o assunto. No decorrer do texto, apresentamos exemplos de terapias e comentamos sobre mitos alusivos às causas do transtorno.

Nessa direção, Teixeira (2016) destaca 14 intervenções utilizadas no acompanhamento das pessoas com TEA na atualidade, entre elas:

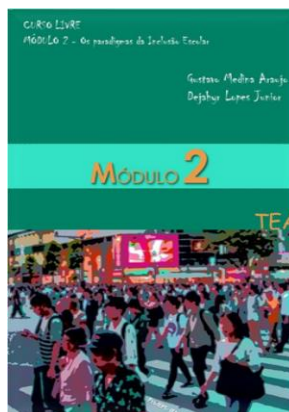
1. **Orientação familiar e psicoeducação:** é a primeira intervenção terapêutica, o médico informa sobre o diagnóstico do TEA, orienta e acolhe os pais com informações sobre a importância do acompanhamento.
2. **Enriquecimento do ambiente:** proporcionar e estimular a criança a diversas sensações em um ambiente doméstico.
3. **Medicação:** não existe uma medicação específica para o autismo, os remédios receitados são para controlar aspectos associados a sintomas comportamentais, como ansiedade, agressividade e déficit de atenção.
4. **Terapia Cognitiva - Comportamental:** auxilia no convívio social, o conhecimento e controle do seu sentimento, controle da ansiedade, impulsividade e raiva, além do comportamento repetitivo e estereotipado.
5. **Treinamento em habilidades sociais:** auxilia na interação e comunicação social, por exemplo, desenvolvimento de conversas e o olhar nos olhos.
6. **Método ABA:** praticado por psicólogos experientes, esse método consiste no estudo e na compreensão do comportamento da criança, de sua interação com o ambiente e com as pessoas com quem se relaciona.
7. **Fonoaudiologia:** importante no desenvolvimento da comunicação verbal e não verbal do autista.

8. **Terapia Ocupacional:** ensina atividades do dia a dia com o objetivo de tornar a criança mais independente.
9. **Terapia de Integração Sensorial:** Ajuda o autista a lidar com componentes sensoriais do ambiente, como som, luzes e odores.
10. **Método TEACCH** (Acompanhamento e Educação de Crianças com Autismo e Dificuldades de Comunicação): ensina habilidades através de recursos visuais (cartão ilustrativo ou figura).
11. **Método PECS:** sistema de comunicação por troca de figuras.
12. **Professor AEE:** profissional que trabalha no processo pedagógico do autista na escola, fazendo a conexão entre o professor, a família e o estudante, buscando desenvolver a independência no ambiente escolar.
13. **Esporte:** importante para a saúde. Desenvolve habilidades motoras e consciência corporal.
14. **Grupos de apoio:** buscam orientar, apoiar as famílias e lutar pelos direitos dos autistas. São compostos por pais, profissionais e pesquisadores. Podemos citar a AMA (Associação de Amigos do Autista) e a Autismo e Realidade, que são instituições sem fins lucrativos de destaque no Brasil.

#### 4.1.1.2 Seção 2: Os paradigmas da Inclusão Escolar

O estudo está dividido em três capítulos: 1. Os quatro paradigmas; 2. A escola e seus paradigmas: da segregação à integração das pessoas com deficiência no Brasil; 3. Paradigma da inclusão escolar. Ao final, apresentamos um resumo dos capítulos e elaboramos um questionário de fixação para reflexão e aplicação do conhecimento adquirido. A figura 11 mostra a capa do material (apostila) para estudo off-line:

**Figura 11** – Módulo 2: estudo off-line.



**Fonte:** Elaborado pelo autor no CANVA.

Capítulo 1 - Entendemos o paradigma como um modelo ou padrão que a sociedade segue. Norteia o comportamento humano, englobando normas, regras, valores, crenças e princípios, sendo compartilhado entre grupos no tempo histórico. Ao não responder mais os anseios da sociedade, é substituído por outro (MANTOAN, 2003). Nesse tema, apresentamos ao cursista o contexto histórico da nossa sociedade no atendimento às pessoas com deficiências. Para percorrer a história da antiguidade à atualidade, dividimos os períodos históricos em quatro paradigmas: exclusão, segregação, integração e inclusão.

Nesse capítulo, tratamos sobre o paradigma da Exclusão. Percorremos períodos históricos da Idade Antiga à Moderna. Vejamos no quadro abaixo:

**Quadro 11** - Períodos históricos, da Idade Antiga à Moderna.

<b>Período histórico</b>	<b>Olhar e atitudes da sociedade</b>
<b>Idade Antiga</b>	As pessoas com deficiência eram vistas como inúteis e indignas pela sociedade.
<b>Idade Média</b>	Insuficiência física ou intelectual era remetida ao pecado e castigo.
<b>Idade Moderna</b>	Com o ideal renascentista na Europa, as pessoas com deficiência começaram a ter alguns atendimentos pela sociedade.

**Fonte:** adaptado de Silva (1987).

Já no Capítulo 2, chegamos à Idade Contemporânea, que se inicia no ano de 1789 e estende-se até os tempos atuais. Nesse período histórico, percorremos dois paradigmas: segregação e integração no tocante às pessoas com deficiência. Nessa jornada, trilhamos um caminho para história brasileira e a escolarização.

No paradigma da segregação, foram criadas instituições para atendimento às pessoas com deficiência, denominado como período da Institucionalização. Apesar de as instituições de meados dos séculos XIX e XX atenderem um número mínimo de pessoas, com o ideal assistencialista, a caridade pública despertou a perspectiva de acesso para pessoas com deficiência nas áreas do ensino e trabalho (LANNA JR; MARTINS, 2010).

Nessa direção, Mazzotta (2005) aponta que o atendimento escolar no Brasil para as pessoas com deficiência inicia-se em 12 de setembro de 1854 com a criação imperial do Instituto dos Meninos Cegos, na Cidade do Rio de Janeiro. A inspiração para a criação do Instituto adveio de um deficiente visual, o brasileiro José Alvares de Azevedo, que era estudante do Instituto dos Jovens Cegos em Paris. Em 24 de janeiro de 1991, a escola passou a denominar-se Instituto Benjamin Constant. A figura 12 mostra a fachada do IBC em 2009:

**Figura 12** - Instituto Benjamin Constant, Urca.



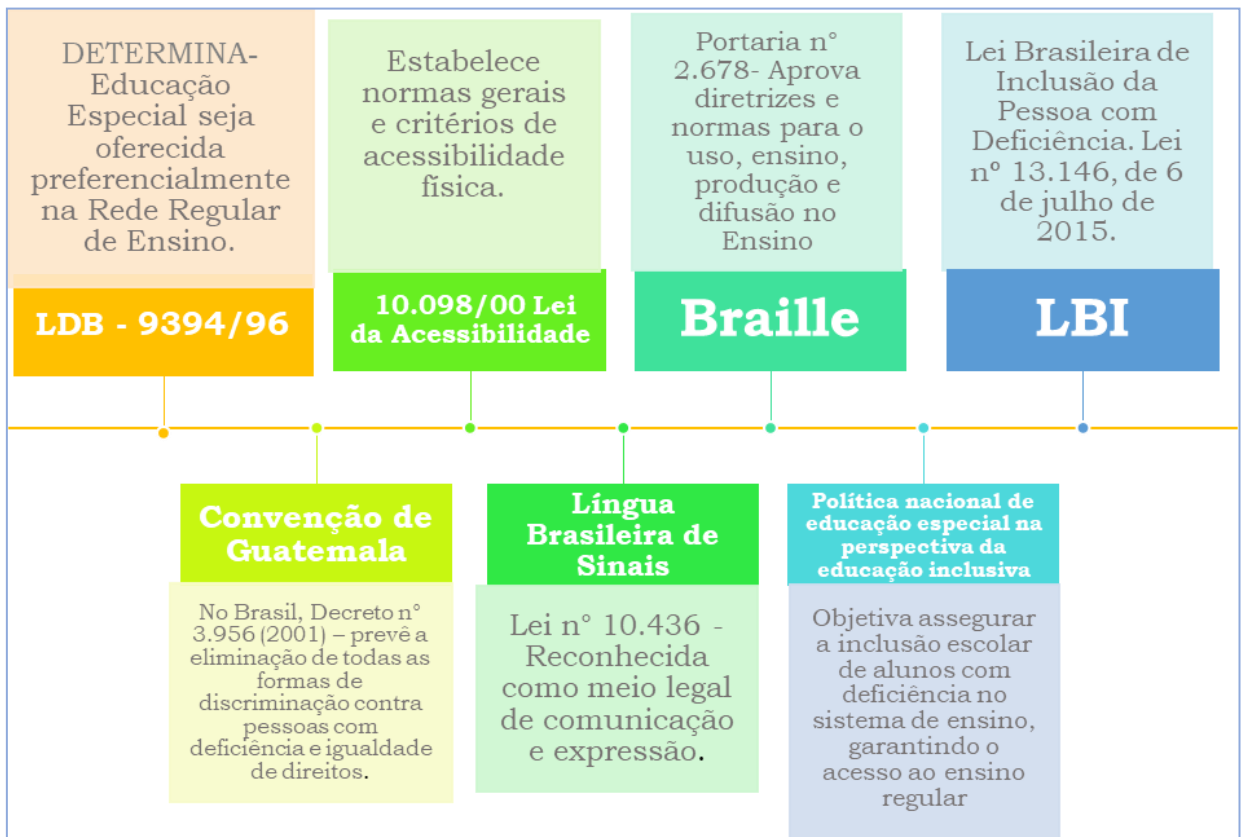
**Fonte:** Carlos Luis M C da Cruz, 2009.

Para Sasaki (1997), na integração, iniciou-se o processo de inserção das pessoas com deficiência na vida da sociedade como no trabalho e na educação. Como princípio, consistia em **normalizar**, isto é, modificar a pessoa com deficiência e ajustá-la para que pudesse ser introduzida na sociedade. Na escola, por exemplo, os estudantes com deficiência tinham que adaptar-se para, assim, serem inseridos nas instituições (MANTOAN, 2003).

O Capítulo 3, do nosso curso livre, tratou do paradigma da inclusão. Esse paradigma surgiu na década de 1980, com a declaração do DPI (no Brasil, conhecida como a Organização Mundial de Pessoas Portadoras de Deficiência) contendo princípios de equiparação de oportunidade (SASSAKI, 2002). Nesse período, Matos e Mendes (2014) reforçam que, nos Estados Unidos, a sociedade começou a questionar o atendimento das pessoas com deficiência nas escolas, iniciando, assim, um movimento em favor a um sistema único de qualidade para estudantes com ou sem deficiência.

No Brasil, o movimento de inclusão social das pessoas com deficiência ganhou força no final da década de 1980 com o início das políticas públicas. O marco inicial foi a Constituição Federal Brasileira em 1988. Vejamos a legislação brasileira em prol a inclusão:

**Figura 13 – Linha do Tempo**



**Fonte:** adaptado pelo autor de SALTON (2014).

#### 4.1.1.3 Seção 3: INCLUSÃO ESCOLAR e as Práticas Educativas Inclusivas para pessoas com TEA nos Institutos Federais

O material de estudo objetivou trazer à luz as práticas educativas como caminho para inclusão de pessoas com TEA nos Institutos Federais (IF). Acreditamos que essa reflexão seja importante devido à existência de poucos trabalhos científicos que abarcam o TEA e o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (EMI), a qual é uma das modalidades de ensino oferecida pelos Institutos Federais.

É importante salientar que essa seção não é um manual de inclusão escolar e nem um guia pedagógico de práticas inclusivas. Nossa intenção, no curso livre, foi expor conceitos sobre os IFs e práticas inclusivas, fomentando, assim, novas pesquisas sobre o TEA nos ambientes escolares.

A Seção 3, do nosso curso livre, está dividido em três capítulos: Os Institutos Federais e as bases conceituais; O Atendimento Educacional Especializado nos IFs e Práticas Educativas Inclusivas nos Institutos Federais. No final, apresentamos um resumo dos capítulos e um questionário de fixação para reflexão e aplicação do conhecimento adquirido pelo cursista. Na figura 14, mostramos a capa do material (apostila) para estudo off-line.

**Figura 14** – Módulo 3: estudo off-line



**Fonte:** Elaborado pelo autor no CANVA.

O propósito do capítulo 1 foi expor conceitos sobre os Institutos Federais em uma cronologia histórica para compreendermos seu formato singular e sua ideologia forjada com muito debate pela sociedade brasileira. Esses conceitos contribuíram para a reflexão de práticas educativas inclusivas em consonância com a proposta da Instituição. Iniciamos com um breve histórico da educação brasileira nos últimos 100 anos, passamos por debates ideológicos e políticos sobre EPT, culminando nos Institutos Federais, com suas legislações, bases conceituais e filosóficas que o sustentam.

O Capítulo 2 discorreu sobre A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, documento publicado pelo Ministério da Educação no ano de 2008 com o objetivo de garantir a inclusão de pessoas com deficiência no ensino comum. Destacam-se, nesse documento, as diretrizes da educação especial, estudantes públicos da educação especial e o Atendimento Educacional Especializado - AEE (BRASIL, 2008). Nessa nova perspectiva, a educação especial vai além das instituições de ensino especializadas, passando a envolver recursos e serviços do AEE dentro das escolas regulares (MAHL; OLIVEIRA; ZUTIÃO, 2020). Nesse contexto, o capítulo apresenta o trabalho do professor AEE e conceitua o NAPNE nos Institutos Federais.

Para expor o trabalho do professor AEE, contamos com as autoras Mahl, Oliveira e Zutião (2020), que descrevem relatos de experiências como professoras de Atendimento Educacional Especializados (AEE) do IF Baiano, resultando em estratégias pautadas em três pilares: diálogos, sensibilização e direcionamento específico para o AEE.

Por fim, o capítulo 3 relata sobre as Práticas Educativas Inclusivas nos Institutos Federais. As práticas educativas são aliadas eficientes para a inclusão de pessoas com TEA nos

Institutos Federais, pois desenvolvem a autonomia, a interação social e a linguagem, componentes que os estudantes autistas apresentam déficit. Nessa sessão do curso livre, mencionamos o Ensino Colaborativo como proposta de práticas educativas, modelo que colabora com a articulação de ideias entre profissionais do IFs, beneficiando a inclusão de estudantes com TEA. Para mais, apresentamos os princípios do DUA: Engajamento, Representação e Ação e Expressão, com intuito de propor o uso do método na preparação de atividade acessível para estudantes com TEA.

Para exemplificar o uso do ensino colaborativo nos IFs, buscamos, na nossa revisão sistemática de literatura, o artigo de Vasconcellos, Rahme e Gonçalves (2020) com a análise de práticas educativas adotadas na escolarização de um estudante com Transtorno do Espectro Autista na Instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais.

#### 4.2 AS ATIVIDADES E ANÁLISES DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

As análises da aplicação do PE dependeram de dados coletados dos participantes no início do curso, no bloco “identifique-se”, seguimos com atividades de fixação ao longo dos módulos, além disso, finalizamos com uma avaliação final e de satisfação. Como método, apropriamo-nos da Análise de Conteúdo da Bardin com a técnica “Análise temática”.

Ressaltamos que 40 servidores realizaram a inscrição no nosso curso livre, entretanto 26 concluíram o curso, o que representa um aproveitamento de 65%. Vejamos, na tabela, a descrição dos 40 servidores:

**Quadro 12-** Descrição dos 40 servidores

<b>Participante<sup>7</sup></b>	<b>Campus</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>	<b>Concluíram o curso</b>
1. A	IFMS/TL	Professor(a)	Filosofia	Não
2. A	IFMS/TL	Assistente em Administração	Tecnologia de Processamento de Dados	Sim
3. A	IFMS/TL	Professor(a)	Licenciatura em Química	Sim
4. A	IFMS/AQ	Professor(a)/ Diretor (a) Ensino	Ciências Biológicas	Não
5. A	IFMS/CG	Psicopedagoga	Área de Psicopedagogia	Sim
6. A	IFMS/CG-NAPNE	Prof. Libras	Ciências Biológicas	Não
7. A	IFMS/AQ - NAPNE <sup>8</sup>	Pedagoga	Pedagogia	Não
8. A	IFMS/CG	Professor(a)	Letras Português Espanhol	Sim
9. A	IFMS/CG	Técnico de Laboratório	Redes de Computadores	Não

<sup>7</sup> Preservamos a identidade dos participantes, com isso, substituímos os nomes por número.

<sup>8</sup> No ícone *Campus*, acrescentamos a palavra NAPNE para os servidores membros do núcleo no ano de 2021 - 2022.

10. A	IFMS/AQ - NAPNE	Psicopedagoga	Pedagogia	Sim
11. B	IFMS/CG	Assistente em Administração	Comunicação Social - habilitação em Jornalismo	Não
12. B	IFMS/CG	Profissional da área da Educação Especial	-	Sim
13. C	IFMS/CG	TÉC. Contabilidade	Ciências Contábeis	Sim
14. C	IFMS/CG	Assistente em Administração	Bacharel em Turismo	Sim
15. C	IFMS/CG	Professor(a)	Engenharia de Computação	Não
16. C	IFMS/TL	TÉC. Contabilidade	Direito	Não
17. D	IFMS/AQ	Psicólogo	Psicologia	Não
18. E	IFMS/ CG	Professor (a)	Educação Física	Sim
19. E	IFMS/ CG	Professor (a)	Ciências - Biologia	Sim
20. E	IFMS/ CG	Prof. Educação Especial	Educação Física/ Psicopedagogia	Sim
21. E	IFMS/AQ	Enfermeira	Enfermagem	Sim
22. F	IFMS/TL	Professor(a)	Engenharia de Materiais	Não
23. F	IFMS/AQ	Assistente de Alunos	Matemática	Sim
24. F	IFMS/CG - NAPNE	Pedagoga	Pedagogia	Sim
25. F	IFMS/AQ - NAPNE	Psicopedagoga	pedagogia	Sim
26. H	IFMS/ CG	Professor (a) / Diretor (a) Geral	Geografia	Não
27. I	IFMS/AQ	Secretária executiva	Secretariado executivo Bílingue	Sim
28. I	IFMS/CG	Professor(a)	Letras	Sim
29. J	IFMS/AQ - NAPNE	Assistente Educacional Inclusivo	Pedagogia	Não
30. L	IFMS/CG	Assistente Social/ coord. NAPNE	Serviço social	Sim
31. M	IFMS/AQ	Tradutor Interpretador de Linguagem Sinais. Coord. NAPNE	Letras	Sim
32. M	IFMS/AQ	Prof. (coordenador)	Engenharia da Computação	Sim
33. M	IFMS/AQ	Tradutor Interpretador de Linguagem Sinais - NAPNE	Geografia	Sim
34. M	IFMS/ CG	Bibliotecário-documentalista	Biblioteconomia	Não
35. R	IFMS/CG	Assistente de Alunos	Direito	Sim
36. S	IFMS/ CG	Técnico em secretariado	secretariado executivo Bílingue	Sim
37. T	IFMS/AQ	Bibliotecária-Documentalista	Biblioteconomia	Sim
38. T	IFMS/AQ	Professor(a)	Eng. Civil	Não

39. V	IFMS/CG - NAPNE	Professor (a)	Pedagogia	Sim
40. W	IFMS/AQ	Assistente de Alunos	Cursando Ed. Física	Sim

**Fonte:** os autores.

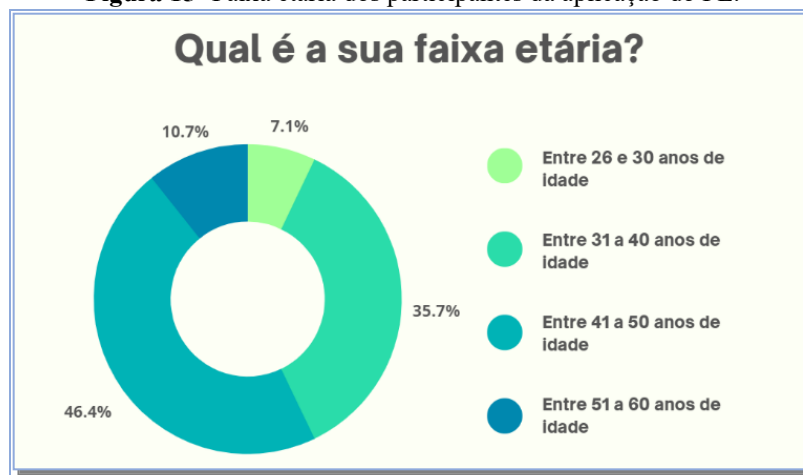
O quadro mostra o código do cursista, *campus*, cargo, formação e os concluintes; informações retiradas na autoinscrição que serviram para análises posteriores. Adiante, descrevemos a trilha de aplicação do nosso produto, apresentando os tópicos: Identifique-se cursista, Atividades das seções, avaliação final e de satisfação.

#### 4.2.1 Identifique-se cursista

No bloco “identifique-se”, buscamos algumas informações importantes do cursista. Para tanto, confeccionamos um total de seis questões abarcando perguntas sobre a faixa etária, escolaridade, campo de atuação no IFMS, expectativa e familiaridade com a temática. Lembramos que os participantes pertenciam, à época da aplicação, aos *campi*: Aquidauana, Campo Grande e Três Lagoas.

Na pergunta 1, “Qual é sua faixa etária?”, recebemos 28 respostas. Os resultados obtidos são apresentados na Figura 16: dois cursistas entre 26 e 30 anos de idade (7,1%), 10 participantes entre 31 e 40 anos (35,7%), 13 estudantes entre 41 e 50 anos de idade (46,4%) e três alunos entre 51 e 60 anos de idade (10,7%).

**Figura 15-** Faixa etária dos participantes da aplicação do PE.



**Fonte:** os autores.

Na pergunta 2, “Qual o seu nível de escolaridade?”, também foram obtidas 28 respostas. Ensino superior incompleto: um cursista (3,57%); ensino superior completo: três estudantes (10,71%); pós-graduação incompleto, quatro alunos (14,29%) e pós-graduação completo, 20 participantes (71,43 %).

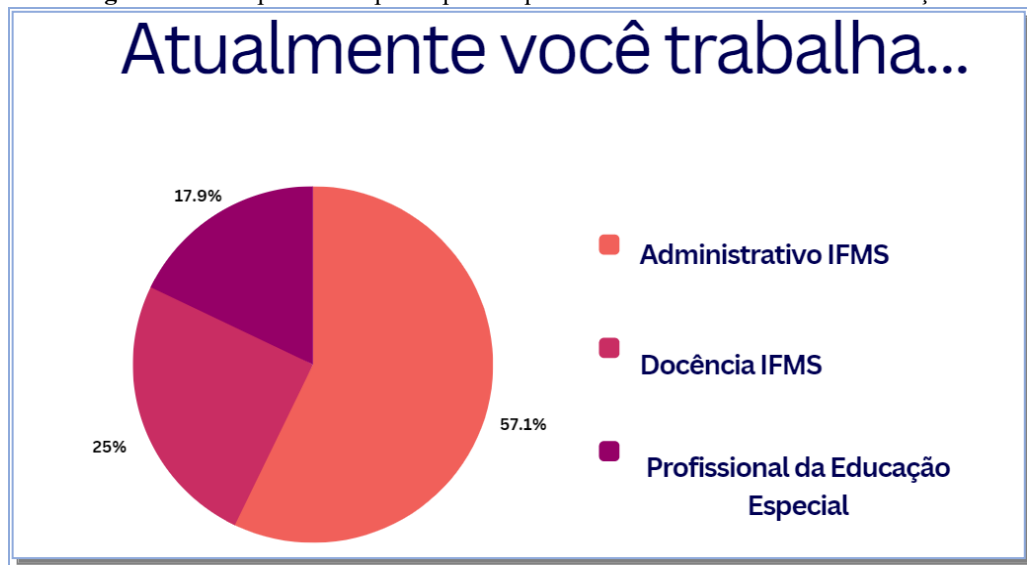
**Figura 16** - Nível de escolaridade dos participantes da aplicação do PE.



Fonte: os autores.

Já na pergunta 3, “**Atualmente você trabalha**”, 28 servidores do IFMS responderam, sendo 16 do setor administrativo, sete docentes e cinco profissionais da educação especial, como mostra a figura 18:

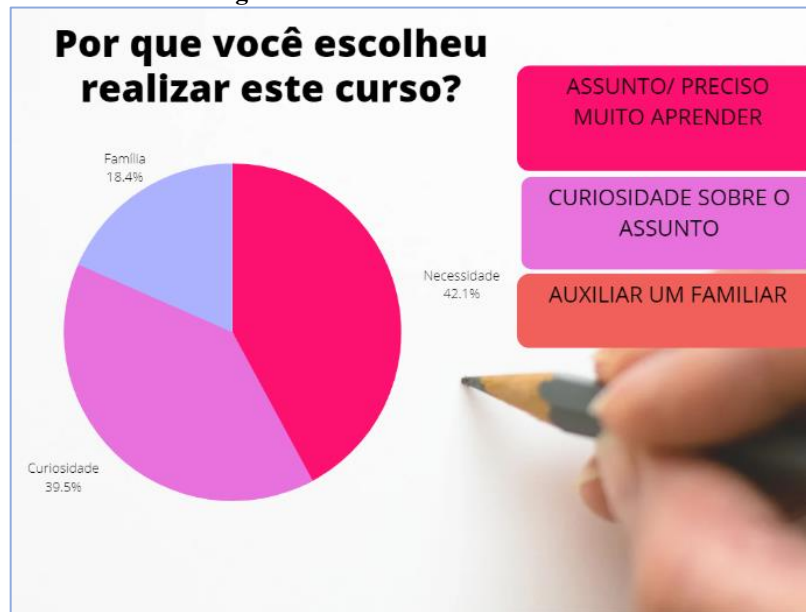
**Figura 17** – Respostas dos participantes quanto ao setor de trabalho na instituição.



Fonte: os autores.

Para a pergunta 4, “**Por que você escolheu realizar este curso?**”, o cursista poderia assinalar mais de uma alternativa, pois a motivação pode permear diversos segmentos, como no pessoal ou profissional. Com isso, alcançamos 38 respostas dos 28 cursistas. As alternativas: “atividades complementares para graduação ou pós-graduação” e “progressão na carreira ou salarial” não foram preteridas. Já a alternativa – “curso cujo assunto eu preciso muito aprender” contou com 16 escolhas; “tenho curiosidade sobre o assunto” 15 predileções e “auxiliar um familiar com TEA”, sete escolhas. Os percentuais por resposta são mostrados na figura 19:

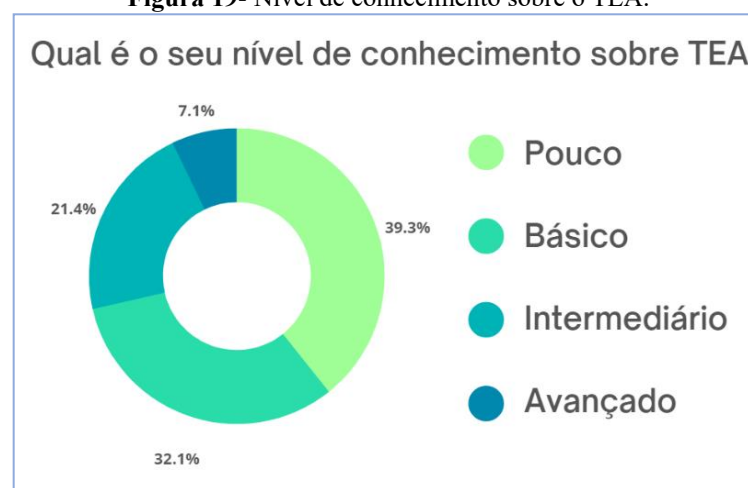
**Figura 18**– motivo de realizar o curso



Fonte: os autores

Chegamos na pergunta 5, **Nível de conhecimento sobre o TEA**, a qual 28 cursistas responderam. As opções foram: “Pouco, conhecimento sobre o TEA. Através de mídias sociais, por exemplo”, 11 respostas (39,29%); “básico, já realizei leituras em trabalhos científicos sobre o assunto”, nove respostas (32,14%); “intermediário, já realizei trabalhos sobre o TEA” seis respostas (21,43 %); avançado, “já trabalhei com estudantes com TEA, realizei palestras e trabalhos sobre a temática”, duas respostas (7,14 %). Os percentuais por resposta são indicados na figura 20:

**Figura 19**- Nível de conhecimento sobre o TEA.



Fonte: os autores

Na análise da questão aberta “**Quais são suas expectativas com o curso? Conte mais para a gente!**”, no geral, o cursista almejou adquirir conhecimento sobre o TEA no contexto escolar e na perspectiva da inclusão para aplicar na sua vida pessoal e atuação profissional.

Assim, preparamos o quadro 9 com as seguintes informações: cursista (código), nível de conhecimento sobre o TEA e expectativa.

**Quadro 13** - Expectativas com o curso.

Código do Cursista	Nível de conhecimento sobre o TEA	Expectativas com o curso
2A	Pouco	Construir conhecimento sobre o assunto
3A	Pouco	Espero entender melhor as formas de auxílio a pessoas com TEA.
5A	Pouco	Espero receber um bom repertório de conhecimento sobre o tema.
6A	Avançado	Atualizar os conhecimentos diante algumas mudanças comportamentais ocorridas após a Covid 19, dessa forma, conhecer as formas práticas trabalhadas com esse público
8A	Intermediário	Que a abrangência sobre o tema - em específico à educação inclusiva - contribua para a minha atuação docente.
10A	Intermediário	Conhecer mais sobre o transtorno do espectro autista
12B	Intermediário	Saber sobre o assunto é sempre muito válido. Tenho conhecimentos sobre o tema com crianças, saber sobre adolescentes/adultos será primordial para meu trabalho e vida.
13C	Pouco	Saber um pouco mais sobre o assunto para poder me comportar melhor diante desse grupo, tão importante, de pessoas.
14C	Pouco	Minhas expectativas vão de encontro à minha necessidade em realizar atendimentos com os estudantes no campus, através da minha atuação na CEREL. Espero aprender a respeito da inclusão dos estudantes com esta necessidade educacional específica do TEA, aprender aspectos que possam contribuir com o acolhimento do estudante e familiares no contexto escolar
15C	Pouco	Aprender novos conceitos sobre o tema
16C	Intermediário	Que ele possa conscientizar e sensibilizar os cursistas sobre o tema
17D	Intermediário	Aprender mais, principalmente porque o transtorno tem muitas variações.
18E	Intermediário	Que contribua em minha formação docente.
19E	Pouco	Espero aprender muito sobre o tema para estar mais preparado para lidar melhor com situações que envolvam TEA.
20E	Avançado	Tenho a expectativa de aprender mais com o curso.
21E	Básico	Entender um pouco mais como incluir a pessoa com TEA na escola.
23F	Básico	Adquirir conhecimento sobre TEA.
24F	Pouco	Espero que este curso possa auxiliar na minha prática profissional, uma vez que também atuo no NAPNE/CG nos atendimentos aos estudantes com TEA, seus familiares e professores. Também para o meu conhecimento no contexto pessoal. O dia a dia na escola tem se mostrado muito desafiador, uma vez que a quantidade de estudantes com TEA tem aumentado a cada semestre, assim, a

		busca por informações conceituais e por conhecer práticas educativas inclusivas tem sido cada vez mais uma necessidade na instituição, pois buscamos a inclusão escolar e sabemos que há muito a avançar.
27I	Pouco	Aprofundar o conhecimento sobre TEA.
28I	Pouco	Tenho um filho com tdah, um transtorno de neurodesenvolvimento que está no mesmo CID do TEA. Apesar de condições diferentes, possuem algumas semelhanças. Devido a isso, senti necessidade de conhecer mais sobre o assunto para poder lidar de forma individualizada com estudantes com TEA que eu possa vir a ter na minha carreira docente. Assim, minhas expectativas são de conhecer mais sobre o transtorno no contexto escolar e de que forma posso contribuir para o aprendizado inclusivo e acolhedor desses estudantes.
29J	Básico	Pretendo adquirir mais conhecimento sobre o TEA.
30L	Básico	Conhecer um pouco mais sobre o autismo.
31M	Básico	Aprender mais sobre o assunto para poder atender estudantes com autismo e também orientar os docentes.
33M	Básico	Aprender mais a parte teórica, os fundamentos, as pesquisas existentes e as evoluções no tratamento e metodologias educacionais.
35R	Pouco	Para eu sair do nível baixo de conhecimento sobre TEA. Desejo com o curso alcançar essa meta.
36S	Pouco	Ter mais conhecimento e se for necessário no futuro, saber como auxiliar quem precisar.
39V	Básico	Curso sobre educação especial nas perspectivas do ensino superior
40W	Básico	Aprender e compreender um pouco mais sobre o TEA.

**Fonte:** os autores.

Analisando as respostas dos cursistas sobre o nível de conhecimento sobre o TEA e suas expectativas apresentadas no Quadro 9, observamos que os cursistas que iniciaram o curso com pouco ou básico nível sobre o TEA, esperavam adquirir conhecimentos para enriquecimento pessoal e para melhor atender os estudantes com TEA. Este cursista, Vigotski (2001), que entrou com mais conhecimento espontâneo, ou seja, experiência de vida, do que científico no curso.

Seguindo esse princípio, Vigotski (2001) refere o nível de desenvolvimento real, que envolve funções já constituídas e maduras, nas quais o indivíduo resolve atividades de forma mais autônoma. Os cursistas (intermediário e avançado) que iniciaram o curso conhecendo muito a respeito do tema, isto é, aqueles que já possuíam um nível de desenvolvimento real considerável a respeito do assunto, almejavam obter conhecimento atualizado sobre a temática, e sua relação com a educação inclusiva e adolescentes no contexto escolar.

#### 4.2.2 Atividades das seções

Nas três seções, confeccionamos atividades para fixação do conteúdo. A nota de aprovação 6,00 de 10,00 (03 questões) e 5,00 de 10,00 (02 questões). Não configuramos limite de tentativas nessa etapa e o método de avaliação: nota mais alta. A nota serviu para progressão do cursista nas seções.

Para analisar de forma qualitativa o aprendizado do cursista, verificamos os números de tentativas, respostas certas e erradas. Em cada questão, ofertamos um *feedback*, com palavras de incentivos e dicas de leitura; uma direção para o cursista retomar as leituras e reflexões e, desse modo, atingir êxito. Conforme Vigotski (2001), o conceito que o estudante hoje erra sozinho, com auxílio, será capaz de resolver com independência no futuro.

Para as atividades de fixação I, foram três questões. Vejamos as questões aplicadas:

**Quadro 14** - atividade de fixação 1

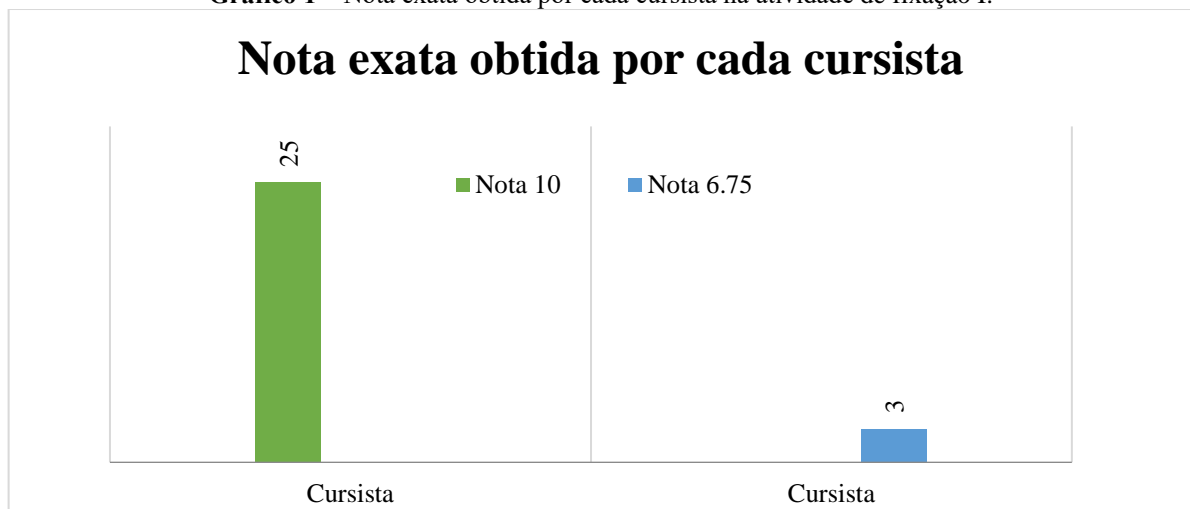
N.º	Questões
1	<p>Assinale a alternativa Incorreta sobre Transtorno Espectro Autista:</p> <p>( ) A. O TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, compreende um grupo de sintomas que se manifesta precocemente e estende-se por toda a vida do indivíduo.</p> <p>( X ) B Apesar do déficit na linguagem e comportamental, as pessoas com autismo não apresentam dificuldades na interação social.</p> <p>( ) C As pessoas com TEA apresentam dificuldades em interpretar sinais (expressões faciais, expressões verbais).</p> <p>( ) D Hipersensibilidade ao toque (não gosta de ser tocado).</p>
2	<p>Leia atentamente o texto da questão.</p> <p>Em um Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), o Napne (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) realizou algumas ações para auxiliar professores no aprendizado do estudante Cristian com TEA, Como: palestras, reuniões e diversos e-mails. Em um desses e-mails, orientava no que considerar para elaboração de atividades ao estudante com déficit na linguagem verbal e não verbal.</p> <p>Analise as afirmações e marque a alternativa correta:</p> <p>( x ) A. Emprego de frases simples e diretas para facilitar o seu entendimento.</p> <p>( ) B. Não há necessidade de adaptação, pois, o estudante com TEA tem o direito de receber a mesma atividade dos demais educandos.</p> <p>( ) C. Quando o jovem com TEA apresentar dificuldades em interpretação de texto, substituir por desenhos, assim, ao menos desenvolve seus dons artístico.</p>

3	<p>Leia atentamente o texto da questão.</p> <p>Hernandes, servidor público do IFMS, em um dia de rotina de trabalho observou um grupo de pessoas conversando sobre a temática: transtorno do espectro autista; um dos integrantes ponderou que o TEA virou uma epidemia, e está ligado a vacinação, tanto da Influenza e da COVID-19. João aproximou-se e relatou sua opinião. O que ele deverá responder?</p> <p>Escolha uma opção:</p> <p>( x ) A. Você está enganado, as causas do TEA são de predominância genética.</p> <p>( ) B. Acho que vi algo parecido no jornal, mas não lembro.</p> <p>( ) C. Você está enganado, pois somente a vacina tríplice viral causa TEA.</p> <p>( ) D. Você está atualizado, pois, visualizei esta informação nas redes sociais.</p>
---	---

**Fonte:** Os autores

No total, 28 cursistas concluíram as atividades de fixação I em um total de 33 tentativas, com média geral de 9,64. O gráfico 1 apresenta a nota exata obtida por cada cursista na atividade de fixação I:

**Gráfico 1** – Nota exata obtida por cada cursista na atividade de fixação I.



**Fonte:** os autores.

Todos os cursistas acertaram a questão 3, já a cursista 4A e o 24M erraram a questão 1; a questão 2 somente a cursista 13C errou. Os três cursistas não realizaram outras tentativas, que foram configuradas como ilimitadas nas atividades de fixação.

Quanto ao número de tentativas, na atividade de fixação I, quatro cursistas realizaram mais de uma. A cursista 10A realizou duas tentativas a mais, mas errou a questão 1. Já a cursista 27I errou a questão 2, assim, buscou mais uma tentativa para obter êxito. Por fim, a cursista 33M errou a questão dois, com isso, usou mais uma tentativa. Os quatro cursistas acertaram todas as questões, utilizando o benefício das tentativas extras.

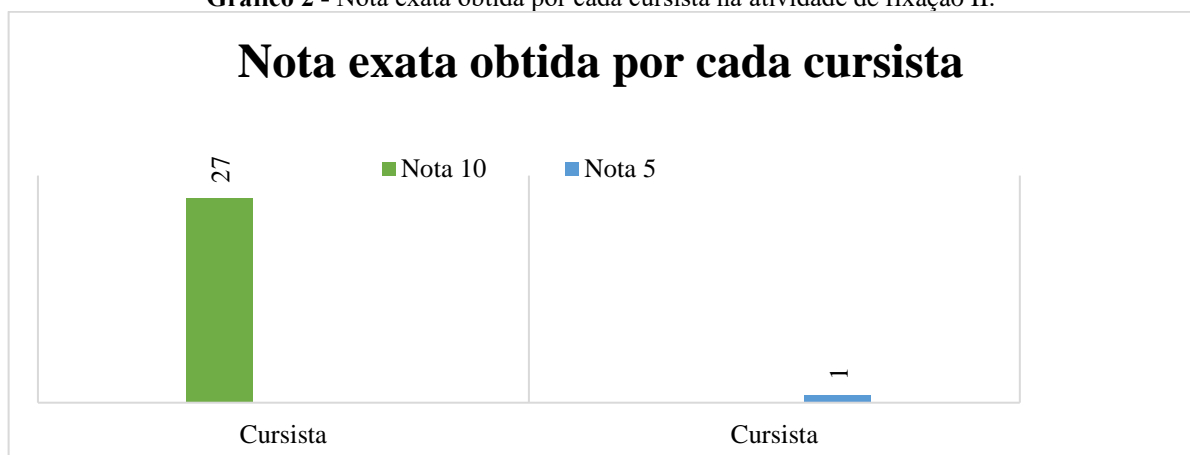
Já na seção 2, atividade de fixação II, foram duas questões.

**Quadro 15** - atividade de fixação II.

N.º	Questões
1	<p>Segundo SASSAKI (2002) são quatro paradigmas sociais que regem o contexto da inclusão: Assinale a alternativa correta:</p> <p>( x ) A. Exclusão; Segregação; Integração e Inclusão ( ) B. Exclusão; Segregação; União e Inclusão ( ) C. Exclusão; Segregação; Integração e Institucionalização ( ) D. União; Segregação; Integração e Inclusão</p>
2	<p>A história de José diagnosticado com Transtorno Espectro Autista</p> <p>José com 12 anos frequenta regularmente a escola comum. Conforme os professores, é um menino quieto e tira notas altas nas provas. O estudante é rejeitado pelos colegas de sala e no intervalo fica sozinho, os funcionários da escola relatam que ele é muito tímido, assim, não querem forçar uma interação com os outros estudantes.</p> <p>Considerando os paradigmas no âmbito educacional, assinale a alternativa correta:</p> <p>( ) A. A escola está incluindo o estudante, pois, os outros paradigmas ficaram nos séculos passados. ( ) B. O paradigma da inclusão está ocorrendo, pois, José estuda em uma escola regular ( ) C. O estudante José está sendo segregado do contato com os outros colegas pela direção da escola. ( x ) D. O estudante José sendo uma pessoa com autismo têm dificuldade de manter os processos de comunicação e interação social, no entanto, a escola tem que buscar meios para ocorrer a interação social e combater a discriminação, para acontecer de fato a inclusão, com respeito, equidade e aceitação.</p>

**Fonte:** os autores.

No total, 28 cursistas concluíram as atividades de fixação II por meio de um total de 31 tentativas. A média geral da turma foi de 9,82. O gráfico 2 apresenta a nota dos participantes na atividade de fixação II:

**Gráfico 2** - Nota exata obtida por cada cursista na atividade de fixação II.

**Fonte:** os autores.

A cursista 35R errou a questão 1, com isso, ficou com a nota cinco. A cursista não realizou outra tentativa. Todavia, três cursistas realizaram tentativas extras, entre elas: 10A, 33M e 39V. Os três cursistas acertaram todas as questões, utilizando o benefício das tentativas extras.

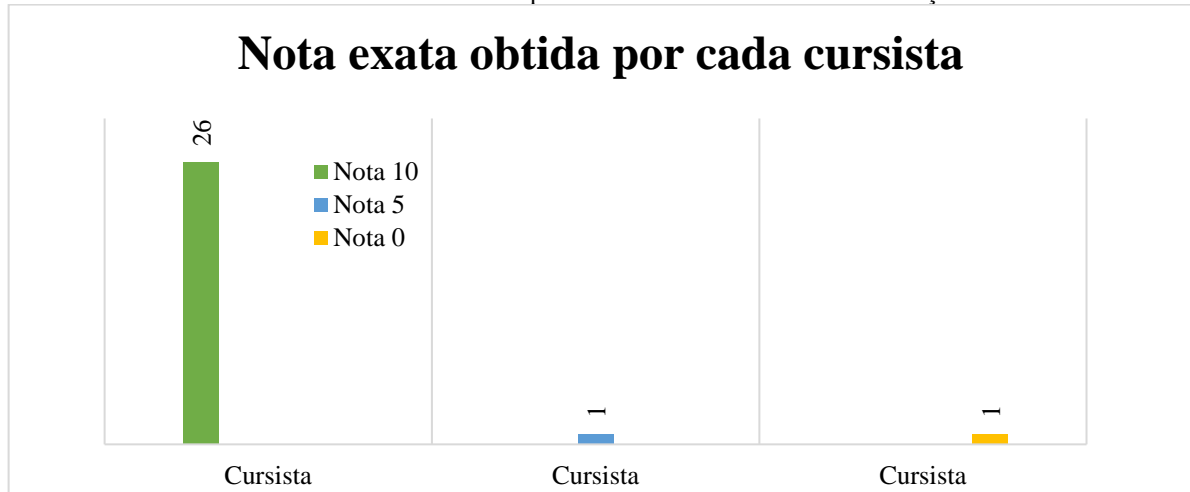
Na seção 3, foram aplicadas duas questões na atividade de fixação III. Vejamos as questões:

**Quadro 16-** atividade de fixação III.

N.º	Questões
1	<p>Sobre o Ensino colaborativo assinale a opção incorreta.</p> <p>( ) I. No princípio da Representação, buscam-se maneiras de apresentar a informação com intuito de expandir o conhecimento do estudante, além disso, aponta-se o caminho para o acesso a conceitos e temas atuais</p> <p>( ) II. Os três princípios do ensino colaborativo são: Engajamento, Ação e Expressão, Representação</p> <p>(x) III. Podemos analisar o ensino colaborativo, como estratégia que une saberes de diversos profissionais, facilitando na inclusão escolar, direcionada, exclusivamente, para estudantes com TEA</p> <p>( ) IV. Princípio de Ação e Expressão: o objetivo é buscar várias estratégias para oportunizar o estudante a externar o que aprendeu, compartilhando seu conhecimento entre seus pares.</p>
2	<p>Joselino, servidor atendente da biblioteca do Instituto Federal, recebeu um e-mail avisando que a biblioteca tinha que ser fechada dentro de dois dias para reparos elétricos. O estudante Lindomar, que apresenta TEA, está trabalhando no seu TCC na biblioteca, no contraturno, pois não tem computador em casa, para mais, o local é um ambiente silencioso ideal para esse fim.</p> <p>Sabendo que uma mudança na rotina para as pessoas com TEA causa ansiedade, podendo resultar em desinteresse em realizar as atividades. Como Joselino pode colaborar com o engajamento deste estudante:</p> <p>( ) A. Não realizar nenhum procedimento a respeito, pois, não é sua atribuição;</p> <p>(x) B. Enviar um e-mail para todos os estudantes, assim, esse procedimento permitirá que o estudante Lindomar adicione em sua agenda eletrônica. Além disso, direcionar o aluno para o setor de TI, para disponibilizar um laboratório de informática para uso de computador com internet.</p>

**Fonte:** os autores.

No total, 28 cursistas realizaram as atividades de fixação III em um total de 36 tentativas. A média geral obtida foi de 9,46. O gráfico 3 apresenta a nota obtida pelos cursistas nessa atividade:

**Gráfico 3** - Nota exata obtida por cada cursista na atividade de fixação III

Fonte: os autores.

A cursista 36S, que obteve nota cinco, errou a questão 1, já a cursista 16C errou a questão 1 e não respondeu a questão 2. Ambos os casos não utilizaram mais tentativas, sendo que a cursista 16C nem realizou avaliação final. Todavia, três cursistas realizaram tentativas extras, entre elas: 10A, 5A e 25F. Os três cursistas acertaram todas as questões, utilizando o benefício das tentativas extras.

#### 4.2.3 Avaliação final

A prova objetiva dispôs de 10 (dez) questões, cada questão no valor de um ponto. Para ter acesso ao certificado, foi preciso alcançar, no mínimo, a nota 6,0 (seis). Nessa fase, o cursista contou com três tentativas para realizar a prova e o sistema considerou a pontuação mais alta obtida. Confeccionamos 30 questões ([apêndice B](#)) que serviram para randomização a fim de que, em cada tentativa, o cursista respondesse um rol de questões inéditas. No total, 27 cursistas realizaram a avaliação final com 32 tentativas. Vejamos, na tabela, os cursistas e os números de tentativas:

**Quadro 17** - Avaliação final - Cursistas e números de tentativas.

Código do cursista	Total de cursista	Número de tentativas
2A; 5A; 6A; 8A; 12B; 13C;14C; 18E; 19E; 21E; 23F; 24F; 25F; 27I; 28I; 30L; 31M; 32M; 33M; 35R; 36S; 37T; 40W.	23	01
3A; 20E; 39V	03	02
10A	01	03

Fonte: os autores.

Na avaliação final, três cursistas realizaram mais de uma tentativa, são: 3A, 39V e o 10A. Verificando o desempenho da cursista 3A ao longo do curso, a propósito, a referida cursista entrou no curso esperando adquirir conhecimentos sobre o TEA para enriquecimento pessoal e melhor atender os estudantes com a condição. Enfim, alcançou desempenho máximo (nota 10) em todas as atividades de fixação; na avaliação final, em sua primeira tentativa, obteve nota 9, errando uma questão sobre práticas educativas, em sua outra tentativa, a cursista acertou todas as questões associadas a temática. Podemos inferir que a cursista, além dos conhecimentos básicos sobre o TEA, permeou com eficácia os conceitos aplicados no curso, como: quatro paradigmas sociais, inclusão escolar, atendimento especializado e práticas educativas nos IFs.

Já cursista 39v não terminou a primeira tentativa, por essa razão, realizou a segunda tentativa; nessa investida, alcançou a nota oito, desse modo, errou duas questões, que envolveram conceitos sobre TEA e o Atendimento Educacional Especializados. A cursista não realizou sua terceira tentativa.

Dado que a aluna 10A fez várias tentativas extras em todas as atividades de fixação, ela obteve notas altas ao longo do curso, mas se concentrou em repetir as tarefas para resolver todas as questões. Após a avaliação final, fez as três tentativas para responder a todos os questionamentos com êxito.

Em cada questão da avaliação final, oferecemos um *feedback*, ou seja, ao final da tentativa, os três cursistas (3A, 39V e a 10A) receberam dicas de leitura; uma orientação para retomar as leituras e reflexões. Oliveira (2011) afirma que o uso de signos — *feedbacks* — é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores; a mediação é um processo essencial para a resolução de atividades autônomas pelo cursista.

Enfim, 17 cursistas alcançaram a nota máxima (dez), cinco chegaram entre nove e cinco a nota oito, média geral ficou em 9,44. Observemos, no gráfico, a nota exata obtida por cada participante:

**Gráfico 4** - Nota exata obtida por cada cursista avaliação final.



Fonte: os autores






Como o gráfico mostra, 10 cursistas erraram questões na avaliação final; foram 19 questões erradas de 310 aplicadas. Esse cálculo considera os dois cursistas (3A e 10A) que erraram questões na primeira tentativa e ignora a tentativa da 39V, que não finalizou a primeira tentativa. Verificando os conteúdos das unidades das três seções do curso com maior incidência de erros, chegamos a um percentual: 47,4% dos erros estavam relacionados com a seção 1, conteúdo direcionado à terapia, definição e história do TEA; 21% com a seção 2, a título de exemplo – os paradigmas e 31,6%, na seção 3, com os conceitos do DUA.

#### 4.2.4 Avaliação de satisfação

No final do curso, aplicamos um questionário em escala Likert (BERMUDES *et al.* 2016), para mensurar a satisfação dos cursistas sobre o conteúdo. No questionário com oito perguntas, utilizamos cinco imagens (*emojis*) com expressões faciais (concordo totalmente; concordo parcialmente; não concordo e nem discordo; discordo parcialmente e discordo totalmente). Para análise das respostas, organizamos em escala numérica com respostas por imagens (5,4,3,2,1). As perguntas buscaram verificar do cursista: o conteúdo proposto, o material disponível, a estrutura do curso livre e a aplicabilidade. Ao final dos questionários, aplicamos uma pergunta aberta para o cursista expor suas críticas, elogios e sugestões.

Na questão 1: “**Os conteúdos estão apropriados aos objetivos do curso**”, 26 cursistas responderam. Vejamos os resultados:

**Tabela 5 - Avaliação de satisfação - Questão 1.**

Escala Likert	Cursistas	Porcentual	Score
 <b>concordo totalmente</b>	26	100%	5
 <b>concordo parcialmente</b>	0	0	0
 <b>não concordo e nem discordo</b>	0	0	0
 <b>discordo parcialmente</b>	0	0	0
 <b>discordo totalmente</b>	0	0	0

Fonte: os autores.

No total, os 26 cursistas **concordaram totalmente** que os conteúdos estão apropriados ao objetivo do curso. Recordamos que o objetivo do curso livre foi oferecer conhecimentos sobre conceitos e práticas educativas inclusivas, auxiliando na inclusão de pessoas com TEA no ambiente escolar.

Na questão 2: “**A organização dos conteúdos está de acordo com o assunto proposto**”, 26 cursistas responderam. Apresentamos os resultados na tabela:

**Tabela 6** - Avaliação de satisfação - Questão 2.  
**Escala Likert**

	<b>Cursistas</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Score</b>
😊 concordo totalmente	25	96,15%	4,8
🙂 concordo parcialmente	1	3,83%	0,2
😐 não concordo e nem discordo	0	0	0
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

Fonte: os autores.

No geral, 25 cursistas concordaram totalmente e um parcialmente sobre a organização dos conteúdos. O Curso Livre foi organizado em três seções: iniciamos com conceitos sobre o TEA, trabalhamos os paradigmas e inclusão escolar e, por fim, práticas educativas inclusivas.

Na questão 3: **“O conteúdo do curso permitiu momentos de reflexão sobre os assuntos abordados”**, novamente 26 cursistas responderam. Apresentamos os resultados na tabela:

**Tabela 7** - Avaliação de satisfação - Questão 3.  
**Escala Likert**

	<b>Cursistas</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Score</b>
😊 concordo totalmente	26	100%	5
🙂 concordo parcialmente	0	0	0
😐 não concordo e nem discordo	0	0	0
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

Fonte: os autores.

Como observado na Tabela 7, os 26 cursistas **concordaram totalmente** que os conteúdos permitiram momentos de reflexão sobre os assuntos abordados.

Na questão 4: **“Os materiais oferecidos no curso apresentam qualidade adequada?”**. Apresentamos os resultados na tabela:

**Tabela 8** - Avaliação de satisfação - Questão 4.  
**Escala Likert**

	<b>Cursistas</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Score</b>
😊 concordo totalmente	22	84,62%	4,25
🙂 concordo parcialmente	4	15,38%	0,75
😐 não concordo e nem discordo	0	0	0
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

Fonte: os autores.

A respeito do material disponibilizado, 22 cursistas **concordaram totalmente** e quatro **parcialmente**.

Em relação a questão 5: **“Duração adequada para realização do curso”**,

apresentamos os resultados na tabela 9:

**Tabela 9 - Avaliação de satisfação - Questão 5.**

Escola Likert	Cursistas	Porcentual	Score
😊 concordo totalmente	22	84,62%	4,25
🙂 concordo parcialmente	4	15,38%	0,75
😐 não concordo e nem discordo	0	0	0
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

Fonte: os autores.

Dos 26 cursistas, 22 concordaram totalmente e quatro parcialmente com o tempo para realização do curso.

A Tabela 10 apresenta os resultados da avaliação de satisfação quanto à questão 06: **“O curso me proporcionou um melhor entendimento sobre a Educação inclusiva”**.

**Tabela 10 - Avaliação de satisfação - Questão 6.**

Escola Likert	Cursistas	Porcentual	Score
😊 concordo totalmente	24	92,31%	4,6
🙂 concordo parcialmente	1	3,85%	0,20
😐 não concordo e nem discordo	1	3,85%	0,20
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

Fonte: os autores.

Dos 26 cursistas, 24 **concordaram totalmente**, um **concordou parcialmente** e um assinalou a opção **“não concordo e nem discordo”**.

A Tabela 11 apresenta os resultados da avaliação quanto à questão 07, **“O curso me proporcionou um melhor entendimento sobre o TEA”**:

**Tabela 11 - Avaliação de satisfação - Questão 7.**

Escola Likert	Cursistas	Porcentual	Score
😊 concordo totalmente	24	92,31%	4,6
🙂 concordo parcialmente	1	3,85%	0,20
😐 não concordo e nem discordo	1	3,85%	0,20
☹️ discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0
😊 concordo totalmente			

Fonte: os autores.

Entre os 26 cursistas, 24 **concordaram totalmente**, um **concordou parcialmente** e um assinalou a opção **“não concordo e nem discordo”**.

Por fim, a tabela 12 apresenta os resultados para a questão 08, **“Penso em aplicar o conhecimento adquirido no curso no ambiente escolar”**.

**Tabela 12** - Avaliação de satisfação - Questão 8.

Escola Likert	Cursistas	Porcentual	Score
😊 concordo totalmente	25	96,15%	4,8
😊 concordo parcialmente	1	3,83%	0,2
😐 não concordo e nem discordo	0	0	0
😞 discordo parcialmente	0	0	0
😡 discordo totalmente	0	0	0

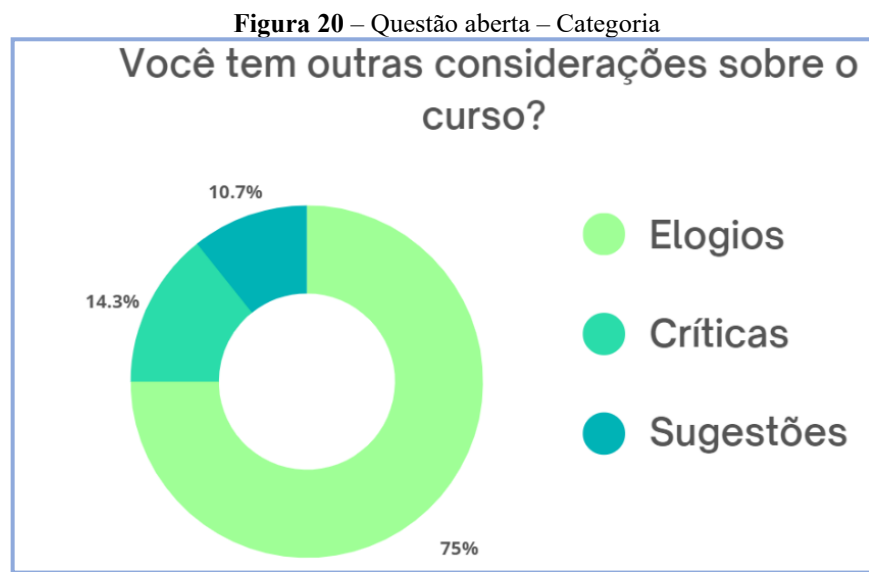
**Fonte:** os autores.

No geral, dos 26 cursistas respondentes, 25 **concordaram totalmente** e um **parcialmente** em aplicar o conhecimento adquirido no curso na escola. O resultado revela a aplicabilidade dos nossos conceitos no ambiente de ensino em prol da inclusão escolar de estudantes com TEA.

#### 4.2.4.1 Avaliação de satisfação – questão aberta

Para análise da avaliação de satisfação (questão aberta), aplicamos a seguinte pergunta: **“Você tem outras considerações sobre o curso? Este é o espaço para deixar suas críticas, elogios e sugestões”**. Os 26 cursistas responderam essa questão aberta.

Com esse fim, utilizando o Software *ATLAS.ti* 22, filtramos 27 Unidade de registro e aplicando o Nível semântico (temas), sendo agrupadas em três Categorias: críticas, elogios e sugestões. Observemos, no gráfico, o percentual de representatividade de cada categoria sobre o total das unidades de registros analisadas:



**Fonte:** os autores.

Na categoria elogios, foram filtradas 21 unidades de registro (75%). Com relação às críticas, recebemos quatro respostas (14,3%). Por fim, foram apresentadas três sugestões (10,7%).

Em relação aos elogios, os respondentes destacaram a iniciativa e relevância da temática, metodologia, linguagem clara e objetiva dos conteúdos, a maneira leve pela qual foram apresentadas as informações e a oportunidade de reflexão.

Já as críticas foram postas sobre o conteúdo, como: acrescentar mais conceitos, aperfeiçoar as imagens e revisar a grafia dos textos.

Por fim, recebemos sugestões do curso ser no formato presencial e a produção de mais cursos sobre a temática. O quadro 10 apresenta as respostas dos cursistas:

**Quadro 18** - Avaliação de satisfação – questão aberta.

<b>Elogios</b>
“As informações estão excelentes para eu entender o tema do curso”
“Parabéns pelo curso! Maravilhoso!”
“Linguagem clara e objetiva, Informações atualizadas. Gostei muito do curso.”
“Parabenizo acadêmico e orientador pela iniciativa de um trabalho que só tem a agregar no processo de uma educação inclusiva em âmbito institucional.”
“Curso fantástico. aborda de maneira cronológica e sistemática o assunto! estou muito contente pelo aprendizado.”
“Parabéns!!! Ficou excelente a maneira que foi abordado o conteúdo, as indagações, os questionários e os vídeos. Bem esclarecedor.”
“O curso superou minhas expectativas. Além da ótima organização didática dos conteúdos, o que possibilitou minha compreensão, o mesmo não está denso, o tornando fluido e estimulante. Os conteúdos estão numa linguagem clara, simples e objetiva, porém não pobre. Muito pelo contrário. A leveza da escrita possibilita uma leitura que não sobrecarrega a carga cognitiva do estudante do curso, principalmente pelo objetivo do curso que é apresentar o TEA a comunidade escolar e superar paradigmas (ou mitos). Ainda, apresenta conceitos importantes. A contextualização histórica nos apresenta a importante luta das mães das pessoas com TEA enfrentando preconceitos da época. Agradeço a oportunidade e parabenizo pelo trabalho!”
“Conteúdo excelente.”
“Excelente curso! Ideal para todos que convivem com uma pessoa com TEA e àqueles que desejam saber mais sobre”
“Achei o curso muito interessante e prático, com assunto muito pertinente ao contexto do IFMS e excelente a metodologia que foi aplicada. Ficou muito dinâmico o formato. Parabéns pelo trabalho!”
“Excelente curso. Obrigada pelos compartilhamentos e informações. Parabéns!”
“Parabéns pelo curso!!”
“Como trabalho com educação inclusiva tanto como professor e como pai, o curso serviu para consolidar que

minhas práticas para a inclusão estão adequadas.”
“O curso foi muito bom e esclarecedor. A partir dos materiais estudados, sinto-me motivada a continuar minha busca pela melhor compreensão do espectro e de que forma posso acolher os alunos TEA tanto dentro quanto fora da sala de aula.”
“O curso trouxe muitas informações relevantes, o tema bem pautado e os textos prazeroso de leitura.”
“particularmente, eu não sabia ao certo alguns termos e paradigmas do TEA, contudo, através deste curso, pude enriquecer meus conhecimentos.”
“Curso importante para que todos tenham conhecimento sobre o TEA”
“O curso contribuiu para meu crescimento tanto pessoal como profissional. Parabéns!”
“Curso extremamente dinâmico e divertido. Adorei fazê-lo”
“curso excelente nos proporciona momentos de reflexão e aprendizagem”
“Parabéns pelo curso!”
<b>Críticas</b>
Acredito que teria que ter sido disponibilizado mais material para complementar o estudo.
as imagens e em algumas cores na parte do texto dificultaram a leitura.
O curso possui alguns erros de grafia
Poderia ter mais informações sobre o acompanhamento terapêutico necessário aos portadores de TEA
<b>Sugestões</b>
Penso que seria interessante, posteriormente, a realização de um curso como este com uma carga horária superior e na forma presencial (com palestras de especialistas na área, com profissionais que trabalham com alunos com TAE, mesas redondas etc.) para que pudéssemos discutir os temas envolvidos que são de extrema relevância.
gostaria de mais cursos assim. Parabéns!
faço como sugestão a revisão por um professor de português.

**Fonte:** os autores.

#### **4.2.5 Interpretação dos resultados obtidos na aplicação do PE**

Nesta fase de interpretação dos resultados obtidos da aplicação do PE, recordamos nossa justificativa, que consistiu em aprofundar conceitos para uma efetiva inclusão das pessoas com TEA no contexto do IFMS. Com tais conceitos, tínhamos como meta ir além da aplicação de uma técnica ou método, mas trabalhar o envolvimento de reflexões no tocante à inclusão de estudantes com TEA. Reflexões que almejamos abrir caminhos para o desenvolvimento de atividades escolares, debates e projetos colaborativos na instituição. Logo, esperamos que o produto educacional possa promover mais produções científicas sobre a temática, carente nesse contexto.

Com esse “olhar”, iniciamos a aplicação e reformulação do nosso produto educacional, buscando traçar um perfil do cursista, com o questionário inicial (identifique-se), verificamos

o conhecimento do cursista sobre o tema e suas expectativas.

No geral, na seção “identifique-se”, os dados apresentaram um cursista na faixa etária entre 40 e 50 anos, pós-graduado, com maior número do segmento administrativo do campus/IFMS. Esses cursistas manifestaram a necessidade e curiosidade de conhecer o TEA para ajudar um familiar e/ou auxiliar com mais qualidade os estudantes com TEA no IFMS.

A maneira como mensuramos o aprendizado do cursista ao longo do curso está ligada ao seu desempenho nas atividades (notas). Quanto mais acerto, maior a internalização dos conceitos do curso. Segundo Vigotski (2001), o estudante deixa de precisar de marcas externas e passa a usar signos internos, a linguagem, tais como: conteúdos, vídeos e *feedback*. Dessa forma, consegue realizar as atividades do curso com autonomia, pois os conceitos já estão internos.

Para avaliar o desempenho do cursista, aplicamos atividades de fixação em cada seção e, no final, inferimos 10 questões para verificar o conteúdo apreendido. Questões objetivas e reflexivas, confeccionadas com conceitos espontâneos, a vivência do pesquisador como pai de estudante com TEA e com conceitos científicos, estudos científicos sobre o tema (VIGOTSKI, 2001). No total, 28 cursistas realizaram as questões de fixação, com percentual de 95,8% de aproveitamento. Já na avaliação final, contamos com 27 cursistas, com a média de 9,44 de aproveitamento, em que 10 é a maior nota.

Ao compararmos as expectativas dos estudantes, o nível de conhecimento e o desempenho na avaliação final, chegamos à conclusão de que, dos 20 estudantes que iniciaram o curso com pouco ou nenhum conhecimento sobre o TEA, que esperavam adquirir conhecimentos para enriquecimento pessoal e para melhor atender os estudantes com TEA, obtiveram média 9,4 na avaliação final. Os sete cursistas (intermediário e avançado), que iniciaram o curso conhecendo muito, isto é, que já tinham um nível de desenvolvimento real, almejavam obter conhecimento atualizado sobre a temática e sua relação com a educação inclusiva e adolescentes no contexto escolar, obtiveram 9,6 de média.

Enfim, chegamos à avaliação de satisfação, em que 26 cursistas aprovaram o nosso curso com uma média de score 4,65, sendo 5 a maior escala numérica. Nessa etapa, não pudemos comparar os dados com as etapas avaliativas anteriores, pois não conseguimos identificar os cursistas, visto que, como é o padrão dos cursos livres, a resposta foi anônima.

#### **4.2.6 – Ajustes do produto educacional através dos dados obtidos**

Com as informações da questão aberta da avaliação de satisfação foram aplicados alguns

ajustes. Recebemos críticas referentes a alguns erros ortográficos e diagramação. Para sanar esse problema, submetemos nosso produto educacional como projeto de extensão e enviamos os módulos para diagramação e revisão textual pelo CREaD. Assim, os materiais enquadraram-se aos moldes dos Cursos Livres do IFMS. Além disso, revisamos a diagramação do material off-line (apostilas). O curso já está disponível para o público geral e será atualizado no segundo semestre de 2023 com ajustes decorrentes da análise da banca de defesa da dissertação e produto educacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos que, no início deste trabalho, estávamos no cenário da COVID-19, no qual era essencial o isolamento social para diminuição da disseminação da moléstia. Desse modo, pensamos na aplicação a distância das etapas do trabalho como: entrevistas, relatórios e produto educacional. Consideramos ainda a singularidade do ensino ministrado, uma vez que a portaria n.º 343 de 17 de março de 2020 dispôs em caráter excepcional a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durasse a situação de pandemia (BRASIL, 2020).

Apoiando-se em um estudo que teve como motivação uma premissa pessoal e profissional, propusemos investigar a inclusão de pessoas com TEA no EMI, sobretudo no IFMS. Posto isso, realizamos um estudo em referências científicas com o intuito de compreender a proposta de ensino dos Institutos Federais e a inclusão escolar de pessoas com TEA. Com isso, chegamos a dois resultados prévios: escassez de material científico e de formações sistematizadas para servidores, ambos sobre a inclusão escolar de pessoas com TEA no contexto dos IFs. Sobre os conceitos EPT, inclusão e TEA no âmbito educacional, observamos aspectos comuns entre eles que associamos à palavra “omnilateral”, formando o sujeito nas suas múltiplas dimensões (RAMOS, 2008).

Com os resultados prévios da pesquisa em referências científicas, formulamos a seguinte hipótese: como trabalhar conceitos sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar por meio de uma proposta formativa para servidores do IFMS pode contribuir para inclusão de estudantes com TEA? Para esse fim, definimos como objetivo geral: desenvolver e avaliar um curso de formação on-line sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar, no âmbito da EPT, para servidores do IFMS; a partir da compreensão sobre como está a inclusão escolar de estudantes com TEA no IFMS, *campi* Campo Grande e Três Lagoas. Recordamos que a primeira versão do nosso PE foi apresentada aos servidores do IFMS para um teste piloto e, na sequência, ele foi disponibilizado na plataforma de Cursos Livres do IFMS para toda a comunidade interna e externa.

Na análise dos relatórios dos NAPNEs, por meio das fases da análise de conteúdo, constatamos, na “Pré-análise”, o total de estudantes com laudo de TEA no ano de 2021 nos *campi*: dois estudantes no IFMS/CG e cinco no IFMS/TL. Além disso, verificamos os procedimentos de trabalho do Núcleo junto às pessoas com necessidade educacionais especiais.

Prosseguindo nas análises, verificamos que as adaptações das atividades pelos docentes ficaram focadas no estudante com TEA, como a redução dos conteúdos a fim de que o estudante

realizasse as atividades em tempo hábil. Para Zerbato e Mendes (2018), essa prática gera trabalho duplo, assim propomos o DUA como alternativa no nosso curso livre.

Nos estudos, filtramos aspectos positivos que contribuíram com a escolarização de estudantes com TEA, como a organização da rotina de estudos, alusivo a datas de provas e entregas de trabalho, realizadas pelos profissionais da educação especial em conjunto com o professor da sala. Esse método ensinado ao estudante pode colaborar na autonomia do seu aprendizado.

A ausência de profissionais da educação especial, como mostram os relatórios dos Napnes, impossibilitou uma assistência especializada, que poderia auxiliar nas dificuldades dos estudantes. Por exemplo, o professor de AEE poderia promover e elaborar estratégias metodológicas e pedagógicas para o desenvolvimento educacional do estudante. O servidor N2S2 descreve, no relatório, que o estudante N2E3 reprovou de ano e que era necessária uma adaptação das atividades e curricular para que o estudante alcançasse o sucesso no semestre seguinte.

Sobre a formação de servidores, verificamos que os NAPNEs esforçam-se em orientar os servidores sobre as particularidades dos estudantes com TEA no IFMS/CG com e-mails e no IFMS/TL com a “I Semana da Conscientização ao Autismo”. Apesar disso, ambos carecem de formações focadas na inclusão escolar de pessoas com TEA.

Os estudos prévios e a análise dos relatórios foram significativos na confecção de temas a serem trabalhados em nosso Curso Livre como: as características do TEA, inclusão escolar e práticas educativas inclusivas.

Elaboramos o Curso Livre de formação on-line à luz da teoria histórico-cultural de Vigotski como referencial teórico de aprendizagem. Dessa forma, trabalhamos alguns conceitos como: atividade mediada (signos e instrumentos), processo de formação de conceitos (espontâneos e científicos) e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Assim sendo, contribuímos em evidenciar a importância da interação social para o desenvolvimento e a aprendizagem, a relevância dos conceitos científicos e espontâneos, servindo como embasamento teórico, referente à harmonia da experiência do pesquisador como pai de pessoa com TEA e as obras científicas em prol ao conteúdo do curso.

Seguindo no conteúdo do curso, visamos proporcionar momentos de reflexões, almejando a produção de atividades escolares, debates e projetos colaborativos na instituição. Isso foi comprovado na avaliação de satisfação, em que todos os cursistas concluintes confirmaram que o curso proporcionou momentos de reflexão. Para mais, 96,15% dos cursistas consideraram em aplicar o conhecimento adquirido no curso no ambiente escolar.

Durante a elaboração do curso, enfrentamos algumas dificuldades, tanto teóricas, relativas à inclusão escolar, quanto técnicas, na diagramação do curso no Moodle. A parte conceitual foi apoiada pela Profa Dra. Patricia Zutião, especialista na área, o que nos permitiu apresentar um material atualizado e correto. Com a ajuda do CREAD, conseguimos configurar nosso curso na plataforma. Esse trabalho levou muito tempo, pois terminamos a confecção do curso dois meses depois do previsto. Dessa forma, ao invés de três meses para o cursista concluir o curso, tivemos apenas um mês para finalizar.

No entanto, tivemos facilidades na elaboração do Curso Livre. A experiência do pesquisador em trabalhar no Instituto Federal contribuiu para experienciar como os alunos com necessidades especiais eram atendidos. Essa vivência com setores, profissionais e estudantes da instituição, contribuiu para compreender as análises dos relatórios.

Nosso trabalho, em conjunto com outras ações promovidas pelo IFMS, vem fomentando debates sobre o TEA. No IFMS/CG, por exemplo, de 01 a 10 de abril de 2023, ocorreram atividades alusivas ao Dia da Conscientização do Autismo, em que o nosso projeto juntou-se a outras ações que trouxeram de alguma forma a temática do TEA para a escola. Para mais, contribuimos com dois artigos científicos como capítulo de livro (ARAUJO; LOPES JUNIOR, 2022), submetemos um projeto de extensão no IFMS para divulgar nosso Curso Livre à sociedade brasileira e publicamos um artigo em revista científica (ARAUJO; LOPES JUNIOR, 2023).

Como estudos futuros, pretendemos trabalhar conceitos referentes à fase da adolescência de estudantes com TEA. No nosso curso, ficaram algumas lacunas, como: acrescentar mais materiais auxiliares, questões de fixação, leituras e vídeos. Não foi possível, na metodologia, identificar os cursistas na avaliação de satisfação, o que não permitiu, dessa forma, comparar os dados com as etapas avaliativas anteriores. Como sugestão da banca examinadora, para o próximo curso livre, pretendemos incluir um fórum de discussão, para troca de informações, experiência e materiais entre os cursistas.

## REFERÊNCIAS

- ALONSO, F. T.; GAÑETE, A. P.; BERNÁRDEZ-GÓMEZ, A. **Juan, uma Criança com Síndrome de Asperger: Estudo de Caso de uma Boa Prática de Inclusão Educacional por meio da Aprendizagem Cooperativa.** Revista Brasileira de Educação Especial [online], v. 25, n. 1, p. 85-100, ano 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382519000100006>. Acesso em: 3 nov. 2021.
- American Psychiatric Association. (2014). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** [Recurso eletrônico]. (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed. Disponível em: <http://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- ANTUNES, Katiúscia. **Uma leitura crítica da construção do espaço escolar à luz do paradigma da inclusão.** Inter Meio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação. Campo Grande, MS, v. 14, n. 28, p. 188-203, jul.-dez./2008. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/2499/1701>. Acesso em: 01 dez. 2022.
- ARAÚJO, G. M.; LOPES JUNIOR, D.. **REVISÃO SISTEMÁTICA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS: ESTUDANTES AUTISTAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA.** In: SOUZA, Edmilson (Editor). (Org.). Pesquisas em temas de ciências da educação. 1ed.Belém: RFB, 2022, v. 5, p. 79-92. Disponível em: <https://doi.org/10.46898/rfb.9786558892502>. Acesso em: 30 abr. 2023.
- ARAÚJO, G. M. .; LOPES JUNIOR, D. . Conhecer para incluir: uma proposta formativa sobre autismo para servidores do IFMS. **Cadernos Macambira**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 13–19, 2023. Disponível em: <https://revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/781>. Acesso em: 8 mar. 2023.
- ARAÚJO, G. M.; LOPES JUNIOR, D. . **Conhecer para incluir: uma proposta formativa sobre autismo para servidores do IFMS.** In: Airton José Vinholi Júnior, Dante Alighieri Alves de Mello. (Org.). Diálogos na educação profissional e tecnológica. 1ed.Campo Grande: : Editora Ecodidática, 2022, v. , p. 01-177. Disponível em: <https://editoraecodidatica.com.br/e-book-dialogos-na-educacao-profissional-e-tecnologica-pesquisas-e-propostas-didaticas/>. Acesso em: 8 mar. 2023.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 1977.
- BERMUDES, W. L.; SANTANA, B. T.; BRAGA, J. H. O.; SOUZA, P. H. **Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações.** Revista Vértices, v. 18, n. 2, p. 7-20, 25 out. 2016.
- BESSEMER, S. P; TREFFINGER, D. J. (1981). **Analysis of creative products: review and synthesis.** The Journal of Creative Behavior, v. 15, n 3, p. 158-178.
- BRAGA, IS; ROSSI, T. M. F. **Desenvolvimento da criança com o espectro de autismo na abordagem histórico-cultural de Vygotsky.** Educação: Saberes e Práticas. v. 1, n. 1 (2012).

P.32-52. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/SaberesPratica/issue/view/37>. Acesso em: 12 out. 2021

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm) . Acesso em: 01 nov 2021.

BRASIL. Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm) . Acesso em: 06 jun. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 11892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, e das outras providencias. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 08 jun 2021.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm). Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. **Secretaria de Educação Especial. Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: MEC/SEE, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

CANDIDO, E. A. P. et al. **ALUNO COM O TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA EM TEMPOS DE PANDEMIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**. Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional, v. 8, n. 9, 2021. Disponível em: <http://anais.uesb.br/index.php/semgepraxis/article/viewFile/9608/9416>. Acesso em: 14 de nov. 2022.

CARNEIRO, V. C. G. **Engenharia didática: um referencial para ação investigativa e para formação de professores de matemática**. Zetetike, Campinas, SP, v. 13, n. 1, p. 87–120, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646981>. Acesso em: 24 nov. 2021

CASTRO, N. N. **Vigotski: os conceitos espontâneos e científicos**. RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, v. 5, n. 4, 2019. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1137>. Acesso em: 4 jan. 2023.

CIAVATTA, M. **O Ensino Integrado, A Politecnia e a Educação Omnilateral**. Por que lutamos? Trabalho & Educação, v. 23, n. 1, p. 187–205, ano 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família**. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M. C.; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. **Revisão sistemática:** noções gerais. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online], v. 45, n. 5, p. 1260-1266, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500033>. Acesso 18 nov. 2021.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** – 12. ed, 1. reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. P. 329 – 389.

FISCHER, Marta Luciane. Tem um **Estudante Autista na minha Turma! E agora?** O Diário Reflexivo Promovendo a Sustentabilidade Profissional no Desenvolvimento de Oportunidades Pedagógicas para Inclusão. Revista Brasileira de Educação Especial [online], v. 25, n. 4, pp. 535-552, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400001>. Acesso em: 3 nov. 2021

FORNO, J.P.D. KNOLL, G.F.G. Os **MOOCs no mundo:** um levantamento de cursos online abertos massivos. Nuances: estudos sobre Educação, v.24, n.3, p. 178 - 194, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 46ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes, **Revisões sistemáticas da literatura:** passos para sua elaboração. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso). Acessado em: 18 nov. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. **Estatuto do IFMS de 2016.** Campo Grande: IFMS, 2016. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/estatuto-e-regimentos/estatuto-do-ifms-1.pdf>. Acesso em: 01 de jun. 2021

KAPLÚN, G. **Material educativo:** a experiência de aprendizado. Comunicação & Educação, n. 27, p. 46-60, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 5 jan. 2023.

KHOURY, Laís. *et al.* **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar:** guia de orientação a professores [livro eletrônico]. -- São Paulo: Memnon, 2014. Disponível em: <https://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/3155.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2022.

LACERDA, Lucelmo. **Transtorno do espectro autista:** uma brevíssima introdução. 1. ed. – Curitiba: CRV, p.118, 2017.

LANNA JR; MARTINS M. C. **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil.** - Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. 443p.

MACHADO, D. P.; MORAES, M. G. S. **Educação a Distância: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem.** São Paulo: Érica, 2015. **Disponível na Biblioteca Digital da UFMS.** Acesso em: 15 mar. 2023.

MACHADO, S. D. A. Engenharia Didática. Educação Matemática: **uma (nova) introdução**, 2008.

MAHL, E.; OLIVEIRA, P. de; ZUTIÃO, P. **Estratégias utilizadas por três professoras de Atendimento Educacional Especializado (AEE) do IF Baiano: relatando experiências.** Revista Transmutare, Curitiba, v. 5, e2012981, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MANTOAN, M.T.E. **Inclusão Escolar.** O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna. 2003

MATOS, S. N.; MENDES, E. G. **A proposta de inclusão escolar no contexto nacional de implementação das políticas educacionais.** Práxis Educacional, [S. l.], v. 10, n. 16, p. 35-59, 2014. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/762>. Acesso em: 4 ago. 2022.

**MATRIX**, Direção e roteiro: Andy Wachowski e Larry Wachowski. Produção Joel Silver, Distribuição: Warner Bros. EUA, 1999.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: História e Políticas Públicas.** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MORAES, Roque. **Análise de conteúdo.** Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl de Vygotsky: **aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico** - 1. ed. – São Paulo: Scipione, 2011.

OLIVEIRA, M. K. **Vigotsky e o processo de formação de conceitos.** In.: LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K. ; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias Psicogenéticas em Discussão. 18.ed. São Paulo: Summus, 1992. 117 p.

Pagnez, K. S. M. M. **O ser professor do ensino superior na área da saúde.** Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16299>. Acesso em: 14 de nov. 2022.

PEREIRA, G. T. M. **Inclusão escolar e formação integral da pessoa com o transtorno do espectro autista: caminhos possíveis.** Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Anápolis, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ifg.edu.br/handle/prefix/532>. Acesso em: 05 jan. 2023.

PEREIRA, Mauricio G; GALVAO, Taís F. **Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 23, n. 2, p. 369-371, jun. 2014. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742014000200019&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000200019&lng=pt&nrm=iso). Acessado em: 01 nov. 2021

PRADO JR, Caio. **Formação do Brasil contemporâneo**. 6.ed. - São Paulo: Brasiliense, p. 340-342, 1961.

RAMOS, M. N; FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (org.) **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, p. 07 – 105. 2010.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, 08 e 09 de maio, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

Rego, T.C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SALTON, Bruna. Linha do Tempo: **histórico da educação inclusiva no Brasil**. Curso a distância RENAFOR/SECADI/MEC “O uso pedagógico dos recursos de Tecnologia Assistiva”. IFRS, 2014

SANAVRIA, Claudio Zarate. Colaboração, trabalho colaborativo e formação de professores. In.: SANAVRIA, Claudio Zarate. **Formação continuada de professores de matemática com enfoque colaborativo: contribuições para o uso reflexivo dos recursos da Web 2.0 na prática pedagógica**. Orientadora: Maria Raquel Miotto Morelatti. 2014. 283 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT-UNESP, Presidente Prudente-SP, 2014. p. 54-70. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/123934>. Acesso em: 11 out. 2021.

SANDIN; NOBELS. **Associação de fatores genéticos e ambientais com autismo em uma coorte de 5 países**. JAMA Psiquiatria. 2019. Disponível: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2737582>. Acesso: 01 jul. 2022

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: **fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, v.12, n.34, p.152-180, jan. /abr. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012>. Acesso em: 10, jun.2021.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Paradigma da Inclusão e suas Implicações Educacionais**. Revista FORUM (INES), 5 ed. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://seer.ines.gov.br/index.php/revistaforum/article/view/1129>. Acesso em: 01. jul. 2022.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. **Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**. Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, v.26, n.4, p.733-768, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de ago. 2022.

SENADO NOTÍCIAS. Lei **Romeo Mion** cria carteira para pessoas com transtorno do espectro autista. Agência Senado. Brasília, 01 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/01/09/lei-romeo-mion-cria-carteira-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista>. Acesso em: 10 de abr. 2023

SILVA, Ana Beatriz Barboza; GAIATO, Mayara Bonifácio; REVELES, Leandro Thadeu. **Mundo Singular**: Entenda o autismo. FONTANAR, 2012.

SILVA, D. M. V. **Aprendizagem mediada por signos e a construção de conceitos em uma perspectiva Vigotskiana**. Fundação CECIERJ Educação Pública, 2007. Disponível em: [http://educacaopublica.cecierj.edu.br/revista/?p=41214\\_](http://educacaopublica.cecierj.edu.br/revista/?p=41214_). Acesso em: 05 jan. 2023

SILVA JUNIOR, B. S. **Fatores associados à conclusão da educação superior por cegos: um estudo a partir de L. S. Vigotski**. 2013. 288 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/123456789/1684>. Acesso em: 05 jan. 2023

SILVA, M. C. S.; TERRA, G. D. S. V; DUHART, M. F. R. “Educação Inclusiva: Diversidade & Singularidade”. In: SOUSA. Ivan Vale (org.). **Educação inclusiva no Brasil: História, gestão e políticas**. v.1. São Paulo: Paco Editorial, 2019. p.08-70.

SILVA, Otto Marques da. **A Epopéia Ignorada**: A pessoa Deficiente na História do Mundo de Ontem e de Hoje. São Paulo: CEDAS, 1986.

SILVA, R. S.; VILARONGA, C. A. R. **Colaboração entre professores do ensino comum e especial em um município paraense**. Revista Eletrônica de Educação, v. 15, 2021. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4147>. Acesso em: 5 jan. 2023.

SOUSA, Ana Cleia da Luz Lacerda; SOUSA, Ivaldo Silva. **A inclusão de alunos com deficiência visual no âmbito escolar**. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 6, n. 3, p. 41-50, set. /dez. 2016.

SOUSA. Ivan Vale (org.). **Educação inclusiva no Brasil: História, gestão e políticas**. v.1. São Paulo: Paco Editorial, 2019. p.08-70.

SOUZA, Eda Castro Lucas de; CASTIONI, Remi (org.). **Institutos Federais**: os desafios da institucionalização. Brasília: Editora Universidade de Brasília, p. 224, 2012.

TEIXEIRA, Gustavo. **Manual do autismo**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

TISMOO. **Nova classificação de doenças**, CID-11, unifica Transtorno do Espectro do Autismo: 6A02. Disponível em: <https://tismoo.us/saude/diagnostico/nova-classificacao-de-doencas-cid-11-unifica-transtorno-do-espectro-do-autismo-6a02/> Acesso em: 02 jul. 2022.

VASCONCELLOS, Simone Pinto; RAHME, Mônica Maria Farid e GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha. **Transtorno do Espectro Autista e Práticas Educativas na Educação Profissional**. Revista Brasileira de Educação Especial [online], v. 26, n. 4, pp. 555-566, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0060> Acesso em: 3 nov. 2021.

VELTRONE, A. A.; MENDES, E. G. **Descrição das propostas do Ministério da Educação na avaliação da deficiência intelectual**. Paidéia. vol.21, n.50. Ribeirão Preto, 2011.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2011000300014>. Acesso em: 20 jul. 2022.

VILARONGA, Carla et.al. **Inclusão escolar e atuação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas no Instituto Federal de São Paulo**. Rev. bras. Estud. pedagog., Brasília, v. 102, n. 260, p. 283-307, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4585>. Acesso em: 31 de ago. 2021.

VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G.; ZERBATO, A. P. **O trabalho em colaboração para apoio da inclusão escolar: da teoria à prática docente**. INTERFACES DA EDUCAÇÃO, v. 7, n. 19, p. 66–87, 2016. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/1029>. Acesso em: 5 jan. 2023.

VIGOTSKY, L. S: tradução Paulo Bezerra. **A construção do pensamento e da linguagem** - São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. **Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar**. Educação UNISINOS [online]. vol.22, n.2, pp.147-155, 2018. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.222.04/60746207>. Acesso em: 31 de ago. 2002

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO AO NAPNE



Fonte: Elaborado pelo autor – software Canva

### **Conhecer para incluir: Uma proposta formativa para servidores do IFMS sobre Autismo**

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa com título: “Conhecer para incluir: Uma proposta formativa para servidores do IFMS sobre Autismo”. A motivação do projeto parte de uma premissa pessoal e profissional. O referido tema faz parte do convívio familiar do pesquisador, onde busca, frequentemente, alternativas para inclusão do seu filho no ambiente de ensino. Já no campo profissional, como assistente de aluno do IFMS-AQ, o autor observou a necessidade de conhecer melhor as bases conceituais da EPT, educação inclusiva e o TEA (Transtorno do Espectro Autista) para melhor auxiliar os estudantes. Como problema de pesquisa, trazemos - Aplicar conceitos sobre TEA na perspectiva da educação inclusiva, por meio de uma proposta formativa para servidores do IFMS, pode contribuir para inclusão de estudantes autistas? À vista disso, como objetivo geral: buscamos compreender como está a inclusão escolar de estudantes com TEA no IFMS, *campi* Campo Grande e Três Lagoas, bem como desenvolver e avaliar um curso de formação online sobre TEA na perspectiva da inclusão escolar, no âmbito da EPT, para servidores do IFMS. A justificativa - O TEA, no contexto do IFMS, tem sido cada vez mais discutido, no entanto, aprofundar tais conceitos, por meio de um Produto Educacional (PE), nos parece ser fundamental para uma efetiva inclusão desses sujeitos. Decidimos confeccionar um curso Livre de 20 horas, que contém em seu escopo, conceitos referentes ao EMI e a Educação Profissional Tecnológica, Educação na perspectiva Inclusiva, estudo sobre os autistas, como: história, legislação, etiologia e práticas educativas inclusivas. Como resultado da aplicação do produto educacional, esperamos contribuir no auxílio aos servidores do IFMS, com sugestões e conceitos na busca para inclusão de estudantes autistas no ensino técnico integrado ao ensino médio.

Antes de prosseguirmos convém alguns esclarecimentos:

- Sua participação é voluntária e gratuita. E você pode desistir a qualquer momento;
- Não há respostas certas ou erradas, o importante é que ao responder você seja o mais sincero (a) possível, baseado no que acredita ser a verdade;
- Os seus dados pessoais serão utilizados única e exclusivamente para essa pesquisa com a garantia de sigilo;
- Após a defesa da dissertação, caso tenha interesse, poderá solicitar o resultado da pesquisa.

Sua participação é importante!

Ficarei feliz em responder qualquer dúvida que você tenha. Você pode entrar em contato por e-mail ([gustavo.araujo3@estudante.ifms.edu.br](mailto:gustavo.araujo3@estudante.ifms.edu.br)) ou ligar e enviar mensagens WhatsApp para 996601011.

Obrigado pelo seu tempo e por considerar esta solicitação. Sua ajuda me permitirá conduzir um forte estudo que proporcionará resultados valorosos, com esta temática.

### **Questionário**

1. Discorra sobre os desafios enfrentados pelo **Núcleo** no acompanhamento escolar de estudante com autismo neste período pandêmico.
2. Quais ações foram desenvolvidas para promover autonomia na vida escolar do estudante com TEA?
3. Relate as principais metodologias utilizadas com os estudantes com **transtornos do espectro autista** no ano 2021.
4. Transcorra sobre as ações (mediação) realizadas com os pais de estudantes autista.
5. Quais foram os trabalhos realizados (projeto, atividades, formação) com os demais servidores em prol a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais?
6. Quais as dificuldades que o Napne vem enfrentando para inclusão escolar do estudante com autismo no Instituto Federal?

**APÊNDICE B – BANCO DE QUESTÕES DO CURSO LIVRE****SEÇÃO 1**

1. O TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, compreende um grupo de sintomas que se manifesta entre os 3 anos de idade e se prolonga por toda a vida.

Escolha uma opção:

Verdadeiro       Falso

2. Leia atentamente o texto da questão.

Hernandes, servidor público do IFMS, em um dia de rotina de trabalho observou um grupo de pessoas conversando sobre a temática: transtorno do espectro autista; um dos integrantes ponderou que o TEA virou uma epidemia, e está ligado a vacinação, tanto da Influenza e da COVID-19. João aproximou-se e relatou sua opinião. O que ele deverá responder?

Escolha uma opção:

A. Você está enganado, as causas do TEA são de predominância genética.

B. Acho que vi algo parecido no jornal, mas não lembro.

C. Você está enganado, pois somente a vacina tríplice viral causa TEA.

D. Você está atualizado, pois, visualizei esta informação nas redes sociais.

3. Os primeiros estudos científicos que reconheceram a condição específica do autismo foram descritos pelo médico psiquiatra infantil Leo Kanner em 1943.

Escolha uma opção:

Verdadeiro       Falso

4. O Material científico utilizado pelos médicos para auxiliar no diagnóstico do TEA é a tabela CID 11 e o DSM 5.

Escolha uma opção:

Verdadeiro       Falso

5. Déficit na capacidade de se relacionar com os outros e de compartilhar ideias e sentimentos.

A definição apresentada a seguir se refere a:

Dificuldade na interação socioemocional

- Déficit no contato visual
- Timidez
- Hiperatividade física

6. O acompanhamento para pessoas com TEA, envolve terapias comportamentais especializadas e é multidisciplinar, podendo incluir diversos profissionais. Sobre as intervenções usadas no acompanhamento do TEA, todas as opções estão corretas, exceto:

- Orientação familiar e psicoeducação: É a primeira intervenção terapêutica, o médico informa sobre o diagnóstico do TEA e acolhe os pais com informações sobre a importância do tratamento.
- Método ABA: É aplicado por psicólogos experientes e tem como objetivo estudar e compreender o comportamento da criança, sua interação com o ambiente e com as pessoas com quem se relaciona.
- Fonoaudiologia: Importante no desenvolvimento da comunicação verbal e não verbal da pessoa com TEA.
- Trabalho com quebra-cabeças de dinossauros.

7. Em uma roda de conversa sobre diversos assuntos de um grupo de amigos, João, com TEA, começa a articular sobre carro insistentemente. As pessoas ficaram com uma expressão de desagrado e deram sinais para encerrar a conversa.

Levando em consideração o conteúdo estudado, escolha a opção correta sobre o desfecho dessa história.

- João parou de comentar sobre carros.
- Com a dificuldade de interpretar sinais, João continuou o assunto sobre carros, assim, as pessoas se afastaram.

8. Leo Kanner sugeriu que uma das causas do autismo era a falta de afetividade das mães, ficando conhecida como “mães geladeiras”. Este fato foi publicado por Bruno Bettelheim no livro *A Fortaleza Vazia* (1967).

Escolha a opção correta das consequências deste fato sem embasamento científico:

( ) A publicação do livro, A Fortaleza Vazia, contribuiu para a inclusão social de pessoas com TEA

( x ) A publicação do livro, A Fortaleza Vazia, causou diversos transtornos para mães de autistas, assim, iniciando uma luta por direitos

9. Assinale a alternativa Incorreta sobre Transtorno Espectro Autista:

( ) O TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, compreende um grupo de sintomas que se manifesta precocemente e estende-se por toda a vida do indivíduo.

( x ) Apesar do déficit na linguagem e comportamental, as pessoas com TEA não apresentam dificuldades na interação social.

( ) As pessoas com TEA apresentam dificuldades em interpretar sinais (expressões faciais, expressões verbais).

( ) Hipersensibilidade ao toque (não gosta de ser tocado).

10. Em um campus do IFMS, o Napne (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas); realizou algumas ações para auxiliar professores no aprendizado do estudante Cristian com TEA, como: palestras, reuniões e diversos e-mails. Em um desses e-mails, orientava sobre o que considerar para elaborar atividades para o estudante com déficit na linguagem verbal e não verbal.

I Emprego de frases simples e diretas para facilitar o seu entendimento;

II Não há necessidade de adaptação, pois, o estudante com TEA tem o direito de receber a mesma atividade dos demais educandos;

III Evitar o uso de instruções verbais em excesso e de figuras de linguagem, como as metáforas e ironias, tornam a recepção da informação pouco clara ou, até mesmo, completamente incompreendida;

IV Quando o jovem com TEA apresentar dificuldades em interpretação de texto, substituir por desenhos, assim, ao menos desenvolve seus dons artísticos;

Escolha uma opção:

( ) Apenas a alternativa I está correta

( ) Todas estão corretas

( x ) As alternativas I e III estão corretas

( ) Apenas a alternativa III está correta

## SEÇÃO 2

1. São quatro paradigmas sociais que regem o contexto da inclusão.

Segundo SASSAKI (2002), escolha uma opção:

- Exclusão; Segregação; União e Inclusão
- União; Segregação; Integração e Inclusão
- Exclusão; Segregação; Integração e Inclusão
- Exclusão; Segregação; Integração e Institucionalização.

2. Na Idade Contemporânea, atualmente, estamos no paradigma da inclusão escolar. Dessa forma, pessoas com TEA não têm o direito de frequentar escolas comuns.

- Verdadeiro                       Falso

3. José , que tem 12 anos, frequenta a escola comum; conforme os professores é um menino quieto e tira notas altas nas provas. O estudante é rejeitado pelos colegas de sala e no intervalo fica sozinho, os funcionários da escola relatam que ele é muito tímido, assim, não querem forçar uma interação com os outros estudantes.

Diante dessa situação e levando em consideração os paradigmas da educação assinale a opção correta:

- A escola está incluindo o estudante, pois, os outros paradigmas ficaram nos séculos passados;
- O estudante José está sendo segregado do contato com os outros colegas pela direção da escola;
- O paradigma da inclusão está ocorrendo, visto que, José estuda em uma escola comum;
- O estudante José sendo uma pessoa com TEA têm dificuldade de manter os processos de comunicação e interação social, no entanto, a escola tem que buscar meios para que ocorra a interação social e combater a discriminação, para acontecer de fato a inclusão; com respeito, equidade e aceitação.

4. No paradigma da inclusão só as pessoas com Transtorno do Espectro Autista são incluídas nas salas comuns, levando em consideração suas necessidades.

Escolha uma opção:

- Verdadeiro                       Falso

5. Modelo ou padrão em que a sociedade segue, norteiam o comportamento humano, englobando normas, regras, valores, crenças e princípios.

A definição, acima apresentada, refere-se a:

Paradigma

Instituições Brasileiras

6. O paradigma em questão inicia-se no século XIX até o início do século XX, estando relacionado à enfermidade, visto que, pessoas eram tiradas das ruas e levadas para instituições com o propósito de benevolência e tratamento físico e mental.

O paradigma, acima apresentado, refere-se a:

Segregação

Exclusão

7. A INCLUSÃO refere-se à equiparação de oportunidade para todos independentemente de cor, raça, classe social, sexo e deficiência. Além disso, respeito e aceitação das diferenças, encarando-as como algo positivo tanto na escola quanto na sociedade em geral.

Escolha uma opção:

Verdadeiro

Falso

8. Na Idade Contemporânea, de 1789 até a atualidade, percorremos dois paradigmas: segregação e integração.

Leia as sentenças abaixo e assinale a opção correta sobre a definição dos modelos.

I O movimento em favor da integração ocorreu na década de 1960 nos países Nórdicos, onde em debates ocorreram questionamento das práticas escolares e sociais de segregação.

II Na integração iniciou-se o processo de inserção das pessoas com deficiência na vida da sociedade como no trabalho e na educação.

III Na Inclusão começou a surgir documentos importantes, como: Declaração de Jomtien de 1990 e Salamanca (1994).

IV Para as pessoas com TEA, as normativas públicas que garantiram a inclusão no ensino comum são recentes. O marco inicial foi a Lei 12.764 de 2012, que ratifica aos indivíduos com TEA todos os direitos das pessoas com deficiência.

Escolha uma opção:

- Apenas a alternativa IV está correta
- Todas estão corretas
- As alternativas I e IV estão corretas
- As alternativas II e III estão corretas

9. Segundo a Lei 12.764 de 2012, às pessoas com TEA, no campo educacional, têm direito ao acesso à educação, ensino profissionalizante e, no ensino comum, acompanhante especializado.

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

10. As pessoas com deficiência eram bem tratadas na Idade Média, assumindo, elevados cargos nos castelos dos nobres e senhores feudais.

- Verdadeiro
- Falso

### SEÇÃO 3

1. A \_\_\_\_\_ é modalidade de ensino que perpassa todos os níveis e etapas, realiza o \_\_\_\_\_ e disponibiliza os serviços e recursos próprios.

- Educação superior ou Educação Especial
- Atendimento Educacional ou Atendimento clínico

2. O \_\_\_\_\_ tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de \_\_\_\_\_ que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes.

- Atendimento Educacional Especializado ou Estudante Público da Educação Especial
- Acessibilidade ou inviabilidade

3. O servidor Joselino, atendente da biblioteca do Instituto Federal, recebeu um e-mail avisando que a biblioteca tinha que ser fechada dentro de dois dias para reparos elétricos. O estudante Lindomar, com TEA, está trabalhando no seu TCC na biblioteca, no contraturno, pois não tem computador em casa, para mais, o local é um ambiente silencioso ideal para esse fim. Sabendo que uma mudança na rotina para as pessoas com TEA causa ansiedade, podendo resultar em desinteresse em realizar as atividades.

Como Joselino pode colaborar com o engajamento deste estudante:

- Não realizar nenhum procedimento a respeito, pois, não é sua atribuição;
- Enviar um e-mail para todos os estudantes, assim, esse procedimento permitirá que o estudante Lindomar adicione em sua agenda eletrônica. Além disso, direcionar o aluno para o setor de TI, para disponibilizar um laboratório de informática para uso de computador com internet.

4. Sobre o Ensino colaborativo assinale a opção correta.

- Podemos analisar o ensino colaborativo, como estratégia que une saberes de diversos profissionais facilitando na inclusão escolar, sendo direcionada, exclusivamente, para estudantes com TEA
- Os três princípios do ensino colaborativo são: Engajamento, Ação e Expressão, Representação.
- No princípio da Representação, buscam-se maneiras de apresentar a informação com intuito de expandir o conhecimento do estudante, além disso, aponta-se o caminho para o acesso a conceitos e temas atuais
- Princípio de Ação e Expressão: o objetivo é buscar várias estratégias para oportunizar o estudante a externar o que aprendeu, compartilhando seu conhecimento entre seus pares.

5. Seus 3 princípios são: Engajamento, Representação e Ação e Expressão.

Escolha a opção correta:

- DUA
- Ensino colaborativo

6. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

- Verdadeiro
- Falso

7. Atendimento Educacional Especializados (AEE) do IF Baiano, pauta-se suas estratégias em três pilares: Diálogos, sensibilização e direcionamentos específicos AEE.

Verdadeiro                       Falso

8. Nos Institutos Federais, o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), colabora na conexão de pessoas e setores em prol da aceitação da diversidade e a quebra de barreiras de acessibilidade que impede o desenvolvimento do estudante, seu objetivo é a inclusão escolar.

Verdadeiro                       Falso

9. Ensino colaborativo é um modelo que auxilia na gestão do trabalho em conjunto entre os professores da Educação Especial e da classe comum, de modo que esses docentes possam atuar, colaborativamente, na sala de aula em favor do estudante com TEA e, conseqüentemente, da turma toda.

Verdadeiro                       Falso

10. O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) apresenta como pressuposto a universalização da aprendizagem dos estudantes, com elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, seja em termos físicos, serviços, produtos e soluções.

Verdadeiro                       Falso

## **APÊNDICE C – PRODUTO EDUCACIONAL**

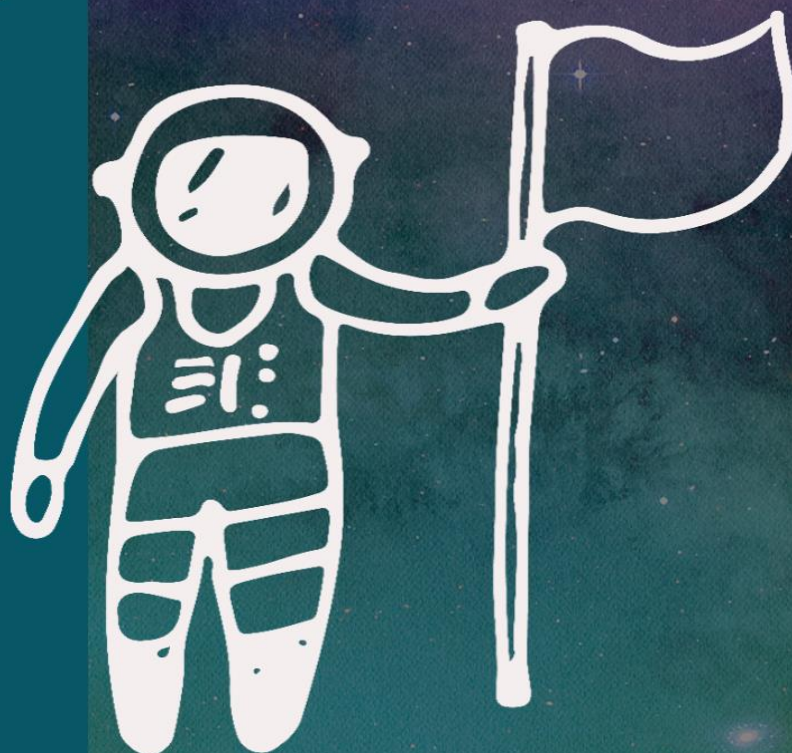
# Conhecer para incluir:

Transtorno do Espectro Autista  
(TEA) no contexto escolar

**Autor: Gustavo Medina Araujo**

**Orientador: Prof. Dr. Dejahyr Lopes  
Júnior**

**Produto Educacional  
PROFEPT - IFMS**





**INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
**CAMPUS CAMPO GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E**  
**TECNOLÓGICA**

**GUSTAVO MEDINA ARAUJO**

**CONHECER PARA INCLUIR: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO**  
**CONTEXTO ESCOLAR**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.  
Orientador: Prof. Dr. Dejahyr Lopes Junior

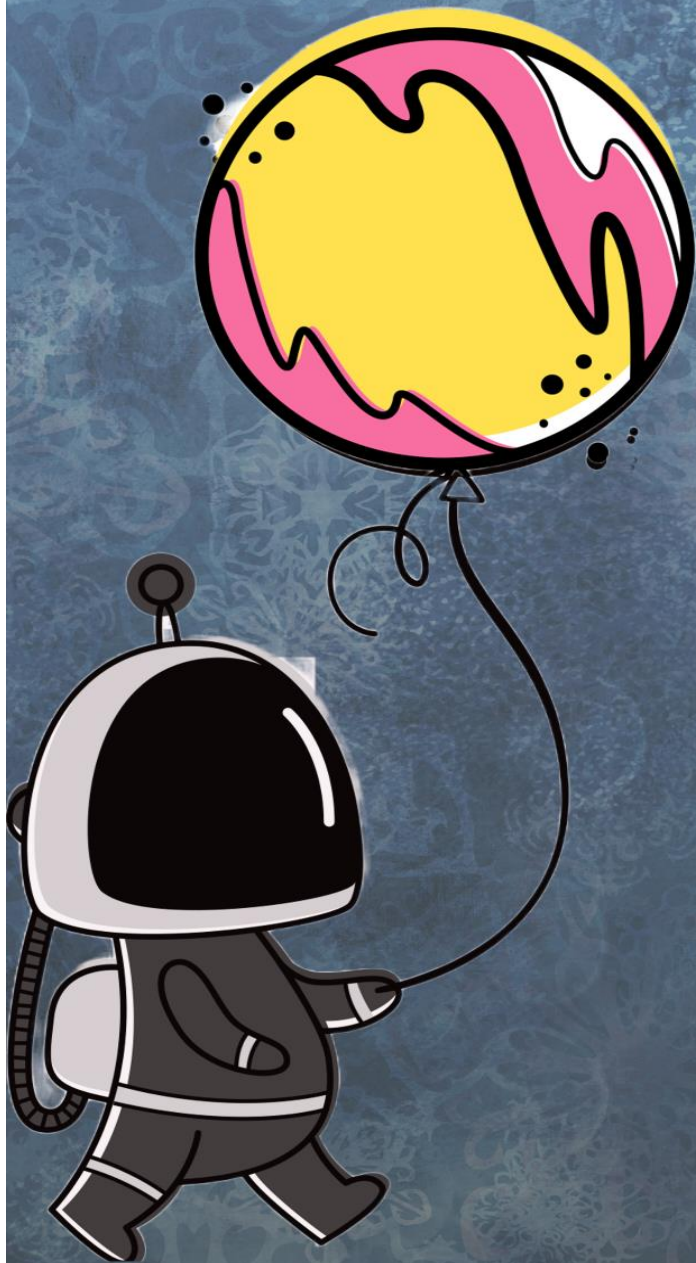
A663c	<p>Araujo, Gustavo Medina Conhecer para incluir: Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto escolar / Gustavo Medina Araujo, Dejahyr Lopes Junior. – Campo Grande-MS, 2023. 84 p. : il. ; 29 cm.</p> <p>Produto educacional (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul-IFMS, Campus Campo Grande, 2023. Orientador: Prof. Dr. Dejahyr Lopes Junior.</p> <p>Inclui referências.</p> <p>1. Produto educacional. 2. Inclusão escolar. 3. Autismo. 4. TEA. 5. Curso Livre. 6. Educação Profissional e Tecnológica. I. Lopes Junior, Dejahyr. II. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. III. Título.</p> <p>ISBN – 978-65-00-67187-2 CDD 23. ed. 371.9</p>
-------	---

# ÍNDICE DO CURSO LIVRE

Módulo 1  
INTRODUÇÃO AO TEA

Módulo 2  
Os paradigmas da  
Inclusão Escolar

Módulo 3  
INCLUSÃO ESCOLAR  
e as Práticas  
Educativas Inclusivas  
para pessoas com  
autismo nos Institutos  
Federais



O curso - **Conhecer para incluir: transtorno do espectro autista (TEA) no contexto escolar é um produto educacional** foi desenvolvido pelo mestrando Gustavo Medina Araujo, com a orientação do professor Dr. Dejahyr Lopes Junior no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (ProfEPT/IFMS). O curso está disponível na Plataforma de Cursos Livres do Instituto Federal de Educação de Mato Grosso do Sul, no endereço: <https://cursoslivres.ifms.edu.br/>



O conteúdo principal do curso está disponível em formato de livro digital e pode ser consultado na plataforma EduCAPES, no endereço eletrônico:

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/728137>