

## TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO MEDIAÇÃO PARA O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO INCLUSIVA DE UMA CRIANÇA COM TEA

**Me. Tatiana de Souza Mello**  0000-0003-4666-6919  
**Dra. Débora Nice Ferrari Barbosa**  0000-0001-8107-8675  
**Dra. Regina de Oliveira Heidrich**  0000-0001-9101-1124  
Universidade Feevale

**RESUMO:** O artigo apresenta a análise de práticas educativas voltadas à alfabetização em uma criança com Transtorno do Espectro Autista a partir da mediação das tecnologias digitais em espaços de aprendizagem escolar. Além disso, o estudo também analisa estratégias que favoreceram o desenvolvimento de dinâmicas interdisciplinares. A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal de Educação Básica, localizada na região do Vale do Rio dos Sinos - RS. A estrutura metodológica é constituída pela abordagem qualitativa, de natureza aplicada e com objetivos exploratórios, utilizando o método da pesquisa-ação no campo de pesquisa e a investigação dos dados coletados através da análise de conteúdo de Bardin (2016). A prática apresentada é contextualizada a partir da perspectiva da Espiral da Aprendizagem Criativa, por meio de práticas interdisciplinares e colaborativas entre a turma da criança alvo do estudo e um Núcleo de Apoio Pedagógico. Como resultado, constataram-se progressos nos processos de alfabetização de todos os estudantes, incluindo a estudante com Transtorno do Espectro Autista, assim como, a potencialização das habilidades, fomentando a circulação de saberes entre as crianças e professores, por meio de ações interdisciplinares.

**Palavras-chave:** Alfabetização; Aprendizagem Criativa; TEA.

## DIGITAL TECHNOLOGIES AS A MEDIATION TO THE INCLUSIVE LITERACY PROCESSES OF A CHILD WITH ASD

**ABSTRACT:** This article presents the analysis of educational practices aimed at the literacy of a child with Autism Spectrum Disorder (ASD) through the mediation of digital technologies at school learning spaces. Besides, the study also analyzes strategies which have favored the development of interdisciplinary dynamics. The research was accomplished in a municipal school of Basic Education, located in Vale do Rio dos Sinos Region/RS. The methodological structure has been built through the qualitative approach, from applied nature and explorative objectives, using the research-action method in the research field as well as the investigation of the collected data through an analysis of content of Bardin (2016). The presented praxis has been contextualized under the perspective of the Creative Learning Spiral through interdisciplinary and collaborative practices between the class of the child being studied and a pedagogical support nucleus. As a result, progress in the literacy process has been established by all the students, including the one with Autism Spectrum Disorder, as well as the improvement of skills, fomenting knowledge interchange among the children and teachers, throughout interdisciplinary actions.

**Keywords:** Literacy; Creative Learning; ASD.



## 1 INTRODUÇÃO

O termo “autismo” é utilizado e pesquisado por estudiosos desde 1911 (Barbosa; Artoni; Felinto, 2020), tendo suas principais características relacionadas a prejuízos na interação social, comunicação e comportamento. Por tratar-se de um transtorno com vários níveis de comprometimento e abrangência, desde 2013 os sintomas foram definidos dentro de um espectro, e, seguindo a alteração na nova versão do Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais, o DSM – 5, passou a constar como um diagnóstico unificado na nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, a CID-11, lançada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que entrou em vigor a 1º de janeiro de 2022.

Dados do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) indicam considerável aumento nos casos de autismo, sendo que os números de referência são relacionados aos Estados Unidos - país com mais estudos sobre o assunto. As origens do transtorno ainda não estão esclarecidas, mas pesquisas realizadas já apontam as causas para fatores genéticos, com fortes indícios. Fatores ambientais não são descartados, ainda que sejam controversos, conforme apontado por Barbosa, Artoni e Felinto (2020) e Bernier, Dawson e Nigg (2021).

Pesquisas acadêmicas têm direcionado sua atenção para a promoção da educação inclusiva em espaços escolares, com intervenções e práticas que possam contribuir para o desenvolvimento cognitivo desses sujeitos e para uma melhor qualidade de vida, devido às fragilidades na comunicação e na interação social, como constatado em Peixoto (2018) e Pinho (2018).

Segundo Barbosa, Artoni, Felinto (2020, p. 664): “Por meio dos jogos, crianças com TEA podem ter um subsídio diferencial para melhorar a interação com os demais, um ambiente confortável tanto de aprendizado quanto de estudo”. As tecnologias digitais podem desempenhar um importante papel, com alternativas que favorecem a compreensão de informações e processos de alfabetização de maneira simplificada e



objetiva, devido às possibilidades disponíveis. Elas podem colaborar, em especial, para o desenvolvimento de ações que envolvam a interdisciplinaridade e a participação de todos os atores envolvidos dentro dos processos de ensino e aprendizagem, envolvendo o estudante em uma perspectiva protagonista e criativa.

Ações articuladas com tecnologias digitais, dentro dos espaços escolares, com participação e interação entre todos os estudantes, incluindo aqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA), podem contribuir positivamente para os aspectos cognitivos - características que costumam ser prejudicadas dentro do espectro. Entretanto, práticas interdisciplinares inclusivas no contexto escolar, envolvendo sujeitos com TEA, ainda são um desafio.

Orrú (2017) nos faz refletir sobre a necessidade de problematizar no espaço da escola, para além de soluções imediatistas. Por isso, a interdisciplinaridade é de suma importância, pois, com ela, consideram-se os saberes de todos os envolvidos no processo e os caminhos podem ser construídos a partir dos interesses, fortalecendo as reais aprendizagens dos estudantes.

É neste sentido que o presente estudo apresenta a análise do processo de alfabetização da língua materna de uma criança com TEA, na conjuntura de uma prática educativa interdisciplinar inclusiva, baseada em aprendizagem criativa e mediada por tecnologia, no contexto escolar.

A ação foi realizada em uma Escola Municipal de Educação Básica, localizada na região do Vale do Rio dos Sinos, sendo o universo do estudo uma turma de 4º ano, com 28 estudantes, idades entre 9 e 10 anos - dentre eles uma estudante com 10 anos de idade diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista (TEA), em processo de alfabetização. A proposta foi realizada a partir de um movimento coletivo e interdisciplinar, mediante parceria com os atendimentos ofertados para a estudante alvo da pesquisa, efetivados por uma professora especialista em um Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP).

Além da introdução com o panorama geral do estudo, este artigo encontra-se organizado da seguinte maneira: na seção 2, é apresentada a fundamentação teórica



com as temáticas que alicerçam a pesquisa; na seção 3, são descritos os caminhos metodológicos que foram percorridos, incluindo a caracterização da escola onde a pesquisa foi realizada e a descrição dos participantes. Na seção 4 estão as práticas que foram realizadas; na seção 5, são apresentados os resultados e as análises a partir da realização da prática com a turma pesquisada; e, por fim, são colocadas as considerações finais, destacando as contribuições da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na era digital da atualidade, é necessário repensar as ações educativas nas escolas para contribuir na formação e inclusão de todos os estudantes. Considera-se pertinente refletir sobre metodologias para além dos conteúdos e criar contextos que sistematizem as competências e habilidades trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promovendo a alfabetização e o letramento digital de acordo com a competência 6 para o Ensino Fundamental:

Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (Brasil, 2018, p. 65).

Em uma dinâmica de aprendizagem criativa (Resnick, 2020), esses conhecimentos vão sendo construídos e todos os sujeitos envolvidos são colocados como protagonistas do processo. Essa abordagem promove a democratização das tecnologias e a inclusão dos estudantes no mundo digital, com passos interligados em uma rede infinita de possibilidades.

O conceito da aprendizagem criativa advém dos estudos de Mitchel Resnick (2020) e está embasado na criação de projetos, a partir dos interesses das crianças e seu envolvimento nestas dinâmicas. Relacionado a movimentos que visam uma educação significativa e relevante para todos, de forma lúdica, utiliza-se também de várias correntes, como o Construcionismo, que tem sua origem nos estudos de



Seymour Papert com o uso das tecnologias. Na aprendizagem criativa, o professor tem papel de mediador e segue os passos de uma espiral, passando por seis aspectos: Imaginar; Criar; Brincar; Compartilhar; Refletir; Imaginar (Resnick, 2020).

De maneira imbricada, os sujeitos tornam-se participantes na construção da espiral, delineando suas formas, agregando movimento e interatividade. Isso torna a aprendizagem instigante, mais prazerosa e significativa. No entanto, para percorrer a espiral é necessário seguir passos importantes - pontos de partida, os chamados “pisos baixos” e “tetos altos”, termos mencionados por Seymour Pappert (*apud* Resnick, 2020), que representam formas de iniciar a utilização das tecnologias de forma eficaz. Através de meios facilitados (pisos baixos) é possível pensar, elaborar e criar projetos com mais detalhes e mais sofisticação (tetos altos). Resnick (2020) ainda acrescenta nessa configuração o termo “paredes amplas”, como caminhos a serem percorridos na criação de um projeto, sempre tendo como setas norteadoras os interesses de seus criadores.

Queremos que todas as crianças trabalhem em projetos baseados em suas próprias paixões e interesses pessoais, e como crianças diferentes têm paixões diferentes, precisamos de tecnologias compatíveis com vários tipos de projetos. Dessa forma, todas podem trabalhar em projetos que sejam pessoalmente relevantes para elas (Resnick, 2020, p. 60).

Em uma proposta de aprendizagem criativa, paixões ganham forma e são estruturadas em espiral. Além da criatividade, desenvolvem a motivação e a disposição. O envolvimento do estudante pode ser maior, contribuir para novas conexões, compartilhamento de ideias e aquisição de novos conhecimentos. Em crianças com TEA, essas abordagens são de extrema relevância, pois em geral elas apresentam interesses restritos. Com as dinâmicas da aprendizagem criativa pode-se contribuir para ampliar repertórios e canalizar potencialidades, contemplando as disposições previstas na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI):



IX - Adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência (Brasil, 2015).

A utilização de artefatos digitais são meios de promover a interatividade e tornar mais fluído o movimento da Espiral de Aprendizagem Criativa. Esses recursos passam a ser agentes de benefício e favorecimento nos processos de alfabetização, além de potencializar e diversificar as abordagens de maneira qualificada - provocando e estimulando a expressão e o pensamento criativo nas crianças.

Ao percorrer a Espiral, os estudantes vivenciam, desenvolvem e refinam habilidades como pensadores criativos. Exploram, testam e compartilham ideias com os pares, para serem agregadas a outras possibilidades, reflexões e novamente exploradas, consolidando aprendizagens de maneira significativa. Todo esse processo vem estimular a criatividade e abarcar as especificidades de cada sujeito.

Segundo Meira e Blikstein (2020), aliar os recursos tecnológicos a essas práticas são formas de produzir experiências poderosas de aprendizagem em cenários diversificados. Neste viés, Silva (2013) alerta que, em um mundo com constantes mudanças, são exigidas competências para além das capacidades básicas de memória, atenção e concentração, mas sim habilidades de lógica, reflexão, argumentação e questionamentos que visem à solução de problemas e a criação de novas possibilidades no mundo. Na perspectiva da educação inclusiva, os saberes de todos os sujeitos envolvidos no processo devem ser considerados.

Em uma escola para todos, as atividades de ensino são abertas à participação de todos os alunos, envolvem diferentes mídias, estudos de campo, pesquisas, depoimentos sobre o assunto, participações de pessoas convidadas que entendem do conteúdo, além das exposições do professor (Mantoan, 2022, p. 54).

Através dessas iniciativas inclusivas, o conhecimento vai sendo construído em direção a outro importante conceito, que também sustenta essa pesquisa: a literacia



digital (Elicker; Barbosa, 2021). Em termos gerais, a literacia digital centraliza as abordagens no estudante como o centro do processo, estabelece suas hipóteses e constrói o conhecimento através das interações, criações e reflexões em prol do desenvolvimento de uma postura cidadã com relação à sociedade e também nos ambientes digitais. O conceito aborda o uso das tecnologias para, além de se adquirir informação, buscar por uma atuação no mundo utilizando-se dos conhecimentos, consciente dos desafios nos espaços físicos e nos virtuais.

A literacia digital pode e deve ser desenvolvida desde o início do processo de escolarização, mesmo antes que a criança saiba ler e escrever, para desenvolver habilidades e competências técnicas, uma vez que as tecnologias digitais estão inseridas em vários componentes das linguagens do cotidiano (Elicker; Barbosa, 2021, p. 47).

A partir destes aspectos e pensando nas características da estudante com TEA, percebe-se que, com tecnologias digitais, aprendizagem criativa e literacia digital, é possível abordar com honestidade o desenvolvimento de cada criança. Para Ferreiro e Teberosky (1999), as crianças constroem a escrita por meio de níveis. Pré-silábico compõe o primeiro nível e silábico sem valor sonoro, o segundo. O terceiro nível de alfabetização é composto por silábico com valor sonoro, silábico-alfabético e alfabético.

No primeiro nível, as crianças procuram diferenciar os dois modos de representação básica: o desenho e a escrita. Para o segundo nível, a questão pertinente é a quantidade de letras. Algumas palavras são escritas com mais letras e outras com menos. O terceiro e último nível corresponde à “fonetização” da escrita, onde são construídas três hipóteses: silábica com valor sonoro, silábica-alfabética e alfabética. Silábica: a palavra tem o mesmo número de letras que o número de sílabas. Silábica-alfabética: algumas letras ainda podem passar por sílabas. Alfabética: a criança consegue entender que o som de uma sílaba, implica em letras diferentes. Soares (2021) explica as hipóteses iniciais que são construídas pelas crianças durante a aquisição da alfabetização:



Assim, para se apropriar da escrita alfabética, as crianças precisam aprender que aquilo que veem escrito representa o que elas ouvem ser lido; que as palavras que escrevem devem ser a representação dos sons das palavras que escrevem (Soares, 2021, p. 77).

Segundo Soares (2021), essa habilidade construída pelas crianças é denominada consciência fonológica, como a capacidade de distinguir e segmentar a cadeia sonora produzida pelas palavras, sílabas, rimas e fonemas. Com a consolidação desta habilidade, a criança desenvolve o princípio alfabético.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa, de abordagem qualitativa e de natureza aplicada, utilizou-se do método da pesquisa-ação (Tripp, 2005), tendo a participação implicada dos sujeitos na prática. Seguindo na pesquisa-ação, a identificação do problema está relacionada às fragilidades no processo de alfabetização em uma criança com TEA, por meio do teste da psicogênese da escrita, sendo diagnosticado que a estudante se encontrava, inicialmente, em nível silábico com valor sonoro de vogais.

O Planejamento de uma solução por meio da Espiral da Aprendizagem Criativa ocorreu em momentos com as duas professoras e estudantes, a partir de interesses dos participantes. A Implementação, Monitoramento e Avaliação transcorreram na escola em questão - campo de pesquisa em que as práticas planejadas previamente foram realizadas, para avançar na alfabetização e causar transformação no cotidiano da estudante com TEA, da turma e do ambiente escolar.

Através de observações na turma durante quatro períodos, divididos em duas semanas, pôde-se acompanhar a rotina da estudante, suas interações na turma e seus processos de compreensão das dinâmicas. Com a aplicação de uma entrevista com a professora regente e a profissional do NAP, individualmente, foram investigados os conhecimentos prévios sobre propostas interdisciplinares inclusivas e sua relação com os processos da alfabetização e artefatos digitais.





A partir da coleta destes materiais, foram realizadas análises de conteúdo em Bardin (2016) nas três fases: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Identificaram-se então estratégias com o desenvolvimento de práticas interdisciplinares na turma pesquisada e que potencializam a alfabetização dos estudantes, em especial da estudante com TEA.

### 3.1 O Campo de Pesquisa

A escola onde a pesquisa foi realizada tem 567 estudantes matriculados em 22 turmas, sendo quatro de Educação Infantil (faixa etária 4 e 5). Está classificada em nível 4 no Indicador de Complexidade de Gestão e tem 13 estudantes com Necessidades Educacionais Especiais no Censo Escolar, de acordo com dados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O NAP (Núcleo de Apoio Pedagógico) é um espaço disponibilizado pela Rede Municipal de Ensino, no município em que se realizou a presente pesquisa, com atendimentos para o público-alvo do Atendimento Educacional Especializado (AEE), ou seja, estudantes das escolas municipais com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

### 3.2 Os Participantes

As práticas dessa pesquisa contaram com a participação de uma estudante com TEA matriculada no 4º ano da Educação Básica, 27 estudantes da mesma turma<sup>1</sup>, a professora regente e a profissional do NAP da Rede Municipal de Ensino, que realiza atendimentos semanais para a estudante com autismo, no contraturno. A estudante com diagnóstico de TEA - emitido por médico neurologista, tem 10 anos de idade. Sua atenção está direcionada para jogos ou objetos minimalistas, montagens ou encaixes. Apresenta fragilidades relacionadas à expressão verbal, com características de ecolalia, verbalizando palavras somente quando questionada. Com

---

<sup>1</sup>As professoras e os responsáveis pelos estudantes (menores de idade), assinaram termos de consentimento para participarem da pesquisa - CAAE: 59827722.0.0000.5348.



sondagem da psicogênese da língua escrita, constatou-se que a estudante encontrava-se, inicialmente, em nível silábico com valor sonoro de vogais, conseguindo realizar a leitura de sílabas simples.

A professora regente da turma é licenciada em Pedagogia, com especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica. Foi aprovada em concurso público e atua há três anos na Escola. A profissional do NAP tem licenciatura em Educação Física, especialização em Dançaterapia e Atendimento Educacional Especializado e mestrado em Ciências Aplicadas à Atividade Física e Desporto.

### **3.3 Organização dos encontros**

Em encontros quinzenais com duração de uma a duas horas, os professores participantes traçaram o planejamento das ações e práticas, propostas inclusivas e de favorecimento aos processos de alfabetização, considerando os interesses da turma em geral e as características da estudante com TEA. A duração das práticas realizadas com a turma foi de 1h e 50min (dois períodos), uma vez por semana durante três meses (agosto a outubro). Entretanto, nos planejamentos com a professora regente, percebeu-se a necessidade de dois encontros semanais com a turma, para acessos à plataforma escolhida e armazenamento de registro do percurso dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes.

### **3.4 Materiais utilizados e espaços**

No Laboratório de Informática Educativa (LIE) da escola em que a proposta foi realizada, foram utilizados o kit de robótica, computadores portáteis (Chromebooks), lousa digital e o aplicativo #vempraescola, patrocinado pela prefeitura municipal. Os estudantes ainda tiveram acesso a diferentes materiais analógicos e alternativos, como sucatas, livros e peças de computadores para estímulo de suas curiosidades, descobertas e criações.

Em dois momentos específicos da prática (Brincar) na escola que acolheu a pesquisa, foram oferecidas oficinas com a profissional do NAP, desenvolvidas no



contexto de Expressão e Movimento (Dançaterapia), a fim de proporcionar vivências e sensibilização, expandir possibilidades e contribuir no processo criativo mediante as simbolizações das criações de todos os estudantes. Momentos que foram organizados nos encontros quinzenais prévios com as professoras participantes.

### 3.5 Diagnóstico da escrita

Em momentos individuais com a estudante, foram realizados registros com a escrita de quatro palavras (uma monossílabo; uma dissílabo; uma trissílabo e uma polissílabo) de um mesmo grupo semântico, além de uma frase (com a presença da palavra dissílabo) sem necessidade de relação com a proposta da turma. Intencionava-se que a estudante com TEA ampliasse suas hipóteses de escrita de acordo com a sondagem proposta por Ferreiro e Teberosky (1999). Repetiu-se duas vezes a sondagem da língua escrita no desenvolvimento da Espiral (Imaginar - início, e Imaginar - ao final). Como adaptação, para a estudante alvo da pesquisa utilizaram-se imagens representativas da frase e palavras escolhidas previamente. Ressalta-se que essa ação descrita também foi realizada com os outros estudantes da turma em caráter diagnóstico antes de iniciar a aplicação da prática (Imaginar – início) e ao final das propostas (Imaginar - ao final), para constatar as evoluções no processo de alfabetização dos estudantes.

O quadro 1 retrata o diagnóstico da turma a partir da sondagem da psicogênese da língua escrita e o quadro 2 retrata o diagnóstico da estudante com TEA a partir da mesma sondagem.



**Quadros (1 e 2) - diagnósticos via sondagem da psicogênese da língua escrita**

**1 – Turma**

Nível de escrita	Diagnóstico inicial
Pré-silábico	1
Silábico com valor sonoro de vogais	1
Silábico com valor sonoro de consoantes	3
Silábico-alfabético	4
Alfabético	19

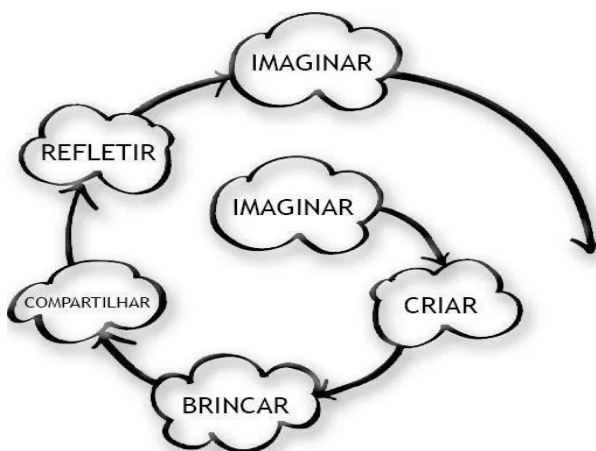
**2 – Estudante com TEA**

Estudante com TEA	Diagnóstico inicial
Silábico com valor sonoro de vogais	

Fonte: Tabelas elaboradas pela autora.

Após a fase de planejamento, a prática foi executada com a estudante inserida na sua turma, seguindo a Espiral da Aprendizagem Criativa - Figura 1.

**Figura 1: Espiral da Aprendizagem Criativa**



Fonte: Resnick (2020).

**4 APRENDENDO JUNTOS: UMA PRÁTICA INCLUSIVA BASEADA NA APRENDIZAGEM CRIATIVA**

Após observação da turma e planejamento de atividades, as professoras participantes (regente e profissional do NAP) decidiram utilizar a temática da construção de robôs em grupos, visto tratar-se de um assunto que desperta a



curiosidade da estudante com TEA, pois ela tem familiaridade com os materiais de robótica. A temática também se justificou devido às abordagens desenvolvidas pela professora regente para estimular o protagonismo e autoria de todos os estudantes. Os encontros com a turma passaram pelos seis passos da Espiral da Aprendizagem Criativa, com o percurso construído a partir da temática de robôs, descritos a seguir:

IMAGINAR: sensibilização com a história “Meu amigo robô”<sup>2</sup> e uso da lousa digital no LIE. Disponibilizados diferentes materiais relacionados ao contexto da robótica, para experimentação e vivência coletiva em dinâmica de descoberta. Registro das curiosidades, questões e observações referentes aos robôs na plataforma colaborativa Padlet<sup>3</sup> em texto coletivo, para acesso a todos os participantes e possível registro de suas ideias ao longo da proposta. Os estudantes ainda exploraram a lousa digital, com o recurso Paint 3D<sup>4</sup> para tentativas na criação livre de robôs. A primeira dinâmica foi de observação da movimentação e participação dos estudantes, sendo necessárias intervenções da professora no encorajamento de alguns estudantes menos atuantes.

CRIAR: o segundo passo da Espiral foi dividido em dois momentos com a turma para organizar os grupos, elaborar, planejar e criar os projetos de cada grupo. Com a organização dos participantes em seis grupos de cinco componentes, os estudantes reuniram-se para criar suas hipóteses, planejar materiais necessários e registrar o planejamento na plataforma Padlet, que também foi reformulada em seis espaços separados, para que cada grupo registrasse o seu percurso durante a prática. A estudante com TEA foi incluída em um dos grupos.

Os grupos construíram robôs a partir das informações, materiais alternativos pesquisados e coletados por eles, com características e formas decididas em comum por cada grupo. Ao mesmo tempo, as professoras atuaram junto aos grupos com

---

<sup>2</sup><https://www.youtube.com/watch?v=7FhQxxgZABE>

<sup>3</sup>Disponível em: <https://pt-br.padlet.com/>.

<sup>4</sup>Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/>.



perguntas desafiadoras para que os estudantes relatassem suas criações e explicassem significado e funcionalidade dos robôs representados.

Com essa segunda parte da Espiral, pôde-se acompanhar a organização e elaboração dos grupos perante os projetos que estavam sendo desenvolvidos, quais os processos de criação que estavam vivenciando e a interatividade junto à estudante com TEA, que participou de todo o processo junto ao seu grupo de trabalho por meio de representações gráficas e registros na plataforma compartilhada com auxílio dos membros do grupo. A Figura 2 representa o passo Criar da Espiral.

**Figura 2:** Segunda etapa da Espiral (Criar)



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2022.

BRINCAR: esse passo da Espiral também foi dividido em dois momentos com a atuação da profissional do NAP através de uma oficina de Expressão e Movimento, tendo como temática os Robôs. A proposta foi iniciada no primeiro dia e concluída no segundo encontro da profissional com a turma. As brincadeiras desenvolvidas pela profissional com os estudantes tiveram o objetivo de estimular a coordenação motora, expressividade, cooperatividade e concentração, visando contribuir no processo de alfabetização das crianças.

Brincadeiras desenvolvidas pela profissional:

- Comandos orientados pela profissional do NAP com música (imitação de robôs), relato e dramatização de um desenho criado pelos estudantes;
- Em duplas: a um toque no ombro, o estudante segue orientações do colega (virar para a direita ou esquerda, andar, parar);



- Em grupos: dramatização de robôs e eletrodomésticos; desenvolvimento de representações gráficas das brincadeiras como dinâmica de volta à calma; alongamentos com comandos e música.

Ainda nesse passo da Espiral, os participantes exploraram nos Chromebooks um jogo digital, direcionado aos aspectos da alfabetização. Com o jogo, foram observados aspectos relacionados à concentração da estudante com TEA, à autonomia para o acesso ao artefato, tanto da estudante como dos outros colegas da turma, e às hipóteses de leitura de todos os participantes.

A Figura 3 retrata as brincadeiras desenvolvidas pela profissional do núcleo de apoio pedagógico, o jogo digital e os registros na plataforma compartilhada.

**Figura 3:** Terceira etapa da Espiral (brincar)



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2022.

**COMPARTILHAR:** Foram organizados dois encontros para esse passo da Espiral. No primeiro encontro, os grupos utilizaram o Kit Explorador Kids para instigar o compartilhamento entre os pares de maneira criativa. Utilizou-se o tapete pedagógico de letras para que os outros colegas pudessem descobrir o nome dos robôs construídos por cada grupo, através do princípio da programação. A estudante com TEA desempenhou um papel de destaque em seu grupo com estes recursos, devido à sua facilidade em compreender os comandos. Os outros estudantes detiveram-se observando os seus manejos, para, em seguida, realizarem as tentativas de programação. A Figura 4 mostra o momento de compartilhamento com o Kit Explorador Kids entre a estudante com TEA e os colegas.



**Figura 4:** Momento de compartilhamento através do Kit Explorador Kids



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2022.

Em comum acordo entre todos os participantes, decidiu-se pela leitura dos registros armazenados na plataforma Padlet, com correção das produções na lousa interativa, em um movimento coletivo de qualificar a aprendizagem do grupo. A professora regente sugeriu como estratégia a divisão da turma em dois grupos: uma parte dos estudantes realizou uma proposta artística retratando em uma folha de papel pardo o momento da experiência com os robôs do kit de robótica, formando um grande painel. A outra parte da turma continuou no laboratório para a exploração em sites da internet que pudesse agregar na melhoria de seus projetos. As pesquisas realizadas pelos estudantes foram registradas na plataforma posteriormente, com registro de comentários entre os grupos.

**REFLETIR:** A partir do compartilhamento entre a turma, os estudantes seguiram na Espiral para o quinto passo, sendo convidados a refletir sobre suas criações (robôs), assim como, contribuir com outras formas de visualizar seus robôs e contextualizar os motivos que levaram aos resultados, com os demais grupos. Os





robôs construídos foram expostos para visualização pelos dois grupos, e, mais uma vez, foram todos desafiados pelas professoras com questionamentos motivadores, no sentido de ampliar as possibilidades. Com os questionamentos norteadores, os estudantes expuseram as opiniões, contribuindo com os projetos existentes na turma. A estudante com TEA demonstrou iniciativa para manusear o projeto do grupo (um brinquedo com varetas), mostrando para os colegas o funcionamento.

Os sites sugeridos pelos próprios estudantes no encontro anterior foram compartilhados no grande grupo para acesso via plataforma Padlet. Os grupos reuniram-se na sala de aula para aprimorar os projetos, após as novas informações e contribuições dos colegas. Na Figura 5, o momento em que a estudante com TEA mostrou aos colegas as produções do seu grupo e o aprimoramento dos projetos.

**Figura 5:** Estudante com TEA mostrando o projeto e a retomada do projeto junto ao grupo



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2022.

IMAGINAR: no sexto passo da Espiral, a turma foi até o LIE e visualizou todo o processo vivenciado na plataforma Padlet. Mediante uma escuta acolhedora de todas as percepções e experiências que tiveram, também foi possível perceber a estudante com TEA no seu processo de compreensão e interpretação. Visualizar todo o processo estimulou ainda na criação de um registro coletivo, para ser adicionado no espaço virtual. Distribuíram-se os Chromebooks entre os estudantes, que foram registrando através da plataforma Mentimeter uma palavra que representasse sua experiência com a Espiral da Aprendizagem Criativa, formando uma nuvem de palavras. Como adaptação, a estudante com TEA utilizou o alfabeto móvel em uma dinâmica de pareamento e registro da palavra na plataforma.



Uma exposição na Escola também fez parte da etapa de Compartilhamento: com a organização dos grupos pela professora regente e materiais dispostos na sala (Chromebooks, robôs construídos e tapete pedagógico do Kit Explorador Kids), estudantes dos 1º, 2º e 3º anos foram convidados para prestigiar os projetos.

## 5 ANÁLISES E RESULTADOS

Finalizadas as práticas com a turma, partiu-se para as análises. Através do método da análise de Bardin (2016), foi realizada pré-análise por meio da leitura flutuante dos dados coletados, a exploração do material com a utilização dos registros do diário de campo e entrevistas transcritas, o tratamento dos resultados com a criação das categorias relacionadas ao objetivo dessa pesquisa e, por fim, a inferência e interpretação a partir da codificação dos dados. Desta forma, os dados foram analisados a partir de duas grandes categorias que emergiram do estudo: processos de alfabetização inclusiva e estratégias para ações interdisciplinares.

### 5.1 A Alfabetização

Como avaliação, novamente foram realizadas sondagens da psicogênese da língua escrita para verificar a evolução no processo de alfabetização de todos os estudantes, assim como, a análise comparativa com as sondagens realizadas no início da prática, conforme o Quadro 3 a seguir.

**Quadro 3:** Sondagens da psicogênese da língua escrita de todos os estudantes

Nível	Início da prática	Final da prática
pré-silábico	1	1
silábico com valor sonoro de vogais	1	0
silábico com valor sonoro de vogais e consoantes	3	1
silábico-alfabético	4	5
alfabético	19	13
ortográfico	0	8

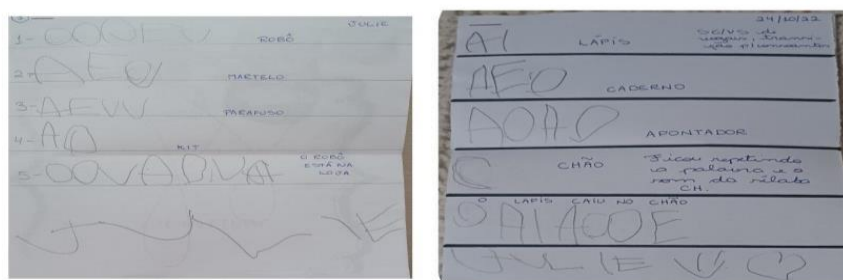
**Fonte:** Tabela elaborada pela autora, 2022.



Realizada uma análise inicial, perceberam-se evoluções nos processos de alfabetização de todos os 29 estudantes, incluindo a estudante com TEA, pois, inicialmente, encontrava-se em nível silábico com valor sonoro de vogais e, ao final da prática, constatou-se que a estudante avançou para o nível silábico com valor sonoro de vogais e consoantes. Para Soares (2021), essa evolução é caracterizada quando as crianças registram letras para representar cada sílaba, sendo que as escolhas das crianças por essas letras, correspondem ao som que mais se destaca na pronúncia da palavra.

Desta forma, percebe-se que a estudante com TEA realizou a mesma associação, pois na primeira sondagem, registrou vogais relacionadas aos sons das palavras e na sondagem final manteve a mesma dinâmica, mas acrescentou a consoante C para registrar a palavra CHÃO, repetindo o som durante a sondagem, antes da escrita. Outro fator determinante de sua evolução no processo de alfabetização foi o registro da palavra dissílaba na sondagem final, pois a estudante manteve a escrita da palavra na frase (LÁPIS – AI), o que demonstra sua compreensão na formação da palavra. A Figura 7 mostra as evoluções constatadas na escrita da estudante com TEA.

**Figura 7:** Sondagens da psicogênese da escrita no início da prática e no final da prática



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2022.

Durante e após a realização das práticas com a turma pesquisada, foram analisados os impactos que a prática causou nos processos de alfabetização de todos



os estudantes e as estratégias que facilitaram ações interdisciplinares. O planejamento inicial com a professora regente refletiu a relevância e necessidade da articulação de movimentos em prol de dinâmicas que sejam significativas para o aprendizado dos estudantes. Houve a preocupação por parte da professora em elaborar ações a partir das preferências da estudante com TEA, mas também considerando os conhecimentos dos outros estudantes da turma, tornando as atividades mais atraentes e envolventes, como abordado por Resnick (2020, p. 60):

Queremos que todas as crianças trabalhem em projetos baseados em suas próprias paixões e interesses pessoais, e como crianças diferentes têm paixões diferentes, precisamos de tecnologias compatíveis com vários tipos de projetos.

Através de projetos diferentes, cada grupo construiu diferentes percursos na aprendizagem, estabelecendo hipóteses, vivenciando formas de expressão diversas, consolidando os processos de alfabetização na construção dos registros, elaborando listas de materiais, pesquisando e compartilhando informações com os colegas. Estas dinâmicas foram resultado de ações planejadas de maneira interdisciplinar pelas professoras participantes, com a disponibilidade do deslocamento até a Escola por parte da profissional do NAP. Esta ação impactou de forma positiva as percepções dos estudantes com relação à colega com autismo, pois não foi apenas o contato com outra professora, mas também o conhecimento das propostas que a estudante realiza no atendimento que acontece no contraturno.

Com as brincadeiras desenvolvidas pela profissional do NAP, os estudantes vivenciaram experiências relacionadas à expressividade, atenção, observação, coordenação motora - ampla e fina, sendo habilidades que também contribuem para o desenvolvimento dos processos de alfabetização. Durante a entrevista, a profissional do NAP caracterizou suas abordagens e destacou que o foco dos atendimentos não está relacionado diretamente com a alfabetização, mas por meio de propostas lúdicas é possível estimular potencialidades.



Eu denomino “abrir canais de comunicação”. É tentar fazer o vínculo, é lançar alguma coisa e a partir desse desafio que tu lançaste, a partir da resposta que ele te deu a gente tenta, então fazer alguma intervenção (...) (Profissional do NAP).

Com essas dinâmicas, os saberes de todos os indivíduos são valorizados de acordo com as possibilidades que cada um pode mostrar. A profissional do NAP preocupou-se em planejar dinâmicas junto à professora regente que fossem de fácil compreensão para a estudante com TEA, incluindo-a durante todo o tempo. Nesse contexto, Soares (2021, p. 52) aponta:

Esse processo é resultado dos estímulos recebidos na interação da criança com seu grupo social e seu contexto cultural – processo que vem de fora para dentro, isto é: um processo de aprendizagem da criança ao observar, imitar ou experienciar situações que lhe são propiciadas em seu contexto social e cultural.

Ao referir-se às dinâmicas realizadas, autora utilizou o termo “abrir canais”, que pode ser relacionado às considerações de Soares (2021) sobre a importância da diversidade de estímulos, necessários para que o processo de alfabetização seja consolidado em todas as crianças. Neste mesmo viés, segue o relato da professora regente sobre dinâmicas que fazem parte de sua prática.

[...] a gente trabalha da mesma forma com ela e com os outros até em grupo, até sentando junto, junto com um colega, junto com apoiador e ela participando das mesmas atividades que os outros colegas também precisam para auxiliar na alfabetização (Professora regente).

Interações e possibilidades de aprimorar hipóteses alfabéticas são disponibilizadas à estudante com TEA, ao estar em grupo com pares e realizar propostas em colaboração com os colegas. Para Soares (2021), esse movimento auxilia a ampliar o repertório, pois as crianças podem colaborar umas com as outras.



## 5.2 A Interdisciplinaridade

Na interdisciplinaridade, os diferentes saberes são considerados ao planejar e organizar propostas que venham a impactar de maneira construtiva e propiciar experiências significativas para todos os estudantes, como aconteceu na prática realizada, pois a proposta foi construída com a participação ativa de todos os membros, o que refletiu na dinâmica que havia sido planejada previamente.

A partir da vivência da Espiral da Aprendizagem Criativa, a professora regente percebeu a necessidade de readequações e novas possibilidades relacionadas a três momentos importantes durante a prática. O primeiro foi a combinação de dias específicos para os registros na plataforma Padlet - manejos que foram bem aceitos pelos estudantes, pois poderiam ter mais tempo para essa ação.

O segundo momento foram as adaptações no passo “Compartilhar”, com a proposta sugerida de reorganizar os grupos e oportunizar aos integrantes a pesquisa, através de consultas na internet, para que pudessem conhecer novas possibilidades, além de qualificar os projetos que estavam sendo desenvolvidos por eles. Essa ação foi de suma importância, pois, durante a realização da prática, foram percebidas fragilidades de acesso aos Chromebooks. Dessa forma, o olhar da regente e sua sensibilização proporcionaram mais um momento de aprendizagem e o estímulo ao uso das tecnologias de maneira consciente, sendo este um dos aspectos propostos pela literacia digital (Elicker; Barbosa, 2021).

Ainda com relação ao passo “Compartilhar”, a professora regente percebeu a necessidade de utilizar o Kit Explorador Kids em outro momento com a turma, e realizou o planejamento desta ação com os participantes envolvidos (estudantes). E, no terceiro momento, foi sugerida uma exposição dos trabalhos desenvolvidos para as outras turmas da escola, a partir da escuta das manifestações dos estudantes.

Esses movimentos da professora regente encorajaram os estudantes da turma a pensar em estratégias e compartilhar conhecimento com os colegas da Escola. A exposição dos trabalhos deu sequência à Espiral da Aprendizagem Criativa. No



entanto, durante as entrevistas realizadas com ambas as professoras foram percebidos aspectos diferentes relacionados às estratégias utilizadas pelas profissionais nas práticas interdisciplinares. Embora a professora regente tenha realizado movimentações durante a aplicação das práticas, que favoreceram de maneira significativa essas ações, percebeu-se que o conceito e o aprofundamento desta metodologia ainda não estão consolidados em sua prática pedagógica.

A gente está sempre buscando com outros colegas, né?! Outras ideias para trabalhar com as crianças para motivar eles para aprendizagem [...] é um trabalho que a gente faz com os outros colegas, os outros professores também e eles trazem sugestões, trazem ideias para trabalhar atividades diferentes que fizeram que as crianças, acharam legal [...] (Professora regente).

A professora destacou a troca de informações sobre atividades que são realizadas nos dias em que os estudantes são atendidos por outros professores, mas em caráter de sugestões de propostas que, posteriormente, são desenvolvidas apenas pela professora regente, sem o planejamento e as articulações em pares para essas dinâmicas. Entretanto, salienta-se que alguns movimentos já vêm acontecendo em benefício dos estudantes. Ela também relatou sobre as informações compartilhadas entre os professores que atendem a turma, relacionadas aos aspectos comportamentais, no sentido de informar a professora regente como as dinâmicas foram desenvolvidas em sua ausência: “[...] o que aconteceu no dia anterior, quando não estou, tudo eles me relatam, eles me passam” (Professora regente).

Fazenda (2015) aborda o conceito de interdisciplinaridade para além da partilha de informações, e sim, para a necessidade do entrelaçamento dos saberes por meio da reflexão, criação-ação constantes, transformando o cotidiano da escola e trabalhando sob a perspectiva de um conhecimento vivo e articulado que faça sentido tanto para professores, quanto para as crianças. Essa análise de Fazenda (2015), aproxima-se das dinâmicas desenvolvidas junto ao grupo de trabalho da profissional do NAP, relatando que, no espaço onde são realizados os atendimentos, também são



organizadas reuniões semanais para a realização de estudos de caso entre todos os profissionais que trabalham no espaço. Segundo a profissional, esses momentos são organizados para planejar as ações com as crianças e criar novas estratégias que possam contribuir com as crianças e com as famílias.

[...] a gente está sempre se trocando, pedindo opinião um pro outro, conversando, discutindo. E também temos nossos encontros de estudo de caso, né?! Em que a gente traz, então os casos pra discussão. (Profissional do NAP).

Ainda nessa dinâmica, a profissional destacou as Assessorias - ações realizadas com as escolas. São momentos trimestrais de conversas com os professores das crianças que são atendidas no espaço, com viés interdisciplinar, para contribuir e qualificar as ações na escola e no espaço de atendimento. Porém, a profissional relatou que o grupo ainda está construindo essa caminhada com as escolas, pois há dificuldades em manter esse contato e abordagens, devido às fragilidades de algumas escolas em organizar esses momentos com os professores.

[...] a gente tá aí pra ajudar, mas a gente não consegue fazer nada sozinho. A escola sozinha, nós sozinhos, a gente precisa desse trabalho em parceria e quando não tem esse trabalho, realmente é um empecilho muito grande porque tanto a escola caminha sozinha, tanto nós caminhamos sozinhos (Profissional do NAP).

Fazenda (2015) alerta para a necessidade de expandir os olhares e coloca a escola nesse movimento, ressaltando a importância das articulações e dos diálogos necessários, que precisam existir no cotidiano da escola - como também destaca a profissional do NAP. De acordo com essa autora, a interdisciplinaridade acontece para além das trocas de informações, mas com caráter da superação de barreiras, criando pontes entre os espaços e transformando as ações dentro da escola, sendo a ludicidade um caminho a se seguir em prol de práticas pedagógicas significativas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais humana e fraterna.





## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da proposta descrita, constatou-se que as práticas pedagógicas baseadas na aprendizagem criativa e mediadas pelo uso das tecnologias, contribuíram no desenvolvimento dos processos de alfabetização de todos os estudantes, incluindo a estudante com TEA, atingindo o objetivo a que se propôs esta pesquisa.

Também foram constatadas, mediante análise das entrevistas realizadas com a professora regente e com a profissional do NAP, as estratégias que favoreceram a realização das práticas interdisciplinares nas etapas da Espiral: o planejamento das dinâmicas com todos os participantes envolvidos, a escuta acolhedora dos estudantes e valorização dos interesses da estudante-alvo da pesquisa e a troca de informações entre as professoras.

Por meio da prática realizada e, a partir dos resultados positivos constatados, considera-se cada vez mais relevante a necessidade da reflexão-ação e do ressignificar as práticas desenvolvidas na escola junto ao grupo docente. Há que se envolver os estudantes para que realmente sejam protagonistas diante do processo de aprendizagem, como pôde ser constatado na prática em questão.

Através de propostas dinâmicas, todos os estudantes participaram de maneira ativa, ajudando a elaborar os caminhos a serem trilhados. Também vivenciaram uma prática inclusiva na qual a estudante com TEA não estava apenas junto, mas participando do processo, interagindo, sendo respeitada e acolhida em suas particularidades. Para além das interações, a estudante protagonizou momentos de compartilhamento dos seus saberes, auxiliando os colegas em suas fragilidades.

Espera-se que as práticas aqui relatadas possam contribuir com novas estratégias, vindo a impulsionar a realização de mais práticas que sejam transformadoras e inclusivas - com a participação de todos, fomentando a escola como um ambiente potente para a estimulação e valorização das singularidades de todos os sujeitos através da circulação dos saberes.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA (APA). **DSM 5 – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª edição, 2013.

BARBOSA, C. R. *et al.* Jogos educativos para crianças com Transtorno do Espectro Autista: auxílio na comunicação e alfabetização. In: Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital, 2020, Recife. **Anais [...]**. SBC: Recife, 2020.  
<https://www.sbgames.org/proceedings2020/EducacaoFull/208759.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo, SP: Ed. Edições 70, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_verseofinal\\_sit\\_e.pdf%20acesso%20em%2012/03/22](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_verseofinal_sit_e.pdf%20acesso%20em%2012/03/22). Acesso em: 12 mar. 2022.

BERNIER, R. A.; DAWSON, G.; NIGG, J.T. **O que a ciência nos diz sobre o Transtorno do Espectro Autista**. Porto Alegre, RS: Ed. Artmed, 2021.

BLOG OBSERVATÓRIO DO AUTISTA© COPYRIGHT 2017-2021. Disponível em:  
<https://observatoriodoautista.com.br/2022/01/06/cid-11-o-que-mudou-referente-ao-autismo/>. Acesso em: 30 mar. 22.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília, DF: Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, 2013. p.13-65.

DOCUMENTO ORIENTADOR. **Fundamentos e concepções da Rede Municipal de Ensino**. Caderno 1, Novo Hamburgo, RS, 2019.

ELICKER, A.; BARBOSA, D. **Literacia Digital**. Porto Alegre, RS: Ed. Cirkula, 2021.

FAZENDA, I. C. A. O desafio de formar pesquisadores interdisciplinares. *In: Educere – XII Congresso Nacional de Educação. Formação de professores, complexidade e trabalho docente*, 2015, Curitiba. **Anais [...]**. PUCPR: Curitiba, PR, 2015.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: Didática e prática de ensino. **Interdisciplinaridade**, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 9-17, abr. 2015.



FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Básica**, 2021. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/43092683>. Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 6 de julho de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 12 mar. 2022.

MANTOAN, M. T. E.; LANUTI, J. E. de O. **A escola que queremos para todos**. Curitiba, PR: Ed. CRV, 2022.

MEIRA, L.; BLIKSTEIN, P. (ORG.). **Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem**. Porto Alegre: Editora Penso, 2020.

ORRÚ, S. E. **O re-inventar da inclusão: os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2017.

Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Reus. **Projeto Político Pedagógico (PPP)**. Cerro Grande do Sul, RS, 2022.

PEIXOTO, B. N. **Jogos adaptados com Comunicação Alternativa: mediação no letramento de crianças com Transtorno do Espectro Autista**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie\\_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6381962](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6381962). Acesso em: 01 out. 2021.

PINHO, M. C. **Contribuições do uso de atividades lúdicas em sala de aula para o desenvolvimento de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA): uma intervenção no contexto escolar**. 2018. 173f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie\\_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6769177](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6769177). Acesso em: 30 set. 2021.



RESNICK, M. **Jardim de infância para a vida toda:** por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Porto Alegre: Ed. Penso, RS, 2020.

SILVA, P. K. L. e. A escola na era digital. *In:* ABREU, C. N. de; EINSENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. G. B. **Vivendo esse mundo digital:** impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Ed. Artmed, Porto Alegre/RS, 2013. p. 137-145.

SOARES, M. **Alfaletrar:** toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo, SP: Ed. Contexto, 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo, SP: Ed. Cortez, 1986.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

Recebido em: 30-03-2023

Aceito em: 14-09-2023

