

A CONSTRUÇÃO E COMUNICAÇÃO DE CONCEITOS PELO ESTUDANTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Keila Cruz Moreira¹
Helber Wagner da Silva²
Rebecca Cruz Pinheiro³

RESUMO

Este trabalho aborda como favorecer a comunicação do estudante com transtorno do espectro autista (TEA) no ensino superior por meio de uma intervenção pedagógica. Os objetivos foram identificar as estratégias de comunicação que o estudante com TEA usa para perceber o mundo sócio-histórico e cultural, reconhecer como esse sujeito o estudante com TEA representa suas experiências sociais, analisar como o uso de um novo repertório linguístico favorece a criação de estratégias na sua atuação cotidiana, e rever o uso das estratégias de intervenção para dinamizar a compreensão e a expressão de conceitos sociais, culturais e históricos pelo estudante em questão. Para desenvolver a proposta de intervenção pedagógica, foi feita uma pesquisa bibliográfica qualitativa de natureza explicativa, recorrendo aos estudos do desenvolvimento humano histórico-cultural, iniciados com Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934), e teóricos contemporâneos que trabalham a comunicação da pessoa com TEA, tais como Griesi e Sertié (2017), Mizael e Aiello (2013), Gomes e Mendes (2010), entre outros. Recorreu-se à pesquisa-ação como melhor estratégia de execução e observação dos resultados. As ferramentas usadas foram a plataforma *Mentimeter* e o aplicativo *Jamboard*, reconhecidos como de fácil acesso e uso, para estimular a reflexão e a expressão do estudante com TEA em atividades individuais e em grupo. O uso de tais ferramentas permitiu uma aproximação com o estudante, bem como compreender suas necessidades de comunicação e pensar em abordagens mais apropriadas de intervenção didático-pedagógica. Ao final, entende-se que a intervenção possibilitou a identificação de uma diversidade de elementos linguísticos e signos que são usados pelo estudante em seus discursos escritos e orais, a melhoria da sua expressão e compreensão conceitual a partir da ampliação de seu repertório linguístico e imagético, bem como apresentou ao mediador/professor a oportunidade de rever as estratégias que foram bem-sucedidas e as que devem ser evitadas ou revisitadas.

Palavras-chave: Intervenção Pedagógica, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Comunicação, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

INTRODUÇÃO

Desde a Conferência Mundial de 1994 com a temática: Necessidades Educacionais Especiais, assim denominadas naquele momento, em Salamanca, na Espanha que o Brasil, inspirado nesse movimento, tem desenvolvido ações nesta direção da inclusão, como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996) que orienta como as escolas devem redigir seus currículos, métodos, recursos e atividades específicas para atenderem às necessidades dos estudantes em

¹ Doutora pelo Curso de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, keila.moreira@ifrn.edu.br ;

² Doutor pelo Curso de Ciências da Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, helber.silva@ifrn.edu.br ;

³ Doutora pelo Curso de Letras Português da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, rebeccacruzpinheiro@gmail.com .

suas singularidades, assegurando, quando necessário uma terminalidade específica e garantindo o Atendimento Educacional Especializado (AEE), preferencialmente na rede regular de ensino.

Avançamos muito na legislação específica para a inclusão, nos termos de políticas públicas, temos entre elas, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, publicada em 2001, regularizando o que as redes de ensino e o que as escolas devem fazer para melhor atender esse público em suas especificidades (Pereira, 2014). A Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015; Lei de Cotas nº 13409/2016; fora resoluções, deliberações e regulamentos que versam sobre o tema tais como reserva de vagas e o plano educacional individualizado (PEI). No entanto, a sociedade precisa participar mais conhecendo e acompanhando o cumprimento dessas políticas, para que ocorram de modo consistente, visando atender as necessidades e os anseios de estudantes, professores e famílias envolvidas, para que possam contribuir na construção de um ambiente escolar com condições adequadas.

A divulgação de pesquisas na área permite ampliar ações políticas, como qualificar, preparar melhor os profissionais de ensino diminuindo seus receios, angústias e frustrações nos processos de ensino, aprendizagem e conseqüentemente, na inclusão (Tavares; Santos; Freias, 2016).

Assim, trabalhos voltados para a inclusão de pessoas com deficiência favorecem não só o direito de estudar e desenvolver habilidades desses cidadãos, como também gera oportunidades de aprendizagem para os profissionais do ensino que podem “[...]desenvolver suas habilidades profissionais em uma atmosfera de coleguismo, de colaboração e de apoio dos colegas” (Karagiannis, A; Stainback, W; Stainback, S., 1999, p.25).

Dentro do universo da inclusão com pessoas com deficiências, debruçamos-nos na experiência docente por meio de uma intervenção didática junto a um estudante jovem com diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Convém destacar que pessoas com o mesmo diagnóstico de TEA podem ter manifestações clínicas muito diferentes, ou seja, níveis de severidade distintos, por isso hoje é usado o termo “espectro”. Assim:

O transtorno do espectro autista (TEA) é um grupo de distúrbios do desenvolvimento neurológico de início precoce, caracterizado por comprometimento das habilidades sociais e de comunicação, além de comportamentos estereotipados.(1) Embora definido por estes principais sintomas, o fenótipo dos pacientes com TEA pode variar muito, abrangendo desde indivíduos com deficiência intelectual (DI) grave e baixo desempenho em habilidades comportamentais adaptativas, até indivíduos com quociente de inteligência (QI) normal, que levam uma vida independente. (Griesi; Sertié, 2017).

O diagnóstico do TEA é dado por critérios clínicos identificados dentro do transtorno do neurodesenvolvimento que, relacionado a etiologias diversas, apresenta como marca de maior dificuldade a ser administrada e superada, as questões sociocomunicativas e comportamentais.

Entendemos que, devido a esse prejuízo na questão social e comunicativa, o sistema de ensino tem dificuldades em oferecer um ambiente acolhedor, não apenas socialmente falando, mas dentro do currículo escolar, como adaptações importantes para contemplar a singularidade do estudante com TEA.

O modo como são planejadas as aulas e seus conteúdos devem ser diferenciados de forma atender uma aprendizagem acadêmica consistente para que avancem nas etapas e seus níveis de escolaridade. Pois o que as pesquisas indicam é que a maioria dos estudantes com TEA não apresentam dificuldades para aprender, mas dificuldades na forma como são desenvolvidas as atividades de ensino, o que não é algo que afeta só esses estudantes, inclusive implica na aprendizagem de estudantes com dificuldades de aprendizagem apenas, podemos dizer assim.

Muitas pesquisas apontam essa realidade da necessidade de um planejamento e ensino mais inclusivo, tendo em vista que os estudantes com TEA não acompanham alguns conteúdos pedagógicos, como outros, só por não estarem atentos às peculiaridades que estes possuem (Glat, 2007).

Diante dessa situação escolar, especificamente de sala de aula, em uma turma no curso de licenciatura em Informática, na qual atuamos como professora das disciplinas pedagógicas, temos um jovem estudante com TEA que despertou o nosso interesse em estudar mais sobre o transtorno e as possibilidades de melhor favorecer a compreensão de conceitos trabalhados em disciplinas cujo conteúdo se apresenta de forma mais subjetiva na perspectiva sócio-histórico cultural.

O estudante, em questão, possui muita facilidade em aprender conceitos de programação e matemática, mas quanto aos aspectos sociais e culturais apresenta grandes dificuldades em abstrair com compreensão tais referências, próprias de um curso de licenciatura. Seu repertório linguístico restrito para dissertar dentro dessa temática dificulta a exposição de suas dúvidas causando limitações na compreensão de tais conceitos.

Tendo em vista que a premissa do contexto sócio-histórico e a cultura são importantes no desenvolvimento do indivíduo, o estudante com TEA é um sujeito que sofre de limitações nessas experiências, conseqüentemente sua inserção na sociedade poderá ser comprometida, tornando-se fundamental conhecer estratégias para que o estudante pudesse expressar como compreende os elementos sócio-históricos culturais e, expressando-se, possa pensar sobre seu modo de ver o mundo e de estar nele.

Para Vygotsky (2003), a aquisição e elaboração de todo conhecimento perpassa pela linguagem e sua interação comunicativa recorre a usos de mediadores sociais, que irão potencializar o aprendizado nesta relação entre a interação social, dentro de um contexto histórico-social e cultural que favorece e retroalimenta sua internacionalização com sentido.

Trabalhos voltados para a preocupação em desenvolver a linguagem e a comunicação da pessoa com TEA, tem em sua maioria um olhar voltado para a implementação de um sistema de comunicação alternativa e aumentativa para ensinar uma comunicação funcional.

Esse sistema, geralmente, é usado por crianças com muitas dificuldades de oralizar o que gostariam de dizer ao serem abordadas ou espontaneamente devido alguma necessidade. Elas aprendem a se comunicar com outras pessoas usando placas com figuras associadas ao que elas desejam dizer.

Essas placas ficam organizadas em uma pasta que as crianças podem levar a qualquer lugar e usá-las como e quando quiserem para melhor serem compreendidas. Esse sistema se denomina de *Picture Exchange Communication System (PECS)*, desenvolvido nos Estados Unidos em 1985 por Andy Bondy e Lori Frost (Mizael; Aiello, 2013), é usada não só por pessoa com TEA, mas atende a outras deficiências que limitam a expressão oral ou gestual.

Existem também estudos voltados para formação de pais e professores usando palestras, recursos visuais, exemplos práticos, modelagem de comportamento pelo programa: *Implementing a community-based parent training behavioral intervention for Autism Spectrum Disorder*, idealizado por um grupo de pesquisadores que trabalha com crianças com TEA na América Latina para favorecer a interação e a comunicação (Bagaiolo; Cunha; Nogueira; Braidó; Bordini; Sasaki; Pacífico, 2019).

Encontramos também alguns pesquisadores trabalhando com robótica no apoio à educação inclusiva de crianças com TEA, desenvolvendo estratégias para a formação social

dentro da teoria sócio-histórica (Plataforma Adaptativa Robótica para Apoio à Educação Inclusiva de Crianças com Transtorno do Espectro Autista).

Assim, diante desse repertório de trabalhos, nossos objetivos nesta intervenção pedagógica foram, de forma mais geral: identificar que estratégias de comunicação que o estudante com TEA usa para perceber o mundo sócio-histórico e cultural.

Nos objetivos específicos procuramos: identificar como o estudante com TEA representa suas experiências sociais vivenciadas; listar como este estudante reconhece os elementos culturais e históricos de sua vida, por meio de seus “dizeres sociais” presentes em seus discursos orais; analisar como esse repertório linguístico favorece a criação de estratégias de atuação para que o estudante possa melhor expressar sua compreensão sobre conceitos sociais, culturais e históricos; e por fim rever o uso das estratégias de intervenção para dinamizar a compreensão e a expressão de conceitos sociais, culturais e históricos pelo estudante em questão.

Nossa premissa inicial foi buscar ferramentas tecnológicas de fácil uso e acesso para estimular a reflexão e a expressão do estudante. Como já havíamos usado a plataforma *Mentimeter* e o aplicativo *Jamboard* em outras aulas e observamos uma maior participação dos estudantes, decidimos usá-las observando mais de perto o uso pelo estudante com TEA junto aos demais colegas de turma. Essa proposta concilia tanto a perspectiva da comunicação ampliada quanto o uso da tecnologia para favorecer a elaboração e comunicação de conceitos pelo estudante com TEA, mas também se apresentou útil aos estudantes mais tímidos e com dificuldades de aprendizagem.

Nossa defesa é que todos os envolvidos, tanto o estudante com TEA (neste caso específico), ou não, foram e serão beneficiados pois os resultados alcançados com a intervenção, possibilitaram estudos no acesso à aprendizagem que alcançam os estudantes e favorecem a sua participação ativa na sociedade por estes e por parte de todos que participam da comunidade escolar.

METODOLOGIA

Para desenvolver nossa proposta de intervenção pedagógica fizemos uma pesquisa bibliográfica qualitativa de natureza explicativa. Para estar em conformidade com nossas

reflexões sobre a comunicação do estudante jovem da Licenciatura em Informática com TEA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Sendo o estudante em questão ambientado ao contexto da cultura digital, a nossa pesquisa se configurou em uma boa estratégia mediadora de interação comunicativa.

Para Luria (1986), que amplia os estudos de Vygotsky, a escrita é um signo que tem um importante papel de mediação e internalização da subjetividade. Sendo assim, propomos, como recurso de mediação instrumental entre o estudante com TEA e o professor e seus conteúdos conceituais, o *Mentimeter*, uma plataforma *online* para criação e compartilhamento de apresentações de *slides* com interatividade, cuja interface é gratuita, e o *Jamboard*, um aplicativo da Google que se apresenta como um quadro interativo com várias possibilidades de colaboração. Durante nosso percurso de sala de aula já havíamos usado outras plataformas, como *Kahoot*, *Quiz*, *Padlet* e *Canvas*, mas elas se configuraram em recursos digitais simples e acessíveis para alcançar uma comunicação mais fluida com tal estudante. Tais plataformas podem ser usados no *smartphone*, que foi o dispositivo móvel mais utilizado durante o ensino remoto emergencial⁴ no IFRN para o desenvolvimento das aulas no período de pandemia provocada pela COVID-19⁵.

Desenvolvemos, também, devido a característica do público-alvo, um estudo de caso: “O estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa [...] Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular (Godoy, p.25,1995)”.

E recorreremos à pesquisa-ação, tendo em vista que somos uma professora pesquisadora que faz sua prática de atuação, refletindo e problematizando essa atuação, criando conhecimento, na relação teoria-prática para aprimorar o fazer em sala de aula (DE ANDRE, 2001).

Assim, usando de perguntas inseridas no contexto dos conteúdos de caráter sócio-histórico e cultural, foi possível promover uma interação com o estudante com TEA e deste com a turma. A interação se dava inicialmente por meio de uma chuva de ideias, seguidas por

⁴ “acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente. Assim, em decorrência da pandemia, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa de instituições educacionais de todos os níveis de ensino, caracterizando-se como uma mudança temporária em circunstâncias de crise” (Rondini, Pedro, Duarte, 2020, p. 43).

⁵ Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 07 jun. 2024.

outras estratégias disponibilizadas na plataforma do *Mentimeter* com toda turma, favorecendo a inclusão.

Como não há identificação do estudante nestas atividades, realizávamos intervenções, como professora da disciplina, perguntando a alguns estudantes sua compreensão das palavras elencadas, de forma breve, e assim, encorajávamos o estudante com TEA a se expor também.

Em outros momentos, por meio de notas adesivas do *Jamboard*, o estudante era estimulado, junto aos demais estudantes da turma, a se identificar nas notas. Com esta identificação foi possível sondar a compreensão das escritas e fazer questionamentos que pudesse melhor expor a compreensão do conteúdo exposto, tudo estimulado por nós antes ou depois da escrita.

Assim, o estudante era desafiado a escrever sobre o que foi solicitado, em uma nota adesiva, apresentando o que entendia sobre as dimensões do conhecimento apontadas.

A defesa da efetividade destes recursos se confirmou, principalmente quando estávamos vivendo o momento de distanciamento social e de ensino remoto com a pandemia do Covid-19. Já fazíamos uso dos mesmos recursos para dinamizar a participação dos estudantes, inclusive o estudante com TEA, em semestres anteriores, só não tínhamos essa intenção mais direta; usávamos para turma em si, como um recurso didático pedagógico de aprendizagem.

Essa metodologia também permitiu atingir outros estudantes, sejam os mais tímidos ou com outras dificuldades de expressão, alcançando uma inclusão mais genuína.

Assim, dentro da disciplina de Seminário de Estágio Docente I, com encontros semanais de 2 horas/aulas, no semestre 2021.1, módulo II, dinamizamos nossa proposta dentro do estudo dos documentos escolares, que faziam parte do conteúdo da disciplina, ou seja, estudamos o Projeto Político Pedagógico e o Regimento Escolar, além de textos teóricos básicos que trouxeram o suporte para a análise dos documentos mencionados.

Durante as aulas usamos de modo intercalado o *Mentimeter* e o *Jamboard* com toda turma, pedindo eventualmente para que alguns estudantes pudessem manifestar suas posições e compreensões usando esses recursos. Tanto exploramos a técnica de tempestade de ideias, como perguntas e respostas nos dois recursos.

Sentimos a carência de promover encontros individualmente com o estudante com TEA, que se mostrou muito interessado e disposto em participar. Usamos os recursos como forma de interação além da conversa no *Google Meet* durante as análises dos documentos.

Desta forma, fizemos o uso dessa metodologia, durante a disciplina, para compreender as demandas do estudante tentando identificar quais seriam as melhores opções de intervenção didático-pedagógica com os recursos digitais supracitados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nossa intervenção didática usando a plataforma *Mentimeter* e o aplicativo *Jamboard* se apresentou de grande valia para identificarmos como o estudante com TEA conseguia expressar sua compreensão sobre os textos cujo conteúdo se apresentava de forma mais subjetiva, exigindo uma leitura e interpretação na perspectiva sócio-histórico cultural.

Mesmo com uma grande dificuldade em ler (no sentido de letramento e não apenas decodificar) e interpretar a diversidade de elementos linguísticos, signos que são usados nos textos em questão pelo estudante, seus discursos escritos e orais foram melhor identificados e explorados nas atividades de escrita e exposições das ideias para reescrita, quando usados os mediadores sociais, neste caso, os recursos digitais, que serviram tanto de instrumentos como fonte de signos de representações mentais, para substituírem objetos do mundo real e potencializar o desenvolvimento da aprendizagem e o conhecimento do mundo e de si e sua expressão (Vygotsky, 2003).

Mesmo que de forma tímida, tendo em vista que antes o estudante não conseguia fazer a menor relação entre o que era apresentado no texto e o seu sentido social, identificamos um esforço, por parte dele, em se fazer compreender o que havia conseguido entender e relacionar a sua vida.

O estudante com TEA passa a ter um papel mais ativo na sala de aula pedindo, inclusive, para falar sobre o tema que tinha sido aberto ao debate, como os relacionados ao Projeto Político Pedagógico, quando relaciona com seu percurso de estudante em sala de aula, identificando e destacando aspectos que lembrava ocorrer, ou não, em sua escola de Ensino Médio.

As atividades desenvolvidas durante os momentos síncronos de aulas (aulas que acontecem em tempo real a interação do professor e o estudante em um espaço virtual) se apresentaram mais construtivas do que quando fazíamos encontros com o grupo de trabalho dele ou individualmente, pois geralmente levava mais tempo para sua participação efetiva, mesmo com a mediação por nós professora da disciplina.

Quando o estudante com TEA reconhecia que ouvia uma assertiva em suas abordagens, sejam escritas ou quando solicitado a expor o que escreveu de forma oralizada, percebemos que ele incluía parte do que foi dito em outros discursos escritos ou orais na tentativa de melhorar sua exposição.

Durante o desenvolvimento das atividades foi possível rever as estratégias que foram mais exitosas, as que deveriam ser evitadas ou revisitadas para dinamizar a compreensão e a expressão de conceitos sociais, culturais e históricos pelo estudante em questão. Mesmo ressaltando que o tempo é um fator preponderante e que uma única disciplina não seria o suficiente para afirmações fechadas, podemos falar em possibilidades de práticas mais assertivas pelo fato de já sermos professora deste estudante há mais de um ano em disciplinas distintas.

Dessa forma, entendemos que essa metodologia nos permitiu estar mais próximo ao estudante, compreender suas necessidades de intervenção e pensar em melhores opções para uma intervenção didático-pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de questões com base nos conteúdos escolares de caráter sócio-histórico e cultural utilizando os recursos do *Mentimeter* e do *Jamboard* trouxeram uma comunicação mais qualitativa ao estudante com TEA, pois aliou a tecnologia que está presente na vida da maioria dos estudantes do IFRN e, neste caso, o estudante é do curso de licenciatura em informática, e a necessidade de se desenvolver a linguagem como resultado da compreensão de mundo na perspectiva acadêmica.

Identificamos por meio de perguntas e respostas nos instrumentos de mediação *Mentimeter* ou *Jamboard*, as estratégias de comunicação que o estudante com TEA usou para perceber o mundo sócio-histórico e cultural, representar suas experiências sociais vivenciadas no convívio com a sala de aula. Dentre elas identificamos expressões e situações em que seus “dizeres sociais” presentes em seus discursos orais foram acrescidos de palavras e expressões lidas nos textos estudados.

Nossa intervenção didática possibilitou identificar uma diversidade de elementos linguísticos, signos que são usados pelo estudante em seus discursos escritos e orais além de

favorecer a ampliação de seu repertório linguístico e imagético, melhorando sua expressão e compreensão conceitual, ao mesmo tempo que apresentou ao mediador/professor a oportunidade de rever as estratégias que deram certo e as que devem ser evitadas ou revisitadas.

Assim, nossos objetivos, nesta intervenção pedagógica, foram alcançados mesmo que de forma limitada, devido ao tempo de execução. A expectativa é continuar esses estudos e ampliarmos as alternativas de comunicação não só para os estudantes com espectro autista, mas com a demanda de estudantes que possuem dificuldades de expressão oral e escrita.

REFERÊNCIAS

DE ANDRE, Marli Elisa Dalmaz Afonso. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Papirus Editora, 2001.

BAGAILO, Leila F. et al. Implementing a community-based parent training behavioral intervention for Autism Spectrum Disorder. **Psicologia: teoria e prática**, v. 21, n. 3, p. 456-472, 2019.

BAGAROLLO, Maria Fernanda; PANHOCA, Ivone. A constituição da subjetividade de adolescentes autistas: um olhar para as histórias de vida. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, p. 231-250, 2010.

BRASIL, Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996.

BRASIL. CNE. CEB. **Resolução nº17**, de 11 de fevereiro de 2011, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: 2001b.

GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar**. 7letras, 2007.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, p. 20-29, 1995.

GOMES, Camila Graciella Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves. Escolarização inclusiva de alunos com autismo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, p. 375-396, 2010.

GRIESI-OLIVEIRA, Karina; SERTIÉ, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. Einstein (São Paulo), v. 15, p. 233-238, 2017.

KARAGIANNIS, Anastasios; STAINBACK, William; STAINBACK, Susan. Fundamentos do ensino inclusivo. **Inclusão: um guia para educadores**, p. 21-34, 1999.

LURIA, Alexander. **Pensamento e Linguagem**: as últimas conferências de Luria.[Thought and Language: the last conferences of Luria]. 1986.

MIZAEL, Táhcita Medrado; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. Revisão de estudos sobre o Picture Exchange Communication System (PECS) para o ensino de linguagem a indivíduos com autismo e outras dificuldades de fala. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 19, p. 623-636, 2013.

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**. 2014 dissertação. (181 f).

Plataforma Adaptativa Robótica para Apoio à Educação Inclusiva de Crianças com Transtorno Do Espectro Autista (TEA). UFRGS, 2014. Disponível em https://www.ufrgs.br/teias/?page_id=418. Acesso em 03 de jun de 2024.

RONDINI, Carina Alexandra et al. Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SANTOS, Vivian; ELIAS, Nassim Chamel. Caracterização das matrículas dos alunos com transtorno do espectro do autismo por regiões brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, p. 465-482, 2018.

TAVARES, Lídia Mara Fernandes Lopes; SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos; FREITAS, Maria Nivalda Carvalho. A Educação Inclusiva: Um estudo sobre a formação docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 527-542, 2016.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WALTER, Cátia; ALMEIDA, Maria Amélia. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, p. 429-446, 2010.