



## A VOZ DE UMA CRIANÇA AUTISTA QUE EMERGE DA ARTE E DA TECNOLOGIA: RELATO DE CASO

Ana Paula Silva Andrade Jorge / UENF/[paula\\_andrade\\_bio@yahoo.com.br](mailto:paula_andrade_bio@yahoo.com.br)  
 Fabrizia Miranda de Alvarenga Dias/UENF/ [fabriziadias@hotmail.com](mailto:fabriziadias@hotmail.com)  
 Verônica Devens Costa/ DOCTUM/ [veronicadevens@gmail.com](mailto:veronicadevens@gmail.com)  
 Bianka Pires André / UENF/ [biankapires@gmail.com](mailto:biankapires@gmail.com)  
 Daniele Fernandes Rodrigues/ UENF/ [dani.uenf@gmail.com](mailto:dani.uenf@gmail.com)

### Resumo

Este trabalho teve como objetivo verificar de que forma a Arte, por meio de desenhos construídos com auxílio do tablet, pode auxiliar na comunicação e aprendizado de uma criança autista não verbal, após implementação de intervenções baseadas nessa proposta. O objeto de estudo é uma criança de 7 anos, diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista, nível moderado, não verbal, em processo de alfabetização. Utilizou-se como metodologia atividades baseadas em imagens da vida diária dessa criança, para observação e construção da rotina da mesma, fazendo-se uma análise comparativa do quadro inicial do sujeito em relação ao atual. Os dados analisados sugerem que o uso da arte, pode favorecer uma melhor performance de comunicação do indivíduo em estudo, havendo melhoria no desempenho escolar e das suas habilidades sociais. A temática promove a ressignificação da arte utilizando instrumentos tecnológicos no processo de aprendizagem de uma criança com TEA, visando obter resultados positivos no âmbito da comunicação verbal, contribuindo para a sua autonomia, expressividade e qualidade de vida.

**Palavras-chave::** Autismo. Comunicação. Desenho.

### Abstract

This study aimed to verify how Art, through drawings built with the aid of the tablet, can help in the communication and learning of a nonverbal autistic child, after implementing interventions based on this proposal. The object of study is a 7-year-old child diagnosed with moderate non-verbal Autism Spectrum Disorder. We used as methodology activities based on images of the daily life of this child, for observation and construction of their routine, making a comparative analysis of the initial picture of the subject in relation to the current. The data analyzed suggest that the use of art may favor better communication performance of the individual under study, with improvement in school performance and social skills. The theme promotes the ressignification of art using technological tools in the learning process of a child with ASD, aiming to obtain positive results in the context of verbal communication, contributing to their autonomy, expressiveness and quality of life.

**Keywords:** Autism. Communication. Drawing.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que tem como características o atraso no desenvolvimento da linguagem, dificuldades em iniciar e manter uma conversa, ecolalia antecipada ou tardia, podendo apresentar também sensibilidades sensoriais incomuns (DSM-V, 2014). O expressivo número de

crianças que chegam às escolas com os mais diversos quadros de transtornos de aprendizagem, dentre os quais, o TEA.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), um em cada 160 indivíduos no mundo têm o Transtorno do Espectro Autista (TEA). O CID-10 classifica o TEA como um transtorno invasivo do desenvolvimento, que abrange dificuldades de médias a graves no decorrer da vida desse sujeito, envolvendo as habilidades sociais e comunicativas, além das atribuídas ao atraso global do desenvolvimento. Considera-se ainda, conforme com o DSM-V(2014), os comportamentos e interesses restritos, com movimentos repetitivos e estereotipados.

Nesse contexto, o aprendizado do indivíduo com TEA perpassa pela complexidade das características do transtorno. É percebido o uso da Arte associada à tecnologia como forma de intervenção com crianças autistas.

A prática da utilização da Arte e da Tecnologia com as crianças diagnosticadas com TEA, busca por soluções práticas e possíveis, por se caracterizar por atividades que envolvam a percepção visual do portador de TEA, que é mais aguçada do que sua habilidade em compreender a linguagem. Ressalta-se que é justamente em razão da dificuldade de trato, que se viu o TEA como uma possibilidade de estudo. (FREITAS, 2017).

Nessa perspectiva, a questão problema é de que forma a Arte associada à Tecnologia podem auxiliar na comunicação e aprendizado de uma criança autista não verbal, após implementação de intervenções baseadas em desenhos?

O objetivo deste trabalho é verificar como a Arte pode auxiliar na comunicação e aprendizado de uma criança autista não verbal, baseado em desenhos para observação e comunicação da mesma.

## **2. PROBLEMATIZAÇÃO**

O valor da aprendizagem no decorrer da vida, traz reflexões importantes no processo de ensino-aprendizagem. É possível que nesse processo, aprendamos e ensinemos; e com isso, passemos boa parte de nossa vida como alunos. Em um mundo com tantas complexidades percebe-se, como cita Baddeley (2011, p. 83), “uma diversidade de espécies bem-sucedidas, como formigas, abelhas, vírus, borboletas, que conseguem

sobreviver neste mundo com seus equipamentos programados às suas necessidades”. Contudo, o ser humano para sobreviver precisa aprender. E nesse processo de aprendizagem, pode-se dizer que a linguagem é resulta da evolução da aprendizagem, sendo um recurso fundamental do ser humano, nos diferenciando de outras espécies.

Nessa perspectiva, o Transtorno do Espectro Autista, com suas causas ainda desconhecidas, mas bastante pesquisadas tanto no campo da medicina quanto da educação, traz déficits e dificuldades que costumam comprometer a aprendizagem dos sujeitos acometidos pelo transtorno.

Desse modo, é preciso que seja respeitado o tempo de cada criança, procurando construir o seu aprendizado de forma que possa compreender a aplicação em seu cotidiano. Gauderer (1997, p.108) em relação à educação, realça que:

*“[...] é útil dividir a tarefa em pequenas etapas e, vagarosamente, construir o todo. Deve-se aproveitar ao máximo as situações do dia-a-dia [...], transformando-as em oportunidades de ensino de forma a encorajar a criança a usar na prática os conhecimentos adquiridos”*

Sendo assim, o processo de aprendizado de um sujeito autista ocorre de forma diferenciada, pois a criança não consegue contextualizar e aplicar adequadamente o que lhe foi ensinado.

As contribuições da arte para à construção de conhecimentos permite que a criança desperte para a observação do mundo que a cerca. É uma constante interpretação da realidade que resulta de suas relações com as mais variadas expressões artísticas quando associada à tecnologia área de interesse destas crianças pode trazer resultados promissores.

*“A arte tem assim uma função que poderíamos chamar de conhecimento de aprendizagem. Seu domínio é o não-racional, do indivisível, da sensibilidade: domínio sem fronteiras nítidas”. (Coli, 1985, p.131)*

Nesse contexto, foram, inicialmente, apresentadas à criança imagens associadas às ações que deveriam ser executadas em seu dia-a-dia, sendo incentivada a fala,

enquanto, gradativamente, inseria-se o desenho com o apoio de recursos tecnológicos na execução de suas tarefas diárias e nas atividades propostas pelo professor em sala de aula.

### 3. METODOLOGIA

Dessa forma, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, quanto ao objetivo se caracteriza exploratória por realizar intervenções positivas na rotina da aluna por meio do uso da Arte e relatar tal experiência.

Nessa perspectiva, M.E. tem 8 anos, estuda em escola particular no 2º ano do Ensino Fundamental I. A criança tem diagnóstico de TEA, nível moderado, não verbal e está em processo de alfabetização. A criança atualmente não faz nenhum tipo de terapia. M.E. adora desenhar, consegue fazer associação de palavras e imagens. Demonstra alterações significativas nas funções de linguagem verbal e não verbal. Possui dificuldades na leitura, escrita e aritmética. Reconhece as vogais e alfabeto, mas não reconhece todos os sons das consoantes. Não escreve o nome completo e não utiliza letra cursiva. A criança não consegue acompanhar o nível da turma e não obteve êxito na avaliação proposta para a turma..

Nessa perspectiva a professora ao perceber a angústia da aluna ao tentar se comunicar e ou expressar suas colocações e opiniões, iniciou um processo de adaptação das atividades curriculares para que fossem realizadas utilizando desenhos, uma vez que a discente apresenta aptidão para tal atividade. Em um primeiro momento foi desenvolvido atividades onde a criança associasse as imagens das ações que deveriam ser executadas em seu dia-a-dia, sendo incentivada a fala, enquanto, gradativamente, inseria-se comandos para que ela pudesse se expressar por meio dos desenhos, uma vez que se trata de uma aluna não verbal. A fruição da arte não é imediata, espontânea, um dom, uma graça. Pressupõe-se um esforço diante da cultura” (Coli, 1985, p.129)

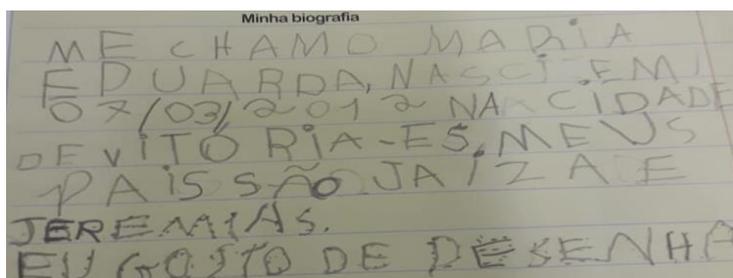
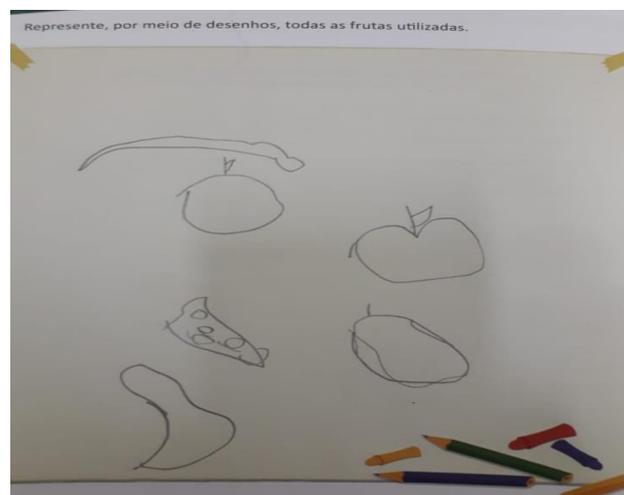


Figura 1. Atividade desenvolvida pela aluna, demonstrando seu interesse pela arte.

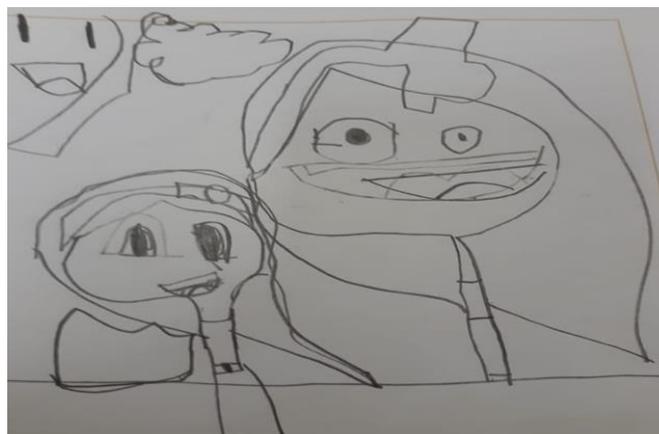
#### 4. OBJETIVOS

A proposta teve como objetivo promover intervenções no processo de ensino e aprendizagem de uma aluna de 7 anos com diagnóstico de TEA nível moderado, não verbal de forma que pudesse recorrer ao uso da Arte para facilitar sua comunicação e auxiliar na execução de suas tarefas diárias e nas atividades propostas pelo professor em sala de aula.

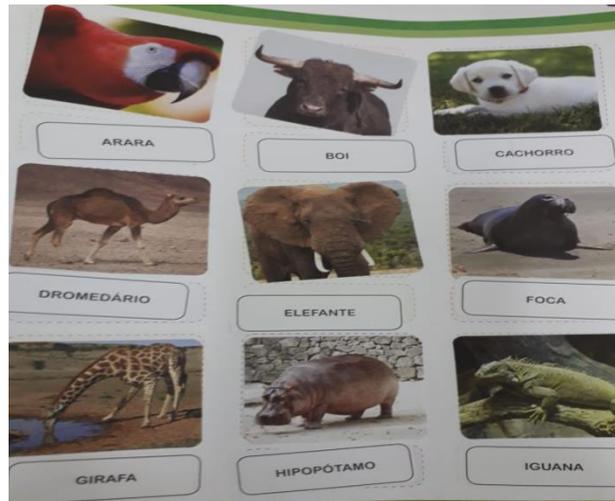
Disponibilizou-se para a aluna diferentes materiais para que pudesse realizar as atividades propostas, folhas coloridas, lápis de colorir, giz de ceras, tintas, pincéis, imagens e para colagem e o tablet, ficando a cargo de sua escolha. Conforme imagens a seguir.



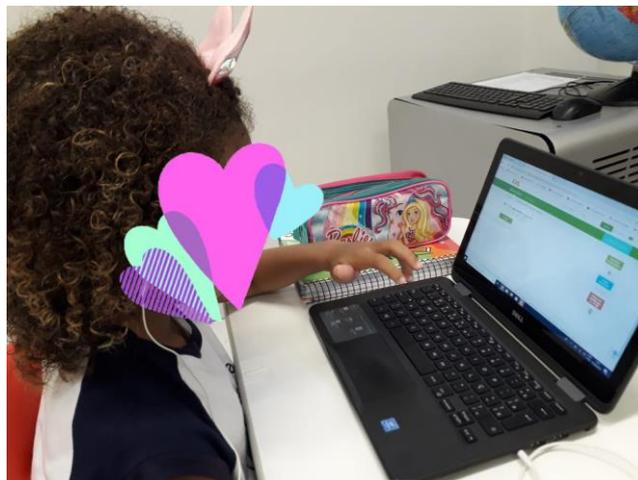
**Figura 2. Representação por desenho das frutas usadas na salada de frutas**



**Figura 3. Momentos de lazer**



**Figura 4. Atividade diagnóstica de representação das palavras por meio de colagem**



**Figura 5. Aluna utilizando a tecnologia para se expressar**

## **5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU DISCUSSÕES**

É importante ressaltar que no decorrer das intervenções, foram ainda trabalhadas às funções da escrita e oralidade.

Em análise, pode-se observar ganhos no desempenho da criança e nas suas habilidades de comunicação e relações interpessoais. E aliado a essa boa performance, iniciou a balbuciar alguns nomes de colegas em sala de aula e a se comunicar melhor com o professor. A aluna começou a apresentar vontade e motivação para executar as tarefas em sala de aula e durante as aulas de música, procura participar tentando cantar as canções propostas na aula.

Segundo Fernandes (2010, p. 19), “os grandes objetivos da Educação são: ensinar a aprender, ensinar a fazer, ensinar a ser, ensinar a conviver em paz, desenvolver a inteligência e ensinar a transformar informações em conhecimento”.Desse modo, utilizou-se à Arte, por meio dos desenhos para atingir os objetivos propostos, as tarefas foram planejadas de forma a contextualizar o aprendizado para que a criança compreendesse a aplicação daqueles conhecimentos em seu cotidiano e conseguisse se expressar.

Podemos dizer que o desenho é a linguagem mais utilizada em sala de aula, pois é através dele, que a criança pode se expressar e, em algumas situações se reconhecer no que faz. Expõe sua individualidade, seus desejos, sua fantasia. E a utilização da tecnologia alinhada a esse contexto pode auxiliar esse processo.

A aplicação da tecnologia no mundo das crianças com TEA, pesquisadores afirmam que esses pacientes demonstram especial interesse em interagir com os dispositivos móveis, tablets e computadores, indicando, assim, a necessidade para que novas pesquisas sejam realizadas (CAMINHA et al., 2016).

Nesse sentido, a tecnologia é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que abrange produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que podem proporcionar a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de sujeitos com deficiências, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (MELLO & SGANZERLA, 2013).

A criança em questão, mostrou-se ainda mais interessada, ao utilizar o tablet ou o computador para a elaboração de desenhos, de frases e palavras, que pudessem expressar os seus pensamentos e vontades. A comunicação foi motivada e a evolução da criança foi perceptível à medida que as atividades e desafios se ampliavam. Em consonância com as palavras de Rivière (1995, p. 107) “à medida que os objetos se inserem em suas relações com as pessoas, começam a constituir-se temas de relação”. Sendo assim, o sujeito quando é apresentado ao meio e aprende que os objetos são nomeados, possuem significado, função e aplicação ao meio, percebe-se como agente ativo e participante de um contexto que pode se tornar compartilhado.

Em contrapartida, cuidou-se para que a criança não ficasse muito tempo utilizando os dispositivos tecnológicos, de forma que pudesse estar igualmente envolvida em outras atividades da vida acadêmica que estimulassem as suas habilidades, sensoriais, motoras e sociais.

Dessa forma, a tecnologia deve ser utilizada com prudência, de forma a encontrar o que é necessário para o seu uso consciente, pois trata-se de um meio importante de ajuda para a formação de sabedoria, para que as decisões possam ser tomadas de maneira precisa, com avaliações mais acertadas (PRENSKY, 2009).

Assim sendo, pode-se dizer que alfabetizar é muito mais que decodificar e codificar códigos ou signos linguísticos (FREIRE, 1993), isto é, oportuniza a quem ensina a aprender e a quem aprende a ensinar; em um processo de permuta constante, que enriquece e aperfeiçoa a aprendizagem.

Desse modo, acrescenta-se a visão de Vigotski (2001) no sentido de que o desenvolvimento da linguagem depende diretamente das experiências socioculturais e não apenas dos processos cognitivos, especialmente em se tratando de uma “mente” com TEA, que traz limitações peculiares.

Portanto, pode-se perceber que a função da arte nesse contexto, associada à tecnologia, foi fundamental para a relação professor-aluno, favorecendo à cognição do indivíduo em estudo e colaborando para a sua a melhoria de suas habilidades sociais com impacto positivo em seu aprendizado.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sujeito com TEA pode se beneficiar com o acesso às ferramentas tecnológicas. De acordo com os dados analisados percebe-se que a aplicação de intervenções com o uso de dispositivos eletrônicos, foi favorável a ampliação do vocabulário e aprendizado do indivíduo em estudo.

Durante todo o processo procurou-se trabalhar as suas competências e habilidades de comunicação prejudicadas pelo transtorno, partindo de suas potencialidades mais explícitas, a fim de obtermos o melhor desempenho possível.

Dessa forma, dada a atratividade da criança pelo tablet, computador e a facilidade de manejo que os dispositivos oferecem, observou-se que a aplicação da arte por meio da tecnologia, decorrente das tarefas solicitadas a criança antes e após às intervenções, trouxe ganhos no desenvolvimento da aprendizagem do sujeito em estudo,

Nesse sentido, os recursos utilizados nas atividades, foram de fundamental importância tanto para avaliar o real conhecimento da criança, quanto para intervir em sua aprendizagem.

No decorrer das tarefas, a criança demonstrou disposição para fazer as atividades propostas, chegando a executá-las por si só em momentos fora da rotina escolar. Atribuímos essa motivação, no processo interventivo, à utilização da tecnologia alinhada à aptidão da criança para o desenho, uma vez que a aluna percebeu que ela poderia dar voz ao seu silêncio, ser entendida ou se comunicar por meio desses recursos. O uso da tecnologia foi de suma importância tendo em vista o interesse da aluna por essas ferramentas, o que ajudou a mantê-la motivada, e por possibilitar que as atividades fossem realizadas de maneira mais dinâmica e em diferentes espaços.

Logo, os dados analisados sugerem que o uso da arte associada à tecnologia, pode ser favorável à cognição do indivíduo em estudo, proporcionando melhoria de suas habilidades sociais e competências acadêmicas. A temática promove a ressignificação da arte no processo de aprendizagem de uma criança com TEA, visando obter resultados positivos no âmbito da comunicação verbal, contribuindo para a sua autonomia e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

**BADDELEY, A.; EYSENCK, M. W., ANDERSON, M. C. Memória**, Porto Alegre: Artmed, 2011.

**CAMINHA, V.L.P.S.; [et al]. Autismo: vivências e caminhos**. São Paulo: Blucher, 2016. [livro eletrônico].

**CID-10** Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento (versão em português da sigla ICD, do inglês International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems); Porto Alegre: ArtMed, 1993.

**COLI, Jorge. O que é Arte**. 15ª ed., Editora Brasiliense, São Paulo – SP, 1995

**DSM-V**. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-V (American Psychiatric Association – M.I.C. Nascimento et al., Trad); 5ª ed.; Porto Alegre: ArtMed, 2014.

**FERNANDES, MARIA. Os Segredos Da Alfabetização**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

**FREIRE, Paulo. Política e educação**. São Paulo: Cortez Editora, 1993.

**MELLO, C. M. C.; SGANZERLA, M. A. R. Aplicativo android para auxiliar no que? p. 231–239**, 2013.

**PRENSKY, M.** "H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital

Wisdom," Innovate: Journal of Online Education: Vol. 5 : Iss. 3, Article1. 2009. Available at: <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1>

**RIVIÈRE, A.** Origem e desenvolvimento da função simbólica na criança. In: COLL, C.; PALÁCIOS J.; MARCHESI, A. ; Desenvolvimento psicológico e educação I. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. p. 94-110.

**VIGOTSKI. L. S.** ; A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.