**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA**

**PRÓ REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E AÇÃO COMUNITÁRIA (PROPPE)**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE (PPSTMA)**

**Sueni Conceição Moreira Youssef**

 **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM ANÁPOLIS, GOIÁS.**

Anápolis - GO

2019

**SUENI CONCEIÇÃO MOREIRA YOUSSEF**

**MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM ANÁPOLIS, GOIÁS.**

Dissertação apresentada ao Programa de pró reitoria de pós-graduação, pesquisa, extensão e ação comunitária (PROPPE) do programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) – UniEVANGÉLICA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Samara Lamounier S. Parreira

Anápolis - GO

2019

**SUENI CONCEIÇÃO MOREIRA YOUSSEF**

**MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM ANÁPOLIS, GOIÁS**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Anápolis, \_\_\_\_\_\_\_ de\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dra. Samara Lamounier S. Parreira

Orientadora

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dra. Josana de Castro Peixoto

Banca Examinadora

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dra. Viviane Lemos Silva Fernandes

Banca Examinadora

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Dra. Lucimar Pinheiro Rosseto

Banca Examinadora

**DEDICATÓRIA**

Aos meus filhos Júlia, João Pedro e João Guilherme, motivação de minha vida. Aos meus pais Geraldo e Conceição, pelo apoio em momentos difíceis dessa caminhada. À minha madrinha Lúcia que me incentiva e orienta com amor e carinho em várias situações de minha vida.

Às crianças, familiares e agentes educacionais participantes deste estudo que apostam na inclusão escolar.

**AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo cuidado a todo o momento, a Ele toda honra e toda glória. Aos meus pais, Geraldo e Conceição, em especial minha mãe que me apoiou, compreendendo, assumindo muitas das minhas tarefas, cuidando de minha filha.

Aos meus filhos João Guilherme, João Pedro e Júlia, que com que tiveram consequências com minhas ausências.

À professora Dra. Samara Lamounier Santana Parreira, minha orientadora, que me conduziu nesta jornada acadêmica. Aos professores da UniEVANGÉLICA – Centro Universitário de Anápolis, pelo incentivo à pesquisa em prol do benefício da sociedade, em especial a profa.

À Dra. Josana de Castro Peixoto que foi essencial para minha continuidade e conclusão desse mestrado, me incentivando em momentos muito difíceis dessa jornada, além de aceitar participar da banca de qualificação e de defesa, contribuindo bastante com suas sugestões muito coerentes e didáticas.

Ao professor Dr. Márcio que também aceitou participar da banca de qualificação da dissertação, auxiliando com dicas que muito acrescentaram em minha pesquisa.

Às Professoras Doutoras e coordenadoras do Programa Geovana e Vivian pelo humanismo, compreensão, acolhida e carinho que a mim dispensaram, aconselhando e orientando com sabedoria e profissionalismo. À Professora e coordenadora do curso de pedagogia Professora Mestra Libna, que me incentivou desde a graduação e que com poucas e sábias palavras me deu força a continuar acreditando em meu potencial, em um momento crucial do meu trabalho. Á UniEVANGÉLICA – Centro Universitário de Anápolis, instituição de tradição na formação de profissionais de Anápolis e de Goiás, bem como, a todos os seus funcionários, sempre dispostos a ajudar. A CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, incentivadora de pesquisas científicas no Brasil, da qual fui bolsista. À FUNADESP - Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular, pelo apoio ao desenvolvimento das Instituições de Ensino Superior. A Secretaria de Educação de Anápolis e CEMAD por aceitarem participar da pesquisa.

Aos colegas de Mestrado, companheiros nos momentos de estudo e pelas experiências compartilhadas. Aos meus familiares e amigos, que me apoiaram e torceram por mim, em especial a minha tia e madrinha Lucia, a minha amiga Professora Mestre Maria Geli Sanches e Professora Marisa Espíndola que são meus exemplos de garra, amor e profissionalismo, sempre me deram ótimas oportunidades de aprendizado na Educação. Aos colegas do grupo de pesquisa PGPTA, pelos momentos de formação e muita aprendizagem que passamos juntos.

Agradeço a todos que oraram por mim, em nome da minha amiga Ludmilla Pedroza, mulher de Deus e excelente profissional.

Às crianças e agentes educacionais participantes desta dissertação, pela disponibilidade de interação comigo e compartilhamento de seus instrumentos pessoais de estudo e de trabalho.

**RESUMO**

Por meio deste estudo buscou-se analisar a mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada – EAM, utilizando recursos da Comunicação Alternativa e Aumentativa junto a alunos com Transtorno do Espectro Autista. O transtorno do espectro do autismo (TEA) é um transtorno do desenvolvimento que afeta principalmente a comunicação e o comportamento. O autismo é considerado um "distúrbio do desenvolvimento", pode ser diagnosticado em qualquer idade, porém os sintomas geralmente aparecem nos dois primeiros anos de vida. O autismo é conhecido como um distúrbio do espectro porque há uma grande variação no tipo e gravidade dos sintomas que as pessoas experimentam. O TEA ocorre em todos os grupos étnicos e econômicos. Embora o TEA possa ser um distúrbio ao longo da vida, os tratamentos e serviços podem melhorar os sintomas e a capacidade de funcionamento de uma pessoa. Assim este estudo teve como metodologia para o seu desenvolvimento o estudo de caso, tendo como objeto de estudo professores do município de Anápolis e a mediação pedagógica no uso de recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Os resultados mostraram que mesmo com um número alto de alunos com TEA nas escolas do município, ainda há pouco investimento em CAA. A conclusão deste estudo é de que o nível de mediação pedagógica e o uso de CAA por professoras da rede municipal de ensino com seus alunos com TEA, ainda é demasiadamente baixo. O estudo contou com dezesseis professoras participantes, sendo oito regentes e oito do Atendimento Educacional Especializado de oito alunos com TEA. Os professores regentes tiveram um nível de mediação pouco evidente, e os professores de AEE, um nível de mediação evidente de forma emergente.

**Palavras-chave:** TEA. CAA. Autismo

**ABSTRACT**

YOUSSEF, Sueni Conceição Moreira. **Mediação Pedagógica e o uso de Recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa com Alunos com Transtorno do Espectro Autista em Anápolis, Goiás.**89 folhas. Dissertação (Mestrado em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente). Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, Anápolis, Goiás. 2019.

Through this study we sought to analyze the pedagogical mediation of the teacher based on the approach by Mediated Learning Experience - EAM, using resources of Alternative and Augmentative Communication with students with Autistic Spectrum Disorder. Autism Spectrum Disorder (ASD) is a developmental disorder that primarily affects communication and behavior. Autism is considered a "developmental disorder", can be diagnosed at any age, but symptoms usually appear within the first two years of life. Autism is known as a spectrum disorder because there is a wide variation in the type and severity of symptoms that people experience. ASD occurs in all ethnic, racial and economic groups. Although ASD can be a lifelong disorder, treatments and services can improve a person's symptoms and ability to function. Thus this study had as methodology for its development the case study, having as object of study teachers from the municipality of Anápolis and the pedagogical mediation in the use of Augmentative and Alternative Communication resources. The results showed that even with a high number of students with ASD in the schools of the municipality, there is still little investment in CAA. The conclusion of this study is that the level of pedagogical mediation and the use of AAC by teachers of the municipal school system with their students with ASD is still too low. The study had sixteen participating teachers, eight conductors and eight Specialized Educational Services of eight students with ASD. Leading teachers had a low level of mediation, and ESA teachers had an emerging level of mediation.

**Keywords:** TEA. CAA. Autism

**LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1 -** Média geral do nível de mediação de cada professor de AEE – Atendimento Educacional Especializado 49

**Gráfico 2 -** Média geral do nível de mediação pedagógica dos professores regentes 50

**Gráfico 3 -** Comparação do nível de mediação do professor regente e do professor de AEE. 51

**LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1** – Recursos de Alta Tecnologia de acordo com estudo de Bez, 2010.....................25

**Quadro 2** - Componentes da Escala de Experiência de Aprendizagem Mediada 41

**Quadro 3-** Perfil da comunicação e socialização dos alunos com TEA acompanhados pelos professores avaliados e os recursos de TA em CA disponíveis para esses alunos. 44

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Cartões de comunicação .........................................................................................54

Figura 2 – Prancha de comunicação com símbolos, fotos e figuras.........................................54

Figura 3 – Prancha de comunicação alfabética.........................................................................54

Figura 4 – Prancha com símbolos PECs...................................................................................55

Figura 5 – Atividades personalizadas com Boardmaker...........................................................56

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AEE** Atendimento Educacional Especializado

**CAA** Comunicação Alternativa e Aumentativa

**CDC** Centro de Controle de Doenças

**CEMAD** Centro Municipal de Apoio à Diversidade

**DSM** Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais

**EAM** Experiência de Aprendizagem Mediada

**ONU** Organização das Nações Unidas

**TA** Tecnologia Assistiva

**TCLE** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TDAH** Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

**TEA** Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 13](#_Toc22045929)

[1.1 Formulação do Problema 15](#_Toc22045930)

[1.2 Justificativa 16](#_Toc22045931)

[1.3 Objetivos 18](#_Toc22045932)

[1.3.1. Objetivo Geral 18](#_Toc22045933)

[1.3.2. Objetivos Específicos 18](#_Toc22045934)

[2 REVISÃO DA LITERATURA 19](#_Toc22045935)

[2.1Mediação Pedagógica 19](#_Toc22045936)

[2.2 Tecnologia Assistiva em Comunicação Aumentativa e Alternativa 20](#_Toc22045937)

[2.3 Autismo no Brasil 28](#_Toc22045938)

[2.4 Alunos com Transtorno do Espectro Autista 31](#_Toc22045939)

[2.4.1 Inclusão: concepção, política e prática 34](#_Toc22045940)

[2.4.2 Impacto do TEA na vida de um estudante 38](#_Toc22045941)

[3 METODOLOGIA 40](#_Toc22045942)

[3.1 Tipo de Pesquisa 40](#_Toc22045943)

[3.2 População e Amostra](#_Toc22045944) 40

[3.2.1 Critérios de inclusão 41](#_Toc22045945)

[3.2.2 Critérios de exclusão 41](#_Toc22045946)

[3.3 Instrumentos de Coleta de Dados: 41](#_Toc22045947)

[3.3.1 Avaliação da Mediação Professor: 41](#_Toc22045948)

[3.4 Procedimentos 43](#_Toc22045949)4

[4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 45](#_Toc22045950)

[4.1 Identificação de CAA no Estudo 49](#_Toc22045951)7

[4.2 Avaliação do Nível de Mediação Pedagógica dos Professores](#_Toc22045952) 49

[5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 56](#_Toc22045953)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 59](#_Toc22045954)

[APÊNDICES 64](#_Toc22045955)

[ANEXOS 80](#_Toc22045956)0

# 1 INTRODUÇÃO

O tema que este estudo desenvolveu foi: “Mediação Pedagógica e o uso de recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa com alunos com Transtorno do Espectro Autista em Anápolis, Goiás”.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais (DSM – V), publicado em 2013, passou-se a compreender o autismo como uma condição única, denominada Transtorno do Espectro Autista. É um distúrbio do desenvolvimento neurológico e se apresenta desde a infância podendo ser detectado mais tarde (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION – APA, 2013).

Partindo das características do perfil autista a maioria das preocupações relatadas pelos pais, ao contato inicial com o diagnóstico é referente ao desenvolvimento da linguagem, sobretudo em relação aos distúrbios da fala. Em seguida, surgem as inquietações relativas à conduta social e, por fim, ao comportamento repetitivo e estereotipado (ZANOM, 2014). E como conviver com essa nova realidade e a finalidade do acompanhamento?

Sendo assim, pode-se destacar em relação ao perfil da fala de uma pessoa com TEA, que aproximadamente 30% não desenvolvem a fala funcional e muitos dos que verbalizam evidenciam comprometimentos na fala, como a ecolalia, a fala mecanizada ou ininterrupta. Estes indivíduos apresentam, ainda, déficits na compreensão da fala e a compreensão da comunicação não verbal são deficitários (MENEZES; CRUZ, 2013).

O trabalho da escola trabalhando em conjunto com os pais e com os profissionais que se ocupam da construção da fala e da comunicação como um todo, forma a tríade fundamental para o desenvolvimento da criança autista. Assim a comunicação é uma das características fundamentais do desenvolvimento. É um processo sócio histórico que se desenvolvem ao longo da vida. Assim, as crianças chegam à escola trazendo com elas uma linguagem e comunicação oral, não como produtos acabados, mas como processos sociais e em desenvolvimento.

Professores, geralmente se surpreendem ficando sem ação quando recebem uma criança autista, que não fala ou não a compreende. A intenção do professor é alfabetizar tendo como principal foco a leitura e escrita. No entanto, o papel da escola é essencial também, no desenvolvimento da linguagem como um todo, com as diversas formas de comunicação possíveis, pois só assim haverá uma real inclusão (BEZ, 2010).

Uma vez que a criança tem algum déficit na comunicação, seja na fala ou na compreensão verbal, é primordial buscar recursos de apoio, conforme suas necessidades, para que ela participe do processo de aprendizagem. Os recursos da Tecnologia Assistiva em Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) são fundamentais para complementar, suplementar, substituir ou apoiar a fala. (DELIBERATO, 2008).

Tais recursos servem tanto para viabilizar a comunicação expressiva, como a comunicação receptiva. Portanto contribui para a ampliação da comunicação e desenvolvimento da linguagem de sujeitos com TEA, oportunizando o desenvolvimento de suas potencialidades, facilitando a interação social e consequentemente, o processo Ensino Aprendizagem. É indiscutível a figura do professor mediador nesse processo Ensino Aprendizagem. Acredita-se que uso dos recursos em CAA poderão ter efeitos mais satisfatórios se a mediação pedagógica for eficiente. E, como em todos os processos, quanto mais cedo detectar a deficiência na comunicação, mais cedo também deverá ser a intervenção e o professor poderá auxiliar melhor em sala de aula.

Esse estudo fundamente-se na apresentação do conceito de mediação, principalmente na teoria de Vygotsky. A visão mais importante para compreender as teorias vygotskyanas sobre o funcionamento do cérebro humano é a mediação. De acordo com Vygotsky, “mediação em termos genéricos é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento” (OLIVEIRA, 2002, p. 26).

Oliveira (2002) ainda afirma que se toda ação humana supõe uma mediação, do mesmo modo a aprendizagem se faz com a mediação semiótica ou pela interação com o outro, na interação social, na qual as palavras são empregadas como meio de comunicação ou de interação. A essa mediação, Vygotsky e seus discípulos denominaram de socio interacionismo – a ação se dá numa interação sócio-histórica ou histórico-cultural. Desse modo, a mediação pedagógica significa a atitude e o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos (MASSETO, 2000).

Assim, fundamentado nessa teoria Vygotskyana, Feuerstein introduz o conceito de Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), compreendida como “uma interação qualitativa entre o organismo e seu meio ambiente. Esta qualidade é assegurada pela interposição intencional de um ser humano que por meio da mediação dos estímulos é capaz de afetar o organismo” (1994). Lidz criou a escala de avaliação da EAM, e sugere que quanto maior o nível de mediação do professor em situações de Ensino Aprendizagem, maior será a participação e aprendizagem dos alunos em sala de aula (LIDZ,2003)

A importância da qualidade da mediação do professor é indiscutível, por esse motivo, o estudo se ocupa em verificar como está o nível da mediação pedagógica, com base na abordagem da Experiência da Aprendizagem Mediada, com recursos de Comunicação Alternativa Aumentativa (CAA) como alunos com TEA.

1.1 Formulação do Problema

O TEA afeta pessoas de todos os grupos étnicos e antecedentes socioeconômicos. É cinco vezes mais comum entre meninos do que entre meninas. A palavra autismo tem sua origem na palavra grega “autos”, que significa “eu”.

Crianças com TEA muitas vezes se auto absorvem e parecem existir em um mundo privado no qual elas têm habilidade limitada para se comunicar e interagir com sucesso. As crianças com TEA podem ter dificuldade em desenvolver habilidades de linguagem e entender o que os outros dizem para elas. Eles também costumam ter dificuldade em se comunicar de forma não verbal, como por meio de gestos com as mãos, contato visual e expressões faciais (ZANOM, 2014)

A capacidade de as crianças com TEA se comunicarem e usarem a linguagem depende de seu desenvolvimento intelectual e social. Algumas crianças com esse transtorno podem não conseguir se comunicar usando a fala ou a linguagem, e algumas podem ter habilidades de fala muito limitadas (WALTER; CORREA NETTO E NUNES, 2013).

Outros podem ter vocabulários ricos e ser capazes de falar sobre assuntos específicos em grande detalhe. Muitos têm problemas com o significado e ritmo das palavras e frases. Eles também podem ser incapazes de compreender a linguagem corporal e os significados de diferentes tons vocais. Em conjunto, essas dificuldades afetam a capacidade de as crianças com TEA interagirem com outras pessoas, especialmente pessoas da sua idade (SOARES, 2016).

Assim, sabendo da dificuldade de comunicação entre crianças com TEA, este estudo levanta a seguinte problemática: Os professores de alunos com TEA, da rede municipal de Anápolis, fazem uso dos recursos de TA em CAA? E qual o nível da mediação pedagógica aplicada pelos professores?

1.2 Justificativa

De acordo com a Organização das Nações Unidas cerca de 1% da população mundial, ou 1 em cada 68 pessoas, possuem o Transtorno do Espectro Autista, estimando-se 70 milhões de pessoas. Sendo a prevalência de 1 em cada 42 meninos e 1 em cada 189 meninas (ONU, 2016).

As políticas públicas, como, o Decreto nº 6.571/2008, Lei 12.764/2012 e 13.146/2015, que promovem a inclusão escolar de pessoas com deficiência, incluindo Autistas, trazem a oferta do Atendimento Educacional Especializado nas salas de recursos multifuncionais e a implantação de TA em CAA como recurso de apoio para mobilidade e comunicação. No entanto, trazem também a presença significativa de alunos com déficits de comunicação matriculados nas escolas regulares, apontando para uma situação de conflito e frustração, para os professores que desejam promover a alfabetização (MEC, 2017).

No estudo estatístico Speaks (2013), destaca que 25% das crianças com autismo são não verbais. Mas a boa notícia é que um estudo de cientistas do Centro para Autismo e Transtornos relacionados, com 535 crianças entre os 8 e 17 anos de idade, em Baltimore, descobriu que quase metade dessas (cerca de 47%) progrediram na fala; e cerca de dois terços (70%) podiam falar usando frases simples. Tal estudo destaca premissas importantes na aquisição da linguagem, principalmente o papel da mediação pedagógica e intervenção precoce, focando nas áreas das habilidades cognitivas e sociais destas crianças.

Baseado nas das diretrizes da legislação nacional para inclusão escolar dos autistas, em Anápolis foi aprovada a Lei Municipal 3.898/2016, que institui a Política Pública para garantia, proteção e ampliação dos direitos das pessoas com autismo. Isso se deve a um crescimento do movimento de ativistas em busca de assegurar os direitos estabelecidos em Lei, como exemplo a criação em 2015 da Associação dos Pais e Amigos dos Autistas de Anápolis.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação, por meio do Centro Municipal de Apoio à Diversidade (CEMAD), 154 alunos com TEA estão matriculados nas escolas públicas municipais. E, segundo a Secretaria de Estado de Educação, cerca de 140 alunos nas escolas públicas estaduais. Vale ressaltar que ainda há alunos nas escolas privadas de ensino e muitos se encontram fora da escola (CEMAD, 2017). O CEMAD oferece atendimento especializado para crianças com necessidades especiais, seja em recursos físicos, educacionais ou psicológicos, para capacitar essas crianças a terem um convívio social e a independência dessa criança como indivíduo.

A fim de descrever o processo de inclusão das pessoas com TEA em classes comuns vários estudos vêm sendo publicados no Brasil nas últimas décadas. Dentre esses estudos estão aqueles que descrevem estratégias que viabilizam o processo ensino-aprendizagem do educando com autismo no contexto da escola regular. Rosangela Bez mostra em sua pesquisa que o uso da CAA pelos participantes com TEA não oralizados foi positivo, favoreceu a ampliação de suas formas de comunicação, tratando-os como sujeitos intencionais. (BEZ, 2010). Diante da grande demanda destes alunos incluídos nas salas regulares, cresce a expectativa dos pais em relação ao atendimento educacional com qualidade e que resulte em uma verdadeira inclusão.

Seguindo a mesma linha Soares (2016), em sua pesquisa qualiquantitativa, desvela os efeitos de um programa de formação continuada nas práticas pedagógicas potencializadoras da aprendizagem de conteúdos acadêmicos de professoras, que lidam com alunos com autismo na sala regular, com vistas ao estímulo e alargamento das capacidades cognitivas e sociais da pessoa com TEA (SOARES, 2016).

De acordo com Bosa (2002) as abordagens educacionais tradicionais e conservadoras propõem métodos e técnicas de intervenção que podem restringir ao treino de habilidades e ações não significadas, desconsiderando o ser cultural, limitando o desenvolvimento criativo e singular do aluno. A autora afirma ainda que “nenhum modelo teórico, sozinho, explica de forma abrangente e satisfatória a complexidade dessa síndrome – eis a razão pela qual a necessidade do trabalho colaborativo de uma equipe”. Incluir a criança com autismo vai além de colocá-la em escola comum, em sala regular; é preciso proporcionar a esse aluno aprendizagens significativas, investindo em suas potencialidades, constituindo, assim, como um ser que aprende, pensa, sente, participa de um grupo social e se desenvolve com ele, a partir dele, em toda sua singularidade (BOSA, 2002).

Lidz em 2001 destaca os trabalhos de Feurstein (1994) e Vigostsky (1988). Feurstein abordando os conceitos de mediação/interação, modificabilidade estrutural do comportamento e diretrizes de comportamentos mediadores, entrelaça os estudos de Vigostky (1988). Para Vigotsky, mediação significa a ação que se interpõe entre o sujeito e o objeto de conhecimento por meio das interações e trocas sociais em ambientes intencionais. A partir de tal análise, Lidz sinaliza que a mediação pedagógica é a prática do professor no estabelecimento de relação do aluno com o objeto de aprendizagem a partir de estímulos, ações conscientes e construção de significado, visando trabalhar com estimativa de potencialidades do aluno visando ao desenvolvimento futuro (LIDZ, 2001).

Os estudos citados acima (Bez, Soares, Bosa, Vigostky, Feurstein e Lidz) revelam que há procedimentos promissores que podem favorecer a inclusão de educandos com TEA na classe comum, uma vez que sinalizam a possibilidade do reconhecimento do estudante com TEA como sujeito ativo e de aprendizagem. No entanto, na região Centro Oeste, ainda há carência de pesquisas que abordem a prática da Mediação Pedagógica no uso dos recursos e estratégias da CAA para o desenvolvimento da Aprendizagem do aluno com TEA. Desse modo a deficiência de estudos na área justifica o desenvolvimento desse estudo, e isso faz com que esta pesquisa seja relevante, tanto do ponto de vista social quanto acadêmico.

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

Analisar a mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada – EAM, e recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa com alunos com Transtorno do Espectro Autista.

1.3.2. Objetivos Específicos

* Investigar o nível de mediação pedagógica dos professores da sala regular e do AEE com alunos com TEA;
* Analisar o uso de recursos de CAA dos alunos com TEA com base na EAM dos professores;

# 2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Mediação Pedagógica

O conceito de mediação pedagógica surgiu no contexto da “pedagogia progressista”, caracterizada por uma nova relação professor-aluno e pela formação de cidadãos participativos e preocupados com a transformação e o aperfeiçoamento da sociedade. Antes, até a década de 70, o sistema educacional brasileiro seguia uma abordagem de ensino conhecida como “pedagogia tecnicista”, na qual cabia ao aluno assimilar passivamente os conteúdos transmitidos pelo professor (MENEZES,2001).

Atualmente considera-se que a escola é o ambiente por excelência, propício às interações e suas práticas pedagógicas precisam ser flexíveis, diversificadas, colaborativas e adaptadas às necessidades dos estudantes. Nesse sentido o professor mediador é situado como peça essencial para o aluno, um sujeito intencional que organiza espaço da sala de aula em um ambiente interacional para que a aprendizagem ocorra (VYGOTSKI, 2007).

Nessa perspectiva sócio histórica a comunicação passa por um processo de compreensão e representação do pensamento. Assim, o processo de mediação pedagógica baseada no conceito sócio interacionista é muito importante para o desenvolvimento humano, pois nele nos apropriamos de sistemas de referência do mundo, considerando a cognição e a linguagem como parte da constituição do sujeito. As pessoas se desenvolvem na interação social com uso de instrumentos e signos, portanto, nesse processo, o desenvolvimento da comunicação precisa ser propiciado (VYGOTSKY, 1998)

A mediação concreta ocorre quando se utiliza um objeto para alcançar uma ação, como por exemplo, o uso de uma faca para cortar o queijo. Já a mediação simbólica ocorre quando é utilizada uma representação mental ou conceitual para compreender dados fenômenos. Por exemplo, nesse caso, visualizar o mediador como o sujeito “que detém o conhecimento sobre o conceito e se coloca entre esse conceito e o indivíduo em processo de aprendizagem”. Nesse sentido o papel do mediador da aprendizagem é ressaltado nessa interação (MAGALHÃES, CUNHA; SILVA, 2013, p. 37).

Na Aprendizagem Mediada Proposta por Feuerstein (1980), o professor (mediador) serve de intérprete do estímulo ambiental, se situa entre os alunos e os estímulos, alterando a relação entre eles, que deixa de ser direta para ser mediada. Dessa forma precisa ser também flexível e dinâmica.

O modelo proposto por Feurstein apresenta os seguintes critérios de Mediação: a Intencionalidade e reciprocidade; Mediação do significado; Transcendência; Mediação do sentimento de competência; Mediação da prática reflexiva e Mediação de interdependência e partilha (MAGALHÃES; CUNHA; SILVA, 2013).

2.2 Tecnologia Assistiva em Comunicação Aumentativa e Alternativa

Estatísticas divulgadas do Centro de Controle de Doenças (CDC) indicam que 1 de 68 crianças nos Estados Unidos serão diagnosticadas com um Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Estudos indicam que 20 a 30% dessas crianças não conseguirão comunicar seus desejos, necessidades e pensamentos verbalmente. De acordo com as estatísticas relatadas pelo CDC, isso significa que mais de 20.000 crianças nascem a cada ano que serão diagnosticadas com TEA e permanecerão funcionalmente não-verbais (BERSCH, 2009).

Quando os indivíduos apresentam deficiências graves de fala e linguagem, as estratégias de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) podem proporcionar-lhes a oportunidade de se expressar e ter voz. A incapacidade de se comunicar tem um impacto significativo na qualidade de vida, no acesso à educação e no desenvolvimento de habilidades e relacionamentos sociais. A frustração de não conseguir se comunicar também pode levar a desafios negativos de comportamento.

 Os serviços de CAA foram desenvolvidos a partir do desejo mais básico de ajudar pessoas que não puderam falar ou se expressar. Na forma mais antiga, o olhar, a letra e a imagem foram incluídos como CAA. Para utilizar essas formas iniciais, era necessária interação face a face, e a interação costumava ser lenta. Como a tecnologia do microprocessador foi desenvolvida, os sistemas CAA dedicados foram construídos sob encomenda por pequenas empresas de CAA, usando a fala sintetizada (BERSCH; SCHIRMER, 2005).

Esses sistemas costumavam ser pesados e caros. Computadores pessoais (PC) e sistemas operacionais padrão tornaram-se outra opção para o AAC e abriram um novo mundo para os desenvolvedores. Os consumidores não apenas poderiam usar a tecnologia para interações face a face, mas também poderiam usar a tecnologia para escrever, criar e fazer apresentações, e participar mais prontamente de seus ambientes doméstico, escolar, profissional e comunitário. Os dispositivos de PC eram mais portáteis e um pouco menos caros do que os dispositivos CAA dedicados anteriores. Em seguida, surgiram tecnologias móveis de uso múltiplo que ofereciam oportunidades ao consumidor e / ou aprendiz CAA que se estendiam muito além da capacidade dos dispositivos CAA atuais e a custos significativamente mais baixos. A tecnologia de computadores digitais tornou-se uma característica predominante da vida cotidiana e é um meio de comunicação cada vez mais popular na sociedade atual (BOSA, 2006).

A proliferação de tecnologia móvel de baixo custo mudou drasticamente como os provedores de serviços fornecem serviços educacionais e comportamentais para indivíduos com TEA. De telefones com tela sensível ao toque a dispositivos tablet, os dispositivos de computação móvel nunca foram mais amigáveis, baratos ou universalmente disponíveis.

As descobertas da pesquisa indicam que, à medida que o desenvolvimento da nova tecnologia de comunicação avança a uma taxa crescente a cada ano, a competência e a conscientização das crianças sobre essa tecnologia também aumentam inevitavelmente - muitas vezes superando a competência dos pais. O uso crescente de tecnologia por parte das crianças tem implicações para as práticas educacionais e comunicacionais, porque agora é um fator ambiental predominante em suas vidas (WATT, 2010).

As crianças de hoje são muitas vezes referidas como “falantes nativos” da tecnologia. Isso geralmente é verdade para nossos alunos com TEA. Muitos indivíduos no espectro são mais confortáveis interagindo com objetos inanimados, como um computador ou *tablet*. Além disso, muitos indivíduos são aprendizes visuais e possuem fortes habilidades tecnológicas.

Nos últimos anos, tem havido muitos flashes feitos para a TV, destacando o uso de tecnologia com indivíduos com autismo. Normalmente, essas mordidas se concentram em uma criança que não pode se comunicar e muitas vezes tiveram problemas comportamentais devido à frustração de não poder se comunicar. Uma vez introduzida em um aplicativo de comunicação no *tablet*, a criança conseguiu comunicar pensamentos e comportamentos eloquentes que desapareceram (BOSA; CALLIAS, 2000).

Portanto, devido ao entusiasmo da mídia, muitos consumidores começaram a comprar um *iDevice* e um certo aplicativo de comunicação em um ritmo alarmante, porque tinham certeza de que um *iPad* era uma panaceia para cada indivíduo com TEA. Como todas as tecnologias e técnicas, certas coisas funcionam para certas pessoas. Nem todos os indivíduos com TEA precisam do *iPad* para um sistema de comunicação, mas poderiam ter usado a tecnologia para aumentar outra habilidade. No entanto, o consumidor que comprou o *tablet* não sabia como avaliar qual aplicativo comprar, qual aplicativo era apropriado, etc. Portanto, a maioria dos *iPads* era usada para entretenimento e jogos.

A tecnologia móvel pode ser usada efetivamente não apenas como entretenimento e como um dispositivo CAA, mas também no ensino de áreas acadêmicas, habilidades sociais, modelagem de vídeo, reforço, ABA, terapia da fala / linguagem, habilidades motoras finas, suportes visuais, habilidades de vida funcional, habilidades de organização e independência crescente (CESA; MOTA, 2015).

As crianças com TEA precisam e têm direito à mesma gama de opções de comunicação disponíveis para todos os outros. Hoje, a maioria das pessoas usa vários dispositivos para atender às suas necessidades de comunicação. A ideia de que apenas UM dispositivo de comunicação pode atender a todas as necessidades não faz mais sentido. Algumas necessidades podem ser atendidas pelo dispositivo convencional, enquanto outras podem exigir acessórios e técnicas especificamente projetadas para eles (por exemplo, olhar fixo, digitalização, teclados adaptados, etc.). A tecnologia de uso múltiplo ultrapassa a atual tecnologia CCA e a um custo significativamente menor.

O uso de dispositivos como *tablets* e outros dispositivos portáteis são ferramentas úteis, porque são flexíveis e portáteis, ao contrário de outros dispositivos CAA dedicados que geralmente podem ser pesados e complicados. Um dispositivo portátil é facilmente transportado e pode promover a aceitação pelos pares. A tela sensível ao toque e o layout são mais acessíveis para indivíduos com dificuldades de coordenação ou aprendizado - deslizar e tocar são mais fáceis do que digitar. A tecnologia pode melhorar a comunicação com outras pessoas pelo uso oportuno de e-mails ou mensagens de texto, o que gera economia de tempo e custo. A tecnologia permite adaptabilidade e motivação (CHUN, 2009).

Muitas pessoas com TEA são pensadores visuais. De acordo com Temple Grandin, autor, palestrante e um indivíduo com ASD, as fotos são sua primeira língua e as palavras são a segunda língua. Como pensadores concretos, literais e visuais, os indivíduos com autismo podem processar melhor as informações quando estão olhando fotos ou palavras para ajudá-las a visualizar as informações. A tecnologia apenas torna as imagens visuais mais acessíveis ao indivíduo com TEA. Computação gráfica captura e mantém sua atenção.

Alguns indivíduos podem ter sensibilidade auditiva e são mais capazes de responder a sons mais baixos. Usando computadores, podemos baixar facilmente os níveis de voz apropriados e ajustar o som de acordo com as necessidades do indivíduo. Um indivíduo com TEA ou sua família pode usar um aplicativo como o *Noise Down*, que soará automaticamente um alarme quando o nível de decibel ficar muito alto, ou o *Too Noisy Pro* para indicar ao indivíduo que está sendo muito alto (CHUN, 2004).

Alguns indivíduos com autismo são incapazes de sequenciar. A tecnologia pode reduzir o número de etapas necessárias para a conclusão de uma tarefa ou fornecer uma representação visual das etapas da tarefa em sequência. Um exemplo de um aplicativo de uso para tarefas de sequenciamento é Tarefas de Sequenciamento: Habilidades de Vida. As opções de sequenciamento são listas de palavras impressas, palavras e imagens, apenas imagens, voz / sem voz, etc.

Frequentemente, os indivíduos com TEA têm dificuldade com habilidades motoras finas, dificultando a caligrafia. A tecnologia ajuda a reduzir a frustração com o manuscrito ou o desenho. Usar um teclado, tela sensível ao toque ou aplicativo de fala para texto pode reduzir a dificuldade e a frustração, aumentando, assim, o prazer do indivíduo em aprender (CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006).

Alguns indivíduos não usam fala para comunicação. Em tempos de alto estresse, eles podem precisar de acréscimo adicional para produzir pensamentos e palavras verbais. Eles podem usar a tecnologia como um dispositivo de saída de voz para falar por eles e ajudá-los a se expressar mais fluentemente. As crianças não-verbais com autismo acham mais fácil associar palavras a imagens se veem as palavras impressas e uma imagem juntas. A web pode dar acesso ilimitado a imagens e palavras! Existem vários aplicativos CAA, de baixa a alta tecnologia, que podem ser usados ​​por indivíduos que vivem com TEA.

Acredita-se que alguns indivíduos com TEA não possam olhar e ouvir ao mesmo tempo. Seu sistema sensorial imaturo não pode processar a entrada visual e auditiva simultânea. Usando a tecnologia, eles podem aumentar gradualmente sua capacidade de usar ambos, ou alternar entre a entrada visual e auditiva (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1991).

Algumas crianças com TEA aprendem a ler foneticamente e outras aprendem visualmente com palavras inteiras. A saída de voz ajuda com o reforço auditivo e a computação gráfica pode ajudar os alunos a visualizar as palavras e, portanto, aumentar suas habilidades de leitura.

Muitos indivíduos com TEA têm dificuldade com o funcionamento executivo e lutam com habilidades organizacionais e de autogestão. Novamente, há vários aplicativos que ajudarão na organização e no autogerenciamento com calendários, agendas, sistemas de trabalho etc. Aplicativos como Planejador de Programação Visual, Programação de Bolso ou Sistema de Planejamento Funcional são apenas alguns que auxiliam na organização e na autossuficiência, gestão.

Hoje, há mais de um milhão de aplicativos disponíveis e o número continua a crescer diariamente. Os aplicativos variam em preço de livre para várias centenas de dólares. Existe um aplicativo para tudo e qualquer coisa. No entanto, deve-se ter cautela. Como todas as estratégias usadas para o tratamento de TEA, a seleção da tecnologia e / ou dos aplicativos deve ser personalizada para atender às necessidades individuais do aluno. Avaliação e dados são necessários antes de tomar uma decisão sobre qualquer tecnologia usada.

Os autores Berschi e Tonolli conceituam TA - Tecnologia Assistiva como recursos e serviços que proporcionam e ampliam as habilidades de pessoas com deficiência. Esse termo, ainda novo, é utilizado para detectar os vários recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência para a vida independente e inclusão (BERSCHI E TONOLLI, 2006).

Para Cook e Hussey (1995) TA também pode ser definida como "uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiências" (COOK E HUSSEY, 1995).

Os recursos de tecnologia assistiva são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam: Auxílios para a vida diária e vida prática, CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa, Recursos de acessibilidade ao computador, Sistemas de controle de ambiente, projetos arquitetônicos para acessibilidade, Órteses e próteses, Adequação Postural, Auxílios de mobilidade, Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas, Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo, Mobilidade em veículos, Esporte e Lazer (BESCH, 2017).

A comunicação é uma das características fundamentais do desenvolvimento humano. Quando essa apresenta déficits, o sujeito fica privado de grande parte de sua autonomia e interação social, consequentemente, seu desenvolvimento fica prejudicado. É o que acontece comumente com pessoas que têm TEA.

A CAA na década de 70, através de pesquisas dos profissionais do *Ontario Crippled Children’s Centre*, em Toronto, Canadá com uma visão com foco na interação social, com o objetivo de conceber um meio alternativo de comunicação para crianças com distúrbios neuromotores (CHUN e MOREIRA, 1997).

A American *Speech-Language-Hearing Association* define Comunicação Alternativa como “o uso integrado de componentes, incluindo símbolos, recursos, estratégias e técnicas utilizados pelos indivíduos a fim de complementar a comunicação (ASHA, 2008)”.

De acordo com Soares (2016), pesquisas na área do autismo indicam que a comunicação aumentativa é mais usada e contribui positivamente para a ampliação da comunicação e desenvolvimento da linguagem nestes sujeitos, oportunizando que desenvolvam suas potencialidades comunicativas e favorecendo sua integração e inclusão.

Deliberato e Manzin (2006) apresentam estudos realizados com 13 alunos de classes especiais e um aluno incluído no ensino regular, com orientações para professores e equipe escolar. Os resultados apontam que a inclusão de alunos pode ser efetivada quando os professores conhecerem e aplicarem procedimentos adaptados às necessidades específicas de cada um deles.

Enquanto que Orrú descreve um estudo sobre o desenvolvimento da linguagem e a construção de significados sua pesquisa foi realizada com três crianças com autismo através da Comunicação Alternativa, apresentando resultados significativos. (ORRÚ, 2006).

Bez (2010) teve sua pesquisa focada em ações mediadoras com uso de Transtorno Global do Desenvolvimento. Os resultados comprovaram que os sujeitos ampliaram suas formas de comunicação graças aos recursos e estratégias de CAA, ampliou-se sua intencionalidade, chegando os sujeitos a tornarem-se agentes intencionais em diversos momentos das interações.

Bez (2010) apresenta alguns recursos constituídos por objetos ou equipamentos, através dos quais se consegue transmitir uma mensagem. Esses recursos podem ser de baixa ou alta tecnologia.

De acordo com os estudos de Bez (2010) os recursos de baixa tecnologia,

São mais acessíveis e auxiliam como forma de comunicação alternativa quando a linguagem oral é severamente prejudicada ou inexiste. Podem ser representadas por gestos manuais, expressões faciais, código Morse e através de signos gráficos (BEZ,2010, p.55).

De acordo com Zaporoszenko e Alencar, (2008) os signos gráficos podem ser elaborados através da escrita, desenhos e figuras (fotos, gravuras, etc). Também se utiliza o *Sistema de Símbolos Bliss, Pictogram Ideogram Communication System* - *PIC, Picture Communication Symbols* - *PCs.* Através desses sistemas podem ser elaboradas pranchas, painéis, carteiras, etc. (apud BEZ, 2010, p. 55).

Os recursos de alta tecnologia são constituídos por sistemas de comunicação mais sofisticados, que utilizam como base comunicadores com voz gravada ou sintetizada ou, ainda, sistemas como o *Bliss-Comp, PIC-Comp, PCS-Comp ImagoAna Vox*, etc. (BEZ, 2010). Esse avanço tecnológico trouxe novos sistemas de CAA para alunos com necessidades especiais.

Valente (2008) afirma que várias barreiras entre a pessoa com deficiências e o mundo estão sendo minimizadas por meio dos recursos tecnológicos, pelo fato de que estes promovem a comunicação, a interação e a participação de todos.

No âmbito internacional há diversos softwares já sendo utilizados. Dentre eles destacam-se o *Boardmaker,* o *Speaking Dynamically Pro* e o Escrevendo com Símbolos com a utilização da CAA, todos eles proprietários. E, dentre os softwares gratuitos encontrados, destaca-se o *CobShell,* o *Plaphoons,* o *E-triloquist,* o *Gil Eanes.*

A seguir um quadro com alguns desses recursos de alta tecnologia de acordo com estudos de Bez (2010):

**Quadro 1** Recursos de alta tecnologia de acordo com Bez, 2010:

|  |  |
| --- | --- |
| *Boradmaker* | é um banco de dados gráficos que contêm mais de 3.500 Símbolos de Comunicação Pictórica - PCS. Já há versões totalmente em Português/Brasileiro. Com o Boardmaker é possível: confeccionar pranchas, localizar e aplicar símbolos e imagens, trabalhar as imagens em qualquer tamanho e espaçamento, imprimir e/ou salvar a sua prancha de comunicação, armazenar, nomear, organizar, redimensionar e aplicar imagens escaneadas, criar folhas de tema ou trabalho, lista de instruções pictóricas, livros de leitura, jornáis e pôsteres e acompanhar várias grades prontas de calendários e agendas |
| *Speaking Dynamically Pro – SDP* | É um programa fácil de usar, que trabalha opcionalmente integrado ao *Boardmaker* e permite criar inúmeras atividades interativas de comunicação com acessibilidade total. Permite criar pranchas de comunicação interligadas com funções programáveis em suas células. Essa função do programa permite criar links entre as pranchas (como as páginas da Internet), fazendo com que uma célula/tecla abra uma nova prancha temática na tela do computador. Possui mais de 100 funções programáveis que permitem escrever e editar textos na área de mensagem, abrir programas, exibir filmes e reproduzir arquivos de som, fala e música.  |
| *Escrevendo com símbolos*  | É uma ferramenta inclusiva de Comunicação Aumentativa e Alternativa que utiliza os símbolos SPC e REBUS. É um processador integrado de textos e de símbolos com diversas ferramentas para crianças e adultos com dificuldades na utilização de texto e/ou de comunicação. Existe uma versão para o português com sintetizador de voz. |
| *CobShell* | O programa possui uma interface de seis botões grandes que cobrem toda a tela. Pode-se configurar os botões de modo a ativar um programa e também associar a cada botão uma imagem (.bmp) e um som (.wav). Pode ser dada uma senha a cada utilizador, evitando assim que exista alteração da configuração. Pode ser utilizado para simplificar a interação entre o utilizador e o computador, como uma ferramenta de comunicação aumentativa ou de reabilitação, bem como para atividades com crianças com dificuldades de aprendizagem. Apresenta-se somente no idioma inglês. |
| *Plaphoons* | Comunicador multimídia dinâmico para comunicação aumentativa. Permite utilizar a combinação de imagens, textos e sons para mensagens da vida diária. Pode ser utilizado para a reabilitação da memória, da fala ou para estimular a aprendizagem da escrita ou de conceitos educativos. O software foi desenvolvido originalmente em Inglês, com tradução para português. |
| *E-triloquist* | É um programa (em inglês com leitura para o português) de comunicação aumentativa para pessoas com dificuldades na fala. O programa permite que a frase escrita na tela seja lida. de forma que a pessoa com dificuldades na fala possa utilizar a voz sintetizada do computador para se comunicar. O programa possui ainda a possibilidade de colocar a imagem de uma boca na parte superior direita que simula o movimento dos lábios no momento da leitura. |
| *Gil Eanes* | É um programa em Inglês (leitura em português) com aplicação de Chat, isto é, permite a conversação entre dois utilizadores ao mesmo tempo, através de um diálogo direto. Toda a mensagem é constituída apenas por imagens. Destina-se a ser usado por pessoas com deficiências que, por razões físicas ou mentais, não possam usar a linguagem verbal. Também permite a comunicação em tempo real, sem o recurso de dispositivos apontadores do tipo mouse. |
| *Comunique* | O comunique permite diversas possibilidades de acesso ao computador através da utilização de periféricos como mouse, teclado e joystick. Conta também com recursos mais sofisticados, dentre eles tela sensível ao toque e acionadores externos de diversos tipos. Possui ainda uma gama de possibilidades de ajustes do número de informações na tela que tem variação de 1 a 64 células. Podem ser alterados o tamanho e tipo da fonte, assim como o contraste desejado. Quanto aos símbolos, esses podem ser organizados conforme a necessidade, podendo em uma mesma tela ou em diversas, de forma encadeada. Possui cinco maneiras de escaneamento e controle de velocidade (PELOSI, 1998). Somente a partir do ano de 1997 o software começou a ser utilizado na área da educação pela Universidade do estado do Rio de janeiro.  |
| *Amplisoft* | Foi elaborado com aplicativos que têm licença de software livre (GLP) e executáveis em ambiente Windows. É destinado às pessoas que apresentam limitação motora, que necessitem de auxílio de terceiros para se comunicar ou escrever, e que possam ao menos usar um acionador. É composto de Prancha Livre de Comunicação. Teclado Virtual Livre e de um Editor de Prancha Livre (PUC-PR, 2008).  |
| *Prancha Livre de Comunicação* | É formada por um conjunto de símbolos que contém um significado próprio e, com a combinação de dois ou mais, formam frases expressando suas vontades e dizeres. Entre as mais conhecidas estão a PCS, PIC e Bliss. Entretanto seu uso é comum com pranchas de madeiras e símbolos impressos em papel. É um software que foi desenvolvido para automatizar esse processo de comunicação alternativo, provendo facilidades de uso através do computador. A simbologia contida na prancha foi desenvolvida especialmente para esse fim, sendo permitida para uso geral (PUC-PR, 2008). |
| *Teclado Virtual Livre* | Foi desenvolvido para usuários da Prancha Livre de Comunicação que estão sendo alfabetizados e são capazes de formar palavras através de um teclado alfanumérico. Além da comunicação, permite o acesso do computador para uso geral, como edição de textos e planilhas eletrônicas, para pessoas com limitações motoras decorrentes de doenças ou acidentes que causaram algum tipo de paralisia (PUC-PR, 2008). |
| *Editor de Prancha Livre* | Permite a criação de pranchas de comunicação para que sejam impressas e usadas fora do computador. Contém todos os símbolos disponibilizados na Prancha Livre de Comunicação e ainda a possibilidade de importação de qualquer imagem armazenada no computador. |

Fonte: BEZ (2010), pp. 55-65 (organizado pelo autor)

Os *softwares* apresentados são, em sua maioria, internacionais em língua inglesa, esse fato dificulta a utilização dos mesmos em alguns casos. Dentre os softwares gratuitos nacionais, o Comunique seria uma boa opção, entretanto este se encontra desatualizado e só roda no sistema operacional *Windows* 95, inviabilizando seu uso na maioria das vezes. Já o*Amplisoft*apresenta maior flexibilidade na utilização junto aos sujeitos com necessidades especiais.

2.3 Autismo no Brasil

Uma revisão sistemática da literatura científica brasileira sobre TEA lançou luz sobre o estado atual da ciência do autismo no Brasil. Por um lado, a revisão demonstrou um aumento significativo na produção científica do autismo brasileiro nos últimos dois anos. Por outro lado, mostrou que a maioria dessas publicações não se concentra em questões que contribuem significativamente para melhorar a saúde pública em torno do autismo no Brasil (CESA; MOTA, 2015).

A maioria das publicações refere-se a estudos de intervenção descontrolados com pequenas amostras de conveniência, enquanto estudos epidemiológicos (um estudo de prevalência, como primeiro passo) e validação de instrumentos diagnósticos e neuropsicológicos são quase inexistentes. Esses esforços, como mencionado anteriormente, são essenciais para orientar as políticas públicas em torno da magnitude e da resposta à crise do autismo.

Outro dado intrigante desta revisão foi a extrema concentração da produção científica em apenas duas regiões brasileiras. Investigadores do sudeste (principalmente de São Paulo) e do sul (particularmente do Rio Grande do Sul) foram os primeiros autores de quase 90% de todos os trabalhos publicados entre 2002-2009. A escassez de pesquisas utilizando metodologias mais robustas, a concentração da produção científica em um pequeno número de regiões em todo o país, reflete a falta de financiamento específico para a pesquisa sobre o autismo no Brasil (BERSCH, 2009).

Em um esforço para entender melhor o estado do autismo no Brasil, um evento inédito aconteceu em abril de 2010: o 1º Encontro Brasileiro de Pesquisa sobre o Autismo. O encontro foi uma oportunidade única para divulgar os resultados da pesquisa brasileira sobre o autismo para as comunidades científicas e de pais, bem como para promover o trabalho em rede e a colaboração entre especialistas brasileiros e internacionais em ciências clínicas e básicas (BERSCH; SCHIRMER, 2005).

Durante três dias, os palestrantes apresentaram os últimos resultados e novos conhecimentos científicos sobre autismo para um público de mais de 400 participantes. A Política Pública Brasileira para o Autismo foi apresentada e discutida por representantes do governo dos Ministérios da Saúde e da Educação do Brasil. Além disso, a Autism Speaks participou do evento e apresentou a Iniciativa Global de Saúde Pública do Autismo como uma abordagem para melhorar a pesquisa, os serviços e a conscientização que o Brasil poderia contribuir.

Enquanto a maioria dos participantes eram investigadores de autismo e profissionais das áreas de Saúde e Educação, havia também uma forte presença da comunidade de defesa do autismo representando várias organizações brasileiras de autismo, bem como pais de todo o país. Essas partes interessadas tiveram uma reunião especial de um dia para debater suas necessidades e principais barreiras para alcançá-las, com a participação de mais de 100 pais (BOSA, 2006).

Durante a reunião, os dados foram coletados de palestrantes e partes interessadas para identificar os desafios e as barreiras atuais à pesquisa e serviços de autismo. Este foi um esforço para definir as prioridades de consenso em torno da melhoria da pesquisa, conscientização e serviços para o autismo no Brasil. Prevê-se que as seguintes informações valiosas possam ser usadas por profissionais de pesquisa e serviços, formuladores de políticas e / ou defensores da comunidade para tomar decisões mais adequadas para o autismo no Brasil.

Como demonstrado pelo sucesso do Encontro Brasileiro de Pesquisas sobre Autismo, bem como pelas atividades de pesquisa anteriores e em andamento, há muito potencial para o Brasil aumentar sua presença no mundo da pesquisa sobre TEA. Além disso, o Brasil pode continuar a ser líder na América Latina, produzindo pesquisas sobre TEA de alta qualidade e impacto.

Há muita pesquisa que ainda precisa ser completada na pesquisa de TEA, e o Brasil está na posição única de abordar questões não respondidas na epidemiologia e etiologia do autismo. Por exemplo, a população brasileira é altamente diversificada: 43% da população é composta por pessoas de raça mista. Dentro deste contexto, poderíamos explorar associações entre raça e manifestações específicas do TEA (BOSA; CALLIAS, 2000).

A criação de centros de excelência com o objetivo de formar profissionais nas áreas de saúde e educação é uma abordagem demonstrada para aumentar a capacidade profissional. Além disso, o estabelecimento de redes nacionais e associações unificadas ajudariam a acelerar o ritmo da produção científica ao estimular a comunidade brasileira de especialistas em autismo.

Juntas, essas atividades podem melhorar a compreensão do autismo no Brasil, na América Latina e em todo o mundo, contribuindo com conhecimento científico significativo para o campo. Ao mesmo tempo, a comunidade autista brasileira se beneficiará da experiência e capacidade adicionais para fornecer serviços de diagnóstico e intervenção de autismo muito necessário para os indivíduos afetados e suas famílias.

TEA não pode ser considerado um distúrbio raro e mais de um milhão de brasileiros provavelmente serão afetados. Os sistemas públicos de saúde e educação devem estar preparados para ajudar essa população que precisa urgentemente de apoio. As recomendações acima começarão a abordar esses desafios, assim como começar a desenvolver um sistema sustentável de especialistas em serviços e pesquisa no Brasil. Atividades recentes entre profissionais do autismo brasileiro, incluindo o 1º Encontro Brasileiro de Pesquisas sobre Autismo, devem ser vistas como um movimento positivo e avançado no esforço para lidar com o autismo no Brasil, mas isso está apenas coçando a superfície dos esforços que ainda precisam. É importante que a comunidade brasileira aproveite esses esforços apoiando e investindo em futuras pesquisas sobre autismo (CHUN, 2009).

2.4 Alunos com Transtorno do Espectro Autista

Em concordância com a Associação Americana de Psiquiatria DSM-V pode-se afirmar que as características dos TEA - Transtorno do Espectro Autista são o comprometimento em duas áreas do desenvolvimento: comunicação/interação social e comportamentos repetitivos com estereotipias motoras e vocais, sendo considerado um transtorno do neurodesenvolvimento com sinais que podem se manifestar antes dos três primeiros anos de idade.

Mais especificamente, a pessoa com TEA manifesta alterações sociocomunicativas e interesses restritos e repetitivos em diferentes situações, sendo a linguagem também afetada (APA,2013). E, dessa forma, esse estudo também será fundamentado nesses dois aspectos.

De acordo com alguns autores é possível evidenciar o comprometimento da linguagem e da comunicação, como o estudo de Walter, Correa Netto e Nunes (2013), que afirmam que o comprometimento com a linguagem também varia muito, podendo a pessoa comprometida exibir ou não fala funcional, ecolalias vocálicas, fazer representação simbólica pelo desenho e/ou rejeitar essa forma de comunicação.

Para Wing (1998) os problemas na comunicação e no desenvolvimento da linguagem são característicos da síndrome do autismo, mas sua seriedade e intensidade podem variar desde a inexistência da fala até a fala hiperformal.

O estudo de Bez (2010) trata sobre “Ação mediadora com CAA para promoção da inclusão de alunos com TEA” e obteve resultados positivos, ressaltando a intencionalidade de comunicação no autismo e a ampliação de suas formas de comunicação.

Molini (2002) identifica a presença da intenção comunicativa, mesmo que esta possa ocorrer através de uma forma alternativa de comunicação.

No estudo de Fernandes, Neves e Rafael (2009), evidencia-se que cerca de 35% a 45% das crianças com autismo não alcançam o desenvolvimento de uma linguagem funcional e comunicativa. Não pela inabilidade de falar palavras ou na estruturação de sentenças, mas pelos fatores semânticos da linguagem, na percepção dos significados das palavras e na sua aplicação social.

Desse modo, os autores acima citados concordam entre si que há um ponto de convergência, pois há procedimentos promissores que podem favorecer a inclusão de educandos com TEA na classe comum, uma vez que sinalizam a possibilidade do reconhecimento do estudante com TEA como sujeito ativo e de aprendizagem.

Partindo dos conhecimentos sobre a teoria de Vygotsky, em 1998, Wertsch, conceitua mediação como: mediação é uma prática que desenvolve três fatores no mínimo, sendo dois sujeitos e um objeto, sendo que os sujeitos têm foco em volta de um determinado objeto ou ação, é uma particularidade da condição humana que está estritamente vinculada à internalização ou apropriação das atividades e do comportamento sócio histórico e cultural. Assim sendo, a mediação dentro de um contexto social inclui a utilização de ferramentas e signos (WERTSCH, 1998).

Assim, o desenvolvimento está intimamente relacionado ao domínio dos instrumentos e signos, e estes só existem no contexto social. Portanto, só haverá desenvolvimento do indivíduo com a interação social, valorizando-se seu meio. De tal modo que crianças com déficit de comunicação têm atraso no processo de socialização e só serão capazes de se desenvolvem na interação social (VYGOTSKY, 1998).

O desenvolvimento da comunicação significará, portanto, além da possibilidade de expressar seus desejos, um aumento da qualidade de vida, pela participação social e autonomia (TETZCHNER; MATINZEN, 2000). A CAA surge justamente para apoiar o desenvolvimento de uma comunicação mais autônoma das pessoas com déficit nesse âmbito (BEZ, 2010).

O surgimento da CAA enquanto área remota à década de 70 e centra-se numa visão social da deficiência em oposição ao modelo clínico. Esta posição, que enfatiza a ação social, para a integração social do indivíduo, não embasado somente na preocupação oral (VERZONI, 2007).

Em âmbito Nacional foram encontradas algumas pesquisas realizadas no intuito de promover uma forma de comunicação alternativa e aumentativa para inclusão escolar, por meio de mediação pedagógica baseada nas abordagens sócio histórica de Vygotsky e na Experiência de Aprendizagem mediada de Feuerstein. Desse modo, o estudo de Bez (2010) certifica que a Ação Mediadora em CAA, levando em conta um processo de interação que permite verificar ‘a intencionalidade de comunicação e suas formas e representações. Baseada também na Aprendizagem Mediada proposta do Feusrstein. Os resultados foram satisfatórios, mostrando evolução dos sujeitos.

O estudo sobre a criança com TEA e o Professor, propõe uma intervenção baseada na EAM, utiliza a escala de Lidz (2003), para avaliar a mediação pedagógica dos professores. Os resultados comprovam que a prática de uma pedagogia tradicional arraigada, marcadas por ações desarticuladas não favorecem a participação ativa, não só do aluno com TEA, mas também dos demais alunos (MACEDO, 2015).

Em sua tese de doutorado “Efeitos de um Programa Colaborativo nas Práticas Pedagógicas de Professoras de Alunos com Autismo” Soares (2016), mostrou os efeitos de um programa de formação continuada nas práticas pedagógicas potencializadoras da aprendizagem de conteúdos acadêmicos de professoras, que lidam com alunos com autismo na sala regular.

Os resultados informam escassez de estudos sobre a inclusão escolar, em sala regular, de alunos com TEA, pouco conhecimento sobre as características do autismo e comunicação Aumentativa (CAA). O papel da professora regente tem sido orientar a auxiliar para assumir o aluno com necessidades educacionais especiais.

Os alunos, por sua vez, são receptivos ao ensino, quando há mediação pedagógica eficaz e as adaptações são implementadas adequadamente. Impõe-se ser necessária a formação no ambiente escolar, com uso de recursos de TA, principalmente em Comunicação Aumentativa, porque professores apoiados poderão ser mais receptivos à inclusão escola (SOARES, 2016).

O mediador pedagógico não é aquele que simplesmente intermedia a pessoa com déficit de comunicação com o objeto de apoio para comunicação alternativa, e sim o profissional que intercederá o conhecimento com o uso dos recursos apropriados, conforme a suas necessidades, visando o desenvolvimento da aprendizagem, para serem realmente incluídos na sociedade (BERSH, 2017).

2.4.1 Inclusão: concepção, política e prática

Pode-se ver, no entanto, que a maioria das técnicas especializadas estava enraizada na provisão segregada. Essas técnicas também foram baseadas em um modelo terapêutico de educação; isto é, seu poder de ajudar os indivíduos a superar as dificuldades de desenvolvimento decorrentes de seu autismo. No entanto, com o alargamento da categoria de diagnóstico, ficou claro que a maioria das crianças com TEA estava em escolas regulares; muitas vezes porque não haviam sido identificados, mas também porque faziam parte do movimento social e político para a inclusão. Isto foi baseado na visão de direito da educação como a única maneira de se tornar um membro pleno da sociedade.

A inclusão passou a ser vista como um direito e uma questão de justiça social (UNESCO, 1994) e a única questão era como as crianças, como aquelas com TEA, acessavam seus direitos, como se a conceituação desses valores não fosse em si mesma. muitas vezes discriminatório, sendo baseado em um modelo de desenvolvimento típico.

As bases da maioria dos programas para inclusão, de fato, não eram de forma alguma inclusão, mas formas de integração (JORDAN; POWELL, 1994). O conteúdo e as abordagens de ensino do Currículo Nacional nas escolas regulares não foram alterados para acomodar crianças com TEA, pois foi assumido que o conteúdo era de igual relevância para todas as crianças, embora exigindo modificação e quebra para torná-lo acessível em alguns casos; abordagens foram orientadas para uma norma mítica de como as crianças pensam e aprendem.

Na verdade, o modelo de decomposição do conteúdo do currículo em etapas menores (que geralmente é eficaz para indivíduos com dificuldades de aprendizagem) não é apropriado para crianças com TEA, em que os padrões de desenvolvimento e aprendizado são diferentes; essas crianças precisam aprender sobre o objetivo e o comportamento intencional.

Existe até um problema com o objetivo principal da educação regular, que, em termos de inclusão, é certamente ganhar com a cooperação e colaboração com os pares típicos. No entanto, muitos dos apoios para permitir a inclusão de crianças com TEA servem para tornar a criança mais isolada dos colegas, e os assistentes de apoio raramente recebem treinamento (ou um papel) para permitir que essas crianças tenham contato positivo com seus colegas. Se uma criança é diferente, ou tem necessidades especiais, recursos extras são fornecidos para permitir que a criança tenha acesso a outras crianças, mesmo que o sucesso desses recursos nunca tenha sido testado (CHUN, 2004).

O sistema *mainstream*, até recentemente, permanecia indiferente à diversidade das crianças, mesmo aquelas tão extremas em sua diferença quanto aquelas com TEA. Alguns departamentos de autoridades locais (e do ensino superior) que foram responsáveis pela educação para necessidades especiais agora se renomearam como departamentos de inclusão, enfatizando como a inclusão em si era vista como uma questão para necessidades especiais e nada a ver com colegas tradicionais.

Se a inclusão falhou, foi geralmente a criança que foi culpada e depois recebeu apoio especializado, provavelmente segregado. O tipo de ajuda que poderia tê-los preparado para se beneficiar da escola regular foi muitas vezes negado até que a falha tivesse ocorrido. Até então, o caminho de volta ao *mainstream* era quase impossível para eles administrarem.

Assim como as implicações de uma falta de intuição social se tornaram aparentes em um sistema educacional baseado na mediação social e verbal (JORDAN; POWELL, 1995), os modelos médicos de deficiência também se tornaram inaceitáveis e os professores foram orientados a responder às necessidades individuais e diferenciar o currículo para torná-lo acessível a todos. Originalmente, essas mudanças foram impulsionadas por pesquisas mostrando que a escolaridade segregada levou a vidas segregadas (e, por implicação, menos valorizadas) (UNESCO, 1994), embora essa pesquisa não tenha sido replicada para crianças com TEA.

Como Jordan (2005) argumentou, é preciso ter alguma compreensão do TEA para fornecer uma lente através da qual se veja o comportamento, a fim de identificar com precisão as necessidades individuais em TEA. Não é suficiente para um educador notar o comportamento de uma criança sem alguma compreensão do que isso pode significar em um caso particular; uma criança que bate em outra criança pode estar tentando perseguir, em vez de exibir um ato de agressão; da mesma forma, é improvável que uma criança que interpreta a linguagem literalmente esteja tentando agir como o palhaço de classe, mas está exibindo sinais de uma confusão angustiante e uma incapacidade de computar o contexto.

Então, como seria um sistema educacional inclusivo eficaz? Primeiramente, precisaria ser flexível. Não pode confiar em currículos e metodologias de ensino centralmente determinados, embora possa haver orientação. Quem poderia gerenciar esse sistema? Certamente, isso só poderia ser feito por professores devidamente treinados e profissionais. Não quero dizer que todos os professores tradicionais devam ser especialistas em TEA, mas eles devem saber sobre aprendizagem e ensino (e não apenas 'entrega' de pacotes) e sobre a diversidade que existe na humanidade na forma como aprendemos e entendemos o assunto. Mundo (CUNHA; ENUMO; CANAL, 2006).

Se os educadores ensinam de maneira a alcançar a diversidade (e as técnicas modernas de Tecnologia da Informação facilitarão isso), então mais crianças com mentes diferentes serão capazes de administrar em ambientes comuns, sem precisar de algo especial (e certamente não segregado). Isso também irá beneficiar os meninos disruptivos atualmente insatisfeitos com o nosso sistema educacional dominado por mulheres e línguas, e aqueles com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), dislexia e assim por diante.

Haverá alguns indivíduos com TEA cujo autismo é tão grave que necessitarão de apoio especializado, mas isso não precisa estar em um ambiente segregado. Bases de recursos são o melhor modelo (HESMONDHALGH; BREAKEY, 2001), onde a criança com TEA pertence ao seu professor de grupo de pares, mas tem o apoio de pessoal com experiência e um "paraíso" para se recuperar quando necessário.

Existe um papel para as escolas especializadas, mas elas devem ter uma razão melhor para sua existência do que aquelas que escolhem aqueles que falham na escola regular, ou que se encaixam na visão empreendedora de educação do governo. Escolas especializadas deveriam ser realmente centros de excelência (não apenas reivindicados), sendo pioneiros em novas formas de trabalhar com TEA e lidando com os casos mais extremos. Eles devem ser centros de pesquisa, bem como de ensino (talvez em colaboração com universidades) e têm um papel em trabalhar ao lado de escolas regulares para promover uma inclusão mais efetiva.

No entanto, este também é um papel para o qual a formação é necessária e as escolas especiais devem ser vistas mais como apoio a um sistema inclusivo do que como uma alternativa a ele. Ensinar estudantes com TEA é difícil. É difícil pelas mesmas razões que os alunos com TEA acham difícil aprender em nosso sistema escolar atual.

Assim como esses alunos não têm maneiras intuitivas naturais de entender seus professores, os professores, por sua vez, não têm formas intuitivas naturais de entender os alunos com TEA. Isso significa que os educadores devem descobrir o que fazer cognitivamente quando trabalham com esses alunos, assim como eles fazem com os professores; não se pode confiar apenas nos instintos sociais naturais ao se relacionarem com os alunos com TEA (BERSCH, 2009).

Isso significa que as interações serão mais trabalhosas e estaremos esgotados desse esforço consciente para entender e fazer o que não é natural. No entanto, através desse entendimento, desenvolvemos habilidades e conhecimentos que podem enriquecer nosso ensino de todas as crianças, e quanto mais o nosso ensino reconhece e respeita a diversidade, mais fácil será.

Assim, a inclusão diz respeito a ser proativo na identificação das barreiras que os alunos encontram na tentativa de acessar oportunidades para educação de qualidade e, em seguida, remover essas barreiras. Trata-se de atender às necessidades de todas as crianças para garantir que elas tenham uma educação de qualidade e tenham a oportunidade de atingir seu potencial.

Muitas vezes, são feitas suposições de que inclusão significa que os alunos precisam estar em salas de aula comuns em todos os momentos. Quando a inclusão é interpretada dessa maneira, os alunos podem não conseguir acessar ajustes que atendam adequadamente e atendam às suas necessidades (BERSCH; SCHIRMER, 2005).

A implementação de quaisquer ajustes precisa ser adaptada às necessidades individuais dos alunos. As escolas também precisam ter cuidado para não correr o risco de supergeneralizar, já que os alunos com autismo podem ser tão diferentes um do outro quanto qualquer outro aluno.

Os estudantes com TEA geralmente precisam de tempo longe de outros alunos e das demandas da sala de aula convencional. A frequência com que isso precisa acontecer basear-se-á nas necessidades individuais dos alunos envolvidos, e aonde eles vão nessas situações seria dependente do ambiente escolar. Fazer isso os ajudaria não apenas a gerenciar os desafios sociais e sensoriais do ambiente escolar, mas também o estresse e a ansiedade que eles podem experimentar.

2.4.2 Impacto do TEA na vida de um estudante

Cada pessoa com TEA é única e suas necessidades serão refletidas de maneira diferente. Desafios vivenciados interagindo socialmente e se comunicando com os outros são comuns entre os estudantes do espectro, e terão um impacto em todos os aspectos de suas vidas (BERSCH, 2009).

Esses desafios podem levar a níveis de estresse, ansiedade e depressão muito mais altos do que para outros alunos. Até 72% dos estudantes do espectro do autismo têm necessidades adicionais de saúde mental. As salas de aula são ambientes sociais que dependem muito da capacidade de interagir, socializar e se comunicar com os outros de maneira eficaz. Isso pode intensificar o estresse, ansiedade e depressão que os estudantes do espectro podem experimentar.

Isso pode apresentar desafios únicos para escolas e professores, com alunos do espectro sendo quatro vezes mais propensos do que seus pares a exigir serviços adicionais de aprendizado e apoio social. Pesquisas mostram a importância de compreender a ligação entre o aprendizado acadêmico e a competência social e emocional.

A falta de competência socioemocional pode levar não apenas à diminuição da conexão do aluno com a escola, mas também ao desempenho acadêmico. Isso reforça a noção de que a aprendizagem socioemocional tem um papel crítico a desempenhar na aprendizagem, bem como na frequência escolar, no comportamento em sala de aula e no engajamento acadêmico para todos os alunos (BERSCH; SCHIRMER, 2005).

O foco pesado em aspectos acadêmicos do currículo e a demanda por responsabilidade orientada por dados que as escolas são obrigadas a abordar muitas vezes resultam no foco na aprendizagem social e emocional e na saúde mental sendo ofuscadas ou empurradas para um lado. Existem várias barreiras para fornecer suporte melhor e apropriado para atender às necessidades educacionais dos alunos com autismo.

Estes incluem: financiamento, falta de conhecimento e treinamento, falta de pessoal de apoio especializado e tempo, falta de recursos apropriados e turmas. O financiamento pode ter impacto na quantidade de recursos, apoio e pessoal especializado disponível para os professores para ajudar a individualizar sua abordagem. O financiamento e os recursos variam de estado para estado e de escola para escola.

A formação de professores e a experiência no autismo podem variar. Na Análise Australiana das Necessidades Educativas sobre o Autismo, a maioria dos professores (89%) e especialistas (97,5%) que participaram receberam formação profissional ou formação específica relacionada com estudantes no espectro do autismo (BOSA, 2006).

Professores e especialistas que trabalham no campo precisam se sentir adequadamente apoiados para atender às necessidades desses alunos, e esse apoio deve ser contínuo. O uso de abordagens educacionais flexíveis e individualizadas é crucial. Isso requer que os professores tenham uma série de ajustes e opções de recursos que podem ser implementados dentro e fora do ambiente de sala de aula.

# 3 METODOLOGIA

O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UniEvangélica, conforme Parecer Consubstanciado nº 2.625.753/18.

3.1 Tipo de Pesquisa

A investigação, do tipo documental, de campo, experimental e transversal visa analisar a mediação pedagógica de professores de alunos com TEA, baseada na abordagem da Experiência da Aprendizagem Mediada, com recursos da Tecnologia Assistiva em Comunicação Aumentativa e Alternativa.

3.2 População e Amostra

Segundo informações do CEMAD – Centro Municipal de Apoio à Diversidade de Anápolis, do ano de 2017, nas escolas municipais de Anápolis estão matriculados cento e cinquenta e quatro alunos com TEA, sendo quarenta e oito na Educação Infantil e cento e seis no Ensino Fundamental. A primeira fase do Ensino Fundamental, o foco da pesquisa, possui 95 alunos, do 1º ao 5º ano.

Com estes alunos, da 1ª fase do Ensino Fundamental da rede municipal, estão atuando 48 professores no AEE e 95 professores na sala regular. Para atender esta população estão em funcionamento 39 salas de recursos multifuncionais (CEMAD, 2017).

 O AEE é oferecido a todos os alunos com TEA, no contra turno da escola. Porém dos 95 alunos do 1º ao 5º anos, apenas dezesseis estão em atendimento pedagógico e psicopedagógico no CEMAD. Conforme relatório da equipe multiprofissional do CEMAD, estes possuem maior déficits na comunicação, não verbal ou verbal, com ecolalia e com distúrbios específicos da linguagem.

Dos dezesseis alunos com TEA matriculados na rede regular de ensino que fazem acompanhamento no CEMAD, foram selecionados oito alunos para participarem da pesquisa. Estes alunos foram indicados pela equipe do CEMAD, de acordo com os critérios de inclusão e por ordem de prioridade de acordo com o nível de distúrbio de comunicação e sociabilização. Consequentemente fazem parte da amostra deste estudo, dezesseis professores, sendo oito professores de sala regular e oito de AEE.

3.2.1 Critérios de inclusão

Professores de sala regular e do AEE da primeira fase do Ensino Fundamental, da Rede Municipal de Ensino de Anápolis, cujos alunos estão em atendimento no CEMAD e possuem diagnóstico de TEA com maior déficit na comunicação e socialização, comprovado por laudo médico e relatório da Equipe Multidisciplinar do CEMAD.

3.2.2 Critérios de exclusão

Professores que não aderiram ao processo de investigação com base na EAM;

3.3 Instrumentos de Coleta de Dados:

3.3.1 Avaliação da Mediação Professor:

Para avaliar o nível de mediação do professor foi aplicado o instrumento elaborado por Claudia Roberto Soares de Macedo e Débora Regina de Paula Nunes. O instrumento são diretrizes contendo 34 afirmativas (itens) que permitem avaliar às interações do professor com o aluno em contexto escolar que podem ser descritas como experiências de aprendizagem mediada. (ANEXO 2).

As diretrizes foram elaboradas baseadas na Escala de Avaliação da Experiência de Aprendizagem Mediada – EAM. Tal escala foi desenvolvida por Lidz em 1991, atualizada em 2003, com a intenção de operacionalizar o conceito de EAM de Feuerstein. Lidz criou essa escala com 12 componentes para auxiliar o docente a identificar comportamentos mediadores empregados em contextos escolares (LIDZ, 2003).

**Quadro 2 -** Componentes da Escala de Experiência de Aprendizagem Mediada (Lidz,2003)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componente** | **Definição** | **Exemplo** |
| 1- Intencionalidade | Capacidade do mediador para envolver a criança na interação. Isso inclui dar à criança uma mensagem clara da intenção do mediador para interagir. | Despertar a atenção e comunicação da criança, como: “Vamos prestar mais atenção?”. |
| 2- Significação | Capacidade do mediador de despertar a percepção do estudante para a atividade. | Comunicar o que é importante perceber, lhe atribuir sentido (boa ou má), e usar voz, gesto e expressão afetiva para este realce, como: “Olhe isso! (apontando com o dedo)”. |
| 3- Transcendência | Habilidade do mediador para fornecer uma ponte entre o que pode ser visto, sentido e ouvido na situação em que só pode ser concebida mentalmente. | O mediador pode lembrar à criança algo ou alguém que ela se relaciona com o que ela esteja fazendo, como: "Não é como o que você tem em casa?”. |
| 4- Atenção partilhada | Envolve a habilidade do mediador para ver a situação do ponto de vista da criança. | A relação conjunta ultrapassa o simples uso da palavra “nós”, como: “vamos fazer juntos?”. |
| 5-Experiência partilhada | Capacidade de compartilhar seus pensamentos ou experiências que se relacionam com o que esteja ocorrendo na interação com a criança. | O compartilhamento deve servir a propósito de melhorar a base de conhecimento ou experiência da criança, como: "Você sabe, quando eu era pequena, eu tinha um mais ou menos assim...”. |
| 6- Regulação na tarefa | Trata-se da forma real da tarefa como é apresentada à criança e envolve as instruções que são oferecidas, a forma como os materiais são fornecidos, e a maneira pela qual a tarefa é ajustada para a promoção do conhecimento da criança. | O mediador pode sugerir “como vamos fazer isso?” e ajuda a criança a desenvolver a tarefa. |
| 7- Elogiar | O mediador deve ofertar informação de feedback com a criança sobre o que funcionou ou não funcionou. | Dar *feedback* positivo ou negativo, como: “muito bem!”. |
| 8- Desafiar | Capacidade do mediador para manter as exigências da interação dentro da ZDP. Trata- se de instruções e seleção de tarefas para além do que a criança é capaz de fazer de forma independente - não muito fácil, nem muito difícil.  | É importante que algum desafio seja construído na interação. |
| 9- Diferenciação psicológica | O foco deve ser em ajudar a criança a ter uma boa experiência de aprender algo mais do que o produto a ser feito. | Enfocar uma boa experiência de aprendizagem para a criança em detrimento do seu próprio objetivo em finalizar a tarefa como: “Você entendeu a tarefa?” |
| 10- Responsividade contingente | Este componente refere-se à dança não verbal entre dois participantes, especificamente, a habilidade do mediador para responder de uma forma atempada e adequada para a criança. | O importante é observar a resposta da criança, particularmente no que diz respeito ao grau de resposta: “A criança tem que começar a chorar para ter a atenção necessária?” |
| 11- Envolvimento afetivo | Este é o fator calor e novamente não precisa ser verbal. Isto representa o sentido ou expressão de afeto que o mediador transmite para a criança. | O que se procura aqui é demonstrar uma sensação de prazer em estar com a criança, bem como a expressão afetiva positiva. |
| 12- Mudança | Mudança envolve a comunicação para a criança, que aprendeu com sucesso como resultado dessa interação.  | A realização de uma avaliação dinâmica, real, pode ser revista com a criança para demonstrar o crescimento e a mudança. Isso fornece evidências de competência crescente na criança e ajuda a desenvolverem o sentimento de que elas podem aprender, |

FONTE: Lidz, 1991

A escala constitui de um instrumento de medida/coleta de dados, para fins de análise qualitativa. A escala é graduada por uma Escala Likert de 4 pontos, cada afirmativa é então pontuada de 1 a 4: sendo: **4 – comportamento evidente em alto grau, 3 - evidente de forma moderada, 2 -evidente de forma emergente e 1 – comportamento não evidente**. Em seguida, os itens são agrupados em blocos de asserções, perfazendo um total de doze, de acordo com os respectivos componentes (ANEXO 1)

Dessa forma, é possível calcular o nível de mediação de cada componente, ao qual pode ser atribuída pontuação máxima de 4 pontos e mínima de 1 ponto. Se forem agrupados todos os doze blocos de asserções/itens, a pontuação máxima atingirá a marca de 48 pontos e a mínima de 12 pontos. Em síntese, quanto mais alta a pontuação, melhor o nível de mediação do professor.

3.4 Procedimentos

O estudo foi realizado nas Escolas Municipais, com a amostra definida de dezesseis professores, sendo oito de sala regular e oito de AEE, da primeira fase do Ensino Fundamental, da Rede Municipal de Ensino, cujos alunos com TEA estão em atendimento no CEMAD e foram indicados para a pesquisa.

Tanto os professores quanto os pais foram convidados individualmente a participar da pesquisa, momento em que a pesquisadora apresentou os objetivos da pesquisa, explicou os procedimentos da mesma, e quando aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICES A e B).

A pesquisa foi desenvolvida com foco na mediação pedagógica do professor regente e de AEE no uso de CAA com alunos com TEA de acordo com as seguintes etapas:

**Etapa 1 – Conhecendo os alunos**

Para ter o parâmetro do nível da comunicação e socialização dos alunos dos professores participantes, foram analisados os prontuários e avaliações da equipe multiprofissional, disponibilizados pelo CEMAD.

**Etapa 2 – Conhecendo o nível Mediação do Professor**

Esta etapa tem como objetivo avaliar os professores em relação ao nível de mediação pedagógica com alunos com TEA, por meio da observação do pesquisador conforme a Escala (Lidz, 2003), Essa observação e avaliação ocorreu durante o período normal de aulas e atendimentos aos alunos, em seu próprio horário de trabalho, duas vezes por semana durante um mês

 A Escala de avaliação da EAM (Lidz, 2003), verificou, em nível quantitativo, o grau de mediação das professoras durante as atividades acadêmicas realizadas com seus alunos, em especial os alunos com TEA, no uso de recursos de CAA. (ANEXO 1)

# 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora o objeto de estudo deste trabalho seja o professor, faz-se necessário apresentar o perfil dos alunos com TEA, que são acompanhados por tais professores, em relação a capacidade de comunicação e socialização além dos recursos de TA disponíveis para os alunos.

Para que se tenha um panorama da realidade de trabalho dos professores. Os dados dos alunos foram coletados pela pesquisadora nos prontuários arquivados no CEMAD, que contém avaliação da equipe multisciplinar e laudo médico, bem como observação, em salas de aula e de AEE, o uso de recursos de CAA. Estes dados estão apresentados no quadro 2.

**Quadro 3-**Perfil da comunicação e socialização dos alunos com TEA acompanhados pelos professores avaliados e os recursos de TA em CA disponíveis para esses alunos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALUNO** | **IDADE** | **SÉRIE** | **COMUNICAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO** | **USAM RECURSO DE CAA?** |
| A | 10 | 3º ANO EF | O aluno tem dificuldade em socialização com os colegas e grupo, estava adaptado no primeiro semestre, porém no momento tem diversas crises de agressividade, e sempre tenta furar a roupa para depois rasgar; fica muito fora da sala com cuidador ou professora do AEE. Verbaliza frases do dia a dia, repetidas vezes, sem conexão e coerência com o assunto que o mediador propõe. Decorou a escrita do nome, faz cópias, reconhece algumas letras.  | Não |
| B | 12 | 4º ano EF | Verbaliza geralmente incompreensível, tem ecolalia, interage bem com os professores e alguns poucos colegas, rejeita muitas atividades, porém adaptou bem ao ambiente escolar e sala de aula. Está com cuidador em alguns momentos. Não lê, escreve com cópia, gosta de números. | Não |
| C | 12 | 5º ano EF | Não verbal. Comunica com símbolos criados por ele mesmo e com família. Muitas vezes fica agressivo, quando contrariado, muito inquieto e hiperativo. Apresenta uma evolução na socialização com colegas e professores. Escreve precariamente, copiando reconhece algumas palavras simples. | Não |
| D | 13 | 5º ano EF | Verbal, porém não funcional. Consegue se comunicar em situações de rotina, com sinais criados por ele mesmo e família. Não interage bem grande dificuldade em socialização. |  A professora do AEE está iniciando o uso de prancha e aplicativo no Tablet |
| E | 14 | 4º ano EF. | Não verbal. Emite sons exaustivamente o que de seu interesse. A socialização melhorou desde o início do ano letivo, já aceita aproximação de colegas que desenvolveu empatia, no início era muito difícil ficar na escola, com grandes crises até ir embora. Não se interessa por papel, não escreve, não lê. | Possui pranchas com fotos dela mesma em atividades de área diária. Não está usando mais |
| F | 11 | 4º ano EF | Não verbal. Às vezes emite algumas palavras. Adaptou ao ambiente e sala de aula, porém dependente da professora de apoio. Desregula em algumas situações que é contrariado. Escreve cópia e relaciona figuras com palavras, não se sabe ainda se decorou ou já lê.  | Não |
| G | 09 | 2º ano EF | Não verbal. Inquieto, hiperativo, não para na sala. Passeia na escola toda necessita o tempo todo da cuidadora, consegue interagir melhor com professora do AEE.  | Usa pranchas de comunicação, pasta e Go Talk |
| H | 08 | 1º ano EF | Não verbal, emite sons. Fica muito irritado quando não consegue se comunicar. Fica pouco tempo em sala de aula.  | Não |

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora

Dentre os oito alunos acompanhados pelos professores, cinco deles são não-verbais, outros três são verbais, porém sem funcionalidade, apresentando ecolalia (repetição de frases e palavras ditas por outras pessoas) e balbucios. As informações levantadas também nos mostraram que os recursos usados de forma aleatória sem atender a necessidade do aluno não apresenta um resultado satisfatório.

Os sistemas de diagnóstico existentes, tanto o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª Revisão quanto a Classificação Internacional de Doenças, enfatiza que uma criança deve ter mostrado anormalidades na interação social, linguagem usada na comunicação social ou jogo simbólico / imaginativo antes dos 3 anos de idade para receber um diagnóstico de autismo. No entanto, muitos critérios comportamentais são raros (por exemplo, estereótipos) ou não são apropriados (por exemplo, déficits de comunicação de linguagem) com menos de dois anos de idade (BOSA, 2006).

Nesse estudo focamos nos déficits de comunicação de linguagem. Existem vários problemas de desenvolvimento ou comportamentais inespecíficos durante a idade precoce que podem seguir ou durante a idade adulta. Portanto, durante o presente estudo e outros já realizados nos mostram que o déficit de comunicação acarreta também o agravamento na socialização, podendo também trazer vários comportamentos inadequados, como inquietude, ansiedade, agressividade e consequentemente prejuízo no processo ensino aprendizagem.

O simples fato da observação dos alunos que usam recursos de CAA, já nos mostrou uma diferença em relação aos que não usam, pois se eles conseguirem se comunicar de alguma forma e forem compreendidos, os comportamentos inadequados são minimizados e processo de inclusão facilitado.

No entanto, ficou evidente também que onde não há uma boa mediação pedagógica com o uso dos recursos em Tecnologia Asssistiva em CAA, estes alunos não estão verdadeiramente incluídos na escola e muitas vezes totalmente excluídos do processo ensino aprendizagem.

Uma consequência adicional dessa situação é a falta de recursos humanos especializados e a subsequente falta de serviços para os indivíduos afetados e suas famílias. Nesse sentido, a criação de centros de excelência, consórcios de pesquisa e associações comunitárias / familiares unificadas, em nível municipal, são vitais para o aprimoramento da pesquisa e dos serviços para o TEA em Anápolis.

4.1 Identificação de CAA no Estudo

De acordo com os dados analisados, das oito educadoras participantes do estudo apenas 3 usavam algum tipo de CAA como apoio:

No 5º ano do EF, a professora do AEE está iniciando o uso de prancha e aplicativo no *Tablet.*

No 4º ano do EF, possui pranchas com fotos dela mesma em atividades de área diária. Não está usando mais

No 2º ano do EF usa pranchas de comunicação, pasta e *Go Talk.*

É sabido, de acordo com pesquisas anteriores, que o uso de CAA é extremamente importante para o desenvolvimento do aluno com TEA em sala de aula. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) faz uso de serviços e dispositivos, como símbolos visuais, sinais ou dispositivos de saída de voz, para complementar (aumentar) ou substituir (servir como uma alternativa) ao método atual de comunicação de um aluno (BEZ, 2010).

Embora os métodos CAA tenham se mostrado mais úteis para os alunos que não desenvolvem a fala funcional ou aqueles que têm dificuldade de processar a linguagem falada, eles também são usados com sucesso para ajudar os alunos verbais a comunicar ou compreender informações complexas ou abstratas de maneira mais eficaz. Existe uma variedade de sistemas CAA. Eles podem ser dispositivos simples, baratos e de baixa tecnologia, como fotos e cartões de palavras.

Outros também podem ser sistemas mais complexos, caros e de alta tecnologia, como dispositivos de saída de voz computadorizada com fala sintetizada e digitalizada. Em muitos casos, os sistemas CAA são portáteis e podem ser usados em diferentes configurações. Eles são razoavelmente fáceis para outros entenderem e usarem.

Os sistemas visuais usam placas de comunicação, objetos, cartões de figuras ou símbolos visuais para apoiar ou expandir tentativas de comunicação espontâneas e funcionais para alguns alunos com TEA. Na maioria dos casos, os visuais são organizados tematicamente em um sistema que é fácil para o aluno acessar em várias configurações.

Estão disponíveis programas de *software* que podem ser usados para desenvolver recursos visuais, fornecer saída de voz para previsão de texto e palavras, combinar visuais para oral e fornecer oportunidades para aprendizado estruturado e prática de habilidades. Como os desafios de comunicação dos alunos com TEA podem variar amplamente, é importante que a família e um SLP estejam envolvidos com a equipe da escola na determinação do sistema CAA mais eficaz que seja adequado às necessidades e habilidades do aluno. Embora os sistemas CAA sejam amplamente utilizados para apoiar as comunicações orais e escritas de alunos com TEA, tem havido uma pesquisa limitada sobre os tipos de tecnologia e os métodos de implementação que são mais eficazes.

Bersch e Sartoretto (2017) alertam sobre a importância da comunicação alternativa na escola. Segundo as autoras a escola é um local privilegiado para que uma formação continuada aconteça, pois o professor irá atuar a partir das dificuldades que enfrenta no dia-a-dia, além disso, a formação envolverá todos os segmentos da escola: equipe diretiva, professores, alunos e funcionários. Assim, se torna urgente pensar em desenvolver competências que possibilitem aos professores desenvolver estratégias de comunicação efetivas e adequadas ao desenvolvimento dos alunos que necessitem se comunicar de formas alternativas.

Schirmer e Nunes (2017) esclarecem que o professor do AEE exerce múltiplas e diversificadas funções, o que exige uma formação continuada alternada com a implementação das melhores práticas pedagógicas, assentadas no conhecimento científico. Talvez daí venha sua melhor atuação junto aos alunos com deficiência.

Os apontamentos das autoras Bersch e Sartoretto; Schirmer e Nunes explicitados nos parágrafos acima fortalecem as conclusões dessa pesquisa que indicaram a necessidade da formação continuada dos profissionais da educação que estão envolvidos direta ou indiretamente com alunos com deficiências.

O professor especializado terá maior facilidade em identificar barreiras e poderá construir as condições igualitárias de participação do estudante com deficiência nos desafios cotidianos. Será também capaz de utilizar as Tecnologias Assistivas ampliando recursos no contexto educacional comum e levando instrução para a comunidade escolar e familiar (BERSCH e SARTORETTO, 2017).

4.2 Avaliação do Nível de Mediação Pedagógica dos Professores

Para identificar o nível de mediação pedagógica dos professores esse estudo usou a escala EAM. A escala EAM, um instrumento de medida/coleta de dados, para fins de análise qualitativa, permitiu avaliar doze comportamentos interativos considerados essenciais para a aprendizagem. O referido instrumento foi aplicado em dezesseis professores, oito do AEE e oito da sala regular, para identificar em grau quantitativo, o nível de mediação dos professores na prática pedagógica com alunos com TEA.

Esses comportamentos, descritos no Quadro 1, foram avaliados por meio de 34 afirmativas (itens) referentes às interações do professor com o aluno em contexto escolar, em sala de AEE e sala regular. Por uma Escala *Likert* de 4 pontos, cada afirmativa é então pontuada de 1 a 4: sendo:

4- comportamento evidente em alto grau;

3- Evidente de forma moderada;

2-Evidente de forma emergente, e;

1-Comportamento não evidente.

Em seguida, os itens são agrupados em blocos de asserções, perfazendo um total de doze, de acordo com os respectivos componentes.

Dessa forma, é possível calcular o nível de mediação de cada componente, ao qual pode ser atribuída pontuação máxima de 4 pontos e mínima de 1 ponto. Se forem agrupados todos os doze blocos de asserções/itens, a pontuação máxima atingirá a marca de 48 pontos e a mínima de 12 pontos. Em síntese, quanto mais alta a pontuação, melhor o nível de mediação do professor.

Foram observadas as aulas durante um mês, duas aulas em cada sala, nas rotinas escolares. Após esse período foi possível avaliar o nível de mediação de cada professor, por meio da Escala EAM.

Com a Escala EAM foi possível avaliar cada um dos doze componentes ou comportamentos de interação de cada professor. Posteriormente foi feita a média geral de mediação por professor.

**Gráfico 1:** Média geral do nível de mediação de cada professor de AEE – Atendimento Educacional Especializado

Fonte: gráfico elaborado pela pesquisadora.

A avaliação dos professores de AEE, em relação aos componentes da escala de Experiência de Aprendizagem Mediada apresenta variação entre 1.7 e 2.5, prevalecendo um nível 2 (mediação evidente de forma emergente).

Há uma tentativa de busca por meios capazes de ajudar a evolução dos alunos, porém ainda sem um planejamento participativo e colaborativo entre os envolvidos, como coordenação, professores regentes, família e profissionais técnicos para ter um foco e visar principalmente atender as necessidades da vida dos alunos com TEA. Com muitas dificuldades conseguem muitos avanços, portanto com autistas clássicos e bem comprometidos, os professores clamam por apoio.

Apesar de escassez no uso de recursos de CAA, eles buscam alternativas para a interação com o aluno, algumas escolas tem sala de recursos e usam principalmente a prancha com figuras, mas necessita ainda de melhor capacitação para montar de forma adequada a atender o aluno na escola e também com o apoio da família, em casa. Os professores AEE tiveram mais oportunidade de se capacitar, participam de formação continuada e encontros com a Equipe do CEMAD, para estudos de caso e planejamento.

**Gráfico 2 -** Média geral do nível de mediação pedagógica dos professores regentes

**Fonte: gráfico elaborado pela pesquisadora.**

No caso dos professores na sala regular, observa-se nível de mediação mais baixo, variando entre 1.25 e 1,75, ou seja, os comportamentos de mediação estão entre o nível 1 (não evidente) e o nível 2 (evidente de forma emergente). Um das situações percebidas e graves que poderia explicar tal resultado é a postura de distanciamento professor regente do aluno com TEA que delega ao cuidador ou professor especializado as responsabilidades que seriam dele. Usam como justificativa o fato de terem os demais alunos da sala, que mesmo não sendo alunos com deficiência também possuem suas demandas. Além do fato de não terem tempo direcionado especificamente para capacitação e planejamento colaborativo com a equipe multidisciplinar.

Schirmer e Nunes (2017) acreditam que o processo de formação e transformação dos professores demanda tempo e algumas especificidades como vinculação da prática à teoria; identificação das concepções e conceitos que os professores construíram ao longo do tempo a respeito da inclusão; os conhecimentos adquiridos no decorrer da graduação, dentre outros. Dessa forma percebe-se a necessidade de um trabalho mais pormenorizado junto aos profissionais de salas regulares com o intuito de instrumentalizá-los e sensibilizá-los para que possam desenvolver um olhar flexível e sensível para os aspectos relacionados a comunicação e interação dos seus alunos com deficiência e TEA.

**Gráfico 3 -** Comparação do nível de mediação do professor regente e do professor de AEE.

**Fonte: gráfico elaborado pela autora.**

É notório que o professor de AEE apresenta nível de mediação pedagógica maior que o do professor regente, conforme mostra o comparativo no gráfico 3.

Os professores de AEE confeccionam recursos CAA de baixa tecnologia como, cartões de comunicação com fotos ou figuras confeccionados manualmente ou no tablet. Porém na maioria dos casos, estes recursos não são utilizados na sala regular, sem flexibilização curricular adequada ou interação dos professores e coordenadores.

Figura 1. Cartões de comunicação

Descrição de imagem: A imagem apresenta vários cartões de comunicação com símbolos gráficos representativos de mensagens. Os cartões estão organizados por categorias de símbolos e cada categoria se distingue por apresentar uma cor de moldura diferente: cor de rosa são os cumprimentos e demais expressões sociais, (visualiza-se o símbolo "tchau"); amarelo são os sujeitos, (visualiza-se o símbolo "mãe"); verde são os verbos (visualiza-se o símbolo "desenhar"); laranja são os substantivos (visualiza-se o símbolo "perna"), azuis são os adjetivos (visualiza-se o símbolo "gostoso") e branco são símbolos diversos que não se enquadram nas categorias anteriormente citadas (visualiza-se o símbolo "fora").

Figura 2. **Prancha de comunicação com símbolos, fotos ou figuras**

 Descrição de imagem: Uma pasta do tipo arquivo, contendo várias páginas de sacos plásticos transparentes está sobre o colo de um usuário de CA. Cada página representa uma prancha de comunicação temática e na imagem visualiza-se a prancha com o tema "animais".

**Figura 3. Prancha de comunicação alfabética**

Descrição de imagem: Sobre uma mesa está uma pasta de comunicação e nela, há uma prancha que contém as letras do alfabeto e os números. O usuário está apontando o dedo indicador na letra "X".

A avaliação inicial no nível de mediação pedagógica, realizada durante a observação das aulas nos forneceu linha de base para o estudo e planejamento colaborativo voltado para o uso dos recursos em CAA. A partir de então, foi sugerido aos professores de sala regular e de AEE o “Uso de recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa, para o desenvolvimento da comunicação de alunos com Transtorno do Espectro Autista com base na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM)”. Assim, as professoras usam tanto os recursos de baixa tecnologia que já estão habituados, como também, os recursos de alta tecnologia que fossem possíveis. Há a necessidade de aumentar o nível de mediação para atingir melhor resultado na comunicação com uso dos recursos de CAA e intensificar a interação do professor regente com professor do AEE. Portanto sugere-se também melhor utilização dos recursos que já existem na escola

Um dos recursos que muitas escolas têm é Boardmaker, que foi recebido do MEC, no Kit de sala de recursos. É um dos recursos mais utilizados teve uma tradução livre de Boardmaker, e no contexto da comunicação alternativa significa "produtor de pranchas" (*board* = prancha e *maker* produtor/construtor). O Boardmaker é um programa de computador que foi desenvolvido especificamente para criação de pranchas de comunicação alternativa, utilizando os Símbolos PCS (Símbolos de Comunicação Pictórica). Uma característica marcante do programa é sua facilidade de uso, propiciada pelas ferramentas intuitivas que dispõe em sua interface de trabalho. Com elas pode-se criar e imprimir uma prancha de comunicação complexa em poucos minutos.

Com o Boardmaker , durante nosso estudo foram confeccionados recursos de comunicação ou materiais educacionais que utilizam os símbolos gráficos que foram impressos e disponibilizados aos alunos.

Figura 4. Prancha com Simbolos PECs

Descrição de imagem: Visualiza-se aqui uma prancha de comunicação com dezoito símbolos gráficos PCS cujas mensagens servirão para escolher alimentos e bebidas. Os símbolos PCS estão organizados por cores nas categorias *social* (oi, podes ajudar?, obrigada); *pessoas* (eu, você, nós); *verbos* (quero, comer, beber); *substantivos* (bolo, sorvete, fruta, leite, suco de maçã e suco de laranja) e *adjetivos* (quente, frio e gostoso).

Figura 5. Atividades personalizadas com Boardmaker





**Descrição da imagem: Atividades educacionais acessíveis c**om o Boardmaker você pode criar várias atividades educacionais para garantir acessibilidade e participação de alunos que utilizam a CA em sala de aula. Lembre-se da importância da interlocução entre o professor do Atendimento Educacional Especializado, que construirá os recursos de acessibilidade, e o professor da sala de aula comum. Sem conhecer o plano de ensino do professor da sala comum, com seus objetivos e atividades previstas, será impossível propor, construir e disponibilizar os recursos de acessibilidade para o aluno.
O professor especializado deverá também ensinar as estratégias de utilização destes recursos para o aluno, seu professor, para os colegas, comunidade escolar e família. Desta forma ajudará a todos a entender e a utilizar estas ferramentas de acessibilidade. Fonte: <https://www.assistiva.com.br/ca.html#bm>

Na fase final da pesquisa foram elaborados planos individualizados para cada aluno com a inclusão dos recursos de CAA. Estes planos individuais estão sendo aplicados, pelos professores regentes e de AEE. Nesta fase a pesquisadora teve como foco a orientação aos professores de uma postura de mediação pedagógica baseada nos doze comportamentos da Experiência da Aprendizagem Mediada de LIDZ com o uso dos recursos de CAA. Porém essa etapa de trabalho não faz parte do objeto de estudo dessa dissertação, mas destaca-se a necessidade de continuidade de outros estudos, pesquisas e intervenções.

# 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que o nível de mediação dos professores de salas regulares ficou abaixo do nível de mediação dos professores de AEE o que indica a necessidade de desenvolver um trabalho específico com os profissionais da educação fundamental e infantil para melhor instrumentalizá-los quanto à forma de se relacionar e comunicar com os alunos com deficiência e TEA.

Com o desenvolvimento da pesquisa foi possível observar que em um esforço para entender melhor o estado do autismo no Brasil, um evento inédito aconteceu em abril de 2010: o 1º Encontro Brasileiro de Pesquisa sobre o Autismo. O encontro foi uma oportunidade única para divulgar os resultados da pesquisa brasileira sobre o autismo para as comunidades científicas e de pais, bem como para promover o trabalho em rede e a colaboração entre especialistas brasileiros e internacionais em ciências clínicas e básicas.

Em concordância com a Associação Americana de Psiquiatria DSM-V pode-se afirmar que as características dos TEA - Transtorno do Espectro Autista é o comprometimento em duas áreas do desenvolvimento: comunicação/interação social e comportamentos repetitivos com estereotipias motoras e vocais, sendo considerado um transtorno do neurodesenvolvimento com sinais que podem se manifestar antes dos três primeiros anos de idade.

Para o desenvolvimento de crianças com TEA dentro do contexto escolar é importante que aconteça a utilização de CAA. Os serviços de CAA do presente estudo foram desenvolvidos a partir do desejo mais básico de ajudar pessoas que não puderam falar ou se expressar. Na forma mais antiga, o olhar, a letra e a imagem foram incluídos como CAA. Para utilizar essas formas iniciais, era necessária interação face a face, e a interação costumava ser lenta. Como a tecnologia do microprocessador foi desenvolvida, os sistemas CAA dedicados foram construídos sob encomenda por pequenas empresas de CAA, usando a fala sintetizada.

Com os levantamentos dos dados dessa pesquisa até o momento foi possível constatar que no objeto de estudo aqui avaliado, a utilização de CAA ainda é demasiadamente deficitária. De oito professoras participantes, apenas três fazem uso de CAA com alunos com TEA. É importante ressaltar que esses equipamentos podem ajudar muito o aluno e por este motivo devem ser considerados por todas as escolas, deve haver mais investimentos para tal finalidade para que o aluno com TEA receba uma educação inclusiva de qualidade.

Professores e especialistas que trabalham no campo precisam se sentir adequadamente apoiados para atender às necessidades desses alunos, e esse apoio deve ser contínuo. O uso de abordagens educacionais flexíveis e individualizadas é crucial. Isso requer que os professores tenham uma série de ajustes e opções de recursos que podem ser implementados dentro e fora do ambiente de sala de aula e exercendo uma interação constante.

A pesquisa abre uma longa discussão e sugere continuidade de pesquisa sobre o “Uso de recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa, para o desenvolvimento da comunicação e interação social de alunos com Transtorno do Espectro Autista com base na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM)”.

Conforme já constatado na pesquisa de mestrado de Denise Oliveira intitulado “Formação de professores para a utilização de Tecnologia Assistiva em Comunicação Aumentativa Alternativa”, há necessidade urgente de formação inicial e continuada aos professores regente e de AEE, para a utilização dos recursos de TA em CAA, com uma prática e envolvimento de toda equipe escolar, para melhor aprendizagem dos alunos com defasagens comunicativas (OLIVEIRA, 2018).

Diante disso destacam-se alguns temas de estudos nas formações com os professores da Rede Municipal de Anápolis:

* Transtorno do Espectro Autista e Déficit de Comunicação e interação social;
* Tecnologia Assistiva em CAA: teoria e prática – Aprendizagem do uso e confecção dos recursos, utilizando os recursos existentes ou buscando parcerias com outras instituições, como por exemplo a UniEvangélica através do Laboratório de Tecnologia Assistiva.
* Experiência da Aprendizagem Mediada;
* Elaboração do Plano Individualizado de Educação, de forma colaborativa entre os professores regentes de sala regular, professores do AEE e equipe multiprofissional, baseado nas necessidades e potencialidades encontradas na análise dos alunos, usando recursos e estratégias da Comunicação Alternativa e Aumentativa com a abordagem da Experiência da Aprendizagem Mediada.

Percebe-se também a necessidade de ampliar a Rede de apoio de equipe multiprofissional, principalmente fonoaudiólogos do Centro Municipal de Apoio à Diversidade – CEMAD, para atenderem os alunos individualmente e auxiliar nas avaliações para indicações de recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa a serem usados na escola e em casa, considerando que cada aluno possui suas necessidades e especificidades.

Os professores de sala regular e do Atendimento Educacional Especializado precisam aplicar o Plano Individualizado de Educação para os alunos com TEA, que além do objetivo do uso dos recursos de Comunicação Alternativa Aumentativa visando o desenvolvimento da comunicação e socialização, também visa sua alfabetização e o letramento.

 A contribuição de uma equipe multidisciplinar que inclua especialistas em educação e profissionais de saúde aliados também deve estar disponível. Não é suficiente dar aos professores um desenvolvimento profissional sobre o autismo. Eles precisam de ajuda adicional da equipe especializada adequada para colocar em prática ajustes que se encaixem no contexto da sala de aula e da escola.

É importante que a pesquisadora ofereça o *feedback* do resultado do nível de mediação avaliado pela Escala de Experiência de Aprendizagem Mediada com o intuito de auxiliar cada docente a identificar os comportamentos mediadores empregados e instigá-los para a importância da mediação pedagógica baseada na Experiência de Aprendizagem Mediada no uso dos recursos de Comunicação Alternativa Aumentativa com seu aluno com TEA.

 Enfim a pesquisa sugere uma continuidade de novos estudos experimentais nas escolas de Anápolis com intervenção baseando na avaliação da mediação dos professores através dos doze comportamentos interativos (componentes da Experiência de Aprendizagem Mediada de Lidz).

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA): DSM-V-TR. Associação Americana de Psiquiatria. **DSM-V-TR- Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 2013

BERSCH, Rita de Cássia. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. 2009.

BERSCH, Rita de Cássia; SCHIRMER, Carolina. Tecnologia assistiva no processo educacional. In: **Ensaios pedagógicos**: construindo escolas inclusivas. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

BERSCH, R.; SARTORETTO, M. L. Formação de professores para a promoção e vivência da comunicação alternativa no contexto escolar. In: DELIBERATO, D.; NUNES, D. R. P.; GONÇALVES, M. J. (Orgs.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa.** Marília: ABPEE, 2017. p. 197-204.

BEZ, Maria Rosângela. **Comunicação Aumentativa e Alternativa para sujeitos com transtornos globais do desenvolvimento na promoção da expressão e intencionalidade por meio de ações mediadoras.** 2010**.** 164 f. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre, 2010.

BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. 2006. **Rev. Bras. Psiquiatria**, v. 28, p. 47-53, 2006. Suplemento.

BOSA, C. A. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. In. C.R. Baptista &. C.A. Bosa (Orgs). **Autismo e educação**: reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Maria. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicol. Reflex. Crit,** v. 13, n. 1, Porto Alegre, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010279722000000100017&script=sci\_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 21 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 12.764/2012, 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF: 28 dez. 2012.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008.

\_\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.** Resolução CNE/CP, de 18 de fevereiro de 2002.

\_\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação**: Na área das Necessidades Educativas Especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

\_\_\_\_\_\_. **Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental**. Referencial curricular nacional para a educação infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3 volumes. Volume 1: Introdução; volume 2: Formação pessoal e social; volume 3: Conhecimento de mundo.

\_\_\_\_\_\_. CNE/CEB. **Orientações para a matrícula das crianças de 6 (seis) anos de idade no Ensino Fundamental obrigatório, em atendimento** à Lei. nº 11.114, de 16 de maio de 2005,queAltera os arts. 6°, 30, 32 e 87 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Parecer nº 18/2005.

\_\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Educação Inclusiva**/Ministério da Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

CESA, Carla Ciseri; MOTA, Helena Boli.**Comunicação aumentativa e alternativa:** panorama dos periódicos brasileiros. Rev. CEFAC vol.17 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2015

CHUN, Regina Yu Shon. **Comunicação suplementar e/ou alternativa:** abrangência e peculiaridades dos termos e conceitos em uso no Brasil. Unicamp, 2009.

CUNHA, A. **Os conceitos de Zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e Aprendizagemmediatizada sob a perspectiva de análise da interacção mãe-criança***. Educare, Educere*, Castelo Branco, v.15, p.189-202, 2003.

\_\_\_\_\_\_\_\_. Estilos de mediatização e interacção mãe-criança: estratégias de promoção do desenvolvimento infantil. **Psicologia: teoria, investigação e prática**, Braga, v.9, p. 243-251, 2004.

CUNHA, A. C. B; ENUMO, S. R. F.; CANAL, C. P. P. Operacionalização de escala para Análise de padrão de mediação materna: um estudo com díades mãe–criança com deficiência visual. **Revista Brasileira de educação Especial**, Marilia, v.12, n.3, p.393–412, 2006.

DELIBERATO, Débora. MANZINI, Eduardo José (Org.). **Instrumentos para avaliação de alunos com deficiência sem oralidade**. São Carlos: Marquezine e Manzini: ABPEE, 201.

DELIBERATO, Débora. **Comunicação alternativa:** recursos e procedimentos utilizados no processo de inclusão do aluno com severo distúrbio na comunicação.São Paulo: Unesp, 2005.

DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula; GONÇALVES, Maria de Jesus. (Organizadoras). **Trilhando juntos a comunicação alternativa.** Marília: ABPEE, 2017.

FERREIRA, M.; GUIMARÃES, M. *Educação Inclusiva*. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A. 2003.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, S. Mediated Learning Experience: A Theorical Review. In:

FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P.S.; TANNENBAUM, A.J. (Eds). Mediated Learning Experience *(MLE):* Theorical, psychological and learning implications. London: International Center for Enhancement of Learning Potential (ICELP), 1991. p. 3-51.

\_\_\_\_\_\_\_. *Resolução n. 02/2001*. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: CNE, 2001.

\_\_\_\_\_\_. Decreto n. 5296, de 02 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis n°s 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade**. *Diário Oficial da União*, Brasília, n. 232, 03 dez. 2004.

FEUERSTEIN, Reuven. **Instrumental enrichment.** Baltimore: University Park Press, 1980.

FEUERSTEIN, Reuven; FEUERSTEIN, S. Mediatedlearningexperience: a theoricalreview. In: FEUERSTEIN, Reuven; KLEIN, Pnina; TANNENBAUM, Abraham (orgs.). **Mediated Learning Experience (MLE):** theorical, psychologicalandlearningimplications. Londres: International Center for Enhancementof Learning Potencial (ICELP), 199. p. 3-51.

FEUERSTEIN, Reuven; RAND, Y.; JENSEN, M. R.; KANIEL, S.; TZURIEL, D. Prerequisites for assessment flearning potential**:** The LPAD model. In.: LIDZ, C.S. (Org.) **Dynamicassessment:** aninteractional approach toevaluatinglearningpotential. New York/London: Guilford Press, 1987. p. 35-51.

LIDZ, C. S. **EarlyChildhoodassessment**. New Jersey: John Wile& Sons, Inc, Hoboken, 2003.

MACÊDO, Cláudia Roberto Soares de. **A criança com transtorno do espectro autista (TEA) e o professor**: uma proposta de intervenção baseada na experiência de aprendizagem mediada (EAM). 2015. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

MENDES, Eniceia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; TOYODA, Cristina Yoshie. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular.**Educ. Rev**, n. 41, p. 80-93, 2011. Disponível em:  <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602011000300006>. Acesso em:  20 de maio de 2016.

MENDES, E.G; VILARONGA, C. A. R; ZERBATO, A. P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos: UFSCar, 2014. p. 68- 88.

MENEZES, A.; CRUZ, G. de C. Estratégias de formação de professores para a inclusão escolar de alunos com autismo. In: GLAT, R. PLETSCH, M. D. (orgs). **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

NUNES, Leila Regina d’ Oliveira de Paula (Org.). **Comunicar é preciso:** em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. 1. ed. Marília: ABPEE, 2011. p. 05-

OLIVEIRA, Denise. **Formação de professores para o uso de Tecnologia Asssistiva em Comunicação Aumentativa e Alternativa.** 2018**.**  Dissertação (Mestrado). Anápolis-GO, 2018.

OLIVEIRA, Juliana de. **Escolarização inclusiva e transtorno do espectro do autismo no município de Barueri (SP):** perfil dos alunos e perspectivas dos pais. 2013. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; VICARI, Rosa Maria. Formação de professores em comunicação alternativa para crianças com TEA: contextos em ação. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, p. 619-638, nov. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/10475>>. Acesso em: 28 set. 2016.

PEREIRA, Débora Mara. **Análise dos efeitos de um plano educacional individualizado no desenvolvimento acadêmico e funcional de um aluno com transtorno do espectro do autismo.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Lei no 10.098 de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e da outras providências.** Brasília, 2000a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/l10098.htm>. Acesso em: 12 de dezembro 2015.

SCHIRMER, C.R.; NUNES D. R. P. Caminhos para a formação continuada de professores em comunicação alternativa. In: DELIBERATO, D.; NUNES, D. R. P.; GONÇALVES, M. J. (Orgs.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa.** Marília: ABPEE, 2017. p. 181-196.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

\_\_\_\_\_\_. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_\_. **Pensamento** e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1999b.

\_\_\_\_\_\_. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV, Alexis et. Al. (org). **Psicologia e Pedagogia:** bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. São Paulo: Centauro, 2005. p. 25-42.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.

SOARES, Francisca Maria Gomes Cabral. **Efeitos de um programa colaborativo nas práticas pedagógicas de professoras de alunos com autismo**. Rio de Janeiro – 2016.

# APÊNDICES

**APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

 

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

(pais dos alunos foco da pesquisa)

“A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”.

Prezado participante.

Você e seu filho (a) estão sendo convidados (as) para participar da pesquisa: “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”. Desenvolvida pela mestranda Sueni Conceição Moreira Youssef, orientada pela Professora- Doutora Samara Lamounier Santana Parreira, docente do curso de mestrado do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

O objetivo central do estudo é: Analisar a influência da mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada com recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa para alunos com Transtorno do Espectro Autista.

O convite à sua participação se deve ao fato de seu (a) filho (a) ter sido diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista com déficit de Comunicação e Interação Social e estar matriculado em sala de ensino regular das escolas municipais de Anápolis e frequentar o atendimento educacional especializado (AEE).

 A participação de vocês é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e vocês têm plena autonomia para decidir se querem ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Vocês não serão penalizados de nenhuma maneira caso decida não consentir a participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidadee a privacidade das informações por você prestadas.

Qualquer dado que possa identificar você ou seu filho (a), será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em participar de uma entrevista com questões referentes às áreas de comunicação e socialização, da Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland, cerca de 40 minutos, com objetivo de avaliar estas áreas, antes e após a intervenção.

O período de participação na pesquisa será durante o primeiro semestre de 2018, a identificação de seu filho(a) sua será preservada, sendo utilizados letras ou números para nomeá-los.

 As avaliações serão guardadas em envelope lacrado sob os cuidados do pesquisador e os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa. Ao final da pesquisa todo o material será mantido em arquivo, pelo menos cinco anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP UniEVANGÉLICA, após este período serão queimados.

 O benefício direto que pesquisa poderá proporcionar para seu filho (a) será que ele(a) poderá contar com professores capacitados para atender as suas necessidades e identificar os melhores recursos de comunicação alternativa e aumentativa indicados para seu filho(a).

O risco que a pesquisa pode lhe causar é de incomodá-lo no horário que você irá trazer seu filho (a) na escola, o que pode ser resolvido com a possibilidade de você escolher qual dia é mais conveniente para você responder a entrevista, sem atrapalhar seus afazeres. E ainda de deixá-lo constrangido em responder a alguma pergunta, para minimizar este risco, a entrevistaserá realizada em um local reservado pela escola, onde estaremos presentes somente o pesquisador e você. Se você se sentir muito incomodado com algumas perguntas poderá se recusar a responder alguma questão ou todas, se preferir, além disso, poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

Você será informado dos resultados da pesquisa por meio de um relatório, além disso, os resultados serão divulgados em palestras, artigos científicos e dissertação de mestrado.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador Responsável –UniEVANGÉLICA

Endereço: Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária – Anápolis/GO CEP: 75083-580

Sueni Conceição Moreira Youssef – telefone de contato (62) 9090-99314-5007

Samara Lamounier Santana Parreira - telefone de contato (62) 8593-34-25

**APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

 

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

(pais dos alunos presentes na sala observada)

“A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”.

Prezado participante.

Você e seu filho (a) estão sendo convidados (as) para participar da pesquisa: “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”. Desenvolvida pela mestranda Sueni Conceição Moreira Youssef, orientada pela Professora- Doutora Samara Lamounier Santana Parreira, docente do curso de mestrado do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

O objetivo central do estudo é: Analisar a influência da mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada com recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O convite à sua participação se deve ao fato de seu (a) filho (a) matriculado em sala de ensino regular com inclusão de aluno com TEA, onde será observada a mediação pedagógica do professor e uso de recursos de comunicação com o aluno autista.

 A participação de vocês é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e vocês têm plena autonomia para decidir se querem ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Vocês não serão penalizados de nenhuma maneira caso decida não consentir a participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidadee a privacidade das informações por você prestadas.

Qualquer dado que possa identificar você ou seu filho (a), será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

O período de participação na pesquisa será durante o primeiro semestre de 2018, a identificação de seu filho(a) sua será preservada, sendo utilizados letras ou números para nomeá-los.

 As avaliações serão guardadas em envelope lacrado sob os cuidados do pesquisador e os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa. Ao final da pesquisa todo o

material será mantido em arquivo, pelo menos cinco anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP UniEVANGÉLICA, após este período serão queimados.

 O benefício direto que pesquisa poderá proporcionar para seu filho (a) será que ele(a) poderá contar com professores capacitados para atender as suas necessidades e identificar os melhores recursos de comunicação alternativa e aumentativa indicados para o colega de seu filho.

O risco que a pesquisa pode causar ao seu filho é de incomodá-lo no horário que de aula com a presença de um pesquisador. No entanto ele não será exposto nem mencionado em nenhum momento da pesquisa. Se você ou seu filho se sentir muito incomodado poderá nos informar e desistir a qualquer momento da participação.

Você será informado dos resultados da pesquisa por meio de um relatório, além disso, os resultados serão divulgados em palestras, artigos científicos e dissertação de mestrado.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador Responsável –UniEVANGÉLICA

Endereço: Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária – Anápolis/GO CEP: 75083-580

Sueni Conceição Moreira Youssef – telefone de contato (62) 9090-99314-5007

Samara Lamounier Santana Parreira - telefone de contato (62) 8593-34-25

**APÊNDICE C – CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA**

Eu,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Sueni Conceição Moreira Youssef, sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Anápolis, \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pais ou responsável legal

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:***

Tel e Fax - (0XX) 62- 33106736 E-Mail: cep@unievangelica.edu.br

**APÊNDICE D – CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA**

Eu,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Sueni Conceição Moreira Youssef, sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Anápolis, \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pais ou responsável legal

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:***

Tel e Fax - (0XX) 62- 33106736 E-Mail: cep@unievangelica.edu.br

**APÊNDICE E – Termo de Assentimento do aluno foco da pesquisa**

 

**Termo de Assentimento do aluno foco da pesquisa**

 “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”.

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DOS RECURSOS DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA PARA DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”.**

 Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber como é a mediação pedagógica do seu professor, e por isso, é necessário a presença de um pesquisador. Será observado como seu professor se comunica com você, se usa recursos para facilitar a comunicação e melhorar sua aprendizagem, como pastas, fichas, tablets, e outros, se você consegue participar das atividades, se você participa das atividades aplicadas para sua turma e de que forma se sente realizando tais tarefas.

Você é o participante principal da pesquisa. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. Mas esperamos que você queira nos ajudar, nos deixando te observar dentro da escola, porque o que a gente conhecer vai ajudar você a aprender melhor e ser bem recebido em qualquer escola.

Caso decida aceitar o convite você receberá uma cópia deste documento. Basta você escrever seu nome aqui embaixo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do menor

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora responsável – Sueni Conceição Moreira Youssef

**APÊNDICE F – - Termo de Assentimento dos alunos presentes na sala de aula observada**



**Termo de Assentimento dos alunos presentes na sala de aula observada**

 “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DOS RECURSOS DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA PARA DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”.**

 Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber como é a mediação pedagógica do seu professor com seu coleguinha autista, e por isso, é necessário a presença de um pesquisador. Será observado como seu professor se comunica com ele, se usa recursos para facilitar a comunicação e melhorar sua aprendizagem, como pastas, fichas, tablets, e outros, se seu colega consegue participar das atividades aplicadas para sua turma e de que forma se sente realizando tais tarefas.

Você não é o único que vai participar. Todos os seus coleguinhas de turma também vão participar porque seus pais autorizaram e porque eles querem. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. Mas esperamos que você queira nos ajudar, nos deixando observar a sala de aula de vocês, porque o que a gente conhecer vai ajudar outras crianças com autismo a aprender melhor e serem bem recebidas em qualquer escola.

Caso decida aceitar o convite você receberá uma cópia deste documento. Basta você escrever seu nome aqui embaixo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do menor

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora responsável – Sueni Conceição Moreira Youssef

**APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) -** (Professores)

 

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

(Professores)

“A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”.

Prezado participante.

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com transtorno do espectro autista”. Desenvolvida pela mestranda Sueni Conceição Moreira Youssef, orientada pela Professora- Doutora Samara Lamounier Santana Parreira, docente do curso de mestrado do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

O objetivo central do estudo é: Analisar a influência da mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada, com recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa para alunos com Transtorno do Espectro Autista.

O convite à sua participação se deve ao fato de você ser professor (a) de aluno com Transtorno do Espectro Autista, de sala de regular ou atendimento educacional especializado de escola municipal de Anápolis.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidadee a privacidade das informações por você prestadas.

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em ser avaliado em relação ao nível de mediação pedagógica com alunos com Transtorno do Espectro Autista por meio da observação do pesquisador conforme as diretrizes da Escala (Lidz 2013). Essa observação ocorrerá durante o período normal de aulas e atendimentos aos alunos, em seu próprio horário de trabalho, duas vezes por semana durante um mês.

Após este período de observação você participará de uma capacitação de 24 horas distribuídas em oito horas de atividades durante três sextas feiras, período matutino e vespertino, de acordo com autorização da Secretaria Municipal de Educação, sobre o “Uso de recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa, para o desenvolvimento da comunicação e interação social de alunos com Transtorno do Espectro Autista com base na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM)”, no laboratório de Tecnologia Assistiva em Comunicação Alternativa e Aumentativa da Unievangélica. Você irá receber certificado desta formação e seus gastos com o transporte até a Unievangélica será custeado pela pesquisadora.

Na próxima etapa da pesquisa você irá aplicar o plano individualizado de educação elaborado de forma colaborativa, durante a capacitação acima descrita. Quando a pesquisadora irá reavaliar o seu nível de mediação pedagógica com os alunos para verificar se houve aumento de seu nível de mediação pedagógica. Também participará da entrevista da Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland ao início do da pesquisa, e ao final para avaliar se houve evolução dos alunos.

Sua identidade não será revelada, pois seu nome será substituído por letras ou números. As avaliações serão guardadas em envelope lacrado sob os cuidados do pesquisador e os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa. Ao final da pesquisa todo o material será mantido em arquivo, pelo menos cinco anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP UniEVANGÉLICA, após este período serão queimados.

 O benefício direto que pesquisa poderá lhe proporcionar será de identificar as suas necessidades de aperfeiçoamento do conhecimento na área de tecnologias em comunicação alternativa e aumentativa e mediação na abordagem da EAM, e oferecer capacitação com certificado, bem como recursos e estratégias para ajudá-lo a suprir as necessidades. Aos alunos o benefício será de poder contar com professores capacitados para atender as suas necessidades e identificar os melhores recursos de comunicação alternativa e aumentativa indicados para seu aluno (a).

 Há o risco de você se sentir constrangido em relação à observação e avaliação pela pesquisadora em relação à Escala Lidz, assim como o risco de incomodá-los em seu ambiente de trabalho. Para minimizar tais riscos, haverá sigilo das informações e o respeito à privacidade, possibilitando que os participantes participem à vontade e com liberdade de expor críticas e considerações. O professor poderá indicar o horário que considerar que lhe causará menos incômodo e transtorno.

 Você será informado dos resultados da pesquisa por meio de um relatório, além disso, os resultados serão divulgados em palestras, artigos científicos e dissertação de mestrado.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador Responsável –UniEVANGÉLICA

Endereço:Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária -Anápolis/GO CEP: 75083-580

Sueni Conceição Moreira Youssef – telefone de contato (62) 9090-99314-5007

Samara Lamounier Santana Parreira – telefone de contato (62) 8593-34-25

**APÊNDICE H – Consentimento da participação da pessoa como participante de pesquisa**

Eu,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Sueni Conceição Moreira Youssef, sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Anápolis, \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Professor (a)

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:***

Tel e Fax - (0XX) 62- 33106736 E-Mail: cep@unievangelica.edu.br

**APÊNDICE I – Declaração da Instituição Coparticipante**



Declaramos ciência quanto à realização da pesquisa intitulada: “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com Transtorno do Espectro Autista”**,** realizada por Sueni Conceição Moreira Youssef, orientada pela Professora Doutora Samara Lamounier Santana Parreira, docente do curso de mestrado da UniEVANGÉLICA de Anápolis. Tal pesquisa é parte de um projeto ainda maior: “Consolidação de equipe Multi e Interdisciplinar para utilização de Tecnologias de Comunicação Alternativa e Aumentativa no estado de Goiás”, aprovado pelo edital n° 59/2014 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, o qual tem por objetivo estruturar grupos e pesquisas interdisciplinares na avaliação e desenvolvimento de técnicas, tecnologias e processos para melhor aproveitamento de tecnologia assistiva em comunicação alternativa e aumentativa, por meio da formação de mestre e doutores. Os pesquisadores garantem que as informações e dados coletados serão utilizados e guardados, exclusivamente para fins previstos no protocolo desta pesquisa.

A ciência da instituição possibilita a realização desta pesquisa, que tem como objetivo central analisar a influência da mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada – EAM, com recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa para alunos com Transtorno do Espectro Autista, para propor soluções que venham superar as dificuldades de formação dos profissionais e a intervenção baseada na Experiência da Aprendizagem Mediada visando uma melhor evolução no desenvolvimento desses alunos. Portanto, faz-se necessário a coleta de dados e intervenção nesta instituição, pois configura importante etapa de elaboração da pesquisa. O estudo constará de avaliação do nível de mediação do professor baseado na abordagem da Experiência Mediada no inicio e ao final da pesquisa; capacitação aos professores participantes sobre Transtorno do Espectro Autista, Comunicação Alternativa e Aumentativa e Mediação pedagógica; intervenção com planejamento colaborativo e execução do Plano Individualizado de Educação com os alunos; avaliação dos alunos nas áreas da comunicação e interação social através da Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland, no início e ao final da intervenção para demonstrar a evolução.

Para a coleta de dados e intervenção pretende-se que a Secretaria de Educação permita ao Centro Municipal de Apoio à Diversidade indiquem os alunos a participarem da pesquisa e autorize o manuseio de documentos alunos indicados.

Para a capacitação sobre “Uso de recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa, para o desenvolvimento da comunicação e interação social de alunos com Transtorno do Espectro Autista com base na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM)”, necessita-se da autorização da Secretaria Municipal de Educação para que os professores participantes da pesquisa frequentem o laboratório de Tecnologia Assistiva em Comunicação Alternativa e Aumentativa da Unievangélica em vinte e quatro horas de curso distribuídas em oito horas de atividades durante três sextas feiras, período matutino e vespertino. Os professores irão receber certificado desta formação e seus gastos com o transporte até a Unievangélica serão custeados pela pesquisadora.

Na fase da intervenção, os professores de sala regular e de sala do AEE aplicarão o Plano Individualizado de Educação elaborado durante o curso, em seu próprio horário de trabalho durante suas aulas e atendimentos.

O benefício direto que pesquisa poderá proporcionar aos professores será de identificar as suas necessidades de aperfeiçoamento do conhecimento na área de tecnologias em comunicação alternativa e aumentativa e mediação na abordagem da EAM, e oferecer capacitação com certificado, bem como recursos e estratégias para ajudá-lo a suprir as necessidades. Aos alunos o benefício será de poder contar com professores capacitados para atender as suas necessidades e identificar os melhores recursos de comunicação alternativa e aumentativa indicados para seu aluno (a).

Há o risco para o professor de se sentir constrangido em relação à observação e avaliação pela pesquisadora em relação à Escala Lidz, assim como o risco de incomodá-los em seu ambiente de trabalho. Para minimizar tais riscos, haverá sigilo das informações e o respeito à privacidade, possibilitando que os participantes participem à vontade e com liberdade de expor críticas e considerações. O professor poderá indicar o horário que considerar que lhe causará menos incômodo e transtorno.

Para os pais ou responsáveis o risco que a pesquisa pode lhes causar é de incomodá-los no horário que irão trazer seu filho (a) na escola, o que pode ser resolvido com a possibilidade de escolherem qual dia mais conveniente para responder a entrevista, sem atrapalhar seus afazeres. E ainda de deixá-los constrangidos em responderem a alguma pergunta, para minimizar este risco, a entrevistaserá realizada em um local reservado pela escola, onde estaremos presentes somente o pesquisador e pais ou responsáveis. Caso sintam muito incomodados com algumas perguntas poderão se recusar a responder alguma questão ou todas, se preferir, além disso, poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

O nome do sujeito participante na entrevista e avaliação, assim como o nome das escolas serão ocultados, sendo utilizados letras e números, garantindo o sigilo nominal.

Há o risco de danificação dos documentos ao manuseio, porém este risco é minimizado devido ao fato de que os documentos serão manuseados apenas pelo pesquisador, com os cuidados necessários para preservação dos mesmos, na própria sala de arquivos, juntamente com os responsáveis pelo setor de arquivo da instituição. Os benefícios da consulta aos prontuários serão de permitir a fidedignidade dos dados e fundamentação para escolha adequada dos recursos e estratégias da comunicação alternativa e aumentativa, conforme suas necessidades registradas pela equipe multidisciplinar do CEMAD e um eficiente planejamento colaborativo para a intervenção e evolução na comunicação e socialização dos alunos.

Declaramos que a autorização para realização da pesquisa acima descrita será mediante a apresentação de parecer ético aprovado emitido pelo CEP da Instituição Proponente, nos termos da Resolução CNS nº. 466/12.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de segurança e bem-estar.

Anápolis, \_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Secretaria Municipal de Ensino

**APÊNDICE J – Termo de Autorização para Utilização e Manuseio de Dados**

 

**Termo de Autorização para Utilização e Manuseio de Dados**

Solicitamos autorização para manusear prontuários dos alunos com Transtorno do Espectro Autista desta instituição, para a realização do projeto: “A mediação pedagógica e o uso dos recursos da comunicação alternativa e aumentativa para desenvolvimento da comunicação e socialização de alunos com Transtorno do Espectro Autista”**,** orientado por Professora Doutora Samara Lamounier Santana Parreira, docente do curso de mestrado da UniEVANGÉLICA de Anápolis e desenvolvido pela mestranda Sueni Conceição Moreira Youssef. O objetivo é coletar dados para conhecer os sujeitos participantes da pesquisa para o planejamento colaborativo com o uso de recursos de comunicação alternativa e aumentativa.

Serão coletados dados dos prontuários dos alunos com Transtorno do Espectro Autista indicados pelo Centro Municipal de Apoio à Diversidade (CEMAD) à participarem da pesquisa. Os dados somente serão coletados mediante a autorização do responsável da instituição em questão. Há o risco de danificação dos documentos ao manuseio, porém este risco é minimizado devido ao fato de que os documentos serão manuseados apenas pelo pesquisador, com os cuidados necessários para preservação dos mesmos, na própria sala de arquivos, juntamente com os responsáveis pelo setor de arquivo da instituição. Os benefícios da consulta aos prontuários serão de permitir a fidedignidade dos dados e fundamentação para escolha adequada dos recursos e estratégias da comunicação alternativa e aumentativa, conforme suas necessidades registradas pela equipe multidisciplinar do CEMAD e um eficiente planejamento colaborativo para a intervenção e evolução na comunicação e socialização dos alunos.

Garanto o sigilo dos dados coletados, substituindo o nome dos alunos por códigos alfanuméricos, e o nome da instituição por letras, para manter o anonimato dos dados coletados.

Os dados coletados serão destinados a desenvolver o a pesquisa e dissertação de Mestrado, e posteriormente serão publicados em revistas científicas da área, periódicos ou cadernos de resumos.

Os dados coletados ficarão guardados por 5 anos, sob responsabilidade dos pesquisadores e após esse período serão destruídos, conforme Resolução 466/12.

Anápolis, \_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura e Carimbo do Responsável pelos prontuários da Unidade

# ANEXOS

**ANEXO 1 - ESCALA DE EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM MEDIADA – EAM – (Lidz, 2003)**

A escala EAM para professores se constitui de um instrumento de medida/coleta de dados, para fins de análise qualitativa. Essa escala permite avaliar doze comportamentos interativos considerados essenciais para a aprendizagem. O referido instrumento foi criado para auxiliar o docente a identificar comportamentos mediadores empregados em contextos escolares (LIDZ, 2003).

Esses comportamentos, descritos no Quadro 1, são avaliados por meio de 34 afirmativas (itens) referentes às interações do professor com o aluno em contexto escolar. Por uma Escala Likert de 4 pontos, cada afirmativa é então pontuada de 1 a 4: sendo 4 – comportamento evidente em alto grau e 1 – comportamento não evidente. Em seguida, os itens são agrupados em blocos de asserções, perfazendo um total de doze, de acordo com os respectivos componentes (ex.: perguntas 1, 2 e 3 da escala referem-se ao componente intencionalidade) e a pontuação média dos itens calculada (ex.: p1 = 3; p2 = 1; p3 = 4; pontuação média de intencionalidade = 2,7). Dessa forma, é possível calcular o nível de mediação de cada componente, ao qual pode ser atribuída pontuação máxima de 4 pontos e mínima de 1 ponto. Se forem agrupados todos os doze blocos de asserções/itens, a pontuação máxima atingirá a marca de 48 pontos e a mínima de 12 pontos. Em síntese, quanto mais alta a pontuação, melhor o nível de mediação do professor.

**Quadro 1**

Definição dos 12 componentes de mediação avaliados pela Escala de Aprendizagem Mediada

|  |  |
| --- | --- |
| **Definição do componente** | **Itens da escala** |
| **Intencionalidade** – auxiliar o aluno a atentar para estímulos específicos a serem apreendidos em uma tarefa/como engajar-se na tarefa | 1, 2 e 3 |
| **Significação** – auxiliar o aluno a atribuir significados a um estímulo neutro.Inclui o uso de gestos, tons de voz variados, materiais concretos etc. | 4, 5, 6 e 7 |
| **Transcendência** – expandir o significado de uma tarefa/atividade paraalém da situação imediata do aluno. Encorajá-lo a fazer inferências, aconsiderar as implicações para a ocorrência de um dado fenômeno. | 8, 9, 10 e 11 |
| **Atenção partilhada** – referenciar estímulos que são foco de interesse do aluno. | 12, 14 |
| **Experiência partilhada** – compartilhar pensamentos, sentimentos ouexperiências com o aluno, tendo como foco a temática da tarefa. | 13 |
| **Regulação na tarefa** – ajustar a tarefa ao nível de compreensão do aluno, modificando desde o tipo de instrução fornecida até a adequaçãodos materiais disponibilizados. | 15, 16, 17, 18,28, 29, 30 e 34 |
| **Elogiar e fornecer feedback** – enaltecer, por meio de ações verbais enão verbais, comportamentos apropriados do aluno durante a realiza-ção de uma tarefa. Salientar os aspectos positivos da conduta. | 20 e 21 |
| **Desafiar** – propor tarefas que apresentem nível de exigência dentro daZona de Desenvolvimento Proximal do aluno. | 23 |
| **Diferenciação psicológica** – responder de forma individualizada àsdemandas dos alunos, valorizando o ponto de vista de cada educando.Focar no processo e não nos resultados, ajudando a criança a aprenderalgo além da tarefa a ser produzida. | 19, 22, 31, 32e 33 |
| **Responsividade contingente** – responder de forma antec*iPad*a e adequada ao nível de desenvolvimento do aluno. | 24 e 25 |
| **Envolvimento afetivo** – evidenciar, por meio de comportamentos verbais e não verbais, sentimentos em relação ao aluno. | 26 |
| **Mudança** – tecer comentários acerca do esforço e engajamento do aluno na realização de uma tarefa, auxiliando-o a contrastar o seu desempenho atual com o desempenho anterior. | 27 |

Fonte | Elaborado por Claudia Roberto Soares de Macedo e Débora Regina de Paula Nunes

**ANEXO 2 – Adaptação a partir da Tradução Livre e Autorizada do *Guidelines For Observing Teaching***

ADAPTAÇÃO A PARTIR DA TRADUÇÃO LIVRE E AUTORIZADA DO *GUIDELINES FOR OBSERVING TEACHING*

**INTERACTIONS, C. S. LIDZ (2003)**

**Diretrizes para Observar as Interações dos Professores**

Essas diretrizes descrevem as interações dos professores com os alunos, que podem ser descritas como experiências de aprendizagem mediada. Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM) é um termo empregado por Feuerstein e colaboradores para sintetizar as interações que otimizam a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo ; essas interações ajudam as crianças a se auto- regularem, solucionarem problemas estratégicos e a se tornarem pensadores simbólicos competentes . Estas diretrizes são principalmente para serem usadas por psicólogos escolares na função de consultor ou professor ou conselheiro estudantil. A informação é para ser compartilhado de forma colaborativa com os professores que solicitarem tal feeedback ou para permitir que os consultores desenvolvam hipóteses sobre os efeitos do ambiente de ensino ou o desempenho de um aluno encaminhado para avaliação; ele não pretende ser um instrumento de avaliação acadêmica (boletim) para os professores.

NOME DO PROFESSOR : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DATA DE OBSERVAÇÃO : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

LOCALIZAÇÃO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OBSERVADOR: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NOME DO ALUNO (se for o caso): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Observar professor durante todo o período de uma aula (Escreva NA se o item não se aplica) Use a seguinte escala de avaliação e registrar comentários descritivos adicionais abaixo :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor fornece mensagem clara para os alunos com a intenção de envolvê-los em uma lição

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

2 .O professor mantém com sucesso a atenção dos estudantes ao longo durante a aula.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. Quando os alunos perdem a atenção, o professor, às vezes vai além de solicitar que preste atenção e fornece uma razão ou princípio básico (por exemplo, para que você saiba o que fazer)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor fornece adereços tangíveis/visíveis apropriadas para dar suporte à aula.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor usa a voz , gestos e movimentos para animar a exposição da aula.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor sinaliza especificamente as características e elementos de materiais e conteúdos que são importantes para observar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor vai além da rotulagem do que é apresentado aos alunos para fornecer elaborações que ampliam/enriquecem as percepções (por exemplo, você ouve o ritmo deste poema?).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor favorece o surgimento de ideias que fazem conexões da aula com experiências anteriores.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor favorece o surgimento de ideias que fazem conexões da aula com futuras experiências.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor favorece o pensamento de causa-efeito (olhando para trás a partir da observação presente).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor favorece o surgimento de pensamentos hipotéticos e se . . . então ( olhando para a frente a partir da observação ou pensamento presente).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor evidencia estar consciente as experiências ou perspectivas dos alunos ( o que aluno pode estar pensando ou sentindo ).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor compartilha os próprios pensamentos ou experiências que são relevantes para a aula.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor une experiência de aprendizagem do aluno como um aluno, falando consigo mesmo durante uma situação de resolução de problemas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor comunica claramente o propósito da lição em termos do que é esperado que o aluno, seus resultados e processos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

\*16. A organização ou plano de aula do professor é claro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor favorece o pensamento estratégico nos alunos (por exemplo, utilizando perguntas do tipo “como”, sugerindo estratégias).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. Ao dar INSTRUÇÕES sobre como executar uma tarefa , o professor inclui informações sobre os princípios básicos da tarefa.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor ajuda os alunos que não sabem como proceder para desenvolver competências de forma a ajudar os alunos a atingirem um melhor desempenho

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor fornece comentários positivos e comentários encorajadores

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O comentários do professor referente ao desempenho do aluno inclui feedback sobre o que funcionou (e não funcionou), ou seja , feedback informativo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

\*22. O professor estimula o raciocínio e as respostas dos alunos e não, de forma desproporcional, falam com eles.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor consegue criar e manter uma "zona de desafio " , de estar um pouco à frente , sem frustrar os alunos excessivamente.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor compreende as pistas comportamentais dos alunos e é sensível aos comportamentos e necessidades dos alunos, respondendo de uma forma oportuna e adequada (fornece adequado " tempo de espera " )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. Professor é capaz de balancear as necessidades dos alunos que evidenciam desempenho superior com as dos alunos com maior necessidade.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O professor se relaciona com carinho.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor oferece oportunidade para que os alunos observem que eles

aprenderam com sucesso e como eles mudaram como alunos (por exemplo , usando exemplos do seu trabalho para sinalizar crescimento ).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor fornece oportunidades para que os alunos reflitam sobre como eles chegaram à resposta ou solução e não apenas o que a resposta certa é; Isso inclui solicitações para justificar respostas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. As requisições ou perguntas do professor favorece a integração de informações de mais de uma fonte.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor oferece oportunidade para que os alunos sintetizem suas experiências de aprendizagem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. O professor avalia a aprendizagem dos alunos sobre os objetivos de uma lição antes de continuar (inclui avaliar se os alunos tenham conhecimento pré- requisito necessário e habilidades para envolver-se em novas aprendizagens).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. As interações do professor favorecem a autorregulação e promoção da responsabilidade pessoal para ações.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |

1. A natureza da lição e seleção de materiais favorece a participação ativa dos alunos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em altograu | Evidente deforma moderada | Evidente deforma emergente | Não está evidente |

1. O conteúdo de aula permite respostas e soluções alternativas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Evidente em alto grau | Evidente de forma moderada | Evidente de forma emergente | Não está evidente |