

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO
BÁSICA**

**Transtorno do Espectro Autista: contribuições do ensino
estruturado para interpretação de texto no Ensino
Fundamental II**

JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES

BAURU

2022

JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES

**Transtorno do Espectro Autista: contribuições do ensino
estruturado para interpretação de texto no Ensino
Fundamental II**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre em Docência para Educação Básica à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica, Linha de Pesquisa Conceitos Específicos para o Ensino e suas Metodologias, sob orientação da Profa. Dra. Andréa Rizzo dos Santos.

BAURU

2022

A474t

Alves, Janaína Gonçalves de Souza

Transtorno do Espectro Autista: contribuições do ensino estruturado para interpretação de texto no Ensino Fundamental II / Janaína Gonçalves de Souza Alves. -- Bauru, 2022
130 p.

Dissertação (Mestrado profissional - Docência para a Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru

Orientadora: Andréa Rizzo dos Santos

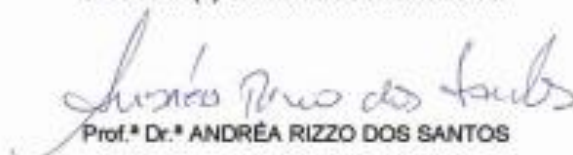
1. Transtorno do Espectro Autista.. 2. Ensino.. 3. Eliminação de barreiras.. 4. Aprendizagem.. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 28 dias do mês de janeiro do ano de 2022, às 09:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE Mestrado de JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES, intitulada **"TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CONTRIBUIÇÃO DO ENSINO ESTRUTURADO PARA A INTERPRETAÇÃO DE TEXTO NO ENSINO FUNDAMENTAL II" E PRODUTO EDUCACIONAL "INTERPRETEA"**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof.ª Dr.ª ANDREA RIZZO DOS SANTOS (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional / Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP Marília, Profa. Dra. KATIA DE ABREU FONSECA (Participação Virtual) do(a) Departamento / Professora da Divisão de Educação Especial do Município de Bauru., Profa. Dra. ELIANA MARQUES ZANATA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru. Após a exposição pela mestranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final, **Aprovada**. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.


Prof.ª Dr.ª ANDREA RIZZO DOS SANTOS

Dedico esta pesquisa as crianças com TEA, aos seus familiares, professores e terapeutas, que assim como eu, buscam incansavelmente formas para que a aprendizagem funcional aconteça.

Agradecimentos

Certa vez uma professora universitária disse em uma de suas aulas de psicologia da personalidade que a maior prova do quanto uma pessoa é evoluída, é a gratidão, pois somente quem é grato, compreende a real importância do outro, e o quanto precisamos das pessoas. Desta forma, dedico um espaço para agradecer.

Vou agradecer primeiramente a Deus, que esteve comigo desde quando o Mestrado era ainda um sonho. Ele que esteve nos momentos de alegria e também me sustentou nas noites mal dormidas, nos momentos em que achava que não conseguiria devido a correria em ter que dividir minhas responsabilidades como professora, psicóloga, estudante, mãe e esposa em uma época atípica devido a pandemia de COVID-19 em que a carga de trabalho aumentou.

Ao meu esposo que sempre esteve ao meu lado, me apoiando e dividindo as tarefas domésticas e auxiliando na Educação dos nossos filhos. Além disso, me ajudou muito na produção do produto educacional.

Aos meus filhos, pela paciência e compreensão.

Aos meus pais, que sempre acreditaram e confiaram em mim e sentem-se orgulhosos pelo caminho que tenho trilhado. Saibam que têm parte nisso!

Aos meus irmãos que sempre torceram por mim. O amor de vocês me acalentou em muitos momentos!

A minha orientadora, Prof^a Dr^a Andréa Rizzo dos Santos, pela confiança em minha pesquisa e pelas trocas de experiência e orientações valiosas. Você foi responsável por direcionar meu olhar e lapidar minhas ideias, para que a pesquisa se tornasse cada dia melhor. Cresci muito!

Aos professores: Dr^a. Eliana Marques Zanata, Dr^a. Vera Lúcia Messias Capellini, Dr. Dariel Carvalho e Dr. Antônio Francisco Marques, por toda sabedoria,

experiência e conhecimento transmitidos nas nossas aulas. Vocês contribuíram para meu crescimento profissional e humano.

Ao grupo de pesquisa “A inclusão da pessoa com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Altas Habilidades/ Superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento” – UNESP/ Bauru, que a cada estudo e reflexão me proporcionou crescimento pessoal e acadêmico.

Aos colegas de mestrado que viraram amigos para a vida: Aline Cristina Totina Felipe, Elaine Rios, Elaine Negrão, Vinícius Iuri Menezes, Lorinisa Knaak da Costa, Carlos Eduardo Verdiani, Larissa Soares da Cruz, Viviane Dalanesi.

À Secretaria de Educação e aos gestores da escola municipal, por terem autorizado a efetivação da pesquisa.

Aos professores participantes da pesquisa que apesar do contexto de ensino Remoto/Híbrido contribuíram com opiniões e dúvidas, fazendo com que buscasse ainda mais auxiliar nos desafios diários da escola.

Aos pais e aluno participante que abrilhantaram a pesquisa, pois a cada aplicação, o produto era aperfeiçoado.

A todos os alunos com deficiência que já tive contato e ganharam meu coração. Minha luta por uma Educação Inclusiva ocorre por vocês.

Sei que não nomeei todas as pessoas que fizeram parte deste momento em minha vida, mas gostaria que todos sentissem a minha gratidão.

GONÇALVES – SOUZA – ALVES, J. **Transtorno do Espectro Autista: contribuições do ensino estruturado para interpretação de texto no Ensino Fundamental II**. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.

Resumo

Os alunos com Transtorno do Espectro Autista ingressam no Ensino Fundamental II muitas vezes com defasagem na aprendizagem devido ao fato de não serem atendidos com estratégias de ensino adequadas às suas necessidades. Diante desse fato, esta pesquisa objetivou identificar características do Transtorno do Espectro Autista que possam interferir nas atividades de interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos. A pesquisa participante com abordagem qualitativa se configura como um estudo de caso. Participaram da pesquisa um aluno com TEA do nono ano de uma escola municipal de uma cidade do interior do estado de São Paulo, seus professores e monitora. A coleta de dados se deu por meio da aplicação de um questionário aos professores e monitora, com questões que versaram sobre aspectos da formação profissional, conhecimento sobre o TEA, dificuldades encontradas no trabalho com interpretação de texto com alunos com TEA e oferta de apoios pedagógicos necessários ao aluno. Após a coleta e análise dos dados foi desenvolvido um produto educacional denominado “InterpreTEA”, composto por pranchas digitais e físicas contendo textos e imagens que facilitam a compreensão e a interpretação do texto por parte dos alunos. Este produto educacional acompanha um guia de aplicação e orientação aos professores. Os resultados da aplicação dos questionários demonstraram que mais da metade dos professores tem especialização em Educação Especial e relataram dificuldade no ensino ao aluno com TEA. Algumas das dificuldades enfatizadas pelos professores foi quanto a interação e falta de compreensão por parte do aluno com TEA em relação a interpretação de textos, por isso faziam adaptações das atividades para que o aluno conseguisse realizá-las. A monitora também relatou a dificuldade de compreensão, bem como comunicação e comportamento de fuga do aluno, sendo que sempre que está diante de uma dificuldade, quer desenhar. A avaliação diagnóstica inicial realizada pela pesquisadora com o aluno confirmaram os relatos docentes e da monitora, já que foi possível avaliar que apesar da leitura fluente, houve dificuldade de compreensão, principalmente com relação aos assuntos que não eram do seu interesse. A aplicação do produto educacional demonstrou que a utilização de imagens auxilia na compreensão de textos, já que serve como pistas visuais sobre o assunto abordado ajudando-o a entender e lembrar com maior facilidade o conteúdo lido. Conclui-se que é importante que o docente tenha conhecimento da individualidade de seu aluno com TEA, bem como as características do transtorno, para assim elaborar estratégias pedagógicas para que a aprendizagem ocorra. InterpreTEA é um instrumento que auxilia na interpretação de texto, e que apesar de ter sido aplicado em aluno com TEA, pode beneficiar todos os alunos.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Ensino. Eliminação de barreiras. Aprendizagem.

GONÇALVES – SOUZA – ALVES, J. Autistic Spectrum Disorder: contributions from structured education to text interpretation in Elementary School II. Dissertation (Masters in Teaching for Basic Education) – UNESP, Faculty of Sciences, Bauru, 2022.

ABSTRACT

Students with Autism Spectrum Disorder enter Elementary School II often with a learning delay due to the fact that they are not served with teaching strategies appropriate to their needs. Given this fact, this research aimed to identify characteristics of Autism Spectrum Disorder that may interfere with text interpretation activities and to develop an educational product that facilitates the understanding and interpretation of texts by these students. Participatory research with a qualitative approach is configured as a case study. A student with ASD in the ninth year of a municipal school in a city in the interior of the state of São Paulo, his teachers and monitors participated in the research. Data collection took place through the application of a questionnaire to teachers and monitoring, with questions that dealt with aspects of professional training, knowledge about ASD, difficulties encountered in working with text interpretation with students with ASD and offering pedagogical support needed by the student. After collecting and analyzing the data, an educational product called “InterpretTEA” was developed, composed of digital and physical boards containing texts and images that facilitate the understanding and interpretation of the text by the students. This educational product comes with an application guide and guidance for teachers. The results of the application of the questionnaires showed that more than half of the teachers have a specialization in Special Education and reported difficulty in teaching the student with ASD. Some of the difficulties emphasized by the teachers were the interaction and lack of understanding on the part of the student with ASD in relation to the interpretation of texts, so they made adaptations of the activities so that the student could carry them out. The monitor also reports the difficulty of understanding, as well as the student's communication and escape behavior, and whenever she is faced with a difficulty, she wants to draw. The initial diagnostic evaluation carried out by the researcher with the student confirmed the teachers' and the monitor's reports, since it was possible to evaluate that despite the fluent reading, there was difficulty in understanding, especially regarding subjects that were not of interest to them. The application of the educational product demonstrated that the use of images helps in the understanding of texts, as it serves as visual clues about the subject addressed, helping you to understand and remember the content read more easily. It is concluded that it is important for the teacher to be aware of the individuality of his student with ASD, as well as the characteristics of the disorder, in order to develop pedagogical strategies for learning to occur. InterpretTEA is an instrument that helps in text interpretation, and despite having been applied to students with ASD, it can benefit all students.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder. Teaching. Elimination of barriers. Learning

APRESENTAÇÃO

Desde a infância, sou apaixonada pelos estudos. A paixão é tamanha, que ingressei na escola um ano antes da data base, pois ao acompanhar minha mãe levando minha irmã para a escola, chorava querendo entrar. A Educação Infantil foi tão significativa, que guardo na memória o cheiro do giz de cera e da massinha de modelar. No ensino Fundamental I e II tive professoras excelentes, que apesar da rigidez do modelo tradicional de ensino, me ensinaram com a doçura do olhar. No Ensino Médio, ingressei no curso de magistério (Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério - CEFAM). Me encantei ainda mais pela Educação, contudo, o papel estava se invertendo, o estudo agora era para a docência, apesar de nunca ter parado de aprender. No curso de magistério, o desejo pelo ensino superior tomou conta de mim. Esta vontade era incentivada pelos professores, contudo, não tinha condições financeiras para ingressar em uma universidade, e os conteúdos estudados no magistério, eram específicos da área da educação, fazendo com que eu perdesse conteúdo referente às provas de vestibulares. Apesar de saber disso, sempre acreditei que seria possível. No quarto ano de magistério, prestei vestibular no curso de Psicologia de uma faculdade particular da cidade de Bauru e passei. A alegria foi grande, mas a incerteza veio acompanhada, pois não teria condições de custear o curso. Consegui uma bolsa de Estudos pelo Programa Escola da Família. O curso era de período integral e a bolsa só custeava uma parte. Por este motivo, demorou um pouco mais para finalizar. Aos finais de semana trabalhava em uma escola estadual, pois o trabalho fazia parte da bolsa de estudo. Finalizando o curso de psicologia, passei no vestibular de pedagogia em uma Universidade Pública. Com estas duas profissões me realizo diariamente. Sou professora de Atendimento Educacional Especializado, psicóloga escolar e neuropsicóloga. Durante os anos de experiência profissional fui percebendo o desafio do trabalho com a inclusão e o quanto os alunos com deficiência também tem o direito de aprendizagem, contudo nem sempre efetivado. Desta forma, sempre busquei de forma ética e em parceria com a família, que todos os alunos que passassem por mim, não saíssem da forma com que chegaram, mas tivessem progresso na sua aprendizagem. Conforme amadurecia profissionalmente e academicamente, a vontade do Mestrado foi tomando conta. Ao realizar o processo seletivo, não tive dúvidas sobre o tema a ser pesquisado: O Transtorno do Espectro

Autista (TEA). A inclusão é algo que acredito e luto para que ocorra de forma efetiva, e o TEA um desafio o qual estudo há um tempo. Ao ser aprovada, a alegria tomou conta. Hoje estou aqui, escrevendo o resultado do meu trabalho, que não termina neste momento, até porque o aprendizado não se esgota, mas se aperfeiçoa a cada dia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Página inicial do aplicativo InterpreTEA.....	45
Figura 2 - Tela dos níveis de dificuldade dos textos.....	49
Figura 3 – Texto sobre o Sol	49
Figura 4 – Primeira questão referente ao texto sobre o Sol.....	50
Figura 5 – Segunda questão referente ao texto sobre o Sol.....	50
Figura 6 -Feedback acerto.....	50
Figura 7 - Feedback erro.....	50
Figura 8 - Texto sobre o Planeta Terra.....	50
Figura 9 - Pergunta 1 referente ao texto sobre o Planeta Terra.....	51
Figura 10- Pergunta 2 referente ao texto sobre o Planeta Terra.....	51
Figura 11 - Texto sobre os planetas.....	51
Figura 12 - Pergunta 1 referente ao Texto sobre os planetas.....	51
Figura 13 Pergunta 2 referente ao Texto sobre os	51
Figura 14 – Texto sobre a presença de seres vivos na Terra.....	52
Figura 15 - Pergunta 1 sobre a presença dos seres vivos na Terra.....	52
Figura 16 – Pergunta 2 sobre a presença dos seres vivos na Terra.....	52
Figura 17 - Texto sobre a lua	52
Figura 18 Pergunta 1 referente ao texto sobre a lua.....	53
Figura 19 Pergunta 2 referente ao texto sobre a lua.....	53
Figura 20 – Texto sobre as nuvens.....	53
Figura 21 - Pergunta 1 referente ao texto sobre as nuvens.....	53
Figura 22 - Pergunta 1 referente ao texto sobre as nuvens.....	53
Figura 23- Texto sobre o tempo e o clima.....	54
Figura 24 Pergunta 1 –Texto sobre o tempo e o clima.....	54
Figura 25- Texto mudança climática.....	54

Figura 26 Pergunta 1 referente ao texto sobre mudança climática.....	55
Figura 27 Pergunta 2 referente ao texto sobre mudança climática.....	55
Figura 28 – Texto: O que as mudanças climáticas fazem no oceano.....	55
Figura 29 Pergunta sobre as mudanças climáticas no oceano	55
Figura 30 - Texto sobre a poluição do ar.....	56
Figura 31 - Pergunta referente ao texto sobre a poluição do ar.....	56
Figura 32 - Texto sobre o Telescópio Espacial Hubble.....	56
Figura 33 Pergunta sobre o Telescópio Espacial Hubble.....	57
Figura 34 - Texto sobre Asteróide.....	57
Figura 35 – Pergunta referente ao texto sobre Asteróide.....	57
Figura 36 - Texto sobre Meteoros.....	58
Figura 37 - Pergunta referente ao texto sobre Meteoros.....	58
Figura 38- Texto sobre Gravidade.....	58
Figura 39 Pergunta referente ao texto sobre Gravidade.....	59
Figura 40- Capa do Guia aos professores.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

APA - *American Psychiatric Association*

APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CEB - Câmara de Educação Básica.

CID-10 – Classificação Internacional das Doenças – 10ª edição

CID-11 - Classificação Internacional das Doenças – 11ª edição

CNE- Conselho Nacional de Educação

DSM-V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

NASA - *National Aeronautics and Space Administration*

OMS – Organização Mundial da Saúde

PAEE – Público Alvo da Educação Especial

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

PNE – Pessoa com Necessidades especiais

SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

SEESP - Secretaria de Educação Especial

TEA – Transtorno do Espectro Autista

TEACCH® - *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Childr*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	18
1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	20
1.1 Histórico sobre o surgimento do TEA.....	20
1.2 Conceito de Transtorno do Espectro Autista.....	23
1.3 Processo de Escolarização da pessoa com TEA – Questões legais.....	26
1.4 O ensino de interpretação de texto para alunos com TEA.....	31
1.5 O programa TEACCH® - Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com <i>Déficits</i> Relacionados com a Comunicação.....	34
2 OBJETIVOS.....	36
2.1 Objetivo Geral.....	36
2.2 Objetivos Específicos.....	36
3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	36
3.1 Procedimentos éticos.....	36
3.2 Metodologia.....	37
3.3 Participantes.....	39
3.4 Local.....	41
3.5 Materiais.....	41
3.6 Instrumentos.....	41
3.7 Procedimentos.....	42
3.7.1 Coleta de dados.....	42
3.7.2 Elaboração do produto.....	43
4 DELINEAMENTO DO PRODUTO.....	44
4.1 Título do produto.....	44
4.2 Resumo do produto.....	45

4.3 Público-alvo para usar o interpreTEA.....	46
4.4 Diagnóstico local.....	46
4.5 Contexto de ensino.....	47
4.6 Proposta de alteração do contexto.....	47
4.7 Metodologia do produto.....	47
4.8 Desenho do produto.....	49
4.9 Guia do produto educacional para os professores.....	59
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	60
5.1 Percepção inicial dos professores e monitora.....	60
5.2 Avaliação diagnóstica inicial do aluno com TEA.....	64
5.3 Aplicação do produto educacional.....	71
5.4 Avaliação do envolvimento e desempenho do aluno durante a aplicação do produto.....	73
5.5 Adequações finais do produto educacional.....	74
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
REFERÊNCIAS.....	77
ANEXOS.....	81
APÊNDICE.....	81

INTRODUÇÃO

Oferecer um ensino de qualidade aos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um desafio, pois as pessoas com este transtorno possuem comprometimento na comunicação e interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamento (DSM V, APA 2014), habilidades importantes na vida escolar. Além disso, o transtorno não se manifesta da mesma forma em todas as pessoas, fazendo com que os professores que trabalham com estes alunos tenham a responsabilidade de buscar conhecimento para que a aprendizagem ocorra. Diante destes aspectos, é necessário buscar estratégias de ensino que favoreçam a aprendizagem destas crianças.

Ao pesquisar sobre as estratégias pedagógicas no ensino do aluno com TEA, encontram-se inúmeros estudos referentes à etapa da alfabetização. Desta forma, sentimos a necessidade de aprofundar os estudos a respeito do ensino do aluno nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Por este motivo, a pesquisa em questão visa apresentar um produto educacional para o trabalho com alunos com TEA do Ensino Fundamental II no conteúdo de compreensão e interpretação de texto.

Em uma pesquisa bibliográfica realizada por Adurens e Vieira (2018), que objetivou verificar a concepção dos professores sobre o ensino a alunos com TEA, foi constatada a escassez de pesquisas sobre o Transtorno do Espectro Autista na área da Educação, principalmente no Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Superior, que segundo os autores, é preocupante devido a alta demanda de conhecimento sobre o assunto no cenário atual. O diagnóstico de TEA está aumentando consideravelmente, consequentemente o número de matrículas de alunos com TEA na rede regular de ensino também aumenta, sendo necessários estudos que embase a prática pedagógica com estes alunos.

Nota-se que esta pesquisa tem relevância sócio-educacional e científica, uma vez que busca na ciência, soluções para os problemas enfrentados na sala de aula e ao mesmo tempo, expande à rede de ensino os modelos científicos comprovados como eficazes através da elaboração de um material pedagógico para estes alunos, bem como um guia de orientação aos professores. Adurens e Vieira (2018) ressaltam que a formação e apoio aos profissionais da Educação, bem como os recursos materiais, contribuem significativamente para a qualidade da educação

inclusiva, conseqüentemente contribuem para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos com TEA.

Dentre diversas pesquisas, os estudos de Mesibov; Shea; Schopler, (2005); Fonseca; Ciola, (2016) apontam que pessoas com TEA se beneficiam de pistas visuais e apresentam melhor compreensão quando suas atividades e ambiente são estruturados. Sendo assim, este estudo buscou responder a seguinte questão de pesquisa: o aluno com TEA pode se beneficiar de estratégias visuais, baseada no ensino estruturado, no ensino de compreensão e interpretação de texto? A partir desta problemática, objetiva-se identificar características do Transtorno do Espectro Autista que possam interferir nas atividades de interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos. O produto educacional elaborado no formato físico e digital para o trabalho de interpretação de texto aos alunos com TEA, intitulado “InterpreTEA”, utilizou de pistas visuais segundo pressupostos do ensino estruturado.

O programa TEACCH® - *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*, tendo como tradução Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionadas com a Comunicação (SCHOPLER, 1997), recebe o símbolo ® ao final de seu nome, pois é uma marca registrada da Universidade da Carolina do Norte, instituição de origem do referido Programa.

O trabalho foi organizado da seguinte forma: A primeira seção apresenta o Transtorno do Espectro Autista e são ressaltados: O histórico sobre o surgimento do TEA; O processo de escolarização de pessoas com TEA e suas questões legais; O Ensino da Interpretação de texto para alunos com TEA e o *Programa TEACCH®*, demonstrando a importância da utilização de imagens, bem como do material e ambiente estruturado para o ensino ao aluno com TEA. Na segunda seção apresenta-se os objetivos da pesquisa. A terceira seção é composta pelo percurso metodológico da pesquisa. Ainda na terceira seção, no item coleta de dados, são apresentadas as características do aluno com TEA e a descrição do contexto escolar e, também, os dados resultantes dos relatos dos professores e monitor através de um questionário. Na quarta seção o delineamento do produto, demonstrando o diagnóstico local e características do aluno, bem como desenho do produto. Na quinta seção estão apontados os resultados e discussões, sendo

ênfatizada a análise da aplicação do produto ao aluno com TEA. Na sexta seção foram apontadas as considerações finais, em que são retomados os objetivos propostos e reflexões acerca da temática contextualizações da teoria e prática pedagógica com os alunos com TEA, fornecendo dados relevantes para a inclusão e aprendizagem desses alunos Público- alvo da educação especial (PAEE).

1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

1.1 Histórico sobre o surgimento do TEA

Donvan e Zucker (2017) ressaltam que a história do autismo começa na década de 1930, quando um garoto chamado Donald apresenta comportamentos estereotipados, fala com ecolalia, falta de interesse nas relações sociais, inclusive com seus pais, falha na comunicação e intolerância a mudança de rotina. Antes mesmo de a ciência descobrir o autismo, a mãe de Donald dizia que ele apresentava loucura. Foi nesta busca por ajuda que surgiu a primeira pesquisa e publicação a respeito do assunto.

Algo que incomodava a mãe de Donald, era a falta de demonstração de afeto. Quando Donald nasceu, era um bebê aparentemente normal. Nos álbuns de fotografia notava-se a interação e o sorriso. Com o passar do tempo, o olhar foi ficando distante e o sorriso ausente. Com esta mudança de comportamento, os pais começaram a perceber que algo estava errado. O garoto tinha uma memória excelente. Com 15 meses decorava músicas e perguntas do catecismo presbiteriano, igreja a qual pertenciam. Era uma criança que sabia o nome de todos os presidentes dos Estados Unidos, bem como o nome de todos os seus antepassados. Com quatro anos, os pais colocaram Donald em uma instituição para crianças brancas do Mississippi, pois o médico disse que os pais o excitaram em excesso e que o melhor seria o distanciamento.

Para a sociedade da época, o garoto apresentava um risco aos padrões normativos, assim como todas as pessoas com algum tipo de deficiência. Nas décadas iniciais do século XX a eugenia ainda era defendida e inúmeras pessoas foram esterilizadas por serem consideradas impróprias para contribuir com boa genética para a sociedade. Donvan e Zucker (2017) ressaltam que em 1938, Leo Kanner consultou o garoto e o avaliou por um dia inteiro. Mesmo assim, não fechou diagnóstico, algo que era esperado pelos pais. Apesar disso, acompanhou o caso por quatro anos através de correspondência e começou a criar um novo tipo de diagnóstico.

Kanner após observar por um tempo mais oito crianças com comportamentos semelhantes ao de Donald, denominou o distúrbio como “distúrbio autístico do contato afetivo”, termo que posteriormente foi substituído por autismo infantil, pois

era observado na primeira infância. Os referidos autores ainda relatam que em 1943, o psiquiatra Leo Kanner escreveu um artigo sobre um paciente que havia atendido em Mississippi: “O menino Donald”.

Donvan e Zucker (2017) ressaltam ainda que após a descoberta de Kanner, um grupo de pesquisadores começou a investigar na história outras pessoas que poderiam ter autismo e identificaram algumas que apresentavam comportamentos atípicos, como isolamento, apego a rituais, indiferença ao calor, ao frio e a dor e presença de ecolalia (repetição de falas). Estas pessoas eram chamadas de “loucos santos”.

Um dos casos identificados pelos pesquisadores historiadores foi no Brasil, há aproximadamente meio século atrás. O caso de um sapateiro russo que andava pelas ruas nu, em pleno inverno, dizendo palavras fora de contexto. Este homem era visto como uma santidade extrema. Natalia Challis e Horace Dewey da Universidade de Michigan estudaram o caso do Brasil e de mais 35 “loucos santos” como eram considerados. Apesar de não serem especialistas na área do autismo, tinham um filho com este diagnóstico e perceberam a semelhança de alguns comportamentos, o que despertou o interesse. Além da falta de sensibilidade ao frio, calor e dor, eram pessoas com preferência ao isolamento, apegadas a rituais, alteração na alimentação e sono, dificuldade de comunicação (alguns não falavam, outros repetiam palavras ouvidas e outros ainda tinham fala sem contexto).

Donvan e Zucker (2017) citaram outro caso estudado pelos pesquisadores. Em 1740, Hugh Blair de Borgue do Reino Unido, era uma pessoa que demonstrava obsessão, apego a objetos, dificuldade de interação social, obediência as regras e presença de ecolalia.

Em 1800, a imprensa de Paris tornou popular a história do “Menino Selvagem”, um garoto com aparentemente 11 anos, sem família, nome e casa. Era uma criança que não falava, só emitia sons. Foi noticiado que o garoto vivia na floresta, nu e sem contato com seres humanos. Quando o menino saiu da floresta, foi acolhido por um médico chamado Jean Marc Gaspard Itard que lhe deu o nome de Victor. O garoto não tinha tolerância para o uso de roupas e tinha alta tolerância ao frio e calor. Escorregava nu em montes de neve e colocava a mão em brasas, bem como comia batatas ainda quentes, sua única alimentação por longo período de tempo. Victor também apresentava seletividade em relação a percepção auditiva.

Inicialmente, os pesquisadores acreditavam que o garoto seria incapaz de aprender e o internaram em uma instituição. Contudo, Dr. Itard o levou para casa e começou a ensinar habilidades de vida diária e conteúdos acadêmicos que aos poucos o garoto foi assimilando. Para que ele pudesse aprender, dividia as atividades em pequenas partes e utilizava da repetição. Aos poucos foi aprendendo a se comunicar por gestos e apesar das inúmeras tentativas, o garoto não aprendeu a linguagem verbal. Ele morreu em 1828, com cerca de quarenta anos, longe da mata; nunca disse uma frase completa e sempre deu a impressão, como o pequeno Donald Triplett um século depois, de ser muito feliz quando o deixavam sozinho.

Donvan e Zucker (2017) citam também o pesquisador Howe, que desenvolveu estudos com pessoas com características autísticas, em uma época em que a população dos Estados Unidos era iletrada, haviam pessoas com habilidades extraordinárias em língua portuguesa, matemática, além da memória com habilidade fora do comum.

A teoria anteriormente defendida para a etiologia do autismo, mais precisamente em 1940, era que a síndrome, como era antes classificada, ocorria como consequência da falta de amor das mães para com seus filhos, com estas sendo denominada de “mãe geladeira”. Devido a esta denominação, por muito tempo as mães tiveram que conviver com a culpa de ter causado o transtorno nos filhos.

A criança era atendida de forma individual e as mães se reuniam em grupo e nos encontros, as mães pensavam nos momentos em que poderiam ter cometido erro na demonstração de afeto pelo filho, ou seja, em qual momento pode ter surgido o autismo na vida da criança. Esta teoria foi defendida posteriormente também por Leo Kanner, que inicialmente considerava o autismo inato, mas que depois começou a afirmar que o isolamento social das crianças era uma forma de afastarem-se “das geladeiras emocionais da vida em família” (p. 99).

Na teoria inicial de que o autismo era inato, Kanner não recebeu apoio da sociedade médica da época. Os pesquisadores e médicos não reconheciam que Leo Kanner havia descoberto o autismo, pois na época era inconcebível dizer que a doença mental era de origem congênita. A “doença” como era denominada, era concebida como algo que ocorria em consequência de experiências emocionais traumáticas. Somente após a afirmação da teoria da “mãe geladeira” realizada por Kanner, foi que o autismo começou a ser noticiado e reconhecido. Este momento foi,

segundo Kanner, um momento decisivo para a afirmação do conceito do autismo. Contudo, Kanner não estava satisfeito com aquela teoria e voltou a afirmar que o transtorno era inato.

Atualmente Fernandes, Tomazelli e Girianelli (2020) enfatizam que os manuais utilizados pela medicina, foram sendo atualizados e com esta atualização, a classificação diagnóstica do transtorno também modificou em decorrência de novos estudos. Na primeira edição do DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA) em 1952, o autismo foi classificado como reação esquizofrênica tipo infantil; na segunda edição de 1968, foi classificado como esquizofrenia tipo infantil; em 1980, no DSM III, o termo doença foi substituído por desordem; no DSM IV, o autismo era classificado dentro dos transtornos invasivos do desenvolvimento e com a 5ª edição, recente, o DSM V, o autismo passou a ser considerado um transtorno do neurodesenvolvimento e denominar-se Transtorno do Espectro Autista, abrangendo em uma única classificação todos os anteriormente classificados como transtornos invasivos do desenvolvimento.

1.2 Conceito de Transtorno do Espectro Autista

Para trabalhar com a inclusão no contexto escolar, é preciso conhecer a necessidade educacional do aluno para que as ações desenvolvidas atendam suas necessidades e provoquem a aprendizagem necessária. Dessa forma, será apresentado a seguir, o conceito de Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como as particularidades que as pessoas com este transtorno apresentam.

O DSM-V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014), aponta que, para que haja o diagnóstico do TEA, é preciso preencher cinco critérios:

- déficit na comunicação e interação social em múltiplos contextos;
- padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, bem como estereotípias comportamentais;
- início dos sintomas durante a fase do desenvolvimento;
- os sintomas devem prejudicar funcionalmente a vida social, profissional ou outra área importante para o sujeito;

-os sintomas não são explicados por Deficiência Intelectual ou Atraso Global do Desenvolvimento, apesar da Deficiência Intelectual poder ocorrer como comorbidade.

O Manual também aponta que estas alterações se manifestam antes dos três anos de idade, mas em alguns casos são percebidas quando as demandas sociais exigem maior interação e comunicação por parte do sujeito, como quando ingressam na escola, por exemplo. Alguns casos podem ser tardiamente identificados devido a sintomas leves ou mesmo estimulações precoces que podem mascará-los.

Ainda segundo o DSM-V (APA, 2014), o diagnóstico pode classificar o transtorno em graus (leve – Nível 1, moderado – Nível 2 e severo – Nível 3). Esta classificação demonstra a necessidade de apoio que o sujeito precisará, sendo que no nível 1 o sujeito necessita de apoio, no nível 2 necessita de apoio substancial e no nível 3 o apoio é muito substancial conforme quadro abaixo retirado do DSM V (APA,2014):

Quadro 1 – Níveis de gravidade para Transtorno do Espectro Autista

Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista		
Nível de gravidade	Comunicação social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 “Exigindo apoio muito substancial”	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer a necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações.
Nível 2 “Exigindo apoio substancial”	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.
Nível 1 “Exigindo apoio”	Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas.	Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.

Fonte: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM V (APA, 2014).

Segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), o autismo é classificado como alterações na comunicação, interação social e comportamento. É um transtorno do neurodesenvolvimento e se manifesta antes dos três anos de idade.

A nova versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 11), que entrará em vigor, segue os pressupostos do DSM-V (APA, 2014) descrevendo o transtorno como sendo caracterizado por déficits na capacidade de interação e comunicação social, tanto na iniciativa quanto na sustentação. Além disso, apresentam comportamentos e interesses restritos, repetitivos e com dificuldade de flexibilização.

Assim como o DSM-V (APA, 2014), a CID 11 (OMS, 2019) também indica que os sinais do Transtorno devem ter início até os três anos de idade, apesar dos sintomas poderem ser percebidos posteriormente, devido ao aumento das exigências ambientais. Essas alterações causam prejuízo em diferentes ambientes (sociais, educacionais, familiares), apesar de poder se manifestar em níveis variados dependendo das contingências ambientais (falta de compreensão relacionada a tarefa, excesso de estímulos auditivo, visual, tátil ou relacionado ao paladar, dentre outras). Na CID 11 a nomenclatura passou para Transtorno do Espectro do Autismo, que engloba as subcategorias anteriormente classificadas dentro dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (Autismo Infantil, Síndrome de Asperger, Autismo Atípico, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno com Hipercinesia Associada a Retardo Mental e a Movimentos Esteriotipados, Outros Transtornos Globais do Desenvolvimento e Transtornos Globais do Desenvolvimento sem outras especificações).

Brunoni, D'Antino, Schwartzman (2015) ressaltam que as pessoas com TEA podem apresentar prejuízos nas funções executivas (controle inibitório, flexibilidade cognitiva, atenção, inteligência e alteração no processo sensorial). Frequentemente apresentam alterações quanto ao comportamento adaptativo, assim, conhecer as características do transtorno e as alterações que podem ocorrer no indivíduo é importante para que o professor possa proporcionar ganhos significativos a este aluno. Desta forma, pode-se afirmar tal qual nos aponta Brunoni, D'Antino, Schwartzman (2015), que o TEA é uma condição neurobiológica de início precoce, de causas multifatoriais, afetando as áreas da interação e comportamento, sendo que na interação inclui problemas na comunicação. Os autores nos apontam também que com grande frequência estão presentes alterações sensoriais.

1.3 Processo de escolarização de pessoas com TEA – Questões legais

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (MEC / SECADI, 2008), encontramos na história da Educação, que ela foi marcada pela exclusão de uma parte da sociedade e privilégio de outra, já que nem todas as pessoas podiam frequentar as escolas. A Educação Especial e Inclusiva precisa avançar para atender a todos, como estabelecido na legislação, mas já avançou muito, como podemos verificar no quadro abaixo que traz os marcos históricos e legais da Educação Especial e Inclusiva.

Quadro 2. Marcos históricos e legais da Educação Especial e Inclusiva.

Marcos Históricos da Educação Especial e Inclusiva	
1854	Criação do Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant
1857	Criação do Instituto dos Surdos Mudos, atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES
1926	Fundação do Instituto Pestalozzi - especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental
1954	Fundação da primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE
1945	Criação do primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi.
1961	A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61 estabelece a garantia do direito dos “excepcionais” (como era denominado) à educação, preferencialmente dentro do sistema regular de ensino.
1971	A Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961, ao definir “tratamento especial” para os estudantes com deficiência e os que se encontram em atraso quanto à idade de matrícula e os superdotados.
1973	Criação do Centro Nacional de Educação Especial. Apesar disso, as ações ainda eram assistencialistas.
1988	A Constituição Federal, no artigo 205 aponta a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No seu artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, além da oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208).
1990	Declaração Mundial de Educação para Todos
1990	A Conferência Mundial de Educação para Todos, Jomtien, aponta os altos índices de crianças, adolescentes e jovens sem escolarização. É estabelecido objetivo de promover transformações nos sistemas de ensino para assegurar o acesso e a permanência de todos na escola
1994	Declaração de Salamanca (1994) aponta que as escolas comuns representam o meio mais eficaz para combater as atitudes discriminatórias.
1994	Publicação da Política Nacional de Educação Especial, com orientações a respeito da integração nas classes regulares dos alunos com condições de acompanhar o conteúdo no mesmo ritmo de aprendizagem que os demais.
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 – Garantia do currículo e métodos de ensino que atenda as necessidades

	dos alunos. Além disso, assegura a terminalidade específica aos alunos que não concluírem o ensino devido a sua deficiência. Aceleração de estudos as aluno com superdotação.
1999	Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853/89, sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Faz a definição da educação especial como sendo ela transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, demonstrando a importância da atuação complementar da educação especial ao ensino regular.
2001	Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que: “Os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. (MEC/SEESP, 2001).”
2001	Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 10.172/2001, ressalta a importância da construção de uma escola inclusiva para que houvesse avanço. Contudo, aponta déficits na formação do professor, na oferta de matrícula às pessoas com deficiência nas classes de ensino regular, à acessibilidade e oferta de atendimento educacional especializado.
2001	Decreto nº 3.956/2001, afirma a igualdade de direitos humanos e liberdades fundamentais às pessoas com ou sem deficiência. Estabelece que toda forma de diferenciação ou exclusão é caracterizado discriminação.
2002	Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica - garantia de currículo do ensino superior conhecimentos sobre alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.
2007	Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE- abordou a formação de professores para a educação especial, implantação de salas de recursos multifuncionais, acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, acesso e a permanência das pessoas com deficiência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola dos favorecidos pelo Benefício de Prestação Continuada – BPC.
2007	Decreto nº 6.094/2007 - garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.
2008	O Decreto nº 6571/2008, incorporado pelo Decreto nº 7611/2011, garante o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. A matrícula dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação será computada duas vezes, com o objetivo de desenvolver o ensino inclusivo, bem como garantir o Atendimento Educacional Especializado.
2009	Resolução CNE/CEB, 04/2009 - Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica. Determinação do estudante público alvo da educação especial. Definição dos atendimentos de caráter complementar ou suplementar. Incorporação do Atendimento Educacional Especializado no Projeto Político Pedagógico da escola.

2010	Resolução CNE/CEB nº04/2010 - Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica - A matrícula dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação deve ocorrer classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado – AEE
2010	Decreto nº7084/2010 - programas nacionais de materiais didáticos – Acessibilidade nos programas de material didático destinado aos estudantes da educação especial e professores das escolas de educação básica públicas.
2011	Decreto nº7612/2011, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite.
2012	Lei nº 12.764/2012 - Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do espectro Autista.
2014	Lei nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação – PNE - Determina que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios garantam o atendimento as necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades. Com base neste pressuposto, a meta 4 e respectivas estratégias objetivam universalizar, para as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, na faixa etária de 04 a 17 anos, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado.

Concluído

Fonte: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (MEC / SECADI,2008)

Dos dispositivos legais citados no quadro acima, será enfatizada a Lei nº 12.764/2012 - Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, popularmente conhecida como ¹Lei Berenice Piana. Assegurado por esta lei, o Transtorno do Espectro Autista, pela condição adversa, passa ter os mesmos direitos das pessoas com deficiência e, inclui-se então como público alvo da educação especial (PAEE). Desta forma, todos os direitos citados anteriormente são garantidos a este público também. Além disso, a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (em seu artigo 3º) assegura vários direitos, dentre eles, o diagnóstico precoce, terapias, tratamento e medicamento fornecido pelo Sistema Único de Saúde, educação e proteção social, trabalho e igualdade de oportunidades.

Apesar do avanço na área da educação especial/educação inclusiva, já observado, podemos notar que os alunos com deficiência ainda precisam de maior atenção quanto à qualidade do ensino ofertado. O Censo Escolar da Educação Básica, uma pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que segundo o Decreto nº 6.425, de 4 de abril

¹Lei Berenice Piana: A lei recebe este nome em homenagem a Berenice Piana, mãe de uma pessoa com TEA que sempre foi em busca para que fossem assegurados direitos ao seu filho. Esta lei foi aprovada a partir da iniciativa popular de Berenice.

de 2008, obriga aos estabelecimentos de ensino públicos e privados a fornecerem informações sobre o número de matrículas, número de docentes bem como sua formação profissional, além de outras informações pertinentes à educação, ressalta que houve um aumento significativo no número de matrículas da Educação Especial nos últimos seis anos, sendo o maior número no Ensino Fundamental.

“O número de matrículas da educação especial chegou a 1,3 milhão em 2020, um aumento de 34,7% em relação a 2016. O maior número delas está no ensino fundamental, que concentra 69,6% das matrículas da educação especial”. (CENSO 2020)

Vejamos as tabelas abaixo extraídas do Censo 2020.

Tabela 1 – Número de matrículas na educação especial por etapa de ensino, segundo o ano – 2016-2020

Ano	Etapa de Ensino					
	Total	Educ. Inf.	Ens. Fund.	Ens. Méd.	Prof. Con/Sub	EJA
2016	971.372	69.784	709.805	75.059	2.899	113.825
2017	1.066.446	79.749	768.360	94.274	3.548	120.515
2018	1.181.276	91.394	837.993	116.287	5.313	130.289
2019	1.250.967	108.000	885.761	126.029	4.784	126.438
2020	1.308.900	110.738	911.506	148.513	6.206	131.937

Fonte: Censo Escolar 2020

Tabela 2 – Percentual de alunos de 4 a 17 anos da educação especial incluídos em classes comuns por dependência administrativa, segundo o ano – 2016-2020

Ano	Dependência Administrativa					
	Total	Pública	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2016	89,5%	96,3%	79,6%	96,6%	96,2%	44,2%
2017	90,9%	96,8%	82,1%	97,4%	96,6%	47,6%
2018	92,1%	97,3%	86,7%	98,0%	97,1%	51,8%
2019	92,8%	97,6%	90,1%	98,3%	97,4%	56,7%
2020	93,3%	97,9%	90,1%	98,5%	97,6%	58,5%

Fonte: Censo Escolar 2020

Observando os dados das tabelas acima referentes ao Censo Escolar do ano de 2020, notamos que houve aumento no número de alunos com deficiência incluídos nas escolas comuns. Os maiores aumentos foram nas escolas públicas.

Apesar do Censo Escolar enfatizar que houve aumento do número de alunos incluídos, chegando a 93,3%, o que vamos apontar nesta pesquisa é a importância não só da matrícula, mas da garantia do ensino de qualidade. A pesquisa do INEP aponta também que o Transtorno do Espectro Autista é a segunda deficiência com maior número de alunos matriculados nas escolas brasileiras, com 246.769 alunos. Contudo, quando pensamos em inclusão, não devemos focar apenas nos dados estatísticos referentes ao número de matrícula, mas na oferta de ensino de qualidade, fazendo com que estes alunos tenham acesso com equidade aos direitos de aprendizagem. Será que está sendo ofertado um ensino de qualidade, que proporcione a aprendizagem aos alunos com TEA?

Verdiani (2021) fez uma pesquisa com professores da Rede Municipal de Ensino de uma cidade do interior do Estado de São Paulo e os resultados demonstraram que apesar dos professores terem conhecimento sobre o TEA e muitos deles terem especializações na área da Educação Especial e Inclusiva, a maioria ressaltou a dificuldade em trabalhar com alunos com TEA, bem como desconhecimento sobre o programa TEACCH®. Rodrigues, Capellini e Maturana (2017) ressaltaram em uma pesquisa intitulada “Variáveis pessoais de professores para o atendimento a alunos com transtorno global do desenvolvimento”, realizada com 82 profissionais da educação, alunos do curso de pós graduação Lato Sensu sobre Transtornos Globais do Desenvolvimento, afirma que os professores não estão preparados para receber o aluno com TEA, prejudicando não só o ensino, mas também o acolhimento desses alunos nas Unidades Escolares. Na pesquisa as autoras apontaram que o maior desconhecimento ocorre por parte da equipe gestora e dos professores de matérias específicas. Segundo as autoras, é preciso atenção especial com relação a formação destes professores, pois precisam se apropriar de estratégias para organizar a prática pedagógica aos alunos com TEA dentro do conteúdo específico de sua disciplina. Assim como nos apontam Camargo, Crespo et al. (2020), apesar do relato de despreparo dos professores, os números de alunos com TEA nas escolas está aumentando e precisam ter seus direitos de acesso e permanência garantidos

Camargo, Silva et al. (2020) em sua pesquisa, também apontam que o fator que o professor encontra mais dificuldade é com relação ao ²comportamento disruptivo do aluno e o fato de negar a realização de atividades, falta de compreensão de regras e rotinas, bem como dificuldade de comunicação. Quanto as

²Comportamento disruptivo: Comportamento inadequado socialmente

estratégias de busca por informações, os professores relataram que buscam informações com profissionais especializados como professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), psicopedagogos e também com os pais e na internet.

A busca por materiais ou atividades específicas está presente nos relatos das 14 professoras que tentaram, de várias maneiras, tornar efetiva a inclusão dos seus alunos com autismo. Os materiais e as atividades utilizados e mencionados por elas vão desde massinha de modelar, pinturas, joguinhos de encaixe, quebra-cabeça, letras e números em EVA, livros, folhas, atividades de pareamento, recorte até outras tantas que elas julgaram ser pertinentes para trabalhar na sala de aula com crianças com autismo. Percebe-se que existe uma preocupação e intenção das professoras em ensinar os alunos com TEA utilizando vários recursos, mas nota-se que esses recursos são utilizados distintamente com esses alunos, sem existir uma relação com o conteúdo trabalhado em sala de aula com os demais alunos, o que se torna, portanto, uma prática contraditória aos princípios da inclusão. (CAMARGO; SILVA et al., 2020)

As professoras desse estudo também relataram que utilizam várias estratégias de ensino com alunos com TEA, contudo, são intervenções baseadas no senso comum, com objetivo de acalmar o aluno e deixar com que faça o que for da sua vontade. Quanto a atuação no trabalho com alunos com TEA, alguns professores relataram que não se sentem preparados por não encontrarem nas formações realizadas, conteúdos que supram as dificuldades. Uma das professoras disse que não se sente preparada, mas encorajada, não pela formação, mas pelo envolvimento com a causa da inclusão. Outras dificuldades apontadas foram quanto a agressividade e interesse restrito destes alunos.

Neste sentido e pela falta de conhecimento de práticas pedagógicas baseadas em evidências científicas que auxilie na escolarização do aluno com TEA, esta pesquisa se propõe a apresentar o modelo educacional TEACCH® para ajudar no processo de ensino de interpretação de texto desses alunos.

1.4 O ensino da interpretação de texto para alunos com TEA

Sabe-se que as pessoas com TEA podem apresentar alterações na linguagem e comunicação, sendo assim, Perissinoto (2011) conceituou habilidades comunicativas como comportamento de interação, socialização e atenção compartilhada, fatores estes atípicos em uma pessoa com TEA. Esta última habilidade citada, a saber, a atenção compartilhada, é importante para a aquisição

de outras habilidades de linguagem, sendo uma delas a percepção da intencionalidade das outras pessoas inseridas no ambiente. Segundo a autora, estas alterações fazem com que o autista tenha a compreensão literal em situações comunicativas, com isso, há um prejuízo na aprendizagem de compreensão e interpretação de textos.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017), os conteúdos de Língua Portuguesa nos anos finais do ensino fundamental têm como objetivo, a interação dos adolescentes de forma ampla em situações comunicativas, segmento este que são introduzidos no ensino de gêneros textuais jornalísticos que levam o aluno a dar opinião, comentar e argumentar sobre a leitura realizada.

Ao se pensar nos alunos com TEA, podemos dizer que além da defasagem na comunicação, ocorre a dificuldade na compreensão e interpretação de texto que muitas vezes não foram trabalhados de forma adequada nos anos anteriores e sua escolarização, devido ao grande desafio do professor diante da dificuldade em conhecer as especificidades do transtorno para planejar a prática pedagógica que envolve a aprendizagem da interpretação de texto. Com isso, alguns alunos com TEA podem chegar ao final da etapa do ensino fundamental com uma defasagem, que poderia ser minimizada se houvesse uma intervenção correta. Dessa forma, a consequência da dificuldade no processo de aprendizagem pode ser em decorrência das barreiras no ensino. Nunes e Walter (2016) salientam que as pessoas passam por um processo complexo para a aquisição da leitura e compreensão de textos, que vai da decodificação da palavra à compreensão do significado. No início do processo de alfabetização, a criança vê as letras como um símbolo e somente quando aprende a decodificar é que associa o símbolo gráfico com o falado.

Nunes e Walter (2016) ressaltam ainda que a leitura bem sucedida ocorre devido a estratégias ortográficas que a pessoa cria durante o processo de aprendizagem, tornando assim a leitura automática. “Esta etapa é caracterizada pelo processamento visual direto das palavras, quando o reconhecimento se torna possível na medida em que a criança dispõe de um léxico mental ortográfico”. (SEABRA, 2011 *apud* NUNES; WALTER, 2016, p. 621).

Nunes e Walter (2016), na pesquisa bibliográfica realizada sobre o processo de aprendizagem da leitura em pessoas com TEA, relatam que alunos com o transtorno apresentam dificuldade quanto à leitura e interpretação de texto. Segundo as pesquisadoras, mesmo os alunos com hiperlexia (habilidade de decodificação

superior) demonstram dificuldade na compreensão da leitura, pois não a utilizam com objetivo de comunicação, mas como uma decodificação de letras e sons. Essas mesmas autoras afirmam que as alterações na linguagem da pessoa com TEA prejudicam o acesso ao léxico mental do sujeito, dificultando assim a compreensão dos vocabulários em um processo de leitura. Além disso, a linguagem escrita é desenvolvida a partir da linguagem falada, desta forma, uma pessoa com alterações na fala apresentará como consequência dificuldade na aquisição da escrita.

As pessoas com TEA, apesar de apresentarem similaridades na aprendizagem da linguagem escrita, apresentam alterações na integração de informações que dão sentido ao que está sendo lido. Um aspecto altamente significativo no ensino de interpretação de texto aos alunos com TEA é referente a complexidade textual. Segundo Nunes e Walter (2016), quanto mais complexo o contexto social dos personagens, mais dificuldade o aluno terá para compreender.

A Teoria da Coerência Central, a Teoria da Disfunção Cognitiva e a Teoria da Mente Deficitária, demonstram as dificuldades das pessoas com TEA em habilidades como as de interpretação de textos (NGUYEN et al. 2015 *apud* NUNES; WALTER, 2016)

A Teoria da Coerência Central explica que indivíduos com TEA apresentam dificuldade em identificar os pontos principais do texto; a Teoria da Disfunção Cognitiva também nos auxilia na compreensão das alterações presentes na interpretação de texto por parte destes sujeitos, uma vez que eles têm dificuldade em organizar, planejar e monitorar informações e a Teoria da Mente Deficitária nos explica que o indivíduo com TEA têm dificuldade na compreensão a partir da perspectiva do outro, sendo assim, tem dificuldade em compreender aspectos subjetivos dos personagens do texto.

Moore e Calvert (2000) apontaram que em estudos realizados com indivíduos com TEA expostos a materiais de aprendizagem computadorizados com efeitos visuais e sonoros, apresentaram respostas positivas com relação à aprendizagem, pois eram mais motivadores. Os autores salientam ainda que pelo fato de pessoas com TEA terem facilidade no processamento visual, a integração da escrita com a imagem pode favorecer a compreensão leitora. Assim, a partir dos aspectos mencionados, podemos afirmar que indivíduos com TEA se beneficiam de materiais estruturados e da mediação do professor no processo de aprendizagem da leitura, escrita, compreensão e interpretação de textos.

1.5 O Programa TEACCH® - Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionadas com a Comunicação.

Segundo Fonseca e Ciola (2016), ao perceberem as dificuldades que as pessoas com TEA apresentam nos ambientes escolares, os pais e os profissionais da educação precisam desenvolver estratégias de intervenção que eliminem barreiras à sua aprendizagem, sejam elas com objetivos de auxiliar na melhora comportamental ou na elaboração de atividades estruturadas que proporcionem a melhor compreensão do aluno com relação ao que lhe é proposto. Tais alternativas auxiliam também na correção das dificuldades comportamentais para melhorar o rendimento educacional.

A participação familiar no processo de ensino e aprendizagem da criança é de extrema importância, tal qual nos aponta Vargas e Schmidt (2017). Para os autores, apesar das funções serem diferentes, família e escola se complementam e a parceria é essencial. Alguns pais de alunos com TEA, devido à busca incessante por efetivação dos direitos do filho, bem como formas de ajudar a criança a se desenvolver, aprendem a identificar as características do transtorno, bem como formas eficazes de intervenção. Assim, os pais são importantes aliados da escola no planejamento e desenvolvimento de estratégias.

Fonseca e Ciola (2016) enfatizam também, que um dos mais importantes modelos educacionais para o trabalho com criança autista é o programa TEACCH® (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*). Segundo Schopler (1997 *apud* Giardinetto, 2005, p. 17), o programa TEACCH® foi desenvolvido na Universidade da Carolina do Norte, a partir de uma pesquisa que questionava o tratamento às pessoas com autismo sob a luz da teoria psicanalista, que acreditava que a etiologia do autismo derivava de conflitos internos e falta de afeto dos pais.

Várias pesquisas começaram a ser desenvolvidas em meados de 1964, com o objetivo de compreender as causas, bem como os déficits cognitivos e comportamentais de pessoas com TEA. Naquela época, o TEA era compreendido a partir da teoria psicanalítica, acreditando-se que a etiologia do quadro era decorrente de fatores afetivos. Com essas pesquisas, foi comprovado que o autismo teria como gênese, fatores orgânicos. (SCHOPLER; REICHELER; LASING, 1980 *apud* GIARDINETTO, 2005)

Segundo Mesibov, Shea e Schopler (2005), o problema não teria origem nos aspectos emocionais, mas na alteração no processamento sensorial, afetando o olfato, paladar, visão, audição e sensação a dor. Estes estudos deram origem a outras pesquisas, sobre, quais meios sensoriais que sujeitos com TEA aprendiam com mais facilidade. Foi concluído então que eles se beneficiam de meios visuais e táteis.

Contudo, estas informações eram importantes, porém, insuficientes para ajudar as inúmeras pessoas com o transtorno. Dessa forma, estudos sobre a estruturação do programa TEACCH® foram iniciados.

Mesibov, Shea e Schopler (2005), ressaltam que a primeira fase dos estudos, foi sobre a importância de compreender que apesar das pessoas com TEA compartilharem o mesmo diagnóstico, elas são diferentes entre si, mas todas se beneficiam de elementos visuais para a aprendizagem; a segunda fase foi marcada pelo envolvimento de pesquisadores, pais e legisladores que conquistaram uma lei estadual (na Carolina do Norte) que financiasse a prática do programa em salas estruturadas. Além disso, esta mesma lei, obrigava a matrícula de alunos com autismo nas escolas regulares e na terceira e última fase, os pesquisadores observaram que o número de pessoas com TEA estava crescendo e que não haviam programas para os adolescentes, então começaram a estudar o programa para este público.

Desta forma, desde 1984, os pesquisadores da Carolina do Norte, autores do Programa TEACCH®, contribuem com as pessoas com TEA, bem como com familiares e profissionais que trabalham com este público. Eles desenvolvem programas de desenvolvimento das habilidades sociais, emprego apoiado e formação de profissionais. Estes estudos auxiliaram na diminuição das barreiras para a aprendizagem das pessoas com TEA.

Para Mesibov, Shea e Schopler (2005), o programa TEACCH® prioriza o ensino estruturado que deve considerar a pessoa com TEA como única, observando suas dificuldades, habilidades e talentos, além disso, deve considerar seus sentimentos e personalidade. Quem trabalha com ensino estruturado deve reconhecer a importância das informações visuais e suporte estrutural do ambiente, pois este programa pode ser utilizado para ensinar novas habilidades ou organização ambiental para que seja compreensível.

Fonseca e Ciola (2016) ressaltam que o ensino estruturado ajuda a pessoa com TEA a ter organização e previsibilidade. O TEACCH® apresenta níveis de tarefas, desta forma, há a possibilidade de trabalhar com a inclusão a partir da adequação das atividades de acordo com o estilo cognitivo do aluno.

O aluno com TEA muitas vezes apresenta alterações comportamentais e segundo Bosa (2013), cada comportamento ocorre com uma intenção, que quando descoberta faz com que o trabalho se torne mais fácil, pois é preciso retirar as contingências ambientais que o provocam. O programa TEACCH®, por oferecer estrutura e previsibilidade, pode auxiliar na estruturação das contingências, para que o ambiente e a atividade sejam adequados à aprendizagem do aluno.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar características do Transtorno do Espectro Autista que possam interferir nas atividades de interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as características que interferem na interpretação de texto do aluno com TEA;
- Desenvolver um produto educacional (pranchas digitais e pastas com imagens) que auxilie o aluno durante a atividade de leitura e interpretação de texto, por meio de pistas visuais, acompanhado de um guia de orientação para a aplicação;
- Aplicar o produto educacional ao aluno com TEA, seguindo os pressupostos do ensino estruturado;
- Avaliar a aplicação do produto.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

3.1 Procedimentos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Bauru - sob o parecer nº 4.535.834 em reunião ordinária no dia 11 de fevereiro de 2021. (ANEXO A)

Para solicitar a realização da pesquisa na escola, foram realizadas reuniões com representantes da Secretaria Municipal de Educação e com a Diretora da escola de Ensino Fundamental II, que após solicitação autorizaram a pesquisa (Apêndice A e B).

Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética, foi realizada reunião com a família do adolescente participante da pesquisa, momento em que foram apresentadas as etapas do estudo, bem como a importância para a prática pedagógica com alunos com TEA. A mãe assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) e o aluno o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D).

Os objetivos da pesquisa também foram apresentados aos professores e monitora do aluno com TEA que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (Apêndice E e F).

3.2 Metodologia

A pesquisa refere-se a um estudo de caso que segue a abordagem qualitativa, utilizando a coleta e interpretação de dados em ambiente natural em que o problema ocorre, sem priorizar os dados estatísticos, mas “os processos e significados em que os dados ocorrem” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

Gerhardt e Silveira (2009) conceituam pesquisa qualitativa como aquela que estuda dados reais que não podem ser quantificados, trabalhando para entender o conteúdo estudado e explicá-lo a partir dos dados observados.

A pesquisa também se caracteriza como participante, que de acordo com Brandão (1988) pode ser entendida como:

[...] a forma de obtenção de informações que redunde num processo de discussão, troca de experiência e conhecimentos entre pesquisadores e comunidade, no qual os resultados e condições também sejam debatidos e utilizados pelas partes envolvidas, numa perspectiva de elevação da

capacidade crítica e da consciência dos problemas sócio-econômicos-culturais existentes. [...] (BRANDÃO, 1988, p. 202)

Para a construção da parte teórica, foi realizada uma revisão bibliográfica que aprofundasse as questões sobre o Transtorno do Espectro Autista, bem como as alterações na linguagem que comprometem a compreensão de conteúdos escolares. Inicialmente foi conceituado o TEA e seus critérios diagnósticos (DSM-V, CID 10, CID 11, BRUNONI, D'ANTINO, SCHWARTZMAN, 2015). Foi demonstrado o histórico do TEA desde as primeiras pesquisas, passando pelo DSM desde sua primeira edição até sua versão atual (DONVAN E ZUCHER, 2017; FERNANDO, TOMAZELLI, GIRIANELLI, 2020). Foram disponibilizados dispositivos legais que demonstram o avanço da educação inclusiva e a lei 12.764/2012 - Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, popularmente conhecida como Lei Berenice Piana, que garante vários direitos às pessoas com TEA.

Os resultados do Censo (INEP, 2020) nos mostraram que os números de aluno com TEA estão crescendo de forma considerável, o que nos faz pensar na necessidade de práticas pedagógicas eficazes para atender a TODOS. Pesquisas também apontam que apesar de alguns professores terem formação continuada em Educação Especial e Inclusiva, muitos relatam não estar preparados para o trabalho com alunos com deficiência (VERDIANI, 2020). É necessário pensar na formação continuada dos docentes, sendo que apontam as dificuldades, principalmente com professores especialistas (RODRIGUES, CAPELLINI, MATURANA, 2017).

Existem barreiras que dificultam o ensino de alunos com TEA, uma delas é referente aos comportamentos inadequados que podem surgir devido à falta de compreensão, excesso de estímulos visuais, auditivos e táteis, dentre outras

contingências. Camargo, Silva et al (2020) relatam que em sua pesquisa, professores elaboram estratégias na maioria das vezes de acordo com o senso comum. Outro aspecto aprofundado foi a respeito da aprendizagem da leitura, compreensão e interpretação de texto por parte das pessoas com TEA (PERISSINOTO, 2011; NUNES E WALTER, 2016) demonstrando a importância de propostas pedagógicas que utilizam o ensino estruturado (MESIBOV, SHEA, SHOPLER, 2005; FONSECA E CIOLA, 2016).

O trabalho com materiais digitais estimula o aluno para a aprendizagem significativa, tendo o professor como um mediador deste processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho a criação e aplicação de um produto digital que facilitasse a aprendizagem de alunos com TEA no conteúdo de interpretação de texto. (MOORE E CALVERT 2000; FALKEMBACH 2005).

Após o aprofundamento teórico, foi realizada a aplicação de questionários de forma online com os professores e a monitora do aluno, para compreensão das dificuldades encontradas no ensino de interpretação de texto de alunos com TEA. Em seguida, foi feita avaliação diagnóstica em um aluno do 9º ano e aplicação do produto educacional.

Os textos escolhidos na produção do produto foram do ³site da Nasa, já que são textos liberados para utilização. As imagens utilizadas na produção do aplicativo foram retiradas do site Pixabay, sendo elas autorizadas pelos autores para utilização comercial. O aplicativo será oferecido aos professores através de um link de acesso e as pranchas físicas ficarão disponíveis na escola para utilização após a conclusão da pesquisa.

Ao final da pesquisa, será realizada uma reunião com professores e monitores para relato dos resultados, bem como entrega do guia de orientação para o trabalho com alunos com TEA.

3.3 Participantes

Os participantes desta pesquisa foram sete professores especialistas, sendo eles de disciplinas variadas, pois entende-se que o conteúdo de compreensão e interpretação de texto é importante em todas elas; quatro professores auxiliares que substituem os professores quando necessário, uma monitora de alunos com

³Fonte utilizada para retirar os textos: <https://www.nasa.gov/kidsclub/index.html>

deficiência, um aluno com Transtorno do Espectro Autista de 15 anos de idade, de nível leve, sendo que este tem necessidade de pouco ou nenhum apoio, do nono ano do Ensino Fundamental II, e a professora de Atendimento Educacional Especializado da escola, que no caso é a pesquisadora desta pesquisa.

Quadro 3- Caracterização dos professores participantes do estudo

Professor	Idade (em anos)	Gênero	Tempo como professor (em anos)	Segmento de ensino	Disciplina que leciona	Especialização
P1	42	Feminino	18	Ensino Fundamental II	Arte	Educação Especial e Inclusiva
P2	40	Feminino	14	Ensino Fundamental II	Ciências	-
P3	56	Feminino	30	Ensino Fundamental II	Geografia	Educação Especial e Inclusiva
P4	45	Feminino	22	Ensino Fundamental II	Língua Portuguesa	Educação Inclusiva e Psicopedagogia
P5	40	Feminino	15	Ensino Fundamental II	Matemática	-
P6	47	Masculino	20	Ensino Fundamental II	Inglês	Educação Especial e Inclusiva
P7	60	Feminino	32	Ensino Fundamental II	História	-
P8	40	eminino	12	Ensino Fundamental II	Professor auxiliar	Educação Especial e Inclusiva
P9	39	Feminino	10	Ensino Fundamental II	Professor auxiliar	Neuropsicopedagogia
P10	31	Masculino	10	Ensino Fundamental II	Professor auxiliar	-
P11	41	Masculino	2	Ensino Fundamental II	Professor auxiliar	-

Participaram da pesquisa 11 professores entre 31 e 60 anos de idade, sendo oito do gênero feminino e três do gênero masculino. O tempo de trabalho na carreira docente varia entre dois e 32 anos. Todos os participantes são professores do aluno com TEA do nono ano do Ensino Fundamental II. As disciplinas que lecionam são: arte, ciências, geografia, língua portuguesa, matemática, inglês e história. Participaram também quatro professores auxiliares que trabalham como substitutos de todas as disciplinas, tendo, portanto, contato direto com o referido aluno. Mais de 50% dos professores participantes cursaram especialização em Educação Especial,

sendo que quatro professores possuem curso de especialização em Educação Especial e Inclusiva, um professor tem Pós-Graduação em Educação Especial e Inclusiva e Psicopedagogia, um cursou Neuropsicopedagogia e cinco não possuem curso de especialização na área da Educação Inclusiva. Estes dados são significativos, pois demonstra que os professores podem ter conhecimento com relação a Educação inclusiva, apesar da dificuldade prática relatada.

A monitora do aluno com TEA tem 41 anos de idade e trabalha no cargo de Monitor de alunos com deficiência há 15 anos. Possui escolaridade de Ensino Médio (estudo exigido para posse do cargo). Participa de capacitações sobre a temática, oferecidas pela Secretaria de Educação do Município anualmente. A Secretaria Municipal de Educação oferece todos os anos palestras e oficinas sobre inclusão ao aluno com TEA em parceria com a Escola Especial do Autista do município.

A pesquisadora que participou da pesquisa é professora de Atendimento Educacional Especializado. Tem 36 anos e trabalha como professora há 17 anos, sendo quatro na sala de AEE, dois destes na escola em que a pesquisa foi realizada. Sua formação inicial é em pedagogia e psicologia, tem especialização em Educação Especial e Inclusiva, em Ética, Valores e Cidadania na escola e em Neuropsicologia.

3.4 Local

A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de Ensino Fundamental II (do 6º ao 9º ano), localizada em uma cidade no interior do Estado de São Paulo.

3.5 Materiais

Para a realização dos registros das observações foi utilizado um diário de campo; textos para avaliação diagnóstica; folha sulfite; lápis grafite, celular; caneta com luz ultravioleta; pastas de grampo.

3.6 Instrumentos

Foram elaborados e aplicados dois questionários, um aos professores e outro a monitora, de forma online, através de um formulário eletrônico, pois devido a Pandemia do Covid-19, alguns professores estavam em teletrabalho. O questionário aplicado aos professores continha 13 questões e para a monitora 12 questões. As

questões estavam divididas em aspectos da formação profissional, conhecimento sobre o TEA, dificuldades encontradas no trabalho com interpretação de texto com alunos com TEA e oferta de apoios pedagógicos necessários ao aluno. (APÊNDICES G e H).

Prodanov e Freitas (2013) apontam que o questionário é uma técnica de levantamento de dados que consiste na formulação e aplicação de questões na mesma ordem de pergunta a todos os participantes.

Para a avaliação diagnóstica com o aluno, foi utilizado o teste de Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos (SARAIVA; MOOJEN; MUNARDKI, 2015). O instrumento é composto por textos, uma figura que represente o assunto abordado e questões para interpretação. Foi escolhido pela pesquisadora textos com níveis de complexidade diferentes.

Além do teste padronizado, foi realizada uma sondagem diagnóstica com diferentes gêneros textuais: uma parlenda, um conto, uma fábula e um texto de divulgação científica. (Apêndice I)

A opção pelos dois materiais avaliativos se deu, pois o teste de Avaliação da compreensão leitora possui uma imagem que apresenta o contexto geral do conteúdo a ser lido. O objetivo da utilização dos materiais diversificados foi analisar se o aluno se beneficiaria de uma única imagem que apresentasse o conteúdo de forma geral, ou se precisaria de mais imagens, confirmando a importância do InterpreTEA.

Tanto o teste de Avaliação da compreensão leitora como os outros gêneros textuais escolhidos foram oferecidos ao aluno em forma de material físico, folhas impressas para os textos variados e pranchas de leitura do teste de Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos (SARAIVA; MOOJEN; MUNARDKI, 2015).

Após avaliação diagnóstica do aluno com TEA, foi elaborado o Produto Educacional na forma digital e impressa composto por textos escritos e imagens ilustrativas, servindo de apoio visual ao aluno, com o objetivo de facilitar a compreensão.

3.7 Procedimentos

3.7.1 Coleta de dados

Para a coleta de dados foram aplicados questionários de forma online, via Google Forms, aos professores e monitores devido aos professores estarem em teletrabalho devido a pandemia de COVID 19, pois apesar do retorno às aulas de forma híbrida (divisão da sala em grupos para ensino presencial e remoto), alguns professores foram impedidos por apresentarem problemas de saúde.

Os questionários foram aplicados nos meses de junho a julho de 2021 e a estimativa de tempo médio para responder ao questionário foi de 15 minutos.

Todos os questionários foram entregues no prazo de quinze dias, tempo estipulado pela pesquisadora.

A avaliação diagnóstica do aluno com TEA foi realizada na sala de AEE da escola em que o aluno estuda. Foram três encontros, sendo eles semanais, realizados no mês de agosto, às quartas-feiras no período da tarde, com duração de 50 minutos.

No primeiro encontro foram apresentadas pranchas com textos do Teste de compreensão leitora. Foram três pranchas. Todas elas tinham uma imagem que apresentava o conteúdo a ser lido e no verso havia um texto. O primeiro texto era referente aos animais mamíferos, o segundo sobre os lobos e o terceiro sobre os hábitos alimentares dos brasileiros. O aluno observava a imagem e lia o texto. Após a leitura, eram realizadas perguntas na forma oral para que o aluno respondesse também oralmente. As respostas eram registradas no diário de campo.

No segundo encontro foram utilizados na avaliação diagnóstica, textos escolhidos pela pesquisadora, com o objetivo de verificar a diferença da compreensão do aluno com textos que continha uma imagem apresentando o conteúdo a ser lido e como compreendia textos apresentados somente na versão escrita. Foram dois textos: A Parlenda - “Macaco foi a feira” e o Conto - Chapeuzinho Vermelho. Após a leitura de cada texto, foram realizadas questões de interpretação do texto e as respostas registradas no diário de campo.

No terceiro encontro, foi utilizada a Fábula - “Os viajantes e o urso” e um texto de divulgação científica - “Lixo orgânico e inorgânico”. Assim como nos encontros anteriores, após a leitura, eram feitas perguntas de interpretação de texto cujas respostas eram registradas no diário de campo.

3.7.2 Elaboração do produto

Após as análises das respostas dos questionários e da avaliação diagnóstica do aluno, foi elaborado o produto educacional, sendo o tempo de elaboração de um mês. Para a elaboração do produto foram utilizados textos sobre astronomia, que segundo relato da mãe, dos professores e monitora, é um assunto que o aluno demonstra interesse. Os textos foram retirados do site da NASA. Após a aplicação do produto, foi elaborado o guia aos professores, um produto digital, com o objetivo de orientá-los quanto às possibilidades de aprendizagem para a compreensão e interpretação de textos aos alunos com TEA, bem como a aplicação do produto educacional. Apesar de planejado desde o início da pesquisa, o guia foi elaborado após a aplicação do produto devido a necessidade de conhecimento das necessidades docentes, bem como possíveis ajustes que poderiam ser necessários.

4 DELINEAMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional elaborado resultou em pranchas digitais e físicas, cujo objetivo é facilitar a compreensão e interpretação de texto do aluno com TEA, já que são produzidos utilizando-se imagens como facilitadoras da compreensão.

A pessoa com TEA se beneficia de imagens, pois apresenta alterações nas funções executivas, sendo esta metodologia facilitadora para o planejamento, acesso a informações, ensino de vocabulário e melhorando o léxico mental do sujeito.

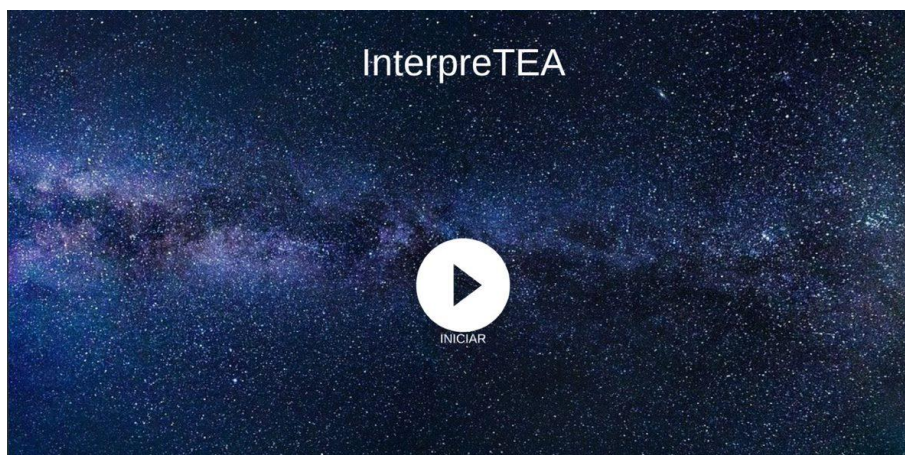
Sendo assim, o produto educacional tem importância significativa para o ensino do conteúdo ao aluno, já que facilita a sua compreensão através do uso de imagens. Além disso, foi produzido um guia aos professores, com o objetivo de orientar o trabalho com relação ao conteúdo de compreensão e interpretação de texto, além de corresponder às dificuldades apontadas no questionário pelos professores e pela monitora.

4.1 Título do produto

InterpreTEA

Tela inicial

Figura 1 – Tela inicial



Fonte: Elaborado pela autora

4.2 Resumo do produto

O Produto Educacional “InterpreTEA”, elaborado pela pesquisadora, consiste em pranchas digitais e físicas que auxiliam o aluno com TEA na compreensão e interpretação de texto, já que conta com imagens que servem como pistas visuais. As pranchas digitais poderão ser acessadas através de um APK - *Android Application Pack*, ou seja, das aplicações para Android, que podem ser acessado através de download, já as pranchas físicas foram confeccionadas em pastas de papelão, textos impressos (os mesmos do aplicativo digital) e caneta. Esta pasta foi confeccionada pensando na possibilidade do aluno ter acesso juntamente com seus colegas na sala de aula, possibilitando assim a interação e inclusão, já que todos os alunos estarão participando da mesma atividade. Este material pedagógico foi idealizado pensando nos alunos com TEA que mesmo sendo alfabetizados, apresentam alterações na linguagem e que exigem do professor estratégias para que a compreensão ocorra. Os textos foram divididos em níveis: fácil, médio e difícil. Desta forma, o objetivo do produto é contribuir com todas as disciplinas, já que é uma fonte de estímulo no ensino dos conteúdos.

Também acompanhará o “InterpreTEA” um guia de orientação para que os professores possam compreender e se apropriar dos mecanismos do recurso digital.

4.3 Público-alvo para usar o InterpreTEA

O produto poderá ser utilizado por todos os alunos com TEA, por alunos com outras deficiências e pelos alunos sem nenhum transtorno que estejam no Ensino Fundamental II, conforme os princípios do Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) que considera a importância de pensar nas individualidades de todos no momento do planejamento e prática pedagógica. Zerbato e Mendes (2018) apontam que “o DUA consiste na elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, tanto em termos físicos quanto em termos de serviços, produtos e soluções educacionais para que todos possam aprender sem barreiras” (p.150). As autoras versam que o DUA objetiva considerar a diversidade da sala de aula, bem como as diferentes formas de aprender, sendo o aluno PAEE ou não.

4.4 Diagnóstico local

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal de Ensino Fundamental II de uma cidade do interior do Estado de São Paulo que atende alunos do sexto ao nono ano. A escola é composta por 28 salas, sendo que atualmente funcionam 16 no período da manhã e 12 no período da tarde. Esta escola é a única escola municipal que atende alunos deste segmento de ensino. Desta forma, há grande concentração de alunos Público-alvo da educação especial, pois há uma alta procura pelo fato de os pais desejarem que os filhos continuem sendo assistidos pelos serviços oferecidos na escola, como: monitoria e apoio de uma equipe do departamento multidisciplinar (psicologia, fonoaudiologia, pedagogia e psicopedagogia). A escola fica localizada em uma região acessível e de fácil localização e de grande circulação de pessoas e veículos. A região conta com comércio diversos, farmácias, escolas particulares, museu, asilo, praças e parque infantil. O prédio em que a escola se localiza atende três segmentos de ensino: crianças de 0 a 5 anos (creche e educação infantil), alunos de 6 a 11 anos (Ensino Fundamental I) e o Ensino Fundamental II (a partir dos 12 anos) Ensino de Jovens e Adultos. Contudo, estes segmentos estão subdivididos, de forma que cada um tem espaço físico e Equipe Gestora diferentes. A escola é acolhedora e auxilia o aluno nas mais variadas necessidades, desta forma, os sujeitos se sentem à vontade para participar das atividades pedagógicas propostas.

4.5 Contexto de ensino

Aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/ superdotação é garantido o ensino em sala de aula comum e Atendimento Educacional Especializado no contraturno escolar. Contudo, muitos professores, apesar de terem cursado especialização em educação especial e inclusiva, dizem não estar preparados para receber os alunos PAEE. Quando fala-se do aluno com TEA, a dificuldade é ainda maior devido a dificuldades na comunicação, interação social e comportamento. Devido estas dificuldades, a compreensão e interpretação de texto por parte destes alunos fica prejudicada e não avança se não houverem estratégias específicas que proporcione a aprendizagem.

4.6 Proposta de alteração do contexto

O InterpreTEA provoca aprendizagem significativa, pois o uso das imagens auxilia no acesso ao léxico, bem como na atenção e planejamento do aluno no momento da compreensão e interpretação de texto. A aprendizagem deve ser generalizada para outras disciplinas e contextos, por este motivo foi produzido o guia aos professores, para que eles, agentes de ensino, possam reproduzir e até partir do pressuposto apresentado para criar novas ideias para aplicar com seus alunos com TEA para que a compreensão de textos ocorra.

Sendo assim, o contexto de ensino será modificado através da modificação do olhar docente e da compreensão sobre como ocorre a aprendizagem das pessoas com TEA com relação a este conteúdo. A partir do momento em que as metodologias de ensino modificar, a aprendizagem ocorrerá.

4.7 Metodologia do produto.

O “InterpreTEA” foi elaborado em dois formatos, físico e digital. As duas formas tem os mesmos textos, possibilitando o uso na sala de recursos e na sala regular, proporcionando a interação com os colegas. A forma física foi pensada pelo fato de muitos alunos não possuírem aparelho celular. A forma digital foi aplicada em forma de protótipo para possibilitar alterações antes da finalização desta pesquisa.

A elaboração das pranchas no formato físico foi realizada em pastas de papelão em tamanho 21 cm x 29 cm, com textos e folhas das questões no mesmo tamanho. Abaixo das questões há um quadrado em branco com a resposta invisível, possibilitando a visualização somente com uma caneta ultravioleta que acompanha o produto, denominada “caneta mágica”.

O protótipo no formato digital foi realizado pela pesquisadora através do site Appinventor, que possibilita a programação de APK.

O APK, composto pelas pranchas no formato digital, foi elaborado no tamanho da tela do celular, com botões que possibilitam a resposta do aluno. Os textos presentes no “InterpreTEA” foram retirados do site da Nasa Kids e as imagens do site Pixabay, cujos autores permitem o uso.

O “InterpreTEA”, tanto no formato físico como digital, segue os pressupostos do programa TEACCH®. Foram divididos em níveis: nível 1 fácil, nível 2 intermediário e nível 3 difícil. Os níveis ocorrem em ordem de dificuldade crescente. Cada nível foi produzido de uma cor, sendo as mesmas cores utilizadas nas pastas textuais (Nível 1 – azul, Nível 2 – verde, Nível 3 – vermelho). No InterpreTEA não terá a palavra referente ao nível de dificuldade (fácil, intermediário e difícil) para não causar ansiedade no aluno. Os textos, perguntas e locais para serem verificadas as respostas foram elaborados de acordo com a direção de leitura da esquerda para a direita e de cima para baixo, sendo este direcionamento, baseado no ensino estruturado, tal qual nos aponta Fonseca e Ciola (2016).

InterpreTEA é composto por 13 textos, sendo cinco do nível 1, cinco do nível 2 e três do nível 3. Cada texto é composto por questões de interpretação as quais o aluno responde diretamente na tela do celular e obtém a resposta correta. O produto poderá ser acessado somente pelo celular, já que facilita o acesso tanto na sala de aula, como na sala de AEE. As pranchas físicas possuem os mesmos textos, contudo o aluno fala a resposta e utiliza uma caneta com luz ultravioleta para visualizar, pois é possível visualizar a resposta correta somente com a luz da caneta. Foi optado por este material para que o aluno só tivesse acesso à resposta correta após ter respondido à questão.

O guia aos professores tem informações referentes ao TEA, bem como formas de intervenção e ensino do conteúdo de compreensão e interpretação de texto. O guia aos professores também será oferecido via link, para que os professores acessem sempre que necessitarem das informações nele contidas.

A versão final do produto digital foi realizado por um programador de software, pelo valor de R\$350,00 (trezentos e cinquenta reais).

4.8 Desenho do produto

O produto InterpreTEA visa auxiliar o aluno com TEA nas atividades de compreensão e interpretação de texto com a utilização de imagens. A seguir serão apresentadas as imagens com os textos por níveis e as figuras correspondentes às questões relativas a cada texto lido.

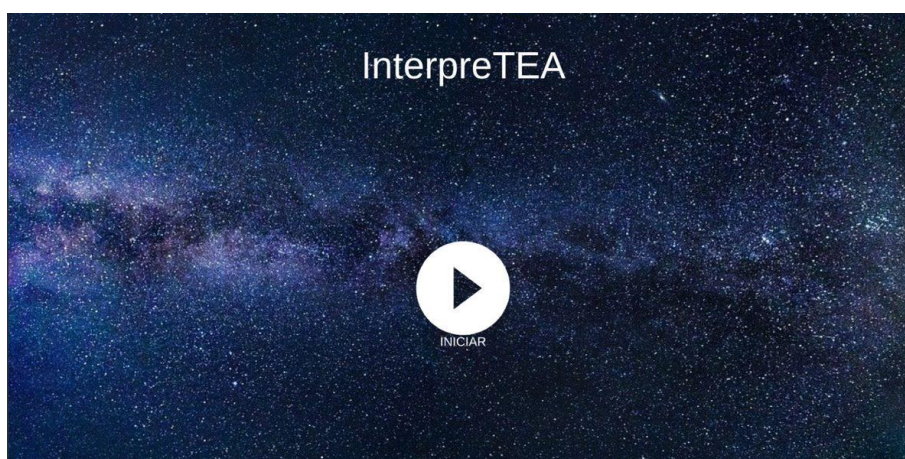
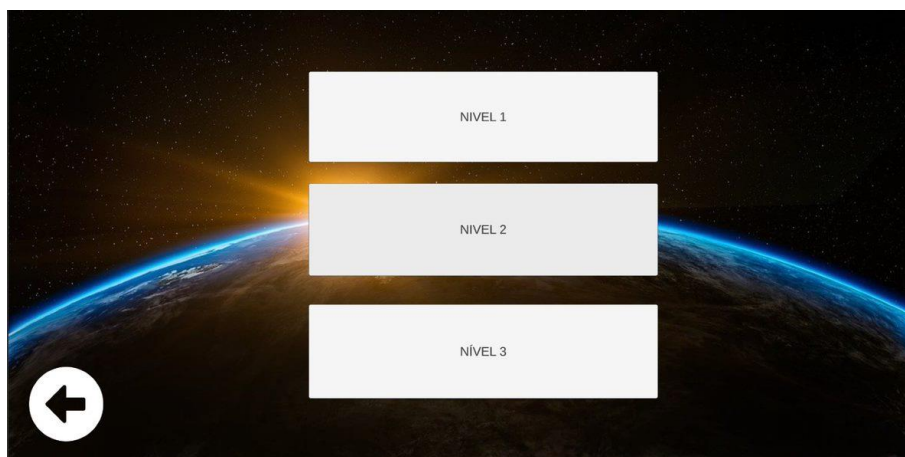
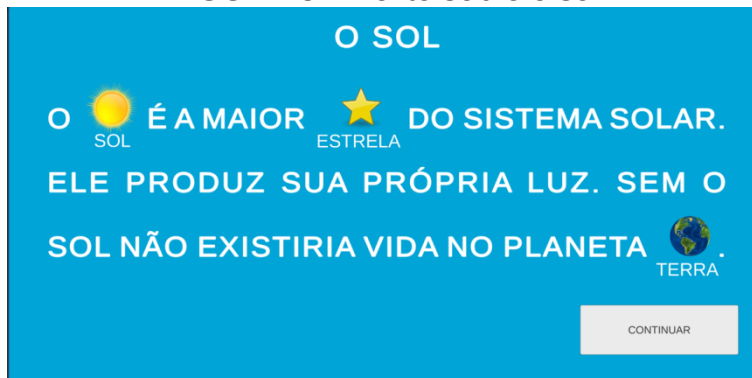


FIGURA 2: Tela dos níveis de dificuldade dos textos



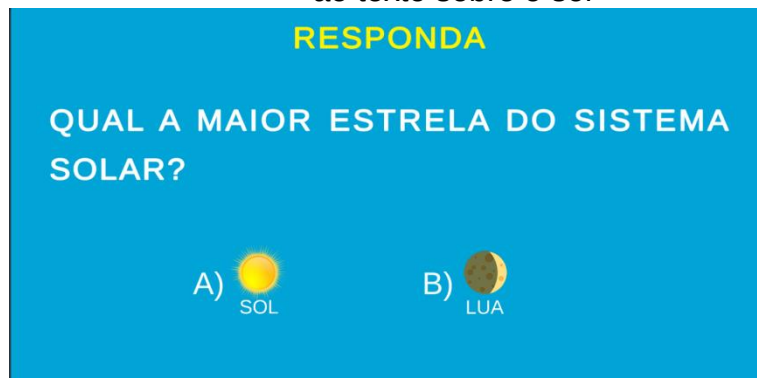
Fonte: Elaborado pela autora

Textos do Nível 1 – Fácil

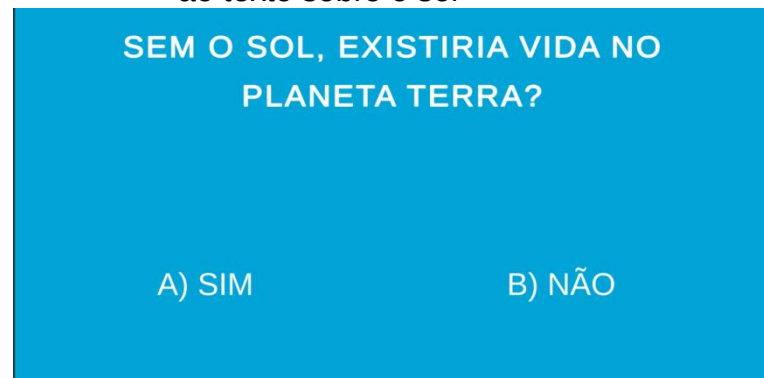
FIGURA 3 – Texto sobre o sol

Fonte: Elaborado pela autora

Após a leitura do texto e da pergunta, o aluno clica na resposta que considerar correta. Figuras 4 e 5.

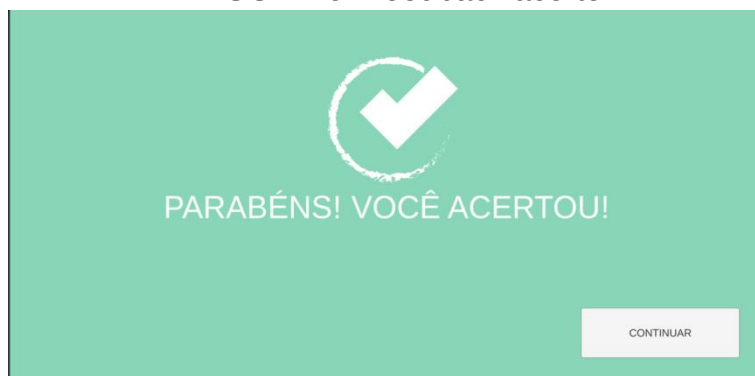
FIGURA 4 – Primeira questão referente ao texto sobre o sol

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 5 – Segunda questão referente ao texto sobre o sol

Fonte: Elaborado pela autora

Após a resposta, aparecerá a tela de feedback conforma imagens abaixo. Este recurso aparecerá em todas as respostas que o aluno clicar.

FIGURA 6 -Feedback acerto

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 7 -Feedback erro

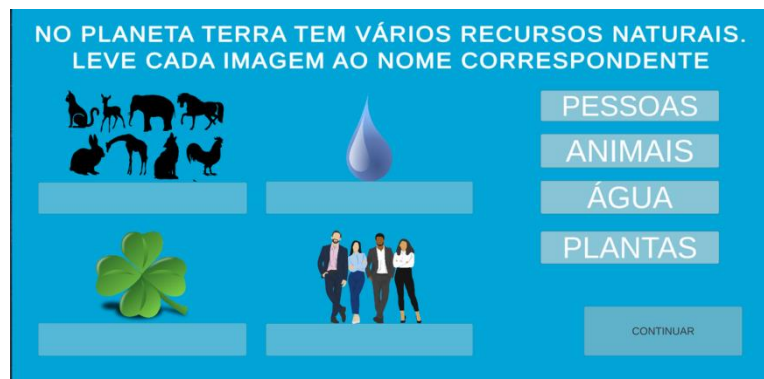
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 8 - Texto sobre o planeta terra

Fonte: Elaborado pela autora

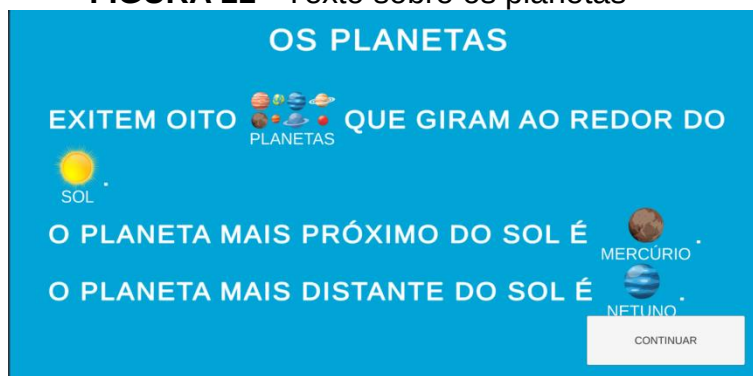
FIGURA 9 – Primeira questão referente ao texto sobre o planeta terra

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 10 – Primeira questão referente ao texto sobre o planeta terra

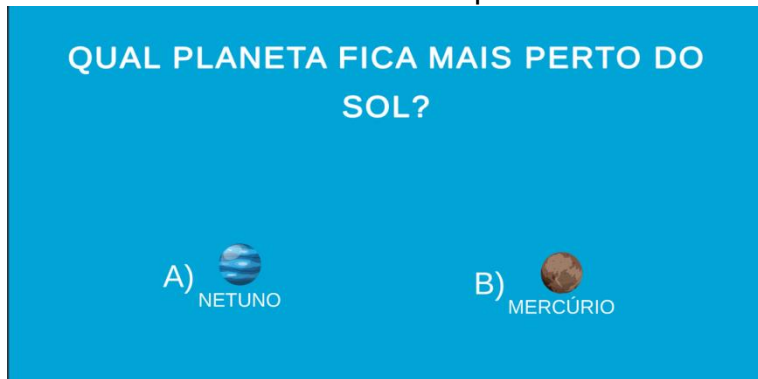
Fonte: Elaborado pela autora

Na figura 10 o aluno arrastará o nome à figura correspondente.

FIGURA 11 - Texto sobre os planetas

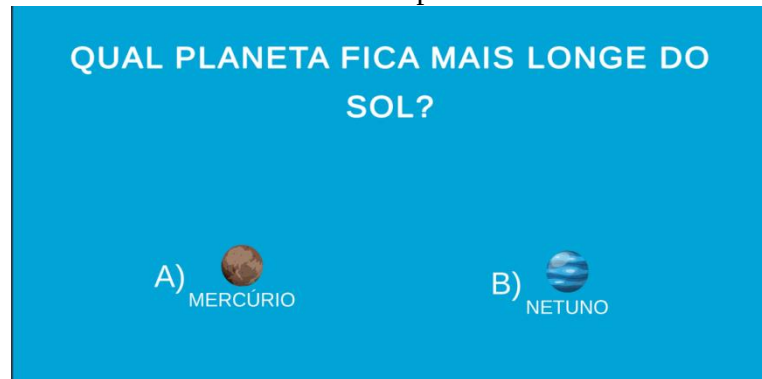
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 12 - Pergunta 1 referente ao texto sobre os planetas



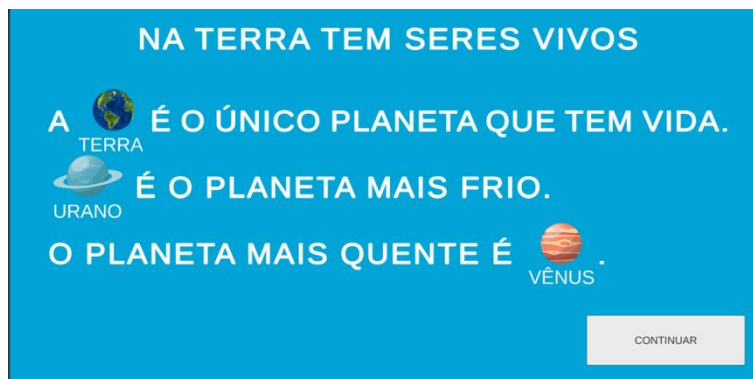
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 13- pergunta 2 referente ao texto sobre os planetas



Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 14 – Texto sobre a presença de seres vivos na terra



Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 15 - Pergunta 1 referente ao texto sobre a presença dos seres vivos na terra

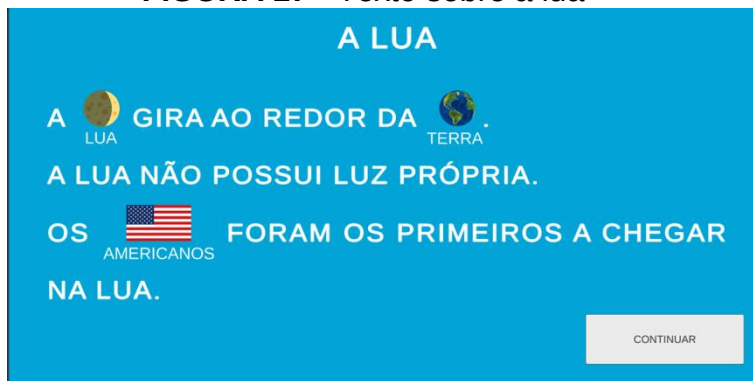


Fonte: Elaborado pela autora

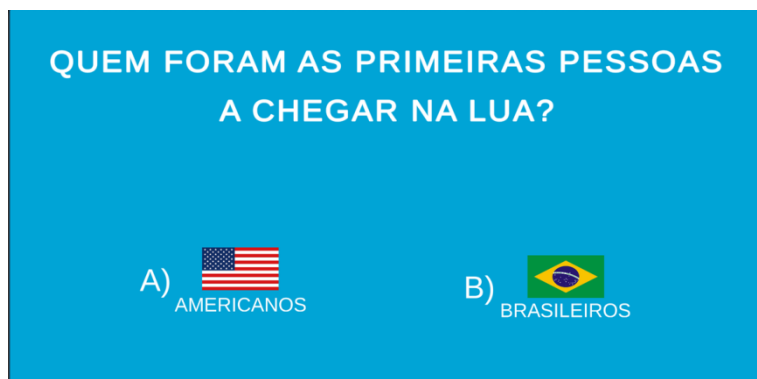
FIGURA 16 – Pergunta 2 referente ao texto sobre a presença de seres vivos na terra



Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 17 - Texto sobre a lua

Fonte: Elaborado pela autora

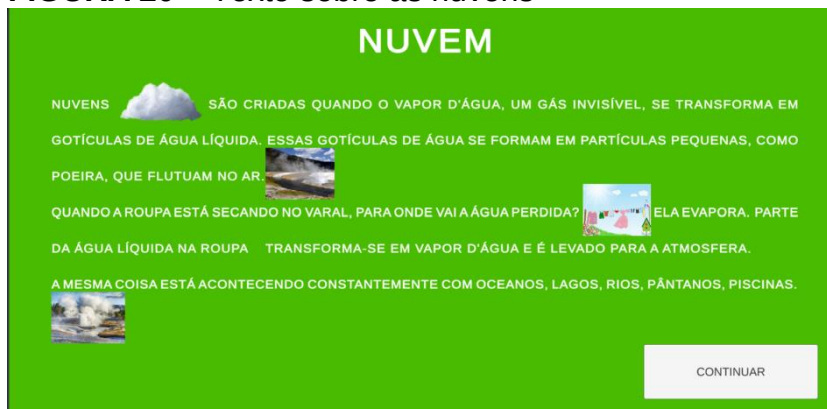
FIGURA 18 -Pergunta 1 referente ao texto sobre a lua

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 19 - pergunta 2 referente ao texto sobre a lua

Fonte: Elaborado pela autora

Textos de nível intermediário - Nível 2

FIGURA 20 – Texto sobre as nuvens

Fonte: Elaborado pela autora – Texto: Nasa

FIGURA 21 - Pergunta 1 referente ao texto sobre as nuvens

PARA ONDE VAI A ÁGUA DOS RIOS, LAGOS, PISCINA E DA ROUPA QUE SECA NO VARAL?

A) EVAPORA E É LEVADA PARA A ATMOSFERA

B) SECA E NÃO VAI PARA LUGAR NENHUM

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 22 -pergunta 2 referente ao texto sobre as nuvens

COMO A NUVEM É FORMADA?

A) AS NUVENS SÃO FORMADAS PELA CHUVA

B) NUVENS SÃO FORMADAS QUANDO O VAPOR D'ÁGUA, SE TRANSFORMA EM GOTÍCULAS DE ÁGUA LÍQUIDA

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 23 - Texto sobre o tempo e o clima

O TEMPO E O CLIMA

O TEMPO DESCREVE AS CONDIÇÕES EXTERNAS AGORA, EM UM LUGAR ESPECÍFICO. POR EXEMPLO, SE VOCÊ VIR QUE ESTÁ CHOVENDO LÁ FORA AGORA, ESSA É UMA FORMA DE DESCREVER O TEMPO DE HOJE: CHUVA,  NEVE,  VENTO,  FURACÕES. 

O CLIMA, POR OUTRO LADO, É MAIS DO QUE APENAS UM OU DOIS DIAS CHUVOSOS. CLIMA DESCREVE AS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS QUE SÃO ESPERADAS EM UMA REGIÃO EM UMA ÉPOCA ESPECÍFICA DO ANO. 

CONTINUAR

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 24- Pergunta 1 –texto sobre o tempo e o clima

COLOQUE A PALAVRA NA INFORMAÇÃO CORRETA:

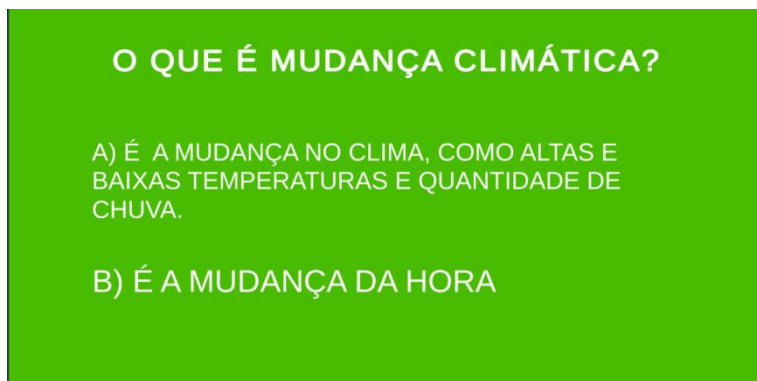
CONDIÇÕES EXTERNAS AGORA, EM UM LUGAR ESPECÍFICO. POR EXEMPLO: CHUVA, NEVE, VENTO, FURACÕES.	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS QUE SÃO ESPERADAS EM UMA REGIÃO EM UMA ÉPOCA ESPECÍFICA DO ANO.
TEMPO	CLIMA

CONTINUAR

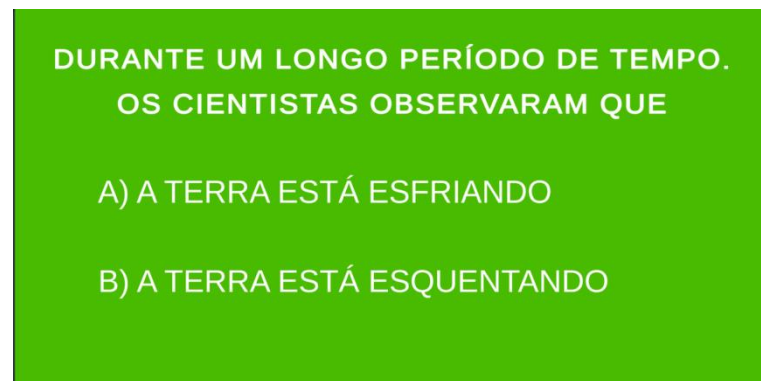
Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 25- Texto mudança climática

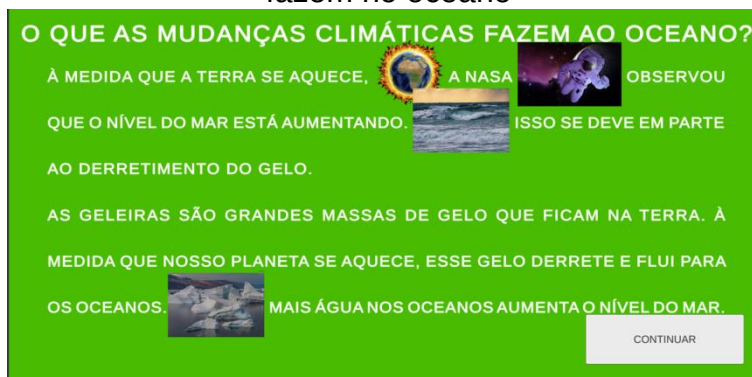
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 26 - Pergunta 1 referente ao texto sobre mudanças climáticas

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 27- Pergunta 2 referente ao texto sobre mudanças climática

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 28 - Texto sobre o que as mudanças climáticas fazem no oceano

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 29 - Pergunta referente ao texto sobre o que as mudanças climáticas fazem no oceano

COM O AQUECIMENTO DA TERRA, O NÍVEL DO MAR...

A) DIMINUI

B) AUMENTA

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 30 - Texto sobre a poluição do ar

O QUE CAUSA A POLUIÇÃO DO AR?

A POLUIÇÃO DO AR É CAUSADA POR PARTÍCULAS SÓLIDAS E LÍQUIDAS DE CERTOS GASES QUE ESTÃO SUSPENSOS NO AR. ESSAS PARTÍCULAS VEM DE CARROS E CAMINHÕES, FÁBRICAS, POEIRA, E INCÊNDIOS FLORESTAIS. AS PARTÍCULAS SÓLIDAS E LÍQUIDAS SUSPENSAS EM NOSSO AR SÃO CHAMADAS DE AEROSSÓIS.

CONTINUAR

Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 31 - Pergunta referente ao texto sobre a poluição do ar

A POLUIÇÃO DO AR É CAUSADA POR PARTÍCULAS DE GASES QUE FICAM NO AR. ESSAS PARTÍCULAS SAEM DE ONDE? ASSINALE AS OPÇÕES CORRETAS

☐ CARRO ☐ FÁBRICAS

☐ CAMINHÕES ☐ POEIRAS

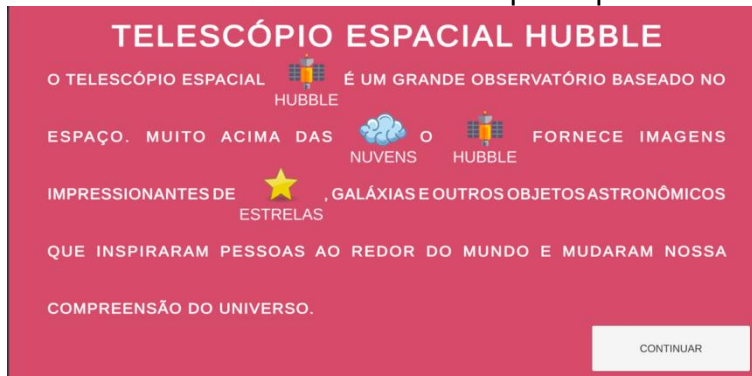
☐ NUVEM ☐ INCÊNDIOS FLORESTAIS

CONTINUAR

Fonte: Elaborado pela autora

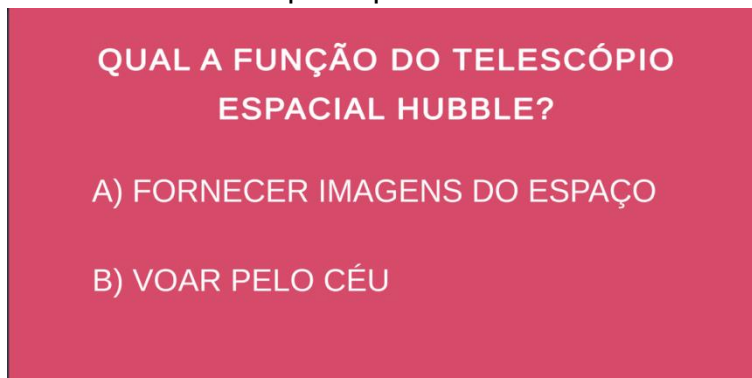
Textos de nível difícil Nível 3

FIGURA 32 - Texto sobre o telescópio espacial Hubble



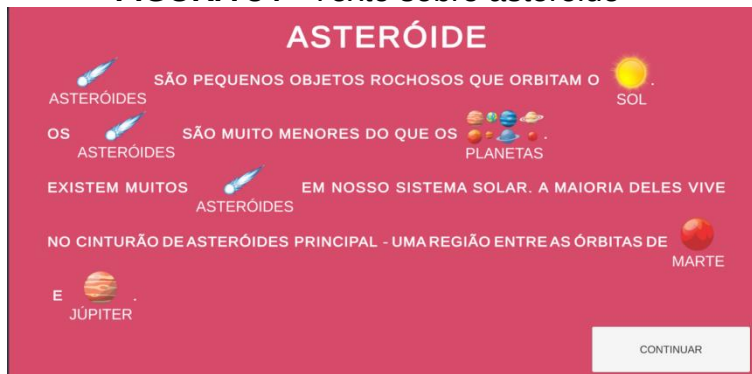
Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 33 - Pergunta referente ao texto sobre o telescópio espacial Hubble



Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 34 - Texto sobre asteróide



Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 35 – Pergunta referente ao texto sobre asteróide

O QUE SÃO ASTERÓIDES?

A) SÃO ESTRELAS

B) SÃO PEQUENOS OBJETOS ROCHOSOS QUE ORBITAM O SOL.

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 36 - Texto sobre meteoros

METEOROS

UM METEORO É UMA ROCHA ESPACIAL  QUE ENTRA NA ATMOSFERA DA TERRA. CONFORME A ROCHA ESPACIAL CAI EM DIREÇÃO À TERRA, A RESISTÊNCIA DO AR NA ROCHA A TORNA EXTREMAMENTE QUENTE. O QUE VEMOS É UMA "ESTRELA CADENTE". 

ESSA FAIXA BRILHANTE NÃO É REALMENTE A ROCHA, MAS SIM O AR QUENTE BRILHANTE ENQUANTO A ROCHA QUENTE PASSA PELA ATMOSFERA.

[CONTINUAR](#)

Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 37 - Pergunta referente ao texto sobre meteoros

O QUE É UM METEORO?

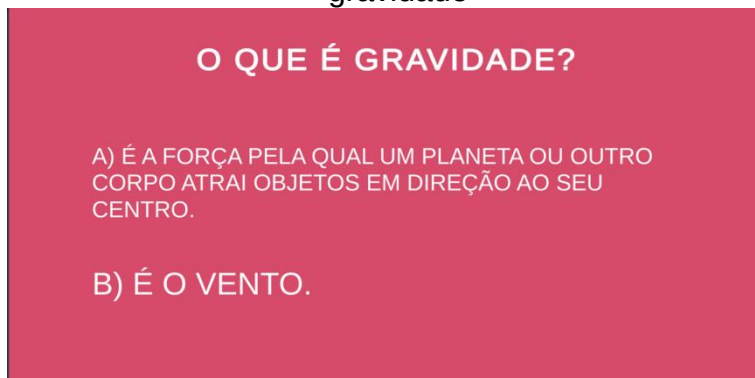
A) É UMA ROCHA ESPACIAL QUE ENTRA NA ATMOSFERA DA TERRA

B) É UMA PEDRA QUE CAI NA TERRA.

Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 38- Texto sobre gravidade

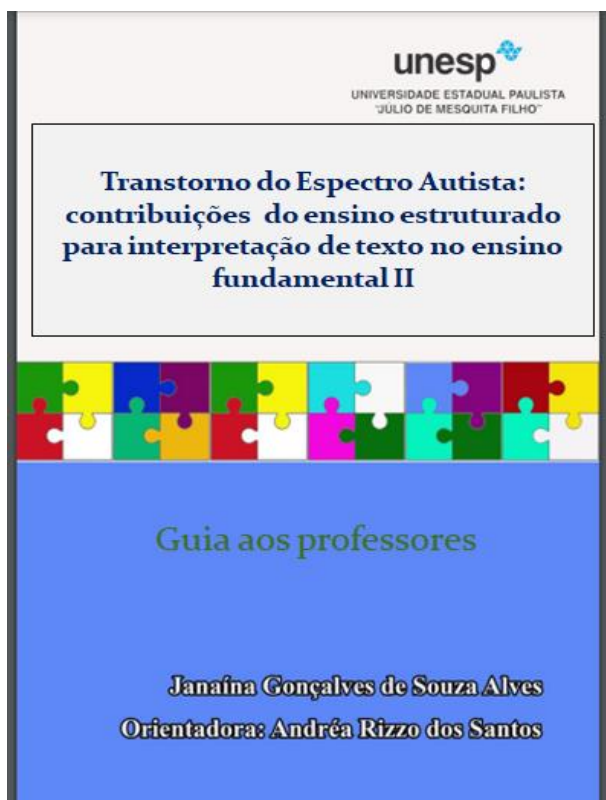
Fonte: Elaborado pela autora - Texto: Nasa

FIGURA 39- Pergunta referente ao texto sobre gravidade

Fonte: Elaborado pela autora

4.9 Guia do produto educacional para os professores.

O Guia aos professores contempla orientações referente a utilização do produto e ao ensino de interpretação de textos a alunos com TEA. Abaixo é apresentada a capa do Guia e seu conteúdo estará disponível na íntegra em anexo. (APÊNDICE J)

FIGURA 40- Capa do guia aos professores

Fonte: Elaborado pela autora

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão serão apresentados os relatos dos professores e monitora ao questionário aplicado, os resultados da avaliação diagnóstica realizada, bem como as respostas do aluno à aplicação do produto.

5.1 Percepção inicial dos professores e monitora

Foi aplicado de forma online aos professores e monitora do aluno, um questionário com o objetivo de compreender a dificuldade encontrada por estes com relação à aprendizagem e comportamento de alunos com TEA, para assim desenvolver o produto educacional (pranchas digitais e físicas de interpretação de texto para o aluno e um guia de orientação aos professores). Os dados foram coletados com 11 professores e uma monitora. Apesar de o aluno ter voltado ao ensino presencial somente na sala de AEE, os professores da sala comum e a monitora conheciam o aluno, pois trabalharam em sua sala nos anos anteriores. A análise das respostas será apresentada a seguir.

Em relação à questão que versou sobre o aluno com TEA, todos os professores e a monitora responderam positivamente. Dos professores participantes, três relataram que o aluno com TEA apresenta intolerância ao barulho, três responderam que há alteração no humor, dois enfatizaram a recusa em realizar atividades e três destacaram problema na socialização. Estes comportamentos são inerentes ao quadro do TEA conforme DSM V, que aponta como critério diagnóstico, alterações comportamentais. (APA,2014).

P4 respondeu:

“Não definiria como um problema. Cada aluno é único. A dificuldade apresentada foi referente a socialização e interação minha com o aluno”. (P 4)

Suplino (2009) ressalta que a pessoa com TEA tem alteração com relação a interação social, contudo interage à sua maneira. Segundo ela, essa alteração pode ser sutil, tornando-se imperceptível as pessoas ao redor.

A resposta da monitora para esta mesma questão foi que o aluno se recusa a fazer algumas atividades e utiliza como esQUIVA a fixação por desenhar. Outro comportamento relatado pela monitora foi sobre a dificuldade na socialização. Sobre esta questão, Camargo, Silva et al. (2020) afirmam que,

As dificuldades da criança com TEA em engajar-se em uma atividade escolar pode estar fortemente atrelada a características do transtorno que são relacionadas, por exemplo, a interesses restritos e à inflexibilidade para engajar-se em tarefas não preferidas. Trata-se de um conjunto de características bastante peculiares que se refletem em dificuldades comportamentais que necessitam ser compreendidas a partir do conhecimento dos interesses e das preferências do aluno e suas dificuldades, mas que são, como exemplificado acima, frequentemente interpretadas como birra ou recusa proposital. (CAMARGO, SILVA, et al. 2020)

Sobre a questão se o aluno demonstra atenção na realização das atividades, tanto os professores quanto a monitora responderam de forma positiva.

Outra questão com resposta unânime foi com relação à alfabetização do aluno. Todos responderam que o aluno sabe ler e escrever.

Na questão relacionada à compreensão das explicações das atividades, todos responderam que o aluno compreende, sendo enfatizado por alguns dos professores e monitora que há compreensão, porém muitas vezes a explicação deve ser direcionada, clara e objetiva. Um dos professores, apesar de responder de forma

positiva, enfatizou que em alguns momentos é necessário dar exemplos concretos para que haja compreensão.

“O aluno demonstra compreensão quando o assunto abordado é simples. Quando é sobre algo complexo, é necessário dar exemplos concretos” (P2).

Esta prática dos docentes é importante, pois demonstra o conhecimento a respeito da eliminação de barreiras no ensino para que ocorra a aprendizagem.

Quanto a questão sobre a compreensão na realização de atividades de interpretação de texto, quatro professores responderam que o aluno apresenta compreensão em tais atividades, contudo, são professores que realizam adaptações de acordo com o nível de compreensão do aluno conforme tabela a seguir:

QUADRO 4 – Adaptações realizadas pelos professores

Professor	Disciplina	Tipo de adaptação
P1	Arte	Difícilmente utiliza textos, as comandas são objetivas e utilização de imagens.
P3	Inglês	Textos simples, objetivos e sem o uso de palavras com duplo sentido.
P4	Língua portuguesa	“Ele consegue compreender, pois as atividades são adaptadas à sua individualidade. Sem as adaptações não há compreensão
P6	Geografia	Comandas das atividades são objetivas e direcionadas ao que o aluno tem que realizar. Os textos são explicativos e direcionados ao nível de compreensão do aluno.
P7	História	Conteúdo direcionados ao nível de compreensão do aluno.

Dois dos professores auxiliares responderam que não conseguiram avaliar esta habilidade, pois nos dias que substituíram os professores, houve compreensão por parte do aluno, contudo não sabem se isso ocorre em todas as atividades. Cinco professores responderam de forma negativa. Oliveira, Costa e Silva (2019) apontam que a compreensão da pessoa com TEA é literal, sendo necessário a utilização de palavras objetivas e imagens como facilitadoras desde processo de entendimento.

Analisando o relato dos professores e contextualizando a prática com o que nos aponta Fonseca e Ciola (2016), a aprendizagem do aluno com TEA é possível e é facilitada pelo olhar atento do docente para identificar as barreiras, sejam elas físicas ou pedagógicas. Segundo as autoras, a partir do momento que o professor

identifica as barreiras, ele trabalha para elaborar as estruturas necessárias para o ensino de seu aluno.

Quanto às dificuldades em trabalhar com o aluno com TEA, todos os professores relataram que o fator mais significativo é a falta de conhecimento quanto à adaptação de atividades que sejam significativas. Matos e Mendes (2015) ressaltam que as demandas escolares para uma educação inclusiva de qualidade não recaem somente no direito de aprendizagem do aluno, mas na forma com que professores podem oferecer o conteúdo pedagógico para que este ensino ocorra de fato.

Outro relato de dificuldade apontado é quanto a alteração na comunicação do aluno com TEA, e outro ainda sobre a questão comportamental. Tais dificuldades são inerentes ao Transtorno, conforme aponta o DSM V ao descrever o TEA como apresentando déficit na comunicação e padrões restritos e repetitivos de comportamento. (APA,2014).

Um dos professores relatou a falta de tempo. Cinco professores enfatizaram que as dificuldades ocorrem devido a falta de orientação e falta de aprofundamento sobre o assunto. Mendes e Capellini (2007) ressaltam que o professor foi preparado em seu curso de formação inicial a trabalhar com uma sala homogênea, o que não faz parte da realidade. As autoras relatam que a formação tanto do professor de classe comum como do professor de Atendimento Educacional Especializado deve ser repensada.

Três professores relataram que a maior dificuldade é na avaliação:

“Dificuldade de saber qual é o nível de compreensão, até que nível ele consegue aprender, quando tem que ser material adaptado ou não” (P 8)

“Minha maior dificuldade é na avaliação do aluno, já que tenho dificuldade na minha socialização enquanto professora com ele” (P4)

“Tenho dificuldade em avaliar o aluno, já que ele se comunica de forma restrita” (P3)

Moura (2014) ressalta a importância da avaliação, sendo que ela não deve ser vista como um ponto final, mas como ponto de partida para o planejamento pedagógico. A autora relata que é necessário que o professor conheça as características do TEA, bem como as características individuais de seu aluno para que considere tais aspectos no momento de planejar suas aulas.

Hoffmann (2001) confirma a necessidade de avaliação, apontando que a avaliação deve ser considerada como uma seta que indique os passos a planejar, a percorrer e a reavaliar. A autora aponta que a avaliação reflexiva pode modificar a realidade avaliada. Realidade esta também quando a avaliação objetiva a eliminação de barreiras para a aprendizagem. Outro ponto enfatizado pela autora foi sobre o fato da reflexão avaliativa ser necessária de forma individual, sendo seu progresso comparado com ele próprio, avaliando assim o processo de sua aprendizagem. Com esta visão de avaliação, o professor pode avaliar a todos, contudo, de forma individualizada, possibilitando também olhar interventivo individualizado.

Por meio do questionário aplicado aos professores e monitores do aluno com TEA, foi possível verificar que o aluno apresenta comportamentos de fuga da atividade e que apesar de demonstrar atenção no momento da leitura, apresenta dificuldade de compreensão de textos. A avaliação diagnóstica confirma as respostas dos professores, pois o aluno realizou a leitura pela rota lexical, com boa velocidade, demonstrou atenção, contudo apresentou dificuldade com a compreensão e interpretação de texto. Algo importante a ressaltar é que nos textos dos temas relacionados ao seu interesse, apresentava maior compreensão.

5.2 Avaliação Diagnóstica inicial do aluno com TEA

Segundo informações fornecidas pela mãe, o aluno Lucas (nome fictício) é de origem peruana, atualmente está com 15 anos e chegou ao Brasil aos dois anos de idade. Foi diagnosticado com TEA aos três anos. Além do TEA, o adolescente apresenta epilepsia, contudo as crises estão controladas devido ao uso de medicação. cursou o maternal na Escola Especial do Autista do município, sendo matriculado em escola de ensino comum na perspectiva inclusiva a partir do Jardim I.

Por meio da leitura do prontuário do aluno e relato de professores anteriores, foi possível identificar a trajetória escolar do adolescente.

Na Educação Infantil no ensino regular, era uma criança tranquila, contudo apresentava crises comportamentais quando era contrariado e quando não compreendia as atividades. Desde aquela época, gostava de desenhar e demonstrava grande habilidade para o desenho. No Ensino Fundamental I, foi uma

fase difícil, devido a crises de comportamento. Não aceitava a presença de um de seus colegas de classe e todas as vezes que a professora dizia uma palavra que não ele não compreendia, como as metáforas, por exemplo, apresentava crises de difícil controle. Atualmente está no nono ano do Ensino Fundamental II. É uma pessoa de comportamento rígido, que não aceita o erro, apesar de não demonstrar agressividade quando isso acontece, mas apenas verbalizar que sabia como fazer de forma correta. Não compreende metáforas e textos extensos, porém verbaliza o que não compreendeu. Gosta de conteúdos relacionados a astronomia desde pequeno e tem habilidades para artes plásticas.

Durante a pandemia com o suspensão do ensino presencial, a estratégia de ensino foi o ensino remoto e, atualmente, apesar as atividades escolares voltarem a ser presenciais, o aluno ainda está realizando as atividades com a mãe, que relata a necessidade de adaptações para os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática, pois há dificuldade de compreensão. Os conteúdos das demais disciplinas, a mãe explica a ele utilizando imagens e exemplos concretos como estratégia. São oito as disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia, Inglês, Artes, História e Educação Física.

A aprendizagem de Lucas sofre prejuízo em todas estas disciplinas, devido à dificuldade que o aluno tem na compreensão e a dificuldade que os professores possuem para atender sua individualidade, por isso a importância que a pesquisa tem para a aprendizagem do aluno e para a orientação aos professores sobre a necessidade de eliminação de barreiras para que a aprendizagem ocorra de fato.

Lucas não retornou ao ensino presencial, aceitando voltar somente nos Atendimento da sala de AEE no mês de agosto.

O aluno é atendido pela pesquisadora atualmente na sala de AEE. Pode-se observar alteração no comportamento e interação social de Lucas ao voltar a sala. Quando está cansado, fica mais agitado, apesar de na maioria das vezes apresentar apatia. Devido a rigidez comportamental, muitas vezes demonstra falta de atenção, pois se preocupa com o comportamento ou pensamento que precisa ocorrer sempre da mesma forma. Demonstra autonomia, inclusive em conversar de forma funcional, apresentando habilidade de atenção compartilhada, sendo que nestes momentos de diálogo, compartilha sua atenção ao mesmo foco de interesse dos envolvidos no diálogo.

A avaliação foi dividida em três dias, sendo no primeiro dia apresentado ao aluno os textos do Teste da Compreensão Leitora e nos outros dois dias os textos convencionais.

- Avaliação com textos do teste de Compreensão Leitora

No primeiro dia foi realizada avaliação utilizando textos do teste de Compreensão Leitora, o qual conta com uma imagem que demonstra o assunto geral tratado no texto. Assim foram utilizados três textos: Os mamíferos, Os lobos e Os hábitos alimentares dos brasileiros. Os textos utilizados no teste não serão descritos na íntegra, devido a direitos autorais, contudo será realizada a análise de cada um. Após a leitura, foram realizadas perguntas sobre o mesmo.

Primeiramente era mostrado uma imagem que representasse o texto a ser lido para verificar os conhecimentos prévios a respeito do assunto. Em seguida, o aluno fez a leitura do texto e respondeu algumas questões para verificar sua compreensão. É importante ressaltar que a utilização dos textos deste teste foi feita devido a presença de imagens, cujo objetivo foi verificar se visualizando uma única imagem geral a respeito do texto poderia ser suficiente para a compreensão do aluno com TEA. Foram utilizados somente os textos do teste. As questões de interpretação foram elaboradas pela pesquisadora.

O texto “Os hábitos alimentares dos brasileiros” foi a leitura que mais despertou interesse no aluno, já que é preocupado com a sua alimentação. A imagem deste texto é um prato com comida (macarrão, arroz, tomate, alface, carne e feijão).

O texto aborda a questão da alimentação dos brasileiros, sendo que os hábitos alimentares estão cada vez piores. São apontadas as consequências da má alimentação, como obesidade e doenças. Outro aspecto citado no texto é o fato de comer enquanto assiste televisão, sendo um hábito negativo pelo fato da pessoa não perceber a quantidade de alimento ingerida. O aluno respondeu as perguntas de forma correta, porém sempre de forma curta e objetiva. Na primeira questão: Segundo o texto, como está a alimentação dos brasileiros? a resposta correta era

- A dieta do brasileiro mudou para pior. Os alimentos consumidos tem um alto teor de gordura. O aluno respondeu de forma objetiva:

“Está pior” (L.)

A segunda pergunta era referente as consequências da má alimentação? O aluno respondeu,

“Doença” (L), enquanto no texto a resposta correta era: - Obesidade e doença.

A interpretação dos textos do teste de compreensão leitora demonstrou que o aluno compreende os conteúdos que estão explícitos no texto, contudo este não é o único fator importante, mas o interesse pelo tema e o quanto significativo é para ele.

O texto “*Os mamíferos*” não despertou o interesse do aluno. Foi realizada a leitura pelo aluno de forma aparentemente atenta, contudo ao responder as questões, pode-se notar que não houve a compreensão do conteúdo lido.

Primeiramente foi mostrada uma imagem com vários animais mamíferos. O aluno reconheceu todos eles e sabia o conceito de animais mamíferos. O texto fala das características dos animais mamíferos, bem como a importância da proteção materna para estes animais. Ao final do texto há exemplos de animais mamíferos de diferentes localidades (urso, camelo, toupeiras...). Lucas aparentou estar atento durante toda a leitura, contudo, errou as perguntas de interpretação de texto.

A primeira pergunta questionava: Por que do texto falar que os mamíferos são os animais mais numerosos do planeta? A resposta correta era:

- Porque os mamíferos têm cuidado com os filhotes, o protegendo dos predadores e ensinando formas de sobrevivência.

A resposta do aluno foi,

“Porque tem bastante mamíferos” (L)

A segunda pergunta foi: Quais os animais mamíferos que estão escritos no texto? A resposta correta era:

- Camelo, urso, toupeiras.

O aluno respondeu,

“Camelo e tubarão” (L)

No texto 2 “*Os lobos*”, a imagem presente no texto é de um lobo comendo um animal. O aluno olhou a figura e disse que o cachorro estava comendo, demonstrando não conhecer a figura do lobo. O texto demonstra as características físicas do lobo, seu habitat, suas habilidades (audição, visão e dentes poderosos),

formas de proteção e fugas das armadilhas dos predadores. Durante a leitura, o aluno demonstrou atenção. As respostas do aluno podem ser consideradas corretas, já que na primeira pergunta, sobre o animal mais esperto e feroz que existe respondeu,

“O lobo” (L)

A pergunta referente ao que acontece no inverno, quando o alimento acaba? Apesar de a resposta estar diferente, pode ser considerada, já que o objetivo é que respondesse: - “Os lobos se juntam para caçar”.

O aluno respondeu “O lobo caça animais”.

No texto sobre a “*Alimentação dos brasileiros*”, apesar de ter algumas informações técnicas, envolveu o aluno, pois ele se preocupa com seus hábitos alimentares, sendo inclusive temas que ele pesquisa para melhorar sua saúde e prevenir doenças. A imagem deste texto é um prato com comida (macarrão, arroz, tomate, alface, carne e feijão). Gonçalves (2014) ressalta que o interesse pelos elementos textuais também pode estar interligado ao interesse restrito que a pessoa com TEA possui a respeito do assunto.

Os textos do teste apresentavam uma imagem referente ao tema geral, contudo, esta imagem não foi suficiente para a compreensão do aluno. Como já mencionado, os textos do teste de compreensão leitora foram escolhidos justamente para avaliar se uma única imagem que apresente o conteúdo é suficiente para promover a compreensão, como o teste apresenta ou se são necessárias imagens de forma estruturada.

Diante da análise das avaliações diagnósticas, percebe-se que o aluno realiza a leitura com atenção na maioria das vezes, contudo sua compreensão sofre alteração, conseguindo realizar a interpretação do texto na maioria das vezes quando o conteúdo é de seu interesse. Diante do exposto, é enfatizada a importância da contextualização do conteúdo ao interesse do aluno, pois quando isso ocorre, a sua compreensão é facilitada. Conforme os professores destacaram na resposta ao questionário, em sala de aula isso também ocorre, já que o aluno demonstra atenção na leitura, contudo tem dificuldade na compreensão. Os textos referentes ao teste de Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos (SARAIVA; MOOJEN; MUNARDKI, 2015), apesar de apresentarem uma imagem que demonstra o assunto a ser tratado, não foi suficiente para este aluno.

- Avaliação com textos convencionais

Para a avaliação diagnóstica foram utilizados também textos escritos da forma convencional, sem o uso de imagens (Apêndice F). Os textos foram oferecidos ao aluno para que ele realizasse a leitura e posteriormente respondesse as perguntas para verificar a sua compreensão e interpretação do texto lido. Os textos oferecidos foram de níveis de dificuldades variadas.

Abaixo será feita a análise de cada texto utilizado na avaliação.

No segundo encontro avaliativo foram utilizados os outros textos (sem imagens), com o objetivo de verificar a diferença da compreensão do aluno com textos que lhe apresentassem uma imagem apresentando o conteúdo a ser lido e como compreendia textos apresentados somente na versão escrita. Foram dois textos: A Parlenda “Macaco foi a feira” e o Conto “Chapeuzinho Vermelho”. Após a leitura de cada texto, eram realizadas questões de interpretação do texto e as respostas registradas no Diário de Campo.

No texto 1 – Parlenda “Macaco foi a feira” o aluno demonstrou atenção e conseguiu responder as questões de forma correta, contudo perguntou no momento da leitura: “O que é esborrachou?”. A pesquisadora respondeu que esborrachou significa caiu. Houve compreensão após a explicação. As respostas foram simples e diretas. Na primeira pergunta referente ao texto, O que o macaco comprou na feira? o aluno respondeu corretamente,

“Foi comprado uma cadeira” (L)

A segunda questão perguntava sobre o que aconteceu com a comadre ao sentar-se na cadeira. O aluno respondeu,

“Caiu” (L)

A terceira pergunta que indagava onde a comadre foi parar? Respondeu,

“No corredor” (L)

Durante a leitura do texto 2 - Conto “Chapeuzinho Vermelho” o aluno demonstrou desatenção, sendo este comportamento demonstrado por desvio do olhar durante a leitura, pausas, sendo necessário pedir para que continuasse. Ele realizou a leitura silenciosa e após isso, a pesquisadora leu o conto novamente. As

perguntas que o aluno respondeu de forma correta foram: Quem ela encontrou na floresta?

“Lobo” (L)

E o que o lobo fez com a vovó?

“Comeu”. (L)

Na questão Por que a mãe de Chapeuzinho Vermelho pediu para que ela levasse bolo e um pote de manteiga para a vovó? a resposta dada pelo aluno foi,

“Para levar para a vovó”. (L)

Na pergunta - Por que o lobo quis saber onde era a casa da vovó? a resposta foi,

“Para saber onde era a casa da vovó” (L)

Quanto a questão sobre o que aconteceu com Chapeuzinho Vermelho ao chegar na casa da vovó? O aluno respondeu,

“Chegou na casa da vovó” (L)

No terceiro encontro, foi utilizada a Fábula - “Os viajantes e o urso” e um texto de divulgação científica - “Lixo orgânico e inorgânico”. Assim como nos encontros anteriores, após a leitura, eram feitas perguntas de interpretação de texto cujas respostas eram registradas no diário de campo.

Durante a leitura da Fábula “Os viajantes e o urso” Lucas se demonstrou atenção. Apesar disso, o aluno acertou somente a questão - O que surgiu na frente dos homens que viajavam na floresta? A resposta foi:

“Urso” (L)

Quando foi questionado sobre o que eles fizeram para se proteger? Lucas respondeu,

“Nada” (L)

Na questão O que o urso fez? A resposta correta seria:

Cheirou um dos homens.

O aluno respondeu,

“Foi embora”.

Uma das perguntas indagava o que homem que estava em cima da árvore achou que o urso havia falado no ouvido de seu amigo. O que o amigo contou que o urso disse? O aluno respondeu,

“Falou no ouvido dele” (L)

No texto de divulgação científica o aluno leu o texto de forma correta, demonstrou estar atendo ao conteúdo, mas não houve compreensão conforme podemos verificar.

A primeira questão perguntava Quais as duas formas básicas em que o lixo pode ser dividido? A resposta foi,

“O lixo pode ser dividido” (L)

Quanto a questão sobre o Significado de lixo orgânico e inorgânico, Lucas respondeu que não sabia. As respostas do aluno para as questões O que acontece quando o lixo orgânico é largado na rua? e O que acontece quando os lixos inorgânicos são largados nas ruas? foi a mesma,

“A rua fica suja” (Lucas)

Durante a avaliação, o aluno apresentou alguns momentos de desatenção durante a leitura, principalmente ao ler textos longos e que não eram de seu interesse. Este comportamento pôde ser percebido pois o aluno desviava o olhar durante a leitura, parava de ler, sendo necessário pedir para que continuasse.

O conto da “Chapeuzinho Vermelho”, foi um texto longo para o aluno e que não chamou sua atenção, apesar disso, ele acertou algumas questões, as que estavam mais explícitas no texto. Cândido (2018) ressalta que pessoas com TEA apresentam dificuldade em manter a atenção e desenvolver respostas complexas, sendo necessário a criação de estratégias para a intervenção.

Os textos curtos, ele conseguiu realizar a leitura com compreensão, somente demonstrando dificuldade nas palavras desconhecidas. As fábulas “Os viajantes” e “O urso”, apesar de serem curtas, haviam cenas implícitas, como a cena em que o colega pergunta o que o urso disse no ouvido do amigo que estava no chão, sendo

que o urso o cheirou. Estas cenas, para uma pessoa com TEA, que apresenta dificuldade na interpretação, pode gerar dificuldade, o que ocorreu neste caso. Neste texto, o leitor necessita da habilidade da empatia para a compreensão, o que para o aluno foi difícil. Ribeiro et al. (2021) apontam que pessoas com TEA tendem a ter maiores dificuldade com textos sociais, ou seja, que necessitem de compreensão social para a interpretação. Os autores ressaltam também que a habilidade de compreensão é mais prejudicada que a habilidade de fluência leitora, o que confirma a dificuldade de compreensão do aluno a cada aumento de nível de complexidade textual. A avaliação diagnóstica, demonstrou exatamente o que é apontado por Ribeiro et al. (2021), pois foi observada leitura fluente, mas falta de compreensão do que era lido, na maioria dos textos.

No processo de avaliação foi realizada análise diagnóstica para verificar a aprendizagem do aluno quanto à compreensão e interpretação de texto. Após a avaliação, deu-se início a intervenção com a aplicação do “InterpreTEA”.

5.3 Aplicação do produto educacional

Após análise das avaliações e das respostas aos questionários, o “InterpreTEA” foi aplicado ao aluno com TEA utilizando o modelo estruturado de ensino TEACCH® em forma de pranchas estruturadas e na forma digital. Optou-se pelos dois modelos, para possibilitar o uso tanto em atendimentos individualizados como coletivos. É importante ressaltar que as pranchas digitais e físicas não foram aplicadas em sala de aula, pois o aluno não retornou ao ensino presencial, somente participava dos atendimentos na sala de AEE.

O produto educacional “InterpreTEA” foi aplicado em seis momentos, sendo eles realizados durante os atendimentos na sala de AEE, ocorrendo semanalmente na própria escola em que o aluno estuda. Os encontros ocorriam às quartas-feiras, com duração de 50 minutos, no período da tarde, contraturno do ensino regular o qual o aluno estava matriculado. .

No primeiro momento de aplicação, foi apresentado ao aluno o produto educacional na forma digital e explicado sobre o objetivo da utilização como facilitador da aprendizagem do conteúdo de interpretação de textos. O aluno demonstrou interesse e não demonstrou resistência em nenhum momento durante a aplicação das atividades.

Os textos do “InterpreTEA” foram divididos em níveis de dificuldade (nível 1-fácil, nível 2-intermediário, nível 3-difícil). Foram três semanas para a aplicação do produto na forma digital e três semanas para a aplicação do produto na forma física, sendo que em cada momento foi aplicado textos referentes a um nível de dificuldade. O critério para aplicação do produto na forma digital antes da forma física foi o interesse do aluno por atividades digitais.

O produto “InterpreTEA” foi aplicado seguindo os conceitos do Ensino Estruturado. Sendo assim, foi organizado um ambiente estruturado dentro da sala de AEE. No local onde o aluno fez a atividade com o produto educacional, tinha uma mesa, a cadeira do aluno e da pesquisadora (uma de frente para outra), agenda diária com a rotina das tarefas do dia (como o aluno sabe ler e gosta de participar da sua organização, ele escrevia a sequência das suas atividades).

Tanto nas atividades no formato físico quanto digital, realizou-se atividades com estruturas, seguindo a direção da esquerda para direita, de cima para baixo, com sinalizações visuais, realização de pareamento em algumas delas. As atividades eram concluídas de forma rápida e correta, demonstrando dificuldade somente com os textos de nível 3 devido a complexidade e presença de termos abstrato, dificuldade inerente ao Transtorno do Espectro Autista, que tal qual nos aponta Gomes (2015), a pessoa com TEA dá sentido literal às interpretações.

Fonseca e Ciola (2016) ressaltaram que a atividade estruturada possibilita a aprendizagem visual, pois facilita a organização mental do sujeito, além de tornar a tarefa previsível e acessível. Para as autoras, “para aplicar uma atividade estruturada, o ambiente tem que ser visualmente o mais limpo possível, isso faz com que o aluno foque no que realmente é necessário no momento do aprendizado” (FONSECA; CIOLA, 2016, p.26). Durante a aplicação do “InterpreTEA”, era disponibilizado ao aluno somente o material a ser utilizado, tanto na aplicação do produto na forma digital como na forma física. Esta organização possibilitou a atenção somente na atividade, não tendo no ambiente elementos distratores.

5.4 Avaliação do envolvimento e desempenho do aluno durante a aplicação do produto

Todos os textos foram lidos pela rota lexical, sendo uma leitura fluente. As imagens foram importantes para a compreensão dos textos e auxiliou o aluno na

manutenção do foco de atenção. Ele mesmo verbalizou que a imagem o ajudou a compreender com maior facilidade: “A figura faz com que eu lembre do texto. Ela ajuda a entender o que está escrito” (Lucas). Fonseca e Ciola (2016) afirmam que a clareza visual auxilia a organização, a assimilação de informações, bem como demonstram as partes específicas as quais o sujeito precisa estar atento.

Nos textos de nível 1 – Fácil, o aluno apresentou compreensão, podendo ser demonstrada nos acertos de todas as questões, sendo que haviam cinco textos cada um com duas questões. O aluno respondia rápido e de forma correta. O nível 1 é composto por textos com nível menor de complexidade, sendo o critério para definir o nível dos textos, a dificuldade do assunto abordado.

Com os textos de nível 2 – Intermediário, o aluno demonstrou compreensão, contudo algumas palavras precisaram ser modificadas, como no texto 2 que diz: Por outro lado... .

Como as pessoas com TEA tem compreensão literal, o termo prejudica a compreensão real. Apesar disso, o aluno entendeu todo o texto. Ao se deparar com a frase, “Por outro lado”, o aluno perguntou: “Como assim?”, a pesquisadora explicou que diferente do tempo, o clima tinha outro significado dentro do contexto apresentado. Ele realizou a leitura novamente e compreendeu com maior facilidade. Neste nível, as respostas não eram imediatas como no Nível I. O aluno lia o texto e demorava um tempo para responder as questões (aproximadamente 30 segundos em cada questão), mas respondia de forma correta.

Os textos de nível 3 – Difícil, foram de mais difícil compreensão, por terem vários termos abstratos. Lucas lia os textos de forma fluente, mas acertou somente o texto 1, referente ao telescópio Hubble. Sugere-se que ao utilizar o “InterpreTEA”, seja trabalhado o erro, voltando ao texto, inserindo imagens caso necessário e explicações para a compreensão do aluno.

Na aplicação geral do “InterpreTEA”, tanto na forma digital como na forma física, o aluno leu de maneira correta, com boa velocidade e compreensão, podendo ser percebida durante o momento de interpretação e pelo nível de atenção do aluno durante o processo de leitura. No momento da aplicação das pranchas física, o aluno se interessou pela caneta utilizada, que ao acender a luz (luz ultravioleta), mostrava a resposta correta. Denominamos como “caneta mágica”. Este foi um fator motivador para a execução das atividades. O aluno não demonstrou dificuldade no

momento da interpretação dos textos de nível 1 e 2, contudo com os textos de nível 3 houve a necessidade de inserção de imagens para explicação de conceitos.

5.5 Adequações finais do produto educacional

Durante a aplicação do produto, foi detectado que algumas frases do texto precisavam de uma clareza maior para possibilitar a compreensão, sendo ela modificada no momento na forma física e lida novamente para verificação.

Após a aplicação e análise do material coletado, foram realizados os ajustes necessários ao Produto Educacional, pois foram identificadas palavras com duplo sentido, o que dificulta ainda mais a compreensão do aluno com TEA, já que seu entendimento é literal.

6 Considerações finais

A pesquisa teve como objetivo identificar características do Transtorno do Espectro Autista que possam interferir nas atividades de interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos; desenvolver um produto educacional (pranchas digitais e pastas com imagens) que auxilie o aluno durante a atividade de leitura e interpretação de texto, por meio de pistas visuais, acompanhado de um guia de orientação para a aplicação; aplicar o produto educacional ao aluno com TEA, seguindo os pressupostos do ensino estruturado e avaliar a aplicação do produto.

A problemática apresentada que quis verificar se o aluno com TEA pode se beneficiar de estratégias de organização de pistas visuais baseado no ensino estruturado como facilitador da compreensão e interpretação de texto, foi respondida positivamente por meio da aplicação do produto educacional “InterpreTEA”.

A aplicação do produto “InterpreTEA” demonstrou que a utilização de imagens auxilia na compreensão de textos, já que servem como pistas visuais sobre o assunto abordado. A utilização das pranchas físicas e digitais proporcionaram motivação e melhor visualização do conteúdo, o que no momento da interpretação o acesso ao léxico mental ocorria com facilidade. O próprio aluno participante relatou que com as imagens o assunto era lembrado de forma mais fácil. A prancha física

apresentou uma vantagem à digital, já que alguns conteúdos mais complexos (como os do nível 3 – difícil) muitas vezes precisam de acréscimos de estímulos e estruturas visuais para facilitar a compreensão do aluno, sendo que a confecção na prancha física é mais rápida e fácil. O produto na forma digital também dá a possibilidade de modificações e inserção de novas imagens e adequações, contudo, devido a necessidade do programador, há um tempo maior para as alterações.

A pesquisa demonstrou que apesar das características do TEA possibilitar ao indivíduo formas de aprendizagem diferenciada, cabe ao professor elaborar estratégias que visem eliminar as barreiras para a aprendizagem efetiva. O aluno com TEA pode ter dificuldade de compreensão e interpretação de texto devido as alterações cognitivas que pode possuir (cada indivíduo de forma diferenciada), contudo, a utilização de imagens pode facilitar sua compreensão.

Ressalta-se que o TEA é uma Transtorno que causa inúmeras alterações cognitivas, resultando em alterações comportamentais, sensoriais, na habilidade de interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamento, além de dificuldade nas funções executivas. Todos estes aspectos são importantes para a compreensão do problema que estes indivíduos encontram na aprendizagem da leitura, compreensão e interpretação de texto. Apesar de todas as alterações cognitivas que podem estar presentes no quadro do TEA, os professores precisam trabalhar de forma que elimine as barreiras tanto físicas quanto pedagógicas para que o ensino ocorra.

A criança aprende com as interações sociais, não somente aspectos das relações com o meio, mas aprende a compreender o ponto de vista do outro, desenvolve a criatividade, autonomia, vocabulário, entre outros benefícios. A pessoa com TEA precisa de uma mediação e uma estrutura ambiental que favoreça sua interação e assim promova a aprendizagem.

Como parte do produto educacional foi desenvolvido um Guia com o objetivo de orientar os professores sobre o TEA, sobre os aspectos relacionados à leitura, compreensão e interpretação de texto desses alunos e sobre a utilização do “InterpreTEA”.

O “InterpreTEA” será disponibilizado aos professores da escola que a pesquisa foi desenvolvida, bem como no site do programa de mestrado profissional em docência para a educação básica, possibilitando o alcance para todos os professores e escolas. Apesar de o produto ter sido utilizado com um único aluno na

sala de AEE ele foi elaborado para ser utilizado na sala de aula com todos os alunos.

REFERÊNCIAS

ADURENS, F. D. L.; VIEIRA, C. M. **Concepção de professores sobre a inclusão do aluno com autismo: uma pesquisa bibliográfica.** Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvol. vol.18 no.2 São Paulo jul./dez. 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072018000200007

American Psychiatric Association. Manual Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria.** São Paulo, 2013. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151644462006000500007&lng=pt&nrm=iso. Acessos em 03/02/2020.

BRANDÃO, C. R. A participação da pesquisa no trabalho popular. In, BRANDÃO, C. R. (Org.). Repensando a pesquisa participante. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987a. p.221-252.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica 2020 : resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília : Inep, 2021.

----- Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

----- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

----- Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial (SEESP). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____, Presidência da República. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRUNONI, D; D'ANTINO, M. E. F; SCHWARTZMAN, J. S. **Contribuições para inclusão escolar de alunos com necessidades especiais:** Estudos interdisciplinares em educação e saúde em alunos com Transtorno do Espectro do Autismo no município de Barueri, SP. Programa de Educação Especial – PROEST. 2015.

CAMARGO, S., P., H.; SILVA, G., L.; *et al.* Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. Educação em revista. 2020

CÂNDIDO, V.M.A. O “LIA”: Uma tecnologia assistiva no processo de construção de narrativas para alunos com autismo. Universidade Federal da Paraíba. 2018.

CAPELLINI, V. L. M. F.; MENDES, E. G. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a inclusão escolar. **Educere et Educare**, , v. 2, n. 4, p. p. 113–128, 2000. DOI: 10.17648/educare.v2i4.1659. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/1659>. Acesso em: 28 de dezembro de 2021.

CAPELLINI, V.L.M.F.; RODRIGUES, O., M., P.; MATURANA, A. .P. P. M. Variáveis pessoais de professores para o atendimento a alunos com transtorno global do desenvolvimento. Revista Educação Especial, v. 30, n. 59. Setembro/dezembro de 2017.

DONVAN, John; ZUCKER, Caren. **Outra Sintonia: a história do autismo**. Companhia das Letras, 2017.

FALKEMBACH, G. A. M. Concepção e desenvolvimento de material educativo digital. Revista Novas Tecnologias na Educação. V. 3 Nº 1, Maio, 2005

FERNANDES, C. S. TOMAZELLI, Jeane, GIRIANELLI, Vania R. **Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas**. Psicol. USP 31 • 2020 • <https://doi.org/10.1590/0103-6564e200027>

FONSECA, M. E.; CIOLA, J. C. **Vejo e Aprendo: Fundamentos do Programa TEACCH. O Ensino Estruturado para Pessoas com Autismo**. 2º edição. Book Toy, 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (organizadores). Métodos de Pesquisa. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIARDINETTO, A. R. S. B. **Comparando a interação social de crianças autistas: as contribuições do programa TEACCH e do currículo funcional natural**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3136>. Acesso em: 21 abril de 2020.

GONÇALEZ, A. L. Interpretação de textos, com figuras de linguagem em sua composição, por alunos do ensino fundamental com transtornos do espectro do autismo. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

MATOS, S N; MENDES, E G. Demandas dos professores e inclusão escolar. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.21, n.1, p.9-22, 2015.

MESIBOV , G. B., SHEA, V.; SHOPLER, E. The TEACCH approach to autism spectrum disorder. New York: Springer, 2005.

MOORE, M.; CALVERT, S. Brief report: Vocabulary acquisition for children with autism: Teacher or computer instruction. Journal of Autism and Developmental Disabilities, v.30, n.4, p.359-362, 2000.

MOURA, J. P. S. Atendimento especializado a alunos com Transtorno do Espectro do Autismo: Desafios na realização da avaliação pedagógica no município de Barra Mansa /RJ. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.

NUNES, D. R. P. ; WALTER, E. C. **Processos de Leitura em Educandos com Autismo: Um estudo de Revisão**. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 22, n. 4, p. 619-632, Out.-Dez., 2016

OLIVEIRA, A. F. T. M., COSTA, M. L. G., SILVA, K. C. Contribuições para se compreender a linguagem das pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA): uma análise da autobiografia de Nicolas Brito. Revista Educação Especial em Debate | v. 4 | n. 7 | p. 40-58 | jan./jun. 2019 Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/REED>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

Organização Mundial da Saúde. **CID-10** Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.

PERISSINOTO, J. **Linguagem e Comunicação nos Transtornos do Espectro do Autismo**. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs.). Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon, 2011.

PRODANOV, C. ; FREITAS, E. C.. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIBEIRO, C.F.; MECCA, T.P.;et al. Reconhecimento de palavras, fluência e compreensão de leitura em alunos com Transtorno do Espectro Autista. Relato de Pesquisa. Revista brasileira de educação especial 27. 2021.

SARAIVA, R.A., Moojen, S.M.P., & Munarski, R. (2006). **Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos para fonoaudiólogos e psicopedagogos** (2ª ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo

SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs.). **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011

-----Transtorno do Espectro do autismo: características geris. In. D"Antino, Maria E. F., Brunoni, Décio, SCHWARTZMAN, José. S.; **Contribuições para a inclusão escolar de alunos com necessidades especiais: Estudos**

interdisciplinares em educação e saúde em alunos com Transtorno do Espectro do Autismo no município de Barueri, SP. São Paulo, Mennon, 2015

SUPLINO, M. **Vivências inclusivas de alunos com autismo.** Rio de Janeiro. Diferenças. 2009.

VARGAS, R. M.; SCHMIDT, C. Envolvimento parental e a inclusão de alunos com autismo. Acta Scientiarum. Education Maringá, v. 39, n. 2, p. 207-214, Abril.-Junho, 2017

VERDIANI, C. E. S. **O desenvolvimento de jogos com base no Programa Teacch® para alunos com TEA.** Bauru, 2021

ZERBATO, A. P., MENDES, G., E. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. Educação Unisinos [en linea]. 2018, 22 (2), 147-155 ISSN:.. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449657611004>. Acesso em: 28 de dezembro de 2021

ANEXO A

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA TEACCH® EM ATIVIDADES DE INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.

Pesquisador: JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42248621.8.0000.5398

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.535.834

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa e adotará o método hipotético-dedutivo. Dessa forma, iniciará o estudo com um problema, passará pela formulação de hipótese, testagem e análise de dados. Será realizada uma revisão bibliográfica para o aprofundamento sobre o Transtorno do Espectro Autista, bem como as alterações na linguagem que comprometem a compreensão em conteúdos escolares. Outro aspecto a ser aprofundado são as características do modelo TEACCH® que enfatiza a importância do ensino estruturado para esses alunos. Além do estudo bibliográfico, esta pesquisa contará com um questionário que será enviado aos professores de forma online com o objetivo de realizar um levantamento das dificuldades de compreensão de conteúdos e interpretação de textos no trabalho com alunos com TEA.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar as dificuldades que o aluno com Transtorno do Espectro Autista apresenta na interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos.

Objetivo Secundário: - Identificar as dificuldades que o aluno com TEA possui na interpretação de texto;- Auxiliar o aluno com TEA em sua atividade de leitura e interpretação de texto através de pranchas digitais com imagens que servirão como pistas visuais para sua compreensão;-

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-9400 **Fax:** (14)3103-9400 **E-mail:** cepesquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 4.535.834

Desenvolver um produto educacional (pranchas digitais com imagens) que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos;- Elaborar um guia com orientações aos professores quanto a utilização do produto e ao ensino de interpretação de textos a alunos com TEA.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos são mínimos, no entanto, caso o participante se sinta desconfortável no decorrer da pesquisa, por qualquer motivo não previsto nesse estudo, é seu direito interromper sua participação a qualquer momento, sem prejuízos. Sendo responsabilidade dos pesquisadores o acolhimento e encaminhamento para atendimento psicológico, se necessário

Benefícios: Quanto aos benefícios o presente estudo poderá contribuir para a compreensão de como ocorre a aprendizagem dos alunos com TEA e desta forma, quais as metodologias que apresentam melhores resultados com este público. Além disso, será desenvolvido um produto educacional que auxiliará o aluno na compreensão e interpretação de texto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os procedimentos metodológicos sugeridos estão condizentes com as necessidades e os objetivos propostos pelo projeto. Após o processo de avaliação será realizada análise diagnóstica para verificar a dificuldade do aluno quanto a compreensão e interpretação de texto e dar-se-á início a intervenção. Em seguida ao processo de intervenção, será realizada a análise de conteúdo. Far-se-á uma comparação da compreensão e aprendizagem do aluno quando está diante do texto escrito sem recursos visuais e com os recursos de imagens que servem como pistas visuais para facilitar seu entendimento. Os textos escritos de forma convencional serão utilizados para leitura do aluno e após isso, serão realizadas perguntas às quais deverá responder oralmente. As respostas serão transcritas no diário de campo. Já os textos que são acompanhados de recursos visuais, serão compostas por cenas, cada cena referente a um parágrafo. Abaixo do parágrafo, o aluno deverá clicar na imagem referente ao conteúdo lido. Ao final do texto, deverá responder as perguntas referentes ao texto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não existe óbice ético.

Recomendações:

Não há.

**UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO**



Continuação do Parecer: 4.535.834

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existe pendência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto considerado "aprovado" por estar em conformidade com os parâmetros legais, metodológicos e éticos analisados pelo colegiado deste CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1685668.pdf	06/01/2021 22:09:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_A_PROFESSOR_A_DE_ATENDIMENTO_EDUCACIONAL_ESPECIALIZADO.pdf	06/01/2021 22:07:27	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_ALUNO.pdf	06/01/2021 22:04:12	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_AO_RESPONSÁVEL.pdf	06/01/2021 22:01:43	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_AOS_PROFESSORES.pdf	06/01/2021 21:59:17	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTA_DE_ANUENCIA_DIRECAO_ESCOLAR.pdf	06/01/2021 21:56:19	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Carta_de_anuencia_Secretaria_da_Educacao_.pdf	06/01/2021 21:51:30	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa.pdf	06/01/2021 21:39:55	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Janaina_Alves.pdf	06/01/2021 20:24:57	JANAÍNA GONÇALVES DE SOUZA ALVES	Aceito

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO

CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-9400

Fax: (14)3103-9400

E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 4.535.834

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 11 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
Mário Lázaro Camargo
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO **CEP:** 17.033-380

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)3103-0400 **Fax:** (14)3103-0400 **E-mail:** cnpesquisa.fc@unesp.br

APÊNDICE A**CARTA DE ANUÊNCIA OU AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

_____, _____ de _____ de 2021.

Ilma. Sra. Secretária da Educação

Eu, Janaína Gonçalves de Souza Alves, aluna do Programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Básica da Universidade Estadual Paulista – Campus de Bauru venho desenvolvendo minha dissertação de mestrado intitulada **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Andréa Rizzo dos Santos.

A primeira etapa da coleta de dados dessa pesquisa é fazer avaliação diagnóstica com alunos com TEA que cursam o sétimo ano, com o objetivo de identificar as dificuldades que eles apresentam com relação ao conteúdo de interpretação de texto. Após a análise desta avaliação, será realizada intervenção, utilizando pranchas digitais com imagens que auxiliem o aluno a compreender e interpretar textos. Após a intervenção, será realizada uma nova avaliação para verificação dos resultados, ou seja, se o Produto Educacional desenvolvido facilitou a aprendizagem dos alunos. Os professores de língua portuguesa, de Atendimento Educacional Especializado e os monitores também participarão da pesquisa, pois aplicarão o produto em sala de aula e auxiliarão na observação dos resultados. Será realizado um questionário a esses profissionais antes e após o início das intervenções.

Nesse sentido, solicitamos vossa autorização para desenvolver a pesquisa da qual está descrita acima. Salientamos que será garantido à escola e a todos os participantes, sigilo total, resguardando seus nomes, imagens ou quaisquer informações que possam identificá-los.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada, aguardando um retorno sobre a viabilidade dessa solicitação.

Atenciosamente,

Prof^a. Dra. Andréa Rizzo dos Santos

RG: 19.448.041-0

Janaina Gonçalves de Souza Alves

RG: 42.087.483-5

CARTA DE ANUÊNCIA OU AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, _____, Secretária da Educação do município de _____, RG _____, residente e domiciliada à Av./Rua _____, Bairro _____ CEP _____, e-mail _____, telefone (14) _____, declaro estar ciente dos objetivos da pesquisa **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, de responsabilidade da Profª Drª Andréa Rizzo dos Santos e da discente Janaina Gonçalves de Souza Alves, **manifestando o meu consentimento** para a realização dessa pesquisa, no âmbito da Secretaria Municipal da Educação, com a publicação do material coletado e produzido por meio desta, na forma de Dissertação de Mestrado Profissional.

_____, _____ de _____ de 2021.

APÊNDICE B

CARTA DE ANUÊNCIA OU AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

_____, _____ de _____ de 2021.

Ilma. Sra. Diretora

Eu, Janaína Gonçalves de Souza Alves, aluna do Programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Básica da Universidade Estadual Paulista – Campus de Bauru venho desenvolvendo minha dissertação de mestrado intitulada **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Andréa Rizzo dos Santos.

A primeira etapa da coleta de dados dessa pesquisa é fazer avaliação diagnóstica com alunos com TEA que cursam o sétimo ano, com o objetivo de identificar as dificuldades que eles apresentam com relação ao conteúdo de interpretação de texto. Após a análise desta avaliação, será realizada intervenção, utilizando pranchas digitais com imagens que auxiliem o aluno a compreender e interpretar textos. Após a intervenção, será realizada uma nova avaliação para verificação dos resultados, ou seja, se o produto Educacional desenvolvido facilitou a aprendizagem dos alunos. Os professores de língua portuguesa, de Atendimento Educacional Especializado e os monitores também participarão da pesquisa, pois aplicarão o produto em sala de aula e auxiliarão na observação dos resultados. Será realizado um questionário à esses profissionais antes e após o início das intervenções.

Nesse sentido, solicitamos vossa autorização para desenvolver a pesquisa da qual está descrita acima. Salientamos que será garantido à escola e a todos os participantes, sigilo total, resguardando seus nomes, imagens ou quaisquer informações que possam identificá-los.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada, aguardando um retorno sobre a viabilidade dessa solicitação.

Atenciosamente,

Prof^a. Dra. Andréa Rizzo dos Santos

RG: 19.448.041-0

Janaina Gonçalves de Souza Alves

RG: 42.087.483-5

CARTA DE ANUÊNCIA OU AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, _____, Diretora da escola
_____, RG _____,
residente e domiciliada à Av./Rua _____, Bairro
_____, na cidade de Jaú -SP CEP _____, e-
mail _____, telefone (14) _____, declaro estar ciente
dos objetivos da pesquisa **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do
Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa
TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, de responsabilidade da Profª
Drª Andréa Rizzo dos Santos e da discente Janaina Gonçalves de Souza Alves,
manifestando o meu consentimento para a realização dessa pesquisa, no âmbito da
Secretaria Municipal da Educação, com a publicação do material coletado e produzido por
meio desta, na forma de Dissertação de Mestrado Profissional.

_____, _____ de _____ de 2021.

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AO RESPONSÁVEL
PELO (A) ALUNO (A)

IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA

Pesquisa: Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto.

Prezado responsável, agradecemos sua atenção. Seu filho (a) está sendo convidado para participar da pesquisa: **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**.

A participação do seu filho é muito importante, pois a temática central desta pesquisa é o Transtorno do Espectro Autista. Como objetivos desta pesquisa apresentamos: identificar as dificuldades que o aluno com TEA apresenta na interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos. Os objetivos específicos são identificar as dificuldades que o aluno com TEA possui na interpretação de texto; desenvolver um produto educacional que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos; elaborar um e-book com orientações aos professores quanto ao ensino de interpretação de textos a alunos com TEA.

A participação de seu filho (a) consiste em se deixar ser observado em suas atividades escolares e participar do processo de intervenção com atividades de Interpretação de texto. Não existe nenhum tipo de identificação dos participantes desta pesquisa, a identidade do seu filho (a) permanecerá anônima.

A participação é voluntária e, a qualquer momento, seu filho (a) poderá desistir da participação, sem qualquer tipo de prejuízos em sua relação com a pesquisadora ou com a escola. Tudo foi planejado para minimizar os riscos da participação, porém se ele (a) sentir qualquer tipo de desconforto ou dificuldade com as perguntas ou durante as observações poderá interromper a participação e, se houver interesse, conversar com a pesquisadora sobre o assunto, sendo responsabilidade dos pesquisadores o acolhimento e encaminhamento para atendimento psicológico, se necessário.

Você ou seu filho (a) não receberão remuneração pela participação. A participação dele (a) poderá contribuir para a reflexão sobre as relações e interações da criança com Transtorno do Espectro Autista e os demais alunos. Além disso, você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Orientadora: Prof. ^a Dr. ^a Andréa Rizzo dos Santos	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 31036077	E-mail: andrea.rizzo@unesp.br
Aluna responsável: Janaína Gonçalves de Souza Alves	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 98131-9806	E-mail: jgs.alves@unesp.br
Comitê de Ética em Pesquisa: 5398 - UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho Fone: (14) 3103-9400 E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 Bairro: Centro Cep: 17.033-360	

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO
Nome do aluno participante: _____
Nome do Responsável: _____
RG.: _____
Declaro ter sido informado (a) de maneira clara e detalhada sobre as justificativas, os objetivos e a metodologia da pesquisa intitulada “Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”, bem como as atividades envolvidas. Estou ciente de que a participação do(a) meu filho(a) consiste em se deixar ser observado em suas atividades escolares e participar do processo de intervenção com atividades de Interpretação de texto, sem qualquer tipo de identificação, garantindo o anonimato do participante. Estou ciente de que a privacidade do(a) meu filho(a) será respeitada, ou seja, o nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar meu filho(a) serão mantidos em sigilo. Estou ciente de que posso recusar a participação de meu filho(a), retirar meu consentimento ou interromper a participação dele(a) a qualquer momento, sem

precisar justificar.

Estou ciente de que a participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

Estou ciente de que meu filho(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação, palestra, curso, etc., que possam resultar deste trabalho.

Declaro que concordo com a participação do meu filho(a), como voluntário(a), da pesquisa acima descrita.

Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Bauru/SP, ____/____/____

Assinatura

APÊNDICE D

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Elaborado para o aluno com o Transtorno do Espectro Autista)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS ALUNOS COM TEA

IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA	
Pesquisa: Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto.	
Olá, tudo bem? Gostaríamos de te convidar para participar da nossa pesquisa sobre o Autismo. Gostaríamos de observar você em suas atividades em sala de aula e também realizar algumas atividades juntos com você. Nosso principal objetivo é identificar as dificuldades que o aluno com autismo tem na compreensão e interpretação de texto e ajudar a superar isso. Você permite que eu te observe nas atividades na escola e faça algumas atividades com você? Isto é um convite, você decide se quer ou não participar. Caso aceite participar e depois mude de ideia, você pode desistir a qualquer momento, é só nos falar, e se quiser conversar a respeito, estaremos à disposição. Após terminarmos a pesquisa, pretendemos desenvolver um material que ajude outros alunos com autismo também. Esse material será composto por pranchas digitais que terão textos com algumas imagens. No final da leitura e observação das imagens, terão algumas perguntas para responder. Obrigada pela sua atenção!	
Orientadora: Prof. ^a Dr. ^a Andréa Rizzo dos Santos	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 31036077	Endereço Eletrônico: andrea.rizzo@unesp.br
Aluna responsável: Janaína Gonçalves de Souza Alves	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 98131-9806	E-mail: jgs.alves@unesp.br

Comitê de Ética em Pesquisa: 5398 - UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho
Fone: (14) 3103-9400
E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br
Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: Centro
Cep: 17.033-360

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Nome do participante: _____

Responsável: _____

RG: _____

Nossa pesquisa é sobre o Autismo, você gostaria de participar e realizar algumas atividades comigo e deixar-se observar para o desenvolvimento da pesquisa?

SIM ()

NÃO ()

Bauru/SP, ____/____/____

Assinatura

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PROFESSORES

IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA	
Pesquisa: Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto.	
Prezado professor(a), agradecemos sua atenção e gostaríamos de convidá-lo(a) para contribuir com a nossa pesquisa na área da Educação Especial, na temática do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Caso aceite participar, sua participação consiste em responder a um formulário de forma online, abordando as dificuldades e/ou facilidades no trabalho com alunos com TEA na compreensão e interpretação de texto. A participação é voluntária, e se no decorrer da coleta de dados, em algum momento não se sentir confortável ou apresentar alguma dificuldade, poderá desistir da participação a qualquer momento, e caso queira conversar sobre os possíveis desconfortos ou dificuldades, estaremos à disposição.	
Orientadora: Prof. ^a Dr. ^a Andréa Rizzo dos Santos	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 31036077	E-mail: andrea.rizzo@unesp.br
Aluna responsável: Janaína Gonçalves de Souza Alves	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 981319806	E-mail: jgs.alves@unesp.br
Comitê de Ética em Pesquisa: 5398 - UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho Fone: (14) 3103-9400 E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 Bairro: Centro Cep: 17.033-360	

Justificativa: O trabalho escolar com alunos com Transtorno do Espectro Autista é importante e, para contribuir com a aprendizagem desses alunos, há métodos pelos quais estas crianças podem aprender com mais facilidade. A pesquisa em questão visa apresentar métodos de ensino para o trabalho com alunos com TEA inseridos no Ensino Fundamental II. Nota-se que este trabalho tem relevância sócio-educacional e científica, uma vez que busca na ciência soluções para os problemas enfrentados na sala de aula e ao mesmo tempo expande à rede de ensino os modelos científicos comprovados como eficazes através do desenvolvimento de um material pedagógico para estes alunos, bem como um guia de orientação aos professores.

Existem inúmeras pesquisas na área da Educação relacionadas às práticas pedagógicas no trabalho com alunos com TEA, contudo, a maioria dos pesquisadores discorrem sobre o processo de alfabetização destes alunos. Desta forma, são poucos os estudos sobre metodologias para o trabalho com pessoas com TEA nos anos finais do Ensino Fundamental. Esta pesquisa será uma grande contribuição para o acervo teórico e prático a respeito desta temática.

A proposta apresentada auxilia o aluno com TEA a compreender e interpretar textos, pois sabe-se que eles se beneficiam de materiais e ambientes de aprendizagem estruturados, com pistas visuais que auxiliam na organização cognitiva e melhor compreensão do conteúdo. Com a utilização do material proposto nesta pesquisa, o aluno poderá atingir os objetivos propostos na aula de língua portuguesa, pois não contará somente com o texto de forma convencional, mas com figuras que possam orientá-lo quanto ao conteúdo do texto. É importante ressaltar que além da contribuição na disciplina de Língua Portuguesa, o sujeito poderá ser beneficiado em outras áreas acadêmicas e sociais que exijam a habilidade de compreensão e interpretação.

Objetivos: Os objetivos gerais são identificar as dificuldades que o aluno com TEA apresenta na interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos. Os objetivos específicos são identificar as dificuldades que o aluno com TEA possui na interpretação de texto; desenvolver um produto educacional que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos; Auxiliar o aluno com TEA em sua atividade de leitura e interpretação de texto através de pranchas digitais com imagens que servirão como pistas visuais para sua compreensão; desenvolver um produto educacional que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos; elaborar um guia com orientações aos professores quanto a utilização do produto e ao ensino de interpretação de textos a alunos com TEA.

Benefícios: Os resultados obtidos nesse estudo contribuirão para a compreensão de como ocorre a aprendizagem dos alunos com TEA e desta forma, quais as metodologias que apresentam melhores resultados com este público. Além disso, será desenvolvido um produto educacional que auxiliará o aluno na compreensão e interpretação de texto.

Riscos: Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, caso o participante se sinta desconfortável no decorrer da pesquisa, por qualquer motivo não previsto nesse estudo, é seu direito interromper sua participação a qualquer momento, sem prejuízos. Sendo responsabilidade dos pesquisadores o acolhimento e encaminhamento para atendimento psicológico, se necessário

Metodologia: A pesquisa seguirá a abordagem qualitativa, utilizando-se do método hipotético dedutivo. Além do estudo bibliográfico, esta pesquisa contará com um formulário que será enviado aos professores de forma online com o objetivo de realizar um levantamento das dificuldades de compreensão de conteúdos e interpretação de textos no trabalho com alunos com TEA. Será feita uma avaliação diagnóstica de compreensão e interpretação de texto utilizando-se de textos escritos da forma convencional com alunos com TEA do Ensino Fundamental II de uma escola Municipal de uma cidade do Interior do Estado de São Paulo. Será desenvolvido um instrumento pedagógico para o ensino da Interpretação de texto à alunos do Ensino Fundamental II utilizando o modelo estruturado de ensino TEACCH®. Este instrumento será utilizado no processo de intervenção com estes alunos. Após a intervenção será feita uma nova avaliação para verificação dos resultados, bem como aplicação de um novo formulário juntamente com os professores para validação do produto.

Esta pesquisa será avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Ciências, UNESP – Campus de Bauru.

Observações: Ressalta-se que não haverá qualquer forma de pagamento pela participação na pesquisa.

Outras informações: As identificações dos participantes desta pesquisa serão mantidas em sigilo, estando presentes na publicação deste trabalho os resultados obtidos na coleta de dados, cumprindo as exigências éticas da resolução CNS 466/2012, com pesquisas envolvendo seres humanos. Explicitamos que o risco aos participantes é mínimo, entretanto esperamos trazer benefícios para o ensino e aprendizagem de alunos com TEA na interpretação e compreensão de textos.

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Nome do participante:

RG.:

Declaro ter sido informado (a) de maneira clara e detalhada sobre as justificativas, os objetivos e a metodologia da pesquisa intitulada **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, bem como as atividades envolvidas. Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar serão mantidos em sigilo.

Estou ciente de que minha participação consiste em responder um formulário online com o objetivo de realizar um levantamento das dificuldades de compreensão de conteúdos e interpretação de textos no trabalho com os alunos com TEA e ao final da intervenção responder o questionário de avaliação do produto educacional.

Estou ciente de que posso me recusar a participar, retirar meu consentimento ou interromper minha participação a qualquer momento, sem precisar justificar. Não haverá custo ou pagamento de qualquer ordem.

Estou ciente de que a participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

Estou ciente de que não serei identificado (a) em nenhuma publicação, palestra, curso, etc., que possam resultar deste trabalho.

Declaro que concordo com a minha participação como voluntário (a) da pesquisa acima descrita.

Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Bauru, ____/____/____

Assinatura

APÊNDICE F

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS MONITORES

IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA	
Pesquisa: Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto.	
Prezado monitor, agradecemos sua atenção e gostaríamos de convidá-lo(a) para contribuir com a nossa pesquisa na área da Educação Especial, na temática do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Caso aceite participar, sua participação consiste em responder a um formulário de forma online, abordando as dificuldades e/ou facilidades no trabalho com alunos com TEA na compreensão e interpretação de texto. A participação é voluntária, e se no decorrer da coleta de dados, em algum momento não se sentir confortável ou apresentar alguma dificuldade, poderá desistir da participação a qualquer momento, e caso queira conversar sobre os possíveis desconfortos ou dificuldades, estaremos à disposição.	
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andréa Rizzo dos Santos	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 31036077	E-mail: andrea.rizzo@unesp.br
Aluna responsável: Janaína Gonçalves de Souza Alves	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Educação
Telefone: (14) 981319806	E-mail: jgs.alves@unesp.br
Comitê de Ética em Pesquisa: 5398 - UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho Fone: (14) 3103-9400 E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 Bairro: Centro Cep: 17.033-360	

Justificativa: O trabalho escolar com alunos com Transtorno do Espectro Autista é importante e, para contribuir com a aprendizagem desses alunos, há métodos pelos quais estas crianças podem aprender com mais facilidade. A pesquisa em questão visa apresentar métodos de ensino para o trabalho com alunos com TEA inseridos no Ensino Fundamental II. Nota-se que este trabalho tem relevância sócio-educacional e científica, uma vez que busca na ciência soluções para os problemas enfrentados na sala de aula e ao mesmo tempo expande à rede de ensino os modelos científicos comprovados como eficazes através do desenvolvimento de um material pedagógico para estes alunos, bem como um guia de orientação aos professores.

Existem inúmeras pesquisas na área da Educação relacionadas às práticas pedagógicas no trabalho com alunos com TEA, contudo, a maioria dos pesquisadores discorrem sobre o processo de alfabetização destes alunos. Desta forma, são poucos os estudos sobre metodologias para o trabalho com pessoas com TEA nos anos finais do Ensino Fundamental. Esta pesquisa será uma grande contribuição para o acervo teórico e prático a respeito desta temática.

A proposta apresentada auxilia o aluno com TEA a compreender e interpretar textos, pois sabe-se que eles se beneficiam de materiais e ambientes de aprendizagem estruturados, com pistas visuais que auxiliam na organização cognitiva e melhor compreensão do conteúdo. Com a utilização do material proposto nesta pesquisa, o aluno poderá atingir os objetivos propostos na aula de língua portuguesa, pois não contará somente com o texto de forma convencional, mas com figuras que possam orientá-lo quanto ao conteúdo do texto. É importante ressaltar que além da contribuição na disciplina de Língua Portuguesa, o sujeito poderá ser beneficiado em outras áreas acadêmicas e sociais que exijam a habilidade de compreensão e interpretação.

Objetivos: Os objetivos gerais são identificar as dificuldades que o aluno com TEA apresenta na interpretação de texto e desenvolver um produto educacional que facilite a compreensão e a interpretação dos textos por parte desses alunos. Os objetivos específicos são identificar as dificuldades que o aluno com TEA possui na interpretação de texto; desenvolver um produto educacional que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos; Auxiliar o aluno com TEA em sua atividade de leitura e interpretação de texto através de pranchas digitais com imagens que servirão como pistas visuais para sua compreensão; desenvolver um produto educacional que auxilie o aluno na compreensão e interpretação dos textos lidos; elaborar um guia com orientações aos professores quanto a utilização do produto e ao ensino de interpretação de textos a alunos com TEA.

Benefícios: Os resultados obtidos nesse estudo contribuirão para a compreensão de como ocorre a aprendizagem dos alunos com TEA e desta forma, quais as metodologias que apresentam melhores resultados com este público. Além disso, será desenvolvido um produto educacional que auxiliará o aluno na compreensão e interpretação de texto.

Riscos: Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, caso o participante se sinta desconfortável no decorrer da pesquisa, por qualquer motivo não previsto nesse estudo, é seu direito interromper sua participação a qualquer momento, sem prejuízos. Sendo responsabilidade dos pesquisadores o acolhimento e encaminhamento para atendimento psicológico, se necessário

Metodologia: A pesquisa seguirá a abordagem qualitativa, utilizando-se do método hipotético dedutivo. Além do estudo bibliográfico, esta pesquisa contará com um formulário que será enviado aos professores de forma online com o objetivo de realizar um levantamento das dificuldades de compreensão de conteúdos e interpretação de textos no trabalho com alunos com TEA. Será feita uma avaliação diagnóstica de compreensão e interpretação de texto utilizando-se de textos escritos da forma convencional com alunos com TEA do Ensino Fundamental II de uma escola Municipal de uma cidade do Interior do Estado de São Paulo. Será desenvolvido um instrumento pedagógico para o ensino da Interpretação de texto à alunos do Ensino Fundamental II utilizando o modelo estruturado de ensino TEACCH®. Este instrumento será utilizado no processo de intervenção com estes alunos. Após a intervenção será feita uma nova avaliação para verificação dos resultados, bem como aplicação de um novo formulário juntamente com os professores para validação do produto.

Esta pesquisa será avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Ciências, UNESP – Campus de Bauru.

Observações: Ressalta-se que não haverá qualquer forma de pagamento pela participação na pesquisa.

Outras informações: As identificações dos participantes desta pesquisa serão mantidas em sigilo, estando presentes na publicação deste trabalho os resultados obtidos na coleta de dados, cumprindo as exigências éticas da resolução CNS 466/2012, com pesquisas envolvendo seres humanos. Explicitamos que o risco aos participantes é mínimo, entretanto esperamos trazer benefícios para o ensino e aprendizagem de alunos com TEA na interpretação e compreensão de textos.

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Nome do participante:

RG.:

Declaro ter sido informado (a) de maneira clara e detalhada sobre as justificativas, os objetivos e a metodologia da pesquisa intitulada **“Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”**, bem como as atividades envolvidas. Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar serão mantidos em sigilo.

Estou ciente de que minha participação consiste em responder um formulário online com o objetivo de realizar um levantamento das dificuldades de compreensão de conteúdos e interpretação de textos no trabalho com os alunos com TEA e ao final da intervenção responder o questionário de avaliação do produto educacional.

Estou ciente de que posso me recusar a participar, retirar meu consentimento ou interromper minha participação a qualquer momento, sem precisar justificar. Não haverá custo ou pagamento de qualquer ordem.

Estou ciente de que a participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

Estou ciente de que não serei identificado (a) em nenhuma publicação, palestra, curso, etc., que possam resultar deste trabalho.

Declaro que concordo com a minha participação como voluntário (a) da pesquisa acima descrita.

Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Bauru, ____/____/____

Assinatura

APÊNDICE G**QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES****PESQUISA - TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - UNESP (BAURU)**

Contribuições dos professores na compreensão das dificuldades dos alunos com Transtorno do Espectro Autista nas atividades de Interpretação de texto.

Eu, Janaína Gonçalves de Souza Alves, aluna do Programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Básica da Universidade Estadual Paulista UNESP–Campus de Bauru, desenvolvo minha dissertação de mestrado intitulada “Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”, sob orientação da Profª. Drª. Andréa Rizzo dos Santos. Gostaria da contribuição dos docentes que trabalham diretamente com o aluno com autismo para a compreensão real das dificuldades. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Número do Parecer 4.535.834).

1-Nome : _____

2-Há quanto tempo você exerce a profissão de professor? _____

3-Em Qual segmento você leciona? _____

4-Qual disciplina você leciona? _____

5-Você tem curso de especialização ou aperfeiçoamento na área da Educação Especial?

6-O alunos com TEA que você tem contato apresenta problemas comportamentais?

7-Se a resposta acima foi sim, qual comportamento negativo o aluno apresenta?

8- O aluno tem atenção na realização das atividades?

9- O aluno sabe ler e escrever?

10- O aluno tem compreensão com relação as explicações das atividades?

11- O aluno tem compreensão na realização de atividades de interpretação de texto?

12- São realizadas adaptações ou adequações das atividades, caso o aluno apresente dificuldade?

13- Escreva sobre sua maior dificuldade para trabalhar com alunos com TEA.

APÊNDICE H**QUESTIONÁRIO AO MONITOR****PESQUISA - TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - UNESP (BAURU)**

Contribuições Da monitora na compreensão das dificuldades dos alunos com Transtorno do Espectro Autista nas atividades de Interpretação de texto.

Eu, Janaína Gonçalves de Souza Alves, aluna do Programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Básica da Universidade Estadual Paulista UNESP–Campus de Bauru, desenvolvo minha dissertação de mestrado intitulada “Práticas pedagógicas para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental II: as contribuições do programa TEACCH® em atividades de interpretação de texto”, sob orientação da Profª. Drª. Andréa Rizzo dos Santos. Gostaria da contribuição do monitor que trabalha diretamente com o aluno com autismo para a compreensão real das dificuldades. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Número do Parecer 4.535.834).

1-Nome : _____

2-Há quanto tempo você exerce a função de monitor? _____

3-Você tem curso de graduação?

4- Você tem curso de especialização ou aperfeiçoamento na área da Educação Especial?

5-O alunos com TEA que você tem contato apresenta problemas comportamentais?

6-Se a resposta acima foi sim, qual comportamento negativo o aluno apresenta?

7- O aluno tem atenção na realização das atividades?

8- O aluno sabe ler e escrever?

9- O aluno tem compreensão com relação as explicações das atividades?

10- O aluno tem compreensão na realização de atividades de interpretação de texto?

11- São realizadas adaptações ou adequações das atividades, caso o aluno apresente dificuldade?

12- Escreva sobre sua maior dificuldade para trabalhar com alunos com TEA.

APÊNDICE I

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Data da aplicação do protocolo: _____

O aluno realizará a leitura dos quatro textos descritos abaixo e será questionado sobre o conteúdo lido para realização da avaliação diagnóstica de sua interpretação. O protocolo contempla níveis variados de complexidade textual.

1 - PARLENDIA

O MACACO FOI À FEIRA NÃO SABIA O QUE COMPRAR
COMPROU UMA CADEIRA PRA COMADRE SE SENTAR
A COMADRE SE SENTOU A CADEIRA ESBORRACHOU
COITADA DA COMADRE FOI PARAR NO CORREDOR.

- Questões para interpretação do texto.

- 1 - O que o macaco comprou na feira?
- 2 - O que aconteceu com a comadre ao sentar-se na cadeira?
- 3 - Onde a comadre foi parar?

2 – CONTO: CHAPEUZINHO VERMELHO

ERA UMA VEZ UMA MENINA LINDA QUE SE CHAMAVA CHAPEUZINHO VERMELHO. UM DIA, SUA MÃE FEZ UM BOLO E PEDIU PARA ELA LEVAR PARA SUA AVÓ QUE ESTAVA DOENTE. LEVE-LHE UM BOLO E ESTE POTEZINHO DE MANTEIGA. CHAPEUZINHO VERMELHO PARTIU LOGO PARA A CASA DA AVÓ QUE MORAVA EM UMA CASA NA FLORESTA. AO

ATRAVESSAR A FLORESTA, ELA ENCONTROU O SENHOR LOBO, QUE FICOU LOUCO DE VONTADE DE COMÊ-LA.

O LOBO PERGUNTOU À CHAPEUZINHO ONDE ELA IRIA. A CHAPEUZINHO VERMELHO RESPONDEU:

— VOU À CASA DA MINHA AVÓ, PARA LEVAR-LHE UM BOLO E UM POTEZINHO DE MANTEIGA QUE MAMÃE MANDOU.

— ELA MORA MUITO LONGE? — QUIS SABER O LOBO.

— MORA, SIM! FALOU CHAPEUZINHO VERMELHO. MORA DEPOIS DAQUELE MOINHO QUE SE AVISTA LÁ LONGE, MUITO LONGE, NA PRIMEIRA CASA DA FLORESTA.

— MUITO BEM. DISSE O LOBO. EU TAMBÉM VOU VISITÁ-LA. EU SIGO POR ESTE CAMINHO AQUI, E VOCÊ POR AQUELE LÁ. VAMOS VER QUEM CHEGA PRIMEIRO.

O LOBO SAIU CORRENDO A TODA VELOCIDADE PELO CAMINHO MAIS CURTO, ENQUANTO A MENINA SEGUIA PELO CAMINHO MAIS LONGO, DISTRAINDO-SE A COLHER AVELÃS, A CORRER ATRÁS DAS BORBOLETAS E A FAZER UM BUQUÊ COM AS FLORZINHAS QUE IA ENCONTRANDO.

O LOBO NÃO LEVOU MUITO TEMPO PARA CHEGAR À CASA DA AVÓ. ELE BATE: TOC, TOC.

— QUEM É? PERGUNTA A AVÓ.

— É A SUA NETA, CHAPEUZINHO VERMELHO. FALOU O LOBO, DISFARÇANDO A VOZ.

— TROUXE PARA A SENHORA UM BOLO E UM POTEZINHO DE MANTEIGA, QUE MINHA MÃE MANDOU.

A AVÓ FALOU PARA O LOBO ENTRAR ACHANDO QUE FOSSE SUA NETA CHAPEUZINHO VERMELHO.

ELE ENTROU E COMEU A VOVÓ, COLOCOU A ROUPA DELA E DEITOU NA CAMA.

DEPOIS DE UM TEMPO, CHAPEUZINHO VERMELHO CHEGOU E BATEU N PORTA:

TOC, TOC. — QUEM É?

CHAPEUZINHO VERMELHO, AO OUVIR A VOZ GROSSA DO LOBO, A PRINCÍPIO FICOU COM MEDO, MAS, SUPONDO QUE A AVÓ ESTIVESSE ROUCA, RESPONDEU:

— É SUA NETA, CHAPEUZINHO VERMELHO, QUE TRAZ PARA A SENHORA UM BOLO E UM POTEZINHO DE MANTEIGA, QUE MAMÃE MANDOU.

O LOBO FALOU PARA ELA ENTRAR

ACHANDO A VOVÓ DIFERENTE, CHAPEUZINHO DISSE:

— VOVÓ, COMO SÃO GRANDES OS SEUS BRAÇOS!

— É PARA MELHOR TE ABRAÇAR, MINHA FILHA!

— VOVÓ, COMO SÃO GRANDES AS SUAS PERNAS!

— É PARA PODER CORRER MELHOR, MINHA NETINHA!

— VOVÓ, COMO SÃO GRANDES AS SUAS ORELHAS!

— É PARA OUVIR MELHOR, NETINHA!

— VOVÓ, COMO SÃO GRANDES OS SEUS DENTES!

— É PARA TE COMER! E ASSIM DIZENDO, O MALVADO LOBO SE ATIROU SOBRE CHAPEUZINHO VERMELHO E A COMEU.

(Adaptação do texto de Charles Perrault – Domínio Público)

- Questões para interpretação do texto.

- 1- Por que a mãe de Chapeuzinho Vermelho pediu para que ela levasse bolo e um pote de manteiga para a vovó?
- 2- Quem ela encontrou na floresta?
- 3- Por que o lobo quis saber onde era a casa da vovó?
- 4- O que o lobo fez com a vovó?
- 5- O que aconteceu com Chapeuzinho Vermelho ao chegar na casa da vovó?

3 FÁBULA: OS VIAJANTES E O URSO

DOIS HOMENS VIAJAVAM JUNTOS QUANDO, DE REPENTE, SURTIU UM URSO DE DENTRO DA FLORESTA E PAROU DIANTE DELES, URRANDO. UM DOS HOMENS TRATOU DE SUBIR NA ÁRVORE MAIS PRÓXIMA E AGARRAR-SE AOS RAMOS. O OUTRO, VENDO QUE NÃO TINHA TEMPO PARA ESCONDER-SE, DEITOU-SE NO CHÃO, ESTICADO, FINGINDO DE MORTO, PORQUE OUVIRA DIZER QUE OS URSOS NÃO TOCAM EM HOMENS MORTOS. O URSO APROXIMOU-SE, CHEIROU O HOMEM DEITADO E VOLTOU DE NOVO PARA A

FLORESTA. QUANDO A FERA DESAPARECEU, O HOMEM DA ÁRVORE DESCEU APRESSADAMENTE E DISSE AO COMPANHEIRO: VI O URSO A DIZER ALGUMA COISA NO TEU OUVIDO. QUE FOI QUE ELE DISSE? DISSE QUE EU NUNCA VIAJASSE COM UM MEDROSO. NA HORA DO PERIGO É QUE SE CONHECE OS AMIGOS.

(Versão de Guilherme Figueiredo – Domínio Público)

- Questões para interpretação do texto

1- O que surgiu na frente dos homens que viajavam na floresta?

2- O que eles fizeram para se proteger?

1- O que o urso fez?

2- O homem que estava em cima da árvore achou que o urso tinha dito algo no ouvido de seu amigo. O que o amigo contou que o urso disse?

4 - **TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA:** LIXO ORGÂNICO E INORGÂNICO

TODO LIXO PODE SER DIVIDIDO EM MATERIAL ORGÂNICO E INORGÂNICO. ORGÂNICO É TODO DEJETO BIODEGRADÁVEL, COMO RESTOS DE COMIDA- CASCAS DE FRUTA, POR EXEMPLO, QUE SERÁ DECOMPOSTO PELA AÇÃO DE MICROORGANISMOS, O QUE SE CHAMA APODRECIMENTO. LARGADO NA RUA, ESSE LIXO APODRECIDO SERVIRÁ DE ALIMENTO A RATOS, BARATAS E MOSCAS, TRANSMISSORES DE DOENÇAS. A PARTE INORGÂNICA DO LIXO É COMPOSTA DE DEJETOS QUE NÃO APODRECEM, COMO PAPEL, PLÁSTICO, BORRACHA, METAIS E VIDRO. TAIS RESTOS TAMBÉM CONTRIBUEM PARA PROLIFERAÇÃO DE FORMAS DANINHAS DE VIDA, PARA AS QUAIS SERVEM DE NINHO. ALÉM DISSO, PODEM CAUSAR ESTRAGOS QUANDO NÃO SÃO VARRIDOS DAS RUAS. COM A CHUVA, PLÁSTICOS E PAPEIS NAVEGAM NA ENXURRADA ATÉ OS BUEIROS E GALERIAS PLUVIAIS QUE, SE NÃO FOREM LIMPAS PERIODICAMENTE, ENTOPEM, PROVOCANDO AS INUNDAÇÕES TÃO CONHECIDAS DOS HABITANTES DAS GRANDES CIDADES BRASILEIRAS.

(Superinteressante, maio de 1989)

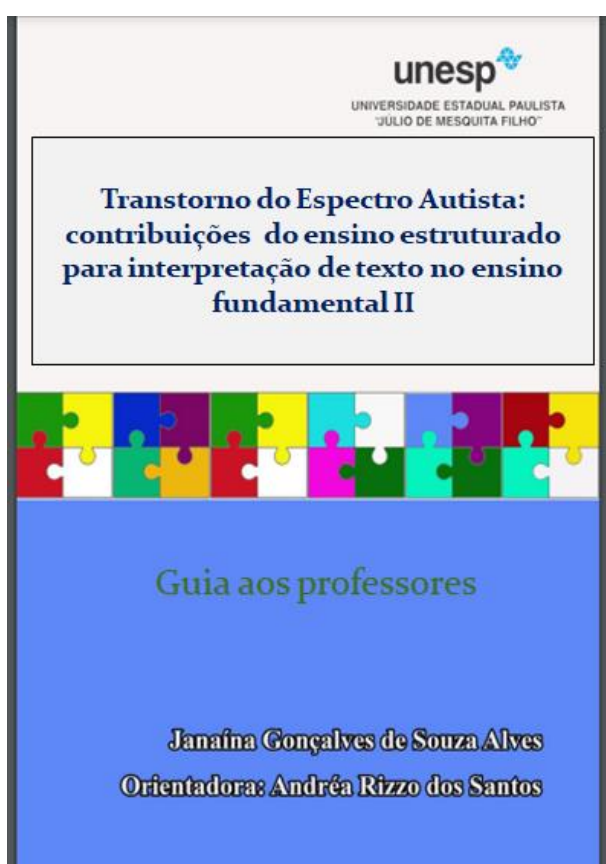
- Questões para interpretação do texto

- 1- Quais as duas formas básicas em que o lixo pode ser dividido?
- 2- O que é lixo orgânico?
- 3- O que é lixo inorgânico?
- 4- O que acontece quando o lixo orgânico é largado na rua?
- 5- O que acontece quando os lixos inorgânicos são largados nas ruas?

APÊNDICE J

GUIA DE ORIENTAÇÃO AOS PROFESSORES

Será apresentado aos professores um guia de orientação para o trabalho com alunos com TEA no conteúdo referente a leitura, compreensão e interpretação de texto.



Este guia de orientação aos professores é fruto da dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre em Docência para Educação Básica à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica, Linha de Pesquisa Conceitos Específicos para o Ensino e suas Metodologias, sob orientação da Profa. Dra. Andréa Rizzo dos Santos.



**Transtorno do Espectro Autista:
contribuições do ensino estruturado
para interpretação de texto no ensino
fundamental II**



Sumário

1. Apresentação da autora e orientadora
2. Objetivo do guia
3. Conceito de Transtorno do Espectro Autista (TEA)
4. Alterações nas funções executivas
5. Interpretação de texto aos alunos com TEA
6. Utilização do InterpreTEA
7. Sugestão de atividades.

Autora: Janaina Gonçalves de Souza Alves



Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos (2017) e em Psicologia pela Universidade do Sagrado Coração (2011). Especialista em Ética, Valores e Cidadania na escola (USP) e em Educação Especial e Inclusiva (ISED/FAVED). Aluna do curso de Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica (UNESP). Atualmente é Professora de Atendimento Educacional Especializado Psicóloga escolar. Tem experiência na área da Educação e Psicologia. É Membro do grupo de pesquisa "A inclusão da pessoa com deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento e Altas Habilidades e os contextos de ensino e aprendizagem" pela UNESP - Bauru/SP.

Orientadora: Andréa Rizzo dos Santos



Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de São Carlos (1990), Mestrado em Educação Especial (Educação do Indivíduo Especial) pela Universidade Federal de São Carlos (2005) e Doutorado em Educação (Educação Especial no Brasil) pela UNESP - Campus de Marília (2009). Atualmente é Professora Assistente Doutora do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade Estadual Paulista - Campus de Marília. Tutora de Núcleo, Preceptora e Orientadora da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde - área Saúde Materno Infantil da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA). Docente do Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Básica, do Departamento de Educação da UNESP - Campus de Bauri. Tem experiência na área da Terapia Ocupacional e Educação, com ênfase em Pediatria e Educação Especial, atuando principalmente nos seguintes temas: Terapia Ocupacional, Desenvolvimento Infantil, Atenção básica de saúde no cuidado materno-infantil, Pediatria Hospitalar, Neonatologia, Educação Especial, Educação Inclusiva, Transtorno do Espectro do Autismo e Currículo Funcional Natural. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPQ: Promoção do Desenvolvimento Infantil no Contexto da Vida Familiar e da Escola - UFSCar e A inclusão da pessoa com deficiência, TGD e superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento - UNESP - Bauri.

Objetivo

Este guia objetiva informar os professores sobre a característica do aluno com TEA, bem como orientá-los quanto a utilização do InterpreTEA.

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Para trabalhar com a inclusão no contexto escolar, é preciso conhecer a necessidade educacional do aluno para que as ações desenvolvidas atendam suas necessidades e provoquem a aprendizagem necessária. Dessa forma, será apresentado a seguir, o conceito de Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como as particularidades que as pessoas com este transtorno apresentam.

O DSM-V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014), aponta que, TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento e para que haja o diagnóstico do, é preciso preencher cinco critérios:

- déficit na comunicação e interação social em múltiplos contextos;
- padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, bem como estereotipias comportamentais;
- início dos sintomas antes dos três anos de idade;
- os sintomas devem prejudicar funcionalmente a vida social, profissional ou outra área importante para o sujeito;
- os sintomas não são explicados por Deficiência Intelectual ou Atraso Global do Desenvolvimento, apesar da Deficiência Intelectual poder ocorrer como comorbidade.

Ainda segundo o DSM-V (APA, 2014), o diagnóstico pode classificar o transtorno em graus (leve – Nível 1, moderado – Nível 2 e severo – Nível 3). Esta classificação demonstra a necessidade de apoio que o sujeito precisará, sendo que no nível 1 o sujeito necessita de apoio, no nível 2 necessita de apoio substancial e no nível 3 o apoio é muito substancial conforme quadro abaixo:

Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista		
Nível de gravidade	Comunicação social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 "Exigindo apoio muito substancial"	Defeito grave nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens breves apenas para solicitar a necessidade e não apresenta a abordagem social muito direta.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem substancialmente no funcionamento em todas as áreas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações.
Nível 2 "Exigindo apoio substancial"	Defeito grave nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, prejuízos sociais agudos mesmo na presença de apoio, limitação em dar início a interações sociais e resposta reducida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses específicos reducidos e que apresenta comunicação não verbal acidentalmente estranha.	Inflexibilidade de comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos apenas com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.
Nível 1 "Exigindo apoio"	Na ausência de apoio, defeito na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora aparentemente falhe na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amigos são estranhas e comumente mal-sucedidas.	Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em uma ou mais áreas. Dificuldade em trocar de atividades. Problemas para organização e planejamento são óbvios e/ou independentes.

Fonte: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM V (APA, 2014)

TEA: É POSSÍVEL
APRENDER?





Quando olho para o aluno como único;

Quando compreendo o TEA;

Quando utilizo meios para que a aprendizagem ocorra;

Quando a avaliação norteia minha prática.

PRECISO ANALISAR MINHA PRÁTICA. A CULPA NA MAIORIA DAS VEZES NÃO É DO ALUNO, MAS DOS MEIOS UTILIZADOS PARA ENSINÁ-LO.

**ENTÃO
VAMOS LÁ!**

**COMO
TRABALHAR COM
A LEITURA E
INTERPRETAÇÃO
DE TEXTOS COM
MEU ALUNO COM
TEA?**



COMPREENDENDO AS ALTERAÇÕES

Schwartzman *et al* (2015) apontam que devido a alterações neurobiológicas, a pessoa com TEA apresenta funcionamento cognitivo e comportamental afetados.

- A linguagem e interação social na fase pré-linguística e ao longo do processo linguístico é de suma importância para a aprendizagem;
- Dificuldade em construir discurso;
- Em compreender o ponto de vista do outro;
- Desenvolver o jogo simbólico, algo essencial para a criatividade;
- Discriminar estímulos importantes.

As funções executivas também ficam comprometidas, sendo elas:

Capacidade de planejamento

Ação com propósito

Inibição do comportamento

Memória de trabalho

Levantamento de hipóteses

Autopercepção

Tomada de decisão

Flexibilidade do pensamento

A pessoa com TEA tem alterações neurológicas que provocam dificuldades com as funções executivas, por isso a importância das adaptações e estruturas ambientais e pedagógicas. A estrutura das atividades e do ambiente auxiliam na habilidade que lhe falta.

- Em razão das alterações citadas, apresentam compreensão literal – Dificuldade com metáforas.



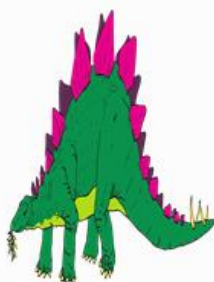
Nunes e Walter (2016) relatam que mesmo os alunos com hiperlexia (habilidade de decodificação superior) demonstram dificuldade na compreensão da leitura, pois não a utilizam com objetivo de comunicação, mas como uma decodificação de letras e sons. Essas mesmas autoras afirmam que as alterações na linguagem da pessoa com TEA prejudica o acesso ao léxico mental do sujeito, dificultando assim a compreensão dos vocabulários em um processo de leitura.



POTENCIALIDADES

Não podemos olhar somente para a dificuldade do aluno, mas também para sua habilidade e interesse. Utilizar estes fatores como motivador para a realização das atividades:

- Habilidades visuoespaciais;
- Hiperfoco (pode ser utilizado como positivo nas atividades)



Pistas visuais

A pessoa com TEA se beneficia das pistas visuais, por isso, é importante a utilização de imagens na confecção das atividades.

Público-alvo para usar o InterpreTEA

O produto poderá ser utilizado por todos os alunos com TEA, por alunos com outras deficiências e pelos alunos sem nenhum transtorno que estejam no Ensino Fundamental II, conforme os princípios do Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) que considera a importância de pensar nas individualidades de todos no momento do planejamento e prática pedagógica. Zerbato e Mendes (2018) apontam que “o DUA consiste na elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, tanto em termos físicos quanto em termos de serviços, produtos e soluções educacionais para que todos possam aprender sem barreiras” (p.150). As autoras versam que o DUA objetiva considerar a diversidade da sala de aula, bem como as diferentes formas de aprender, sendo o aluno PAEE ou não.

InterpreTEA

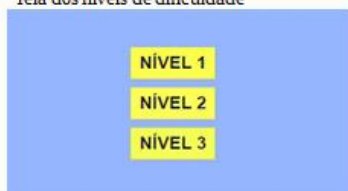
O Produto Educacional “InterpreTEA”, elaborado pela pesquisadora, consiste em pranchas digitais e físicas que auxiliam o aluno com TEA na compreensão e interpretação de texto, já que conta com imagens que servem como pistas visuais. As pranchas digitais poderão ser acessadas através de um apk - *Android Application Pack*, ou seja, das aplicações para Android, que podem ser acessado através de download, já as pranchas físicas foram confeccionadas em pastas de papelão, textos impressos (os mesmos do aplicativo digital) e caneta. Esta pasta foi confeccionada pensando na possibilidade do aluno ter acesso juntamente com seus colegas, na sala de aula, possibilitando assim a inclusão, já que todos os alunos estarão participando da mesma atividade. Este material pedagógico foi idealizado pensando nos alunos com TEA que mesmo sendo alfabetizados, apresentam alterações na linguagem e que exigem do professor estratégias para que a compreensão ocorra. Os textos foram divididos em níveis: fácil, médio e difícil. Desta forma, o objetivo do produto é contribuir com todas as disciplinas, já que é uma fonte de estímulo no ensino dos conteúdos.

Demonstração do InterpreTEA

Tela inicial



Tela dos níveis de dificuldade



Texto 1 – Nível 1

O SOL

O SOL  É A MAIOR ESTRELA 
DO SISTEMA SOLAR. ELE PRODUZ SUA PRÓPRIA
LUZ. 
SEM O SOL  NÃO TERIA VIDA NO PLANETA
TERRA. 

Pergunta referente ao texto 1

RESPONDA

QUAL É A MAIOR ESTRELA DO
SISTEMA SOLAR?

O SOL 

A LUA 

As pranchas físicas são iguais as digitais, contudo, a resposta está oculta e pode ser conferida após a resposta oral do aluno através da luz ultravioleta.

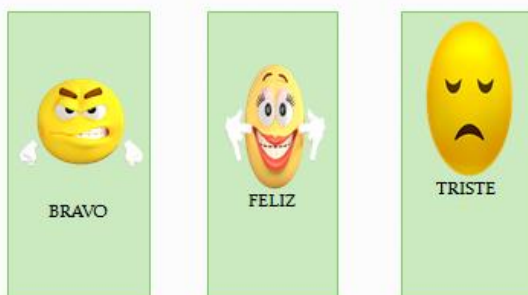


Alguns exemplos práticos

E agora?

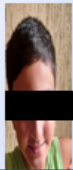
Meu aluno não fala ou quando fala não expressa suas ideias e sentimentos.

Vamos ajudá-lo com imagens e a inserir em seu vocabulário o nome dos sentimentos.



Leitura de frases

Pode-se utilizar imagens para que o aluno compreenda o sentido e a função da frase.

	GOSTA DE BRINCAR DE	
FELIPE		CARRINHO

**FELIPE GOSTA DE BRINCAR DE
CARRINHO**

		
---	---	---

**JANAÍNA ESTÁ FELIZ PORQUE GANHOU
PRESENTE.**

Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

Identificar diferenças e semelhanças é uma habilidade importante no desenvolvimento da leitura e compreensão de texto, por isso, algumas atividades concretas auxiliam neste processo.

DONA
ARANHA
A DANA
ARANHA
SUBIU PELA
PAREDE
VEIO A
CHUVA FORTE
E A
DERRUBOU
JÁ PASSOU A
CHUVA
O SOL JÁ ESTÁ
SURGINDO
E A DONA
ARANHA
CONTINUA A
SUBIR



Meu aluno não aceita a escrita

O aluno com TEA pode se recusar a escrever por diversos motivos, dentre eles, pode haver alteração sensorial ou pelo fato de não compreender a sequência do que é para ser feito. A escrita com o marca texto dentro de uma escrita modelo pode ser positiva, pois oferece previsibilidade e estrutura para que o aluno saiba o que é para ser feito.

DONA
ARANHA
A DANA
ARANHA
SUBIU PELA
PAREDE
VEIO A
CHUVA
FORTE
E A
DERRUBOU
JÁ PASSOU A
CHUVA
O SOL JÁ ESTÁ
SURGINDO
E A DONA
ARANHA
CONTINUA A
SUBIR



Leitura, produção e interpretação de texto

A pessoa com TEA tem dificuldade nas funções executivas como planejamento, levantamento de hipótese, memória de trabalho, por isso a importância da estrutura das atividades para auxiliá-lo neste processo.

Exemplo de história para leitura utilizando imagens



Chapeuzinho Vermelho estava levando uma cesta de doces para a vovó e encontrou o lobo. O lobo chegou primeiro na casa da vovó e queria comer a vovó. O lenhador ouviu a vovó pedir ajuda e salvou a vovó.

Observação: As palavras se repetem, pois a pessoa com TEA necessita das informações explícitas



<https://www.facebook.com/comunicatea.pais.5>

IMPORTANTE

- RESPEITAR A IDADE CRONOLÓGICA DE TODAS AS PESSOAS, COM OU SEM DEFICIÊNCIA;
- NÃO INFANTILIZÁ-LA;
- NÃO TER PENA, NEM SUPERPROTEGÊ-LA.



IMPORTANTE

- Falar de forma clara e objetiva;
- Uso de estímulos visuais;
- Avaliações periódicas para analisar avanços e retrocessos;
- Se o aluno souber ler, grifar as partes importantes para que saiba onde focar a atenção;
- Trabalhar vocabulário com uso de imagens, pois pode ocorrer dificuldade de acesso ao léxico.

Lembre-se:

Não existem receitas prontas, existem teorias baseadas em evidência científica que nos orienta, contudo o olhar individualizado ao aluno é essencial durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

