



AUTISMO, HISTÓRIAS INFANTIS CLÁSSICAS: uso de tecnologias digitais na sala de recursos multifuncionais

Stéphani Vilela Ferreira Custódio¹
Anita de Oliveira Miyashiro²
Thaís de Almeida Rosa³
Adriana Aparecida de Lima Terçariol⁴

RESUMO

Este estudo teve como principal finalidade apresentar e analisar uma experiência com o uso de histórias infantis clássicas e tecnologias digitais em uma Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), de um município do Estado de São Paulo. Essa vivência ocorreu no ano de 2021, com o retorno do ensino presencial, momento no qual surgiu a necessidade de implementar um projeto que contemplasse os estudantes atendidos, buscando oportunizar e facilitar a aprendizagem, especialmente de estudantes com espectro autista. Para a concepção dessa proposta, adotou-se como parâmetro o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), que contribuiu com o desenvolvimento dos estudantes, dentro e fora do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Os principais resultados evidenciaram a eficiência dessa proposta planejada e implementada no âmbito do AEE, aproveitando as adaptações ou recursos produzidos para atender as particularidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, pois foram desenvolvidas de forma diversificada, oportunizando novas reflexões e diversas maneiras de se aprender, considerando sempre as potencialidades e a diminuição das barreiras. O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ampliaram as possibilidades dentro do contexto vivenciado, oportunizando uma aprendizagem mais equitativa, inclusiva e significativa, partindo das particularidades de cada aluno, visando seu desenvolvimento de forma integral.

Palavras-chave: Desenho Universal. Educação Inclusiva. Histórias. Aprendizagem.

¹Mestranda em Gestão e Práticas Educacionais na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: stephani.vilela@gmail.com

²Mestranda em Gestão e Práticas Educacionais na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: anita.om13@gmail.com

³Mestranda em Gestão e Práticas Educacionais na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: thais.almeidarosa@hotmail.com

⁴Doutora em Educação: Currículo. Docente e pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e no Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais (PROGEPE) Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: atercariol@gmail.com



AUTISM, CLASSIC CHILD STORIES: use of digital technologies in the multifunctional resource room

ABSTRACT

The main purpose of this study was to present and analyze an experience with the use of classic children's stories and digital technologies in a Multifunctional Resource Room (SRM), in a municipality in the State of São Paulo. This experience took place in 2021, with the return of face-to-face teaching, when it became necessary to implement a project that contemplated all assisted students, seeking to create opportunities and facilitate learning, especially for students with autism spectrum disorder. For the conception of this proposal, the Universal Learning Design (DUA) was adopted as a parameter, which contributed to the development of students, inside and outside the Specialized Educational Service (AEE). The main results showed the efficiency of this proposal planned and implemented within the scope of the AEE, taking advantage of the adaptations or resources produced to meet the particularities of some students who are the target audience of Special Education in the Perspective of Inclusive Education, as they were developed in a diversified way, providing opportunities for new reflections and different ways of learning, always considering the potential and the reduction of barriers. The use of Digital Information and Communication Technologies (TDIC) expanded possibilities within the context experienced, providing opportunities for more equitable, inclusive and meaningful learning, based on the particularities of each student, aiming at their integral development.

Keywords: Universal Design. Inclusive Education. Stories. Learning.

AUTISMO, CUENTOS INFANTILES CLÁSICOS: uso de tecnologías digitales en la sala de recursos multifuncional

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue presentar y analizar una experiencia con el uso de cuentos infantiles clásicos y tecnologías digitales en una Sala de Recursos Multifuncionales (SRM), en un municipio del Estado de São Paulo. Esta experiencia se dio en 2021, con el regreso de la docencia presencial, cuando surgió la necesidad de implementar un proyecto que contemplara a todos los alumnos atendidos, buscando generar oportunidades y facilitar el aprendizaje, especialmente para los alumnos con espectro autista. Para la concepción



de esta proposta se adoptó como parámetro el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que contribuyó al desarrollo de los estudiantes, dentro y fuera del Servicio Educativo Especializado (AEE). Los principales resultados mostraron la eficacia de esta propuesta planificada e implementada en el ámbito de la AEE, aprovechando las adaptaciones o recursos producidos para atender las particularidades de algunos estudiantes que son el público objetivo de la Educación Especial en la Perspectiva de la Educación Inclusiva, como se desarrollaron de forma diversificada, brindando oportunidades para nuevas reflexiones y diferentes formas de aprender, siempre considerando el potencial y la reducción de barreras. El uso de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC) amplió las posibilidades dentro del contexto vivido, brindando oportunidades para un aprendizaje más equitativo, inclusivo y significativo, a partir de las particularidades de cada estudiante, visando su desarrollo integral.

Palabras clave: Diseño Universal. Educación Inclusiva. Cuentos. Aprendizaje.

1 INTRODUÇÃO

Vivemos momentos desafiadores, a partir do contexto da Pandemia de COVID-19, que causou mudanças, em todos os âmbitos, seja na área social, na saúde, na política e, principalmente, na educação. Logo no início do período de isolamento social, a medida provisória nº 934, de 1º de abril de 2020, foi o primeiro texto federal convertido na Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, estabelecendo, em caráter de excepcionalidade, o prosseguimento do ano letivo, enquanto durasse o período de calamidade pública (BRASIL, 2020).

Permitiu-se, assim, que o calendário escolar pudesse ser alterado, para se adequar às necessidades da realidade instaurada. Nesse momento, autorizou-se a possibilidade da utilização de atividades pedagógicas não presenciais para compor a carga horária e o uso de TDIC para desenvolver esse processo formativo nos diferentes níveis de ensino. Esse momento foi desafiador e transformador para todos: professores, gestores, familiares e sociedade, mas, principalmente, para os estudantes público-alvo da Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva.

A transformação do ambiente escolar, que antes acontecia dentro de uma sala de aula, com uma rotina, socialização, interação e combinados, foi adaptada para dentro do ambiente familiar. A adequação foi necessária e, para garantir o acesso ao conteúdo e à informação, foram realizadas algumas estratégias.

As escolas, em sua maioria, a partir de diversas determinações e orientações das Secretarias de Educação, lançaram mão do Ensino Remoto Emergencial (ERE), que consistiu em adaptar as aulas presenciais ao modelo remoto, por meio da internet. Vale



ressaltar que o ERE foi uma medida extraordinária, com o intuito de garantir os anos letivos e as aprendizagens dos estudantes durante o período de distanciamento social. Para tanto, as aulas ocorreram nos mais diversos formatos, em especial, por videochamadas, com estudantes e professores conectados simultaneamente. Dentre os principais obstáculos desse processo, houve:

[...] a falta ou dificuldade de acesso à internet, a desproporção entre a quantidade de alunos que dependem deste; a falta de uma cultura voltada ao ensino digital, ou mesmo questões socioeconômicas que perpassam a capacidade resolutiva da escola, podendo levar a outras problemáticas, como a evasão escolar (TERÇARIOL, 2021, p. 56).

As dificuldades foram postas para os estudantes, mas aqueles com deficiência sofreram um maior impacto, principalmente, os diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Além da aprendizagem, houve impactos na socialização, que são marcos a serem desenvolvidos e garantidos no contexto escolar

Todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular. O objetivo da integração é inserir um aluno, ou um grupo de alunos, que já foi anteriormente excluído, e o mote da inclusão, ao contrário, é o de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar. As escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades. Por tudo isso, a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. (MANTOAN, 2003, p.16).

Esbarra-se no isolamento, que propôs mudanças bruscas de rotina e em articulações em relação às adaptações necessárias, para que os seus direitos fossem garantidos. Como um dos desafios impostos pela quarentena, todos foram obrigados a adaptar suas condições de vida: distanciamento social, novos hábitos de higiene passaram obrigatoriamente a fazer parte da vida das pessoas e das crianças.

Os autistas necessitam seguir uma rotina estruturada e com regras, apresentando dificuldade na sua ruptura, ainda que se deva prepará-los para mudanças inesperadas. Ainda que os pais preparem as crianças autistas para o ensino remoto e para o “novo normal”, crianças autistas com comprometimento intelectual podem ter dificuldade na compreensão dessas alterações, sendo essa uma barreira a mais para elas, ao longo da quarentena. Ressalte-se, também, como fonte de estresse às crianças com TEA, a ruptura com as terapias multidisciplinares e a rotina de atividades, incluindo-se atividades físicas.

Um estudo de coorte na França avaliou o impacto de medidas emergentes, como o lockdown, em 239 crianças e adolescentes com TEA. O estudo constatou que antes dessa medida de isolamento, 86% dos participantes frequentavam a escola, 61,4% tinham educação especial ou serviços de cuidados, 78,8% faziam acompanhamento com profissional, majoritariamente fonoaudiólogos, e apenas 5,5 % não recebiam nenhum tratamento. De modo geral, durante o lockdown, as intervenções foram mantidas por 75,8% dos participantes e descontinuadas por 24,2% destes. Os que tiveram continuidade nas intervenções, afirmaram ser sob a forma de entrevistas por telefone com os pais (44,4%), videoconferências com a criança (18,1%) ou consulta com a criança (apenas 8,6%) (OLIVEIRA *et al.*, 2021, p. 5).



Foram necessárias adaptações e parcerias nesse momento, principalmente para o uso das TDIC.

As tecnologias são artefatos que viabilizam ações, serviços, produtos, processos que ampliam as possibilidades de comunicação de um para um, um para muitos e de muitos para muitos, produz textos em diferentes tempos e lugares, registra, compila dados com precisão e velocidade, localiza lugares através do georreferenciamento, capta e trata imagens, produz inteligências individuais e coletivas (ANJOS; SILVA, 2018, p. 3).

Partindo desse pressuposto, no ano de 2021, em uma Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) de um município do Estado de São Paulo, surgiu a necessidade de implantar um projeto que contemplasse todos os estudantes atendidos, buscando oportunizar e facilitar a aprendizagem. Para tanto, adotou-se como parâmetro o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), que contribuiu com o desenvolvimento dos estudantes, dentro e fora do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Realizou-se, então, a experiência de ressignificar histórias infantis clássicas, com o intuito de resgatar os conhecimentos prévios dos estudantes, pois se entende que elas estão inseridas na vida das crianças, desde o ambiente familiar, e que, em algum momento, já tiveram contato com esse tipo de recurso.

Diante desse cenário, neste artigo, inicialmente, abordam-se os principais pressupostos da Educação Inclusiva e do AEE. Na sequência, descreve-se e analisa-se, de modo geral, a experiência que norteou este estudo. Por fim, são apresentadas as considerações finais e a relação das referências que fundamentaram a construção deste texto.

2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O AEE PARA AUTISTAS

No contexto histórico, verificam-se formas equivocadas no tratamento de pessoas com deficiência, que, por vezes, eram excluídas ou marginalizadas da sociedade. Ainda são perceptíveis situações de preconceito e discriminação, mas acredita-se que o avanço das informações, leis e propostas para que a inclusão seja realizada, além da escola, ou seja, em todos os espaços comuns da vida, tem colaborado para minimizar a exclusão ou a segregação.

No Brasil, a Educação Inclusiva passa a aparecer como Política Educacional oficial através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN, 9394/96). A partir dela, ficou determinado que pessoas com necessidades especiais sejam incluídas em salas de aula de Ensino Regular, reafirmando o direito à educação pública e gratuita para essas pessoas, conforme estabelecido no capítulo V, do artigo 58:

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular. § 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil (BRASIL, 1996).



Atualmente, diante da evidência de diversos diagnósticos, além do aumento de casos, faz-se necessária uma adaptação, envolvendo principalmente instituições de ensino, para que proporcionem uma aprendizagem que contemple todos os estudantes, adequando e oportunizando experiências que contribuam para a vida deles.

Dentro da perspectiva inclusiva, é importante que se reconheça os estudantes que apresentam barreiras de aprendizagem em relação aos demais. A escola não pode se organizar em função de um estudante padrão apenas, mas da diversidade que tem acesso a ela. Assim, identificam-se barreiras no processo de socialização e inclusão, e, a partir disso, buscam-se novos caminhos para apoiar esses estudantes na superação dessas barreiras.

A garantia de que as diferenças sejam respeitadas, instituída nas políticas públicas de Educação Especial, tende a contribuir na organização de uma sociedade e de uma escola inclusiva. Dos objetivos da Política Nacional de Educação Especial, publicada em 2008, destaca-se:

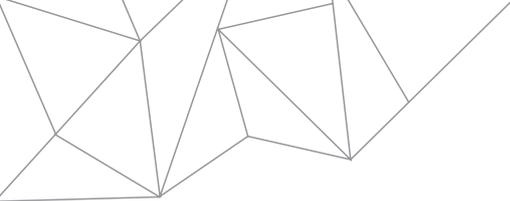
A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado e formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 14).

O Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, estabelece as Diretrizes Operacionais para o AEE, conforme disposto no seu artigo 5:

O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios (BRASIL, 2009).

A concepção da educação inclusiva compreende o processo educacional como um todo, visando à contribuição da Sala de Recursos Multifuncionais, articulada com a sala regular, principalmente focando na diminuição de barreiras de aprendizagem.

De acordo com Crochík (2012, p. 42), “[...] a educação inclusiva, assim, não deve desconhecer as diferenças, mas proporcionar recursos para o cumprimento dos objetivos escolares”. Nesse sentido, em 2010, foi distribuído o Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais pelo Ministério da Educação, no qual se destaca:



[...] todos os alunos público-alvo da educação especial devem ser matriculados nas classes comuns, em uma das etapas, níveis ou modalidade da educação básica, sendo o atendimento educacional especializado – AEE ofertado no turno oposto ao do ensino regular. As salas de recursos multifuncionais cumprem o propósito da organização de espaços, na própria escola comum, dotados de equipamentos, recursos de acessibilidade e materiais pedagógicos que auxiliam na promoção da escolarização, eliminando barreiras que impedem a plena participação dos alunos público-alvo da educação especial, com autonomia e independência, no ambiente educacional e social (BRASIL, 2010, p. 6).

Nesse contexto, o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que instituiu a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (PNEE), dispõe no seu artigo 5:

A Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida tem como público-alvo os educandos que, nas diferentes etapas, níveis e modalidades de educação, em contextos diversos, nos espaços urbanos e rurais, demandem a oferta de serviços e recursos da educação especial. Parágrafo único. São considerados público-alvo da Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida: I - educandos com deficiência, conforme definido pela Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência; II - educandos com transtornos globais do desenvolvimento, incluídos os educandos com transtorno do espectro autista, conforme definido pela Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012; e III - educandos com altas habilidades ou superdotação que apresentem desenvolvimento ou potencial elevado em qualquer área de domínio, isolada ou combinada, criatividade e envolvimento com as atividades escolares (BRASIL, 2020, p. 56-60).

Assim, os estudantes com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), enquadram-se no atendimento educacional especializado, e recebem esse suporte pedagógico nas SRM, para que possam se desenvolver, eliminando as barreiras de aprendizagem e conquistando mais autonomia. O TEA é um transtorno neurológico que afeta, principalmente, a interação social dos indivíduos, também conhecido como autismo. Sabe-se da diversidade e variedade de estereotípias, como a própria definição de espectro, pois envolve situações e apresentações muito diferentes umas das outras, com o grau variando de mais leves a mais graves, podendo ser relacionadas com as dificuldades de comunicação e relacionamento social, mas também com comportamentos em comum, como: a ecolalia; as estereotípias; necessidade de uma rotina; entre outros.

A Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, define que:

§ 1º [...] é considerada pessoa com transtorno do espectro autista aquela portadora de síndrome clínica caracterizada na forma dos seguintes incisos I ou II: I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento; e II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos. § 2º A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais (BRASIL, 2012).



O TEA pode ser identificado antes dos três anos de idade e, atualmente, cada vez mais cedo, porque muitos casos têm o diagnóstico tardio, agravando as suas características. Estas características e estereotípias já estão sendo percebidas mais rapidamente, pois, devido às informações, conscientização e parâmetros de desenvolvimento, faz-se possível verificar e procurar acompanhamento com profissionais, para que se faça uma investigação e possível diagnóstico clínico. A falta de informação, de acompanhamento médico, o medo ou a negação podem ocasionar a postergação do diagnóstico, contribuindo para o atraso do desenvolvimento, conforme o manual de orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP):

Portanto, apesar do diagnóstico de TEA poder ser confiavelmente detectado até os 2 anos, a média no nosso país tem sido por volta dos 6 anos e este atraso de pelo menos 36 meses tem trazido maior morbidade e pior uso da plasticidade neuronal nos primeiros anos de vida, essenciais para intervenção precoce no autista. Um esforço global tem que ser feito para que esta detecção precoce aconteça e para que esta realidade se modifique (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 8).

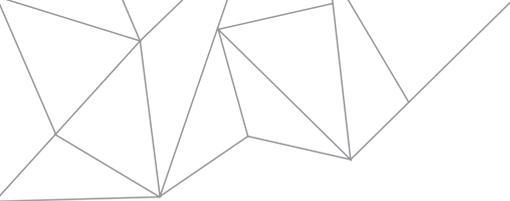
A própria Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, destaca, no artigo 3º, que:

São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista: I - a vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer; II - a proteção contra qualquer forma de abuso e exploração; III - o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo: a) o diagnóstico precoce, ainda que não definitivo [...] (BRASIL, 2012, p. 2).

Observa-se a importância do diagnóstico, mesmo que não definitivo, para garantir ou proporcionar estimulações que auxiliarão no desenvolvimento, oportunizando atendimentos especializados, priorizando as possibilidades do desenvolvimento das crianças com o transtorno.

3 A RESSIGNIFICAÇÃO DE HISTÓRIAS INFANTIS CLÁSSICAS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para o desenvolvimento da experiência abordada neste artigo, foram escolhidas quatro histórias infantis clássicas, de domínio público, a saber: “João e o Pé de Feijão”; “Chapeuzinho Vermelho”; “Os Três Porquinhos” e “Branca de Neve e os Sete Anões”. Cada uma delas foi trabalhada por quatro semanas, no AEE, no ano de 2021, uma vez na semana, em encontros de 50 minutos; e para os estudantes que optaram pelo ensino remoto, era ofertado o mesmo planejamento, com poucas alterações na intervenção. Acreditava-se que, por essas histórias serem mais conhecidas, facilitariam o processo de ressignificação, ou seja, atribuir à história um sentido diferente, outras formas de apresentá-las e interpretá-las.



Conforme afirma Rocha (2009, p. 30),

[...] o uso da fantasia na literatura infantil é mais um recurso de adequação do texto ao leitor, além de estilo, meio, forma, assunto, já que a criança compreende a vida pelo viés do imaginário. A partir das transfigurações da realidade pela imaginação, o livro infantil põe a criança em contato com o mundo e com todos os seus desdobramentos, oferecendo-lhe com isso a possibilidade de entendê-lo melhor e de a ele adaptar-se.

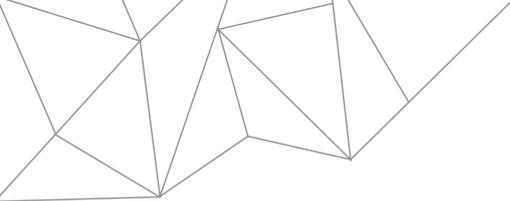
O desenvolvimento dessa atividade apresentou como objetivo potencializar a aprendizagem, por intermédio da retenção de informações, sequenciamento de fatos, criatividade, memória e capacidade de imaginação, além de promover momentos de socialização, estimulando a comunicação e situações de interação.

No processo de acompanhamento do desenvolvimento da proposta, verificou-se a evolução de cada atendimento, habilidades adquiridas e dificuldades minimizadas; bem como um projeto final, que envolveu a criação de uma história autoral, em parceria com outras crianças que frequentam o AEE, estimulando a socialização e o trabalho em equipe. As propostas almejam os seguintes objetivos: resgatar as histórias da primeira infância; promover a linguagem e a criatividade, por meio da leitura e contação de histórias; contribuir para a comunicação oral; estimular a memória imediata de curto e longo prazo; otimizar a retenção de informações; exercitar a coordenação motora fina; promover a sustentabilidade, por meio do uso de materiais recicláveis; desenvolver o pensamento reflexivo; incentivar a criatividade e imaginação.

As atividades foram planejadas em uma ordem de aplicabilidade, com a sequência considerada adequada para uma aprendizagem significativa, que envolveu:

- Apresentação da história com o uso de diversos meios, sendo eles: impresso, história em imagens e vídeos disponibilizados no YouTube;
- Reconhecimento da história por pistas, com a utilização do aplicativo Wordwall;
- Possibilidade de ouvir, assistir e recontar a história, viabilizada pelos livros impressos e recursos audiovisuais;
- Identificação de personagens no aplicativo Wordwall ou com imagem impressa;
- Nomeação de cenários e objetos pertencentes à história;
- Relação entre história e realidade, entre o figurado e o concreto.

Essas atividades foram realizadas nos atendimentos sequenciados, e todas as propostas foram articuladas entre si. O uso das tecnologias foi essencial nesse processo, pois permitiu criações e adaptações necessárias para contemplar os objetivos propostos pelo projeto. De acordo com o artigo 3, da Política Nacional de Educação Especial (PNEE), destaca seus princípios que são:



Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida: I – Educação como direito para todos em um sistema educacional equitativo e inclusivo. Todas as ações educacionais devem considerar as características e potencialidades de cada estudante e utilizar as línguas e os meios de comunicação mais favoráveis ao desenvolvimento acadêmico, profissional e de projetos de vida. Para que isso ocorra sem preconceitos, sem discriminação e com igualdade de oportunidades, a educação deve ser efetivada em um sistema educacional equitativo e inclusivo, em todos os níveis, etapas e modalidades de educação (BRASIL, 2020, p. 47).

Assim, as propostas foram produzidas com o mesmo objetivo, adaptáveis, de acordo com a necessidade do estudante. O que determinava a orientação da proposta era o foco de estimulação de cada criança. Com o uso das TDIC, garantiu-se com que a quinta competência geral da Educação Básica, instituída na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fosse contemplada, uma vez que as atividades propostas fizeram com que os estudantes pudessem:

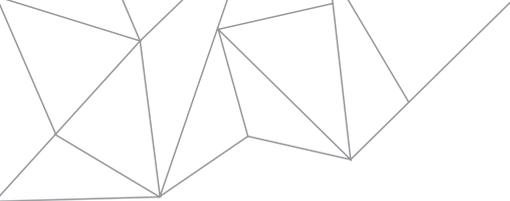
Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

A inclusão de estudantes com deficiência na escola regular implica transformações importantes que vão além de adaptações físicas, sobretudo na maneira como os educadores enxergam-nos, como compreendem o próprio papel, concebem a relação com o saber e o conhecimento. As dificuldades e limitações devem ser consideradas com particularidade, modificando o processo de aprendizagem, para que aconteça de maneira eficaz, e, se possível, que essa mudança seja para todos, contemplando o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), definido como:

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) é uma abordagem que procura minimizar as barreiras metodológicas de aprendizagem, tornando o currículo acessível para todos os alunos, pois possibilita a utilização de diversos meios de representação do conteúdo, de execução e de engajamento na tarefa (RIBEIRO; AMATO; 2018, p. 125).

Ao minimizar as barreiras, conseqüentemente se amplia a acessibilidade, que acaba por reduzir diferenças, por vezes tão perceptíveis, sendo capaz de aproximar as semelhanças. As propostas foram planejadas e desenvolvidas com foco em proporcionar um ensino de qualidade e significativo, envolvendo os princípios norteadores do DUA, que são: I - Proporcionar Modos Múltiplos de Apresentação; II - Proporcionar Modos Múltiplos de Ação e Expressão; III - Proporcionar Modos Múltiplos de Implicação, Engajamento e Envolvimento.

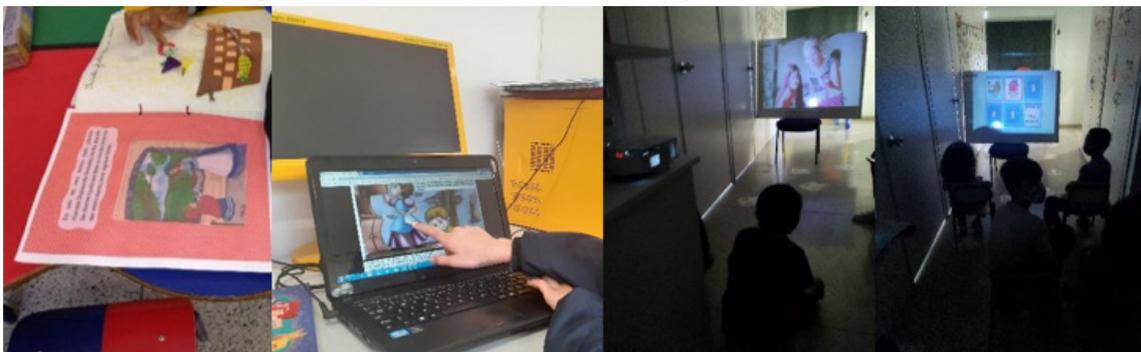
A partir deles, a criação do livro sensorial ocorreu com a utilização de recursos concretos para assimilação e ampliação das possibilidades de atividades, como contar e manusear as frutas da cesta da Chapeuzinho Vermelho.



Para a criação do livro, foram utilizadas plataformas digitais, como o Canva⁵, com o objetivo de padronização das imagens e maiores possibilidades de criação de propostas. Fez-se, ainda, a história em forma de livro digital. Com isso, oportunizou-se o desenvolvimento da habilidade de leitura ou concentração, assim como a reprodução da história com recursos audiovisuais, como telões com o uso de projetor, o que potencializou a concentração e assimilação dos fatos.

Na Figura 1, são apresentadas imagens de algumas formas da representação da história, desenvolvidas com os estudantes público-alvo da Educação Especial.

Figura 1 - Formas de apresentação das histórias.



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2021).

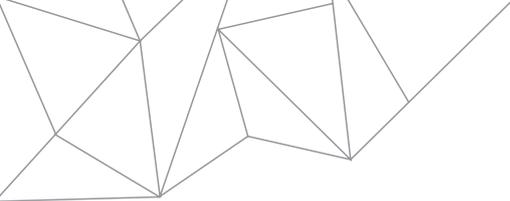
Também foram desenvolvidas estratégias de atividades relacionadas com a história, como jogos no Wordwall, com pistas para descobrir o personagem; assimilação de fatos, reconhecendo cenários, personagens ou assimilando os itens com o respectivo nome, por meio da escrita. Os estudantes desenvolveram atividades, nas quais foram instigados a projetar comandos para a representação do caminho percorrido pela Chapeuzinho para a casa da vovó, como apresentada na Figura 2:

Figura 2 – Propostas a partir da história.



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2021).

⁵Ferramenta utilizada para a criação e edição de design. Outras informações, consultar: <https://www.canva.com/>.



Como pode ser observado na Figura 3, foram utilizadas diversas formas para que os estudantes, com autonomia, pudessem registrar sua compreensão da história. Utilizamos o notebook como um dos recursos, oportunizando os jogos, utilizando o mouse convencional, o touchpad do notebook, assim como um teclado inteligente multifuncional, denominado TIX⁶, que é “uma inovadora e exclusiva tecnologia assistiva que proporciona autonomia às pessoas com deficiência, a fim de que elas tenham acesso – de forma plena – aos recursos e às oportunidades que o universo tecnológico oferece.” (GRUPO ACTCON, 2021).

Figura 3 – Propostas a partir da história.



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2021).

Isso ressalta a importância da tecnologia no desenvolvimento das crianças, como destacado por Schlüzen *et al.* (2020, p. 31):

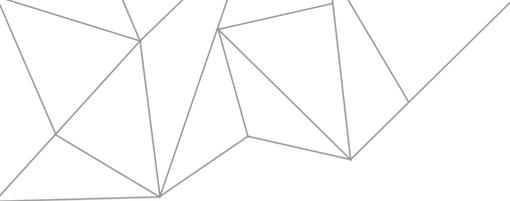
[...] com a tecnologia, os estudantes conseguiram realizar as tarefas de maneira independente, sem o auxílio de outras pessoas, superando ou minimizando as barreiras com o mundo sem que o seu comprometimento fosse evidenciado, uma vez que os seus erros não ficavam marcados. Além disso, o uso da TDIC foi articulado ao cotidiano da sala, propiciando a construção do conhecimento e a busca de informações.

O projeto final contemplou os saberes e as habilidades adquiridas ao longo do processo. Foi possível verificar avanços significativos na concentração, retenção de informações, assimilação, desenvolvimento e aprimoramento da fala.

O projeto foi realizado pelos alunos, na qual, dois estudantes diagnosticados com TEA construíram uma história, lembrando conceitos básicos, como: sequência de fatos, personagens, características, desfecho, etc. Ambos conversavam sobre seus pensamentos e um deles, com mais facilidade para registro gráfico, desenhava. Depois, a história foi digitalizada e disponibilizada em formato de livro, criado por eles.

Utilizando conceitos de tecnologia e do DUA, verificou-se que os resultados do projeto foram significativos, apresentando avanços na aprendizagem das crianças, ao abordar aspectos de alfabetização, operações matemáticas, coordenação motora fina e

⁶É um equipamento seguro, prático, fácil e intuitivo de utilizar. O TIX substitui integralmente o teclado e o mouse convencionais. Possui um painel com botões sensíveis ao toque, que, quando acionados de forma combinada (em sequência de duplas), realizam a digitação de caracteres e executam comando como num teclado tradicional.



global, reconhecimento de espaços, aumento na retenção de atenção e memória, além da estimulação da fala para crianças não verbais, ampliação de repertório, articulação de frases para os verbais, imaginação e registro gráfico.

Sobre Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), podemos afirmar que:

[...] o termo Desenho Universal para a Aprendizagem diz respeito a uma série de referências cientificamente válidas para guiar a prática educativa que: a) Proporciona flexibilidade nas formas que as informações são apresentadas, nos modos que os estudantes respondem ou demonstram seus conhecimentos e habilidades, e nas maneiras que os estudantes são motivados e se comprometem com seu próprio aprendizado; b) Reduz as barreiras na forma de ensinar, proporciona adaptações, apoios/ajudas e desafios apropriados, e mantém altas expectativas de êxito para todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiências e os que se encontram limitados por sua competência linguística no idioma da aprendizagem (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 737).

Nesse sentido, Mantoan (2003, p. 36 *apud* SCHLÜNZEN, 2020, p. 14) salienta que: “A educação especial na perspectiva inclusiva, deve ser capaz de garantir o direito à educação para todos, exigindo da escola comum uma mudança de paradigma e transformação na sua organização pedagógica”. Para Mantoan (2003), é impossível pensar em um projeto escolar que reconhece e valoriza as diferenças, encerrado em uma proposta de ensino e aprendizagem somente para alguns, na maioria das vezes para aqueles que estão de acordo com as exigências normalizadoras, que são discriminatórias e compensatórias da diversidade natural dos estudantes.

Sendo assim, a educação, em uma perspectiva inclusiva, pode e deve incluir uma proposta única, com novas estratégias pedagógicas e metodológicas, se necessário, com a clareza de saber sobre a importância em oferecer o mesmo conteúdo para estimulações, intervenções e vivências, garantindo os direitos de ser, estar e permanecer dos estudantes.

A utilização de histórias na experiência apresentada surgiu da necessidade de produzir e adaptar materiais para os estudantes matriculados nesta SRM, uma vez que eles, público-alvo da Educação Especial, precisam de estimulações sensoriais. Por isso, providenciou-se, primeiramente, apenas um livro com recursos táteis.

Posteriormente, percebeu-se que o livro despertou o interesse dos demais estudantes, principalmente daqueles com TEA, que tinham características e idades diferentes. Após essa percepção, iniciou-se o planejamento e as produções, a partir do DUA. Desse modo, oportunizou-se diversas formas de aprendizagem, a partir das quais os estudantes puderam desenvolver habilidades e competências que oportunizaram um visível crescimento pedagógico, na medida em que passaram a ser protagonistas do seu desenvolvimento.

Ao ressignificar as histórias, de domínio público, os estudantes imprimiram, em suas produções, suas identidades e, com a mediação adequada, ampliaram seu repertório verbal e motor, estimulando a cognição e realizando sinapses diversas, além de proporcionar múltiplos modos de ação e expressão. Verificaram-se, ainda, habilidades do “Como da Aprendizagem”,



conforme o princípio II das Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), possibilitando que os estudantes falassem a história, outros articulassem as falas, dessem sequência aos fatos, imaginassem, estimulassem a habilidade criativa, enquanto outros desenhassem, considerando todas as forças de representação dos saberes adquiridos.

[...] deve-se levar em consideração que tanto a ação quanto a expressão requerem um grande número de estratégias, práticas e organização, e tudo isso faz parte de uma área na qual os estudantes podem distinguir-se significativamente um do outro. É por isso que não há um único meio de ação e expressão ideal para todos os alunos e, conseqüentemente, é essencial fornecer diversas alternativas para realizar os processos que envolvam a ação e a expressão dos conhecimentos adquiridos (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 753).

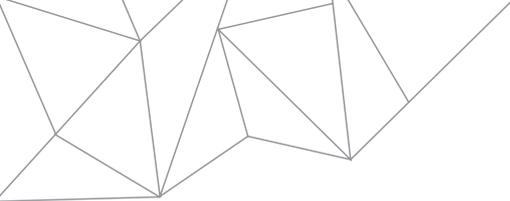
Quando um educando, que é diagnosticado com TEA, desenvolve uma atividade utilizando tecnologias digitais, como os jogos oferecidos, ele não somente tem a chance de realizar uma tarefa, como também de desenvolver habilidades motoras de coordenação (usando o mouse), concentração e assimilação. Além disso, interage com novas formas de comunicação, uma vez que, para eles, essa pode ser uma oportunidade de representar suas respostas e estimular a fala.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, a aprendizagem com a ressignificação de histórias agregou o coletivo. Com isso, foi possível explorar, em cada criança, suas potencialidades, de acordo com o que de melhor cada uma, dentro das possibilidades que os recursos oferecem. Compreendeu-se a importância do DUA para o processo de ensino e de aprendizagem, em uma perspectiva inclusiva, por ser uma abordagem que busca minimizar quaisquer barreiras.

No contexto do AEE, oportunizou-se que isso acontecesse de diversas formas, com estratégias pedagógicas e metodológicas, que podem facilitar a compreensão, potencializando os saberes e contribuindo para o processo de formação integral de todos. Estimular os estudantes com TEA a realizar atividades voltadas às TIDC, no AEE, fez com que se lançasse mão de formas diferenciadas para se abordar o conteúdo e, juntamente com isso, diversas possibilidades de respostas foram propiciadas, favorecendo uma aprendizagem mais significativa, ativa e criativa ao público-alvo da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Com isso, foram construídos novos conhecimentos, estimulando a autonomia e uma aprendizagem mais contextualizada, potencializando ainda o desenvolvimento integral dos estudantes (SCHLÜZEN *et al.*, 2020).

Por fim, para isso, faz-se necessária a formação dos professores e demais profissionais que atuam com os estudantes público-alvo da Educação Especial, visando a melhoria e qualificação dos profissionais envolvidos, para que estejam preparados e tenham subsídios para desencadear práticas equitativas e inclusivas ao longo da vida do educando (POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2020).



Somente assim, será possível transpor barreiras e efetivar a inclusão, vislumbrando sua efetiva implementação nas escolas regulares. O assunto deve deixar de ser tabu: Inclusão não é problema, propostas inclusivas não são transtornos, sendo que podem e devem ser idealizadas como parte do todo.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Alexandre Martins do; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC)**. Brasília: Ministério da Educação; Universidade Aberta do Brasil. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20%28TDIC%29%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2022.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial (PNEE). **Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.

BRASIL. Manual de Orientações. **Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**. Brasília, DF: MEC, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

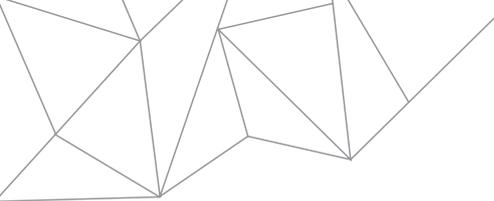
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **Política Nacional de Educação Especial (PNEE):** Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília, DF: MEC; SEMESP, 2020. 124p.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 8 ago. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 8 ago. 2022.

BRASIL. Medida Provisória nº 934, de 01 de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 abr. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 9 ago. 2022.



BRASIL. Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 ago. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.040-de-18-de-agosto-de-2020-272981525>. Acesso em: 9 ago. 2022.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 out. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso em: 9 ago. 2022.

CROCHÍK, José Leon. Educação inclusiva e preconceito. Desafios para a prática pedagógica. In: MIRANDA, Theresinha G.; GALVÃO FILHO, Teófilo A. (Orgs). **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA: 2012, p. 39-59.

FERREIRA, Marisa Vasconcelos; CIARDELLA, Thais Monteiro; OLIVEIRA, Zilma Ramos de (Orgs.). **Tempos de Planejar (Re)encontros**. São Paulo: Biruta, 2020.

GRUPO ACTCON. **Guia do usuário: TIX Teclado Inteligente Multifuncional**. 2021. Disponível em: https://www.amigomicro.com.br/abrir_arquivo.aspx/TiX_Modelo_v40?cdLocal=2&arquivo={DDEEED7-D3CC-417B-EECE-CEE87AB776B6}.pdf. Acesso em: 1 maio. 2022.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

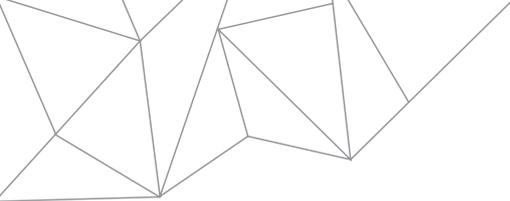
OLIVEIRA, Amanda de. *et al.* Impactos da pandemia do COVID-19 no desenvolvimento de crianças com o transtorno do espectro autista. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 27, jun., 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reac.e7728.2021>. Acesso em: 1 maio. 2022.

RIBEIRO, Glaucia Roxo de Pádua Souza; AMATO, Cibelle Albuquerque de La Higuera. Análise da utilização do Desenho Universal para Aprendizagem. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez., 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151>. Acesso em: 7 mar. 2022.

ROCHA, Maria Conceição Bacelar. **A importância dos contos de fada para a criança**. 2009. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009, 48p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32284/1/Monografia%20de%20Gradua%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 1 maio. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Transtorno do Espectro do Autismo**. Porto Alegre: SBP, 2019.



SCHLÜZEN, Elisa Tomoe Moriya *et al.* **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa no processo de inclusão.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima *et al* (Orgs.). **O (Re)inventar de Práticas Pedagógicas com as Tecnologias Digitais em Tempos de Pandemia: da educação básica ao ensino superior.** Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2021.