

Estratégias de ensino e serviços da Educação Especial: contribuições para Inclusão Escolar

Nassim Chamel Elías
Adriana Garcia Gonçalves
Clarissa Bengtson
Mariana Cristina Pedrino (Orgs.)



EDESP-UFSCar



Estratégias de ensino e serviços da Educação Especial: contribuições para Inclusão Escolar

REITORA

Ana Beatriz de Oliveira

VICE-REITORA

Maria de Jesus Dutra dos Reis

DIRETOR DA EDESP

Nassim Chamel Elias

EDESP – Editora de Educação e Acessibilidade da UFSCar

EDITORES EXECUTIVOS

Adriana Garcia Gonçalves

Clarissa Bengtson

Douglas Pino

Rosimeire Maria Orlando

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Garcia Gonçalves (UFSCar)

Carolina Severino Lopes da Costa (UFSCar)

Clarissa Bengtson (UFSCar)

Christianne Thatiana Ramos de Souza (UFPA)

Cristina Broglia Feitosa de Lacerda (UFSCar)

Cristina Cinto Araújo Pedroso (USP)

Gerusa Ferreira Lourenço (UFSCar)

Jacyene Melo de Oliveira Araújo (UFRN)

Jáima Pinheiro de Oliveira (UFMG)

Juliane Ap. De Paula Perez Campos (UFSCar)

Marcia Duarte Galvani (UFSCar)

Maria Josep Jarque (Universidad de Barcelona)

Mariana Cristina Pedrino (UFSCar)

Nassim Chamel Elias (UFSCar) - Presidente

Otávio Santos Costa (UFMA)

Rosimeire Maria Orlando (UFSCar)

Valéria Peres Asnis (UFU)

Vanessa Cristina Paulino (UFSM)

Vanessa Regina de Oliveira Martins (UFSCar)

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Nassim Chamel Elias
Adriana Garcia Gonçalves
Clarissa Bengtson
Mariana Cristina Pedrino
(organizadores)

Estratégias de ensino e serviços da Educação Especial: contribuições para Inclusão Escolar

1ª Edição

São Carlos / SP

EDESP-UFSCar

2024

Copyright © 2024 dos autores.



Projeto gráfico e capa

Carlos Henrique C. Gonçalves

Preparação e revisão de texto

Paula Sayuri Yanagiwara

Editoração eletrônica

Carlos Henrique C. Gonçalves

T82

Estratégias de ensino e serviços da Educação Especial:
contribuições para Inclusão Escolar / organizadores: Nassim
Chamel Elias...[et al.]. -- Documento eletrônico. -- São Carlos :
EDESP-UFSCar, 2024.

114 p.

ISBN: 978-65-89874-76-8

1. Inclusão Escolar. 2. Acessibilidade. 3. Alfabetização. 4.
Educação Especial. I. Título.

CDD: 371.9 (20ª)

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Comunitária da UFSCar
Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180

Todos os direitos desta edição são reservados aos autores.

A reprodução não autorizada desta publicação,

no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610/1998).

Sumário

Apresentação	7
1 Estimulação das habilidades preditoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual Bruna P. Rossini Grillo Lucimara C. D. Lozano Ketilin M. Pedro	9
2 Pré-requisitos básicos na alfabetização das crianças com T21: opinião dos professores Joice Daiane Muniz Márcia Duarte Galvani	25
3 Tarefa de alfabetização para uma criança com Trissomia do 21: uso de estímulos de preferência Juliane Dayrle Vasconcelos da Costa Giulia Gomes-Silva Déborah Maciel Vieira Cruz Silva	47
4 A contação de história para alunos com cegueira: diretrizes para professores Jéssica Aparecida Pimenta das Chagas Cristina Broglia Feitosa de Lacerda Vanessa Cristina Paulino	61
5 Alfabetização matemática e inclusão: os primeiros passos na formação de aprendizes numeralizados João dos Santos Carmo Karina Lumena de Freitas Alves	79
6 Identificação do atendimento pedagógico domiciliar em casas de apoio para alunos em tratamento de saúde Mariana Coimbra Ziotti Adriana Garcia Gonçalves	93

Apresentação

Este livro, intitulado *Estratégias de ensino e serviços da Educação Especial: contribuições para Inclusão Escolar*, aborda questões essenciais para a formação de professores e para a prática docente de qualidade no contexto da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Composto de seis capítulos, escritos por docentes, estudantes e egressos dos cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial e egressos do curso de Licenciatura em Educação Especial, ambos da Universidade Federal de São Carlos, este livro apresenta uma diversidade de perspectivas e conhecimentos específicos sobre estratégias para promover a inclusão escolar em diferentes contextos que envolvem processos educativos.

O primeiro capítulo, *Estimulação das habilidades predictoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual*, trata da importância da estimulação dessas habilidades fundamentais e tem como objetivo desenvolver atividades pedagógicas voltadas para essa estimulação, incluindo desde a manipulação dos sons das palavras até o desenvolvimento da memória de trabalho para facilitar a compreensão e a retenção de informações.

O segundo capítulo desta obra, *Pré-requisitos básicos na alfabetização das crianças com T21*, disserta sobre os pré-requisitos para a alfabetização de crianças com Trissomia 21 (Síndrome de Down), ressaltando os desafios específicos que essas crianças enfrentam no processo de aprendizagem da língua escrita. Diante dos diferentes comprometimentos intelectual e na linguagem característicos da Trissomia 21, o processo de alfabetização dessas crianças demanda uma abordagem cuidadosa e adaptada, reconhecendo suas particularidades e necessidades específicas.

O Capítulo 3, *Tarefa de alfabetização para uma criança com Trissomia do 21: uso de estímulos de preferência*, avalia o impacto da incorporação de estímulos reforçadores em uma tarefa de alfabetização para uma criança com Trissomia do 21. Os resultados do trabalho ressaltam a importância de estratégias planejadas, que visem estabelecer operações motivadoras alinhadas aos interesses individuais, destacando a acessibilidade e o uso de reforços como elementos cruciais para uma trajetória de aprendizado inclusiva.

O quarto capítulo, *A contação de história para alunos com cegueira: diretrizes para professores*, aborda a contação de histórias para alunos com cegueira, destacando a importância desse contato desde a infância para estimular o interesse pela leitura e desenvolver habilidades linguísticas. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi elaborar um material contendo diretrizes destinadas aos professores, delineando como realizar contações de histórias acessíveis para estudantes com cegueira.

O quinto capítulo, *Alfabetização matemática e inclusão: os primeiros passos na formação de aprendizes numeralizados*, trata da alfabetização matemática e inclusão, dois temas centrais no cenário educacional, que demandam esclarecimentos sobre seus significados e implicações na formação dos educandos e na capacitação dos professores. O texto aborda, também, as microagressões no ensino de matemática, que contribuem para a aversão de muitos estudantes à disciplina. É fundamental reconhecer as particularidades de cada aluno, evitando atribuir dificuldades apenas às suas características individuais, sendo essencial criar ambientes inclusivos e propícios à aprendizagem.

O Capítulo 6, *Identificação do atendimento pedagógico domiciliar em casas de apoio para alunos em tratamento de saúde*, debate acerca do Atendimento Pedagógico Domiciliar (APD) e do Atendimento Educacional Hospitalar, garantidos por diversos dispositivos legais brasileiros. O trabalho expõe a importância do APD e mostra como a sua contribuição é fundamental para oferecer uma educação aos alunos enfermos, garantindo a Inclusão Escolar para todos os estudantes. A doença não pode ser um impeditivo para que o processo de escolarização continue a ocorrer. Pelo contrário, o compromisso em levar o contexto escolar para estudantes enfermos é um mecanismo importante para garantir qualidade de vida e perspectiva de futuro para crianças e jovens doentes.

Desejamos que os conteúdos compartilhados nesta obra incentivem a discussão e reflexão sobre as formas de ampliar a acessibilidade para os estudantes do público-alvo da Educação Especial, além de estimular questionamentos que possam despertar novos conhecimentos. Ao investir em formação de professores e práticas inclusivas, é possível proporcionar experiências educacionais significativas e eficazes para todos os estudantes, em especial para os pertencentes à Educação Especial, promovendo, assim, pleno desenvolvimento e participação na sociedade.

Boa leitura!

Nassim Chamel Elias
Adriana Garcia Gonçalves
Clarissa Bengtson
Mariana Cristina Pedrino
(Organizadores)

1

Estimulação das habilidades preditoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual¹

Bruna P. Rossini Grillo

Lucimara C. D. Lozano

Ketilin M. Pedro

Introdução

Proporcionar o desenvolvimento das habilidades preditoras da alfabetização desde a Educação Infantil é indispensável para que o processo da aprendizagem da leitura e da escrita, que se efetivará de maneira mais sistemática nos anos escolares subsequentes, possa alcançar maior sucesso (Gass; Stampa, 2018; Pazeto; Seabra, 2019; Carneiro, 2021).

Os conhecimentos relacionados à aprendizagem da leitura e da escrita, advindos da Ciência Cognitiva da Leitura, têm contribuído para a construção e efetivação de políticas educacionais em diversos países com sucesso na alfabetização das crianças. A Política Nacional de Alfabetização (Brasil, 2019) demonstrou a necessidade do trabalho com as habilidades preditoras da alfabetização desde a Educação Infantil.

A estimulação de tais habilidades está fundamentada em uma abordagem educacional respaldada por evidências, ou seja, em práticas de ensino mais eficazes embasadas em resultados de pesquisas realizadas com rigor metodológico (Brites; Almeida, 2021).

De acordo com a Política Nacional de Alfabetização (Brasil, 2019), na Educação Infantil as crianças deverão desenvolver um “conjunto de conhecimentos,

¹ Apoio financeiro da Coordenação 88887.695853/2022-00 (Capes).

habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita”. Esses conhecimentos são denominados de Literacia Emergente. Não estamos falando em alfabetização precoce e treinos motores exaustivos, mas de conhecimentos sobre a leitura e a escrita que fundamentam a alfabetização e que são trabalhados de maneira lúdica e adequada à fase de desenvolvimento da criança, respeitando as especificidades da infância. Trata-se de um conjunto de habilidades que a criança precisa desenvolver antes de aprender a ler e escrever para se tornar um leitor e escritor competente (Pereira; Rocha, 2016).

A comprovação científica já evidenciou que as habilidades preditoras são uma base fundamental para uma alfabetização de excelência (Brasil, 2019). O *National Early Literacy Panel* (2009) recomenda que sejam desenvolvidos na pré-escola a aquisição das habilidades da consciência fonológica e fonêmica, vocabulário e o conhecimento do nome, do som e das formas das letras.

A aprendizagem da leitura e da escrita não é algo natural e por isso necessita de práticas de ensino sistematizadas para ser adquirida. De acordo com Correa e Ferreira (2019), a alfabetização de uma criança não ocorre apenas pelo simples fato de ela viver em uma sociedade letrada. Não possuímos regiões predefinidas no cérebro para analisar a linguagem escrita e a leitura; essas habilidades são adquiridas por meio de um ensino formal e sistemático.

As pesquisadoras Almeida e Brites (2023, p. 23) afirmam que a abordagem instrucional mais efetiva para ensinar em sala de aula é a instrução explícita (IE): “é um método de instrução baseado em evidências científicas que visa conduzir o aluno no processo de aprendizagem por meio de uma orientação detalhada, até que ele esteja apto a realizar as atividades de maneira independente”.

Segundo as referidas autoras, nessa abordagem, o professor fornece um conjunto de exemplos, orientando a aprendizagem e favorecendo especialmente os alunos, que se beneficiam desse suporte. Após essa demonstração, avança-se para uma prática orientada, na qual professor e alunos realizam a atividade proposta em conjunto, preparando, assim, a criança para a execução independente da prática.

De acordo com Silva (2013), a alfabetização de estudantes com deficiência intelectual ocorre de maneira sistemática, ordenada e progressiva, começando com o reconhecimento de sons/letras, seguida pela memorização e avançando até a escrita e leitura de textos curtos. Essa abordagem requer uma extensa variedade de materiais, inclusive com a orientação ativa do professor.

Corroborando a aprendizagem da criança com deficiência intelectual, recorreremos a Vygotsky (1998), o qual defendia que a atividade humana ultrapassa a organização neurológica e requer mediação com o meio para que o aprendizado ocorra. Para o autor, as singularidades de desenvolvimento do estudante com deficiência intelectual são mais relevantes do que suas limitações isoladas.

Argumentava, ainda, que as incapacidades eram excessivamente enfatizadas no ambiente escolar, que negligenciava a oferta de materiais diferenciados para superar as barreiras nos sistemas cognitivos desses indivíduos.

A contribuição mais significativa de Lev Vygotsky consiste no reconhecimento de que as limitações do estudante com deficiência intelectual têm origem em suas interações sociais. Portanto, há a necessidade de articular estratégias mais eficazes para a alfabetização de crianças com deficiência intelectual ou dificuldades de aprendizagem.

Aprender a ler e escrever é direito humano subjetivo; todos são capazes de aprender, desde que sejam ofertados as condições e os recursos necessários para isso. Assim, o professor precisa buscar estratégias a fim de minimizar as barreiras para a aprendizagem, considerando a individualidade de cada criança em seu jeito de ser e aprender, ajustando as propostas a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem.

A inclusão escolar tem representado um desafio para as instituições de ensino no Brasil, uma vez que o direito à educação não se limita apenas ao acesso garantido pela matrícula de estudantes com deficiência intelectual, mas também diz respeito à sua participação efetiva e apropriação de conhecimento (Galvani; Mendes, 2022).

Diante do exposto, o objetivo geral do estudo foi desenvolver atividades pedagógicas para a estimulação das habilidades preditoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual. Os objetivos específicos das atividades abordadas neste capítulo consistiram em: a) aprimorar a capacidade da criança em perceber e manipular os sons das palavras; b) realizar a correspondência fonema-grafema; c) reforçar a habilidade de reconhecer e diferenciar visualmente letras e palavras; d) estimular a grafomotricidade; e) aprimorar habilidades de atenção; f) desenvolver a memória de trabalho para facilitar a compreensão, retenção e manipulação de informações. Vale destacar que no presente capítulo são sugeridas atividades que auxiliem o professor na estimulação das habilidades preditoras da alfabetização, podendo ser utilizadas em sala de aula e/ou no contexto clínico.

Desenvolvimento

Para alcançar o objetivo proposto neste capítulo, buscou-se inicialmente identificar quais são as habilidades que antecedem a alfabetização, e, para tanto, foi utilizada a Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita (Bacle), desenvolvida por Pereira e Rocha (2016). As competências são compostas de: maturidade perceptiva (auditiva e visual); dominância lateral; reconhecimento da dominância lateral; memória (visual e auditiva); esquema corporal (identificação em si; identificação no outro; posição no espaço gráfico); desenvolvimento motor (motricidade fina); e linguagem

(compreensão oral; consciência fonológica; expressão oral). Além das habilidades citadas anteriormente, as autoras deste capítulo consideraram outras, tais como: vocabulário, atenção, funções executivas, princípio alfabético (relação grafema-fonema, forma e memória visual da letra) e nomeação automática rápida (NAR), dada a relevância dessas habilidades no processo de alfabetização. Dessa forma, foi criada uma lista, com breve explicação, utilizando diferentes referências da área, conforme consta no Quadro 1.

Quadro 1 Habilidades preditoras da alfabetização.

Habilidades preditoras da alfabetização	Breve descrição
Atenção	Por meio da atenção, utilizamos de maneira cuidadosa nossos recursos cognitivos limitados, dependendo do nosso interesse em uma situação específica. A atenção permite a restrição da quantidade de informações processadas no cérebro, possibilitando o uso sensato dos recursos para evitar uma sobrecarga diante da vasta quantidade de estímulos presentes no ambiente (Gonçalves <i>et al.</i> , 2016).
Memória visual	Consiste na habilidade de preservar as informações provenientes das estruturas sensoriais ou dos estímulos ambientais que recebemos (Rodrigues, 2017).
Memória auditiva	Refere-se à habilidade de reter, reconhecer e reproduzir estímulos sonoros previamente apresentados (Stampa, 2015).
Memória operacional fonológica	Habilidade para armazenar, recuperar e manipular informações fonológicas (Seabra; Dias, 2012b).
Percepção auditiva	É a capacidade do sistema auditivo humano de interpretar e compreender os sons ao nosso redor. Ela envolve várias habilidades, incluindo a capacidade de diferenciar sons, detectar padrões auditivos, localizar a origem de um som e considerar mudanças nas características sonoras (Stampa, 2015). Essa habilidade é fundamental para a compreensão da linguagem falada, pois nos permite discernir entre diferentes fonemas e compreender a entonação e o ritmo da fala.
Percepção visual	Atividade de identificar discrepâncias e similaridades em estímulos visuais que passaram despercebidos (Leite, 2015).
Consciência fonológica (aliteração, rima, segmentação das sílabas, manipulação da sílaba inicial e final)	A habilidade de reconhecer que a fala é composta de palavras e que estas são construídas a partir de unidades menores, como sílabas e fonemas, que podem se combinar de diversas maneiras para formar palavras diferentes. Isso inclui a aptidão para manipular essas unidades menores, percebendo que palavras podem compartilhar sons semelhantes no início, meio ou final. Além disso, essa capacidade envolve a percepção de que é possível adicionar ou remover uma sílaba e/ou um som para criar novas palavras (Seabra; Capovilla, 2012).

Continua

Quadro 1 Habilidades preditoras da alfabetização.**Conclusão**

Princípio alfabético	A assimilação do princípio alfabético envolve compreender que as letras do alfabeto representam os sons da fala e dominar as relações entre as letras e seus sons correspondentes (Barrera; Santos, 2019).
Linguagem (vocabulário, compreensão e expressão oral)	O vocabulário receptivo refere-se às palavras compreendidas ao ouvir e estão intimamente ligadas ao desenvolvimento cognitivo. Trata-se de um pré-requisito para a recepção e o processamento da informação, representando o conjunto de palavras que está associado à habilidade de realizar inferências (Buzetti; Capellini, 2020).
Motricidade fina	Inclui o aprimoramento das habilidades motoras gerais, voltadas para o treinamento dos membros ou do corpo como um todo, visando tornar a criança ágil e harmoniosa. Além disso, abrange a coordenação visomotora, que capacita a criança a executar traçados simples compostos de linhas curvas e retas (Leite, 2015).
Funções executivas	Referem-se a habilidades integradas que capacitam o indivíduo a tomar decisões, avaliar e ajustar seus comportamentos e estratégias, visando à resolução de problemas (Seabra; Dias, 2012a).
Nomeação automática rápida	A capacidade do indivíduo de descrever verbalmente as figuras apresentadas, permitindo a avaliação da linguagem expressiva e o acesso ao sistema de memória de longo prazo (Silva; Mecca; Macedo, 2018).
Dominância lateral	A dominância lateral abrange a prevalência de um lado sobre o outro nos olhos, orelhas, mãos e pés. Ela desempenha um papel crucial na organização das habilidades de percepção espacial, visto que surge da integração visual do corpo. Além disso, inclui a lateralidade, que se refere à capacidade de identificar e definir o significado dos conceitos de direita e esquerda (Brites, 2021).
Esquema corporal	A habilidade de esquema corporal desempenha um papel crucial no desenvolvimento do sistema psicomotor, uma vez que constitui uma entidade fundamental da psicomotricidade. Refere-se à capacidade do indivíduo de nomear e localizar as diversas partes do corpo, possibilitando, assim, a aquisição de uma noção espacial (Brites, 2021).

Fonte: elaboração própria.

Destaca-se que, neste trabalho, serão sugeridas algumas atividades que podem ser realizadas no contexto escolar ou clínico, de modo individual ou em pequenos grupos. As atividades foram descritas em quadros para melhor organização e visibilidade do leitor. Foi sugerida uma atividade para cada habilidade, podendo ser adaptada de acordo com a realidade de cada estudante e contexto.

Quadro 2 Atividades para atenção.

Atenção	
<p>Objetivo: Estimular atenção, memória de curto prazo e controle inibitório (funções executivas).</p>	<p>Como fazer: Jogo Forte e Fraco – Pega-Varetas Duas cores são escolhidas, uma representa a palma forte, e a outra a palma fraca. Uma sequência é construída. Exemplo, vareta forte, fraca, fraca, forte. A criança deve bater palma forte ou fraca, seguindo a ordem das varetas dispostas na sequência apresentada.</p>

Fonte: elaboração própria.

Quadro 3 Atividades para memória.

Memória visual	
<p>Objetivo: Desenvolver a memória e atenção visual</p>	<p>Como fazer: Selecione figuras de um mesmo campo semântico (animais, cores, frutas, peças de jogos de encaixe etc.). Apresente oralmente os campos semânticos para a criança e deixe-a escolher com qual delas ela deseja trabalhar. Inicie a atividade com apenas duas figuras, dispostas uma ao lado da outra, e peça para a criança memorizar. Quando ela sinalizar que conseguiu, cubra as figuras e peça para verbalizar o que viu. Inicialmente, não há necessidade de a criança repetir os estímulos na ordem em que estavam dispostos. Vá aumentando a sequência de figuras até a criança conseguir memorizar. A memória visual sequencial pode ser trabalhada mais adiante, quando a criança já estiver mais familiarizada com a atividade.</p>
Memória auditiva	
<p>Objetivo: Estimular memória auditiva, memória de curto prazo e atenção.</p>	<p>Como fazer: Sentar um de costas para o outro. Instruir a criança a prestar atenção ao som que será produzido, pois ela deverá reproduzir o mesmo som. Começar com palmas; a criança repete o movimento. Em seguida, a professora faz o som de um beijo, e a criança deve bater palmas e imitar o som do beijo consecutivamente. A professora, então, estala os dedos, e a criança deve repetir todos os sons na mesma ordem apresentada. Exemplos de outros sons podem incluir tosse, bocejo, bater os pés, duas palmas seguidas, entre outros.</p>
Memória operacional fonológica	
<p>Objetivo: Estimular a memória operacional fonológica.</p>	<p>Como fazer: Esta intervenção deverá ser realizada inicialmente com apoio visual. Pode-se trabalhar com objetos coloridos, figuras, números, letras. Tudo dependerá do conhecimento que a criança já tem desenvolvido a respeito do recurso que será utilizado. Nesse momento, o recurso servirá de marcador atencional. Disponha, lado a lado, apenas dois estímulos do recurso selecionado (letras, cores etc.) e aponte dizendo seu nome. Exemplo: verde, azul. Explique para a criança</p>

Continua

Quadro 3 Atividades para memória.**Conclusão**

	que ela deverá repetir as cores que ouviu em ordem contrária. Para facilitar a intervenção, o professor deverá ficar com o dedo indicador apontando a cor pela qual ela deverá iniciar. Utilize a estratégia da instrução explícita. Modele a atividade quantas vezes forem necessárias até que a criança consiga realizar de forma autônoma e, enfim, até que seja possível retirar o apoio visual.
--	--

Fonte: elaboração própria.**Quadro 4 Atividades para percepção auditiva e visual.**

Percepção auditiva	
Objetivo: Estimular a percepção auditiva, atenção e expressão oral.	Como fazer: Som dos Animais Utilize o vídeo "Som dos Animais", disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=h2frc3fLXU4 . O professor deve orientar as crianças de que ouvirão um som e deverão identificar qual animal corresponde a esse som.
Percepção visual	
Objetivo: Desenvolver a percepção e atenção visual.	Como fazer: Entregue para a criança quatro massinhas de modelar de cores diferentes. Peça para fazer oito bolinhas, duas de cada cor. Apresente uma folha contendo desenhos de animais na parte superior e as respectivas sombras desses animais na parte inferior. A criança deverá encontrar o animal e sua sombra e colocar sobre eles as bolinhas de massinha da mesma cor. Isso será feito com as demais figuras.

Fonte: elaboração própria.**Quadro 5 Atividades para consciência fonológica (aliteração, rima, segmentação das sílabas, manipulação da sílaba inicial e final).**

Aliteração	
Objetivo: Desenvolver habilidade de identificação de palavras que aliteram.	Como fazer: Inicie a intervenção com palavras de menor extensão silábica, evite palavras de baixa frequência, com diferenças na entonação da vogal (ex: fogo/foca), e trabalhe em closed-set (com poucas pistas). Diga para a criança que você irá mostrar duas figuras e que ela precisará dizer se começam ou não com o mesmo som. Exemplo: Unha/fogo – começam igual? Dê maior entonação na sílaba inicial das duas palavras para que a criança perceba o som. Utilize a instrução explícita, modelando a atividade, e dê o apoio visual, pois muitas vezes a criança poderá não conseguir realizar a atividade por dificuldades com a memória operacional fonológica

Continua

Quadro 5 Atividades para consciência fonológica (aliteração, rima, segmentação das sílabas, manipulação da sílaba inicial e final).

Continuação

	(memória que retém e manipula temporariamente as informações). O apoio visual ajudará nesse primeiro momento. Para iniciar esse aprendizado trabalharemos a aliteração no nível da sílaba, porém, quando a criança avançar em seus conhecimentos, deve-se trabalhar a aliteração no nível fonêmico, que também é preditora (exemplo: fogo/faca – começam igual ou não?). Essa atividade poderá ser realizada em forma de jogo, em que a criança fica com os pares de figuras que ela acertar. Quem tiver mais cartinhas no final, vence. Conforme a criança vai avançando em seus conhecimentos, o professor poderá retirar o apoio visual.
Rima	
Objetivo: Apresentar a rima, ritmo, memória e atenção por meio de música.	Como fazer: Apresentação da Música “Essa é a boca do jacaré, ela abre, ela fecha, ela pega o seu PÉ”. Destaque será dado à rima realizada. Outras rimas sugeridas incluem: formiga/barriga; cão/mão; piolho/olho. Se a rima não for compreendida, o professor pode fornecer pistas sobre qual parte do corpo rima com o animal mencionado. Há também uma coreografia para acompanhar a música, em que os braços devem permanecer esticados, com as palmas das mãos juntas, seguindo o comando da música.
Segmentação silábica	
Objetivo: Desenvolver a habilidade de segmentar palavras em sílabas.	Como fazer: O professor irá fazer a leitura de uma história. Para esta atividade, irá confeccionar fichas contendo palavras da história lida. Como sugestão, poderá utilizar a cantiga da tradição popular: Palma, palma, palma pé, pé, pé, (Diga a palavra com palmas ou com batidas de pé). A seguir, a criança sorteará uma palavra que deverá segmentar em sílabas, batendo palmas ou o pé no chão para cada sílaba pronunciada. Evitar palavras com ditongos e tritongos, pois as crianças podem apresentar dificuldade nessas separações. Iniciar com monossílabas e dissílabas e depois com palavras de maior extensão silábica.
Manipulação da sílaba inicial	
Objetivo: Desenvolver a habilidade de manipulação de sílaba para a formação de novas palavras.	Como fazer: Com apoio visual de cartas contendo sílabas e outras contendo figuras, brincar com a criança da seguinte maneira, manipulando as cartas com sílabas: se eu colocar a sílaba MA no começo da palavra CACO, o que forma? Deixar também sobre a mesa a figura do macaco e outra figura, por exemplo, flor. A criança deverá identificar que a palavra formada é macaco e apontar para a figura. O professor deve refazer a atividade, demonstrando a

Continua

Quadro 5 Atividades para consciência fonológica (aliteração, rima, segmentação das sílabas, manipulação da sílaba inicial e final).

Conclusão

	formação da nova palavra, e parabenizar a criança pelo acerto. O mesmo pode ser feito seguindo as orientações acima com as seguintes palavras: ca+fê, es+cola, sa+cola, sa+pato etc. Conforme a criança avança em seus conhecimentos, pode-se retirar o apoio visual.
Manipulação da sílaba final	
Objetivo: Estimular a capacidade para formação de novas palavras por meio da manipulação silábica.	Como fazer: Com o auxílio de cartas que contêm sílabas e outras com figuras visuais, a interação com a criança pode ser conduzida da seguinte forma: Se eu adicionar a sílaba “RRÃO” no final da palavra MACA, o que forma? Ao mesmo tempo, duas figuras são exibidas na mesa, a do macarrão e outra, por exemplo, de uma bicicleta. A criança é então desafiada a identificar que a palavra formada é “macarrão” e a apontar para a figura correspondente. O professor, ao realizar a atividade, demonstra novamente a formação da nova palavra e parabeniza a criança pelo acerto. Essa dinâmica pode ser repetida utilizando outras palavras, como sala+da, maca+co, sapa+to, entre outras. À medida que a criança progride em seus conhecimentos, o suporte visual pode ser retirado gradualmente, incentivando a independência e a consolidação das habilidades de manipulação de sílabas.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 6 Princípio alfabético.

Princípio alfabético	
Objetivo: Desenvolver o conhecimento do nome, do som e da forma das letras.	Como fazer: Inicie trabalhando o reconhecimento das letras do nome da criança e depois de seus amigos e familiares, para que a aprendizagem seja significativa. Utilize o vídeo da música “Letra A! da série, vamos escrever?”, disponível em https://www.youtube.com/watch?v=tpUU_C4uWCc . Esse vídeo dará suporte para que o professor cante a mesma melodia para as outras letras do alfabeto. Caso deseje, no canal citado há um vídeo para cada letra do alfabeto, que poderá ser consultado para a prática. Sempre que cantar a música, use apoio visual. Você poderá colocar as crianças em roda e utilizar um crachá com foto do aluno e a letra inicial do nome para mostrar enquanto canta com todos. Cada aluno sorteado levanta-se da roda para pegar o seu crachá. No contexto clínico, trabalhe com as letras significativas para a criança (nome próprio, nome de familiares, professora etc.). Nesta atividade estamos trabalhando o nome das letras. Para a aprendizagem dos fonemas, mais sistematicamente a partir dos 5 anos, podemos fazer o jogo do Bingo Fonêmico, no qual sorteamos a letra e mostramos para a criança fazendo o seu som. A criança terá uma cartela com uma figura e sua letra inicial para marcar.

Continua

Quadro 6 Princípio alfabético.

Conclusão

	<p>A orientação gráfica correta da letra (forma) precisa ser ensinada. Para esta aprendizagem, podem-se utilizar recursos como a caixa de areia, massinha, alfabeto de lixa, vendar os olhos da criança para ela adivinhar a letra enquanto a explora utilizando o tato, apagar a letra na lousa com o dedo indicador da mão dominante, fazendo o traçado correto da letra. Todas essas propostas são lúdicas e eficazes para esta aprendizagem. A escrita da letra poderá ser feita no chão com giz, na lousa mágica, na lousa da sala de aula, da clínica etc.</p> <p>Para contextualizar esta aprendizagem, sugerimos a utilização do livro “O reino dos sons” (Lozano, 2020). Nessa obra, o conhecimento do princípio alfabético é trabalhado de forma contextualizada por uma história, para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa.</p>
--	---

Fonte: elaboração própria.

Quadro 7 Linguagem.

Compreensão oral	
Objetivo: Treinar a compreensão oral, memória e atenção.	<p>Como fazer:</p> <p>Diga às crianças que você contará uma história e que elas devem prestar bastante atenção, pois responderão a algumas perguntas. É interessante dar um exemplo antes, como: Mari comeu bolo. Em seguida, pergunte: Quem comeu bolo? O que Mari comeu? Outra sugestão seria: João brincou de bola. Pergunte: Quem brincou? João brincou de quê? O que João fez? O professor pode ajustar o nível de dificuldade conforme necessário para facilitar ou desafiar as crianças.</p>
Expressão oral	
Objetivo: Desenvolver a oralidade e a memória sequencial.	<p>Como fazer:</p> <p>Contar pequenas histórias para a criança e fazer perguntas sobre a história lida. Outra variação é deixar que ela reconte livremente para verificar a sequência em que narra os fatos. Uma sugestão para desenvolver esta habilidade é o livro-caixa “Coloque na ordem”. Disponibilize material impresso de leitura, trabalhe com diversos gêneros textuais, solicitando ao aluno também a observação gráfica de cada gênero (receita, história em quadrinhos, poesia etc). O livro “365 histórias para contar” traz histórias curtas para cada dia do ano e contribui para o desenvolvimento dessa habilidade.</p>
Vocabulário	
Objetivo: Aprimorar o vocabulário.	<p>Como fazer:</p> <p>O professor dirá à criança que irá falar uma frase e ela terá que identificar qual nova palavra poderá substituir a palavra-alvo.</p> <p>Exemplos:</p> <p>1) O bolo é DELICIOSO. Grande – Saboroso</p>

Continua

Quadro 7 Linguagem.**Conclusão**

	<p>2) O menino está COM FOME. Faminto – Alegre Outras frases poderão ser criadas. Utilizar frases curtas e evitar palavras difíceis e pouco usuais.</p>
--	---

Fonte: elaboração própria.**Quadro 8 Atividades para motricidade fina.**


Motricidade fina	
<p>Objetivo: Promover o desenvolvimento da motricidade fina.</p>	<p>Como fazer: Primeiro é necessário compreender que nas mãos temos a área de força (arco palmar) e a área de destreza (dedos). Para trabalhar a motricidade fina, precisamos estimular essas áreas. Sugerimos algumas atividades para estimular o arco palmar: 1) Brincar com massinha fazendo “cobrinha”. 2) Utilizar forminhas para brincar com massinha e, assim, forçar a forminha na massinha com a palma das mãos. 3) Cabo de guerra. 4) Criança senta-se no chão e puxa pneus ou o peso do próprio corpo com uma corda. Para a área de destreza (dedos): 1) Pinçar, no polegar, bolinhas de massinha com todos os dedos. 2) Abrir e fechar potes, garrafinhas. 3) Abotoar e desabotoar roupas, fechar e abrir portas com chave, cadeado etc.</p>

Fonte: elaboração própria.**Quadro 9 Atividades para funções executivas.**

Funções executivas	
<p>Objetivo: Estimular funções executivas por meio dos diversos comandos que a atividade exige, atenção e memória.</p>	<p>Como fazer: Serão necessários quatro ou mais pratos plásticos e objetos, podendo ser formas geométricas, bolinhas de gude, entre outros. Os pratos devem ser dispostos lado a lado na mesa, seguindo uma sequência determinada. Se houver uma bola no prato, a criança deve bater palmas; se houver duas bolinhas, ela deve bater duas palmas; e se não houver nada, deve bater as mãos sobre a mesa. A sequência deve ser elaborada conforme a escolha do professor. É recomendável começar do micro, progredindo para o macro, especialmente se a criança apresentar dificuldades. Isso garante uma compreensão sólida do exercício proposto. Portanto, se for necessário começar com dois pratos ou realizar a proposta com a criança, não há problema. Eventualmente, o professor poderá desafiá-la com novas ideias à medida que ela se familiariza com o exercício.</p>

Fonte: elaboração própria.

Quadro 10 Nomeação automática rápida (NAR).

Nomeação automática rápida	
Objetivo: Desenvolver a velocidade de acesso ao léxico.	Como fazer: Uma sugestão para o desenvolvimento desta habilidade é contar para a criança a história da Chapeuzinho Vermelho e elaborar uma prancha para a nomeação automática rápida envolvendo o campo semântico “alimentos”, já que na história a Chapeuzinho leva uma cesta de doces para a vovó. A criança deve nomear as figuras da esquerda para a direita e de cima para baixo o mais rápido que conseguir e de forma correta. Para a prancha, utilizamos figuras dissilábicas e de alta frequência, optando pelo critério semântico de alimentos, que faz parte da história.
	Exemplo de prancha: 

Fonte: elaboração própria.

Quadro 11 Atividades para dominância lateral.

Dominância lateral	
Objetivo: Conscientizar a criança de sua dominância lateral.	Como fazer: Brincadeira “Seu mestre mandou”. O professor dá comandos para a criança executar e anota com qual mão, pé, olho e ouvido realizou mais ações. Exemplo: Seu mestre mandou dar tchau. Seu mestre mandou pentear o cabelo. O mesmo deve ser feito com comandos de ações envolvendo as outras partes do corpo citadas. Para ajudar a criança a ter consciência de sua dominância lateral, o professor pode pedir, por exemplo, que lance uma bola três vezes com uma mão, depois mais três vezes com a outra mão e perguntar para a criança com qual mão ela conseguiu realizar melhor a ação de lançar a bola. O mesmo deve ser feito com as outras partes do corpo envolvidas na dominância lateral.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 12 Atividades para esquema corporal.

Esquema corporal	
Objetivo: Apontar e nomear as partes do corpo em si e no outro.	Como fazer: Utilizar músicas do repertório infantil. Iremos deixar alguns links aqui como sugestão: https://www.youtube.com/watch?v=JOnLNT77Bvs . https://www.youtube.com/watch?v=7J1--z-G-Oo . https://www.youtube.com/watch?v=cvrpxUvHzEQ . Nomear as partes do corpo que a professora apontar em si e no outro. Ir aprimorando ao apontar: lábios, sobrancelhas, cotovelo, pulso, calcanhar etc.

Fonte: elaboração própria.

Considerações finais

Ao retomar o objetivo da pesquisa, que consistiu em desenvolver atividades para a estimulação das habilidades preditoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual, reconhece-se a importância de tais habilidades no processo de aquisição de leitura e escrita para todas as crianças. Pesquisas recentes confirmam a capacidade do cérebro em aprender, sendo a intensidade desse aprendizado influenciada pelos estímulos ao longo da vida de cada indivíduo (Lent, 2019).

De acordo com Fonseca (1988), embora a inteligência dependa do desenvolvimento biológico resultante da interação entre as células neuronais, é por meio das mediações nas interações do indivíduo com o ambiente que a inteligência pode ser plenamente expandida.

As habilidades estimuladas são consideradas relevantes para o processo de alfabetização, pois envolvem a complexa integração de processos neuropsicológicos,

linguísticos, intelectuais, além de fatores socioambientais e afetivos. Contudo, acreditou-se na necessidade de complementá-las com outras habilidades, como vocabulário, atenção, funções executivas e o princípio alfabético (relação grafema-fonema, forma e memória visual da letra).

Foi possível criar uma abordagem inclusiva e adaptada para o desenvolvimento das habilidades preditoras da alfabetização em crianças com deficiência intelectual, considerando as necessidades individuais e promovendo uma aprendizagem significativa.

A participação e orientação ativa do professor são indispensáveis em todo esse processo. Além das estratégias de aprendizagem, a crença na capacidade da criança com deficiência intelectual (DI) desempenha um papel fundamental no seu desenvolvimento. Portanto, a concepção que o professor possui sobre a deficiência desempenhará um papel crucial ao guiar toda a prática educativa.

Por fim, compreender como cada indivíduo aprende e incentivá-lo nesse processo é fundamental para o desenvolvimento cerebral e a criação de uma nova perspectiva de vida. Para isso, é necessário conhecer o estágio de aprendizado de cada sujeito, identificar suas lacunas e, mais importante ainda, reconhecer aquilo que ele já sabe, independentemente de sua condição.

Referências

ALMEIDA, R. P.; BRITES, L. **Práticas pedagógicas baseadas em evidências: instrução explícita**. Londrina: NeuroSaber, 2023.

BARRERA, S. D.; SANTOS, M. J. O cérebro que aprende a ler. *In*: CORREA, J.; FERREIRA, J. M. (org.). **Aprender a ler e escrever: bases cognitivas e práticas pedagógicas**. São Paulo: Vetor, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNA: Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC/Sealf, 2019.

BRITES, L. **PROLEIA: Guia de implementação prática para a alfabetização**. Londrina: NeuroSaber, 2021.

BRITES, L.; ALMEIDA, R. P. **Educação Baseada em Evidências: o que todo professor precisa saber**. Londrina: NeuroSaber, 2021.

BUZETTI, M. C.; CAPELLINI, S. A. **Habilidades preditoras para alfabetização: Contribuições para a sala de aula**. Ribeirão Preto: Book Toy, 2020.

CARNEIRO, C. R. **Instrumento qualitativo das habilidades preditoras de leitura e escrita**. Ribeirão Preto: Book Toy, 2021.

CORREA, J.; FERREIRA, J. M. O cérebro que aprende a ler. *In*: BARRERA, S. D.; SANTOS, M. J. (org.). **Aprender a ler e escrever: bases cognitivas e práticas pedagógicas**. São Paulo: Vetor, 2019.

DUARTE, R. Deficiência intelectual na criança. **Residência Pediátrica**, v. 8, n. 1, p. 17-25, 2018.

FONSECA, V. da. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 1988.

GALVANI, M. D.; MENDES, M. T. S. Letramento para estudantes com deficiência intelectual. In: GONÇALVES, A. G.; CIA, F.; CAMPOS, J. A. P. P. (org.). **Letramento para o estudante com deficiência**. Documento eletrônico. São Carlos: Edesp-UFScar, 2022.

GASS, E. L.; STAMPA, M. **Prevenção das dificuldades de aprendizagem na educação infantil: teoria e prática com instrumento de avaliação**. Rio de Janeiro: Wak, 2018.

GONÇALVES, H. A. *et al.* Estrutura e dinâmica do CENA. In: FONSECA, R. P.; PUREZA, J. R. (org.). **CENA: Programa de capacitação de educadores sobre neuropsicologia da aprendizagem com ênfase em funções executivas e atenção**. Ribeirão Preto: Book Toy, 2016.

LEITE, S. A. da S. **Preparando a Alfabetização**. 5. ed. São Paulo: Edicon, 2015.

LENT, R. **O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

LOZANO, L. C. D. **O reino dos sons**. Ribeirão Preto: Booktoy, 2020.

NATIONAL EARLY LITERACY PANEL. **Developing early literacy: report of the national early literacy panel. A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention**. Washington: National Institute for Literacy, 2009.

PAZETO, T. C. B.; LEÓN, C. B. R.; SEABRA, A. G. Avaliação de habilidades preliminares de leitura e escrita no início da alfabetização. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 104, p. 137-147, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/525/avaliacao-de-habilidades-preliminares-de-leitura-e-escrita-no-inicio-da-alfabetizacao>. Acesso em: 24 nov. 2023.

PAZETO, T. C. B.; SEABRA, A. G. **O que prediz leitura, escrita e matemática? Análise de habilidades na educação infantil**. São Paulo: Mackenzie, 2019.

PEREIRA, R.; ROCHA, R. M. **Bateria de avaliação de pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita (BACLE)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Associação Ester Janz, 2016.

RODRIGUES, P. M. **Funções executivas e aprendizagem: O uso dos jogos no desenvolvimento das funções executivas**. Salvador: 2B, 2017.

SEABRA, A. G.; CAPOVILLA, F. C. Prova de consciência fonológica por produção oral. In: SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. (org.). **Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: linguagem oral**. São Paulo: Memnon, 2012.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas. São Paulo: Memnon, 2012a. v. 1.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Linguagem Oral. São Paulo: Memnon, 2012b. v. 2.

SILVA, C. M. Desafios do Aprender: Perspectiva da proposta de Alfabetização. 2013. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/2020/11/alfabetizar-na-perspectiva.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

SILVA, P. B.; MECCA, T. P.; MACEDO, E. C. Teste de Nomeação Automática – TENA: manual. São Paulo: Hogrefe, 2018.

STAMPA, M. Aprendizagem e desenvolvimento das habilidades auditivas: entendendo e praticando na sala de aula. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2015.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

2

Pré-requisitos básicos na alfabetização das crianças com T21: opinião dos professores

Joice Daiane Muniz
Márcia Duarte Galvani

Introdução

De acordo com o dicionário Priberam da Língua Portuguesa (2008), pré-requisito significa uma condição indispensável e necessária antes de iniciar um processo. Desse modo, antes de se iniciar o processo de alfabetização, a criança pode e deve aprender habilidades cogentes na aprendizagem da leitura e da escrita.

Na pré-escola até o fim do 1º ano do Ensino Fundamental, as crianças encontram-se na literacia básica (literacia emergente), que inclui a aquisição das habilidades fundamentais para a alfabetização, o conhecimento de vocabulário e a consciência fonológica, bem como a aquisição das habilidades de leitura (decodificação) e de escrita (codificação). No processo de aprendizagem, essas habilidades básicas devem ser consolidadas para que a criança possa acessar conhecimentos mais complexos (Brasil, 2019).

Oliveira (2009) traz que existem alguns pré-requisitos para apropriação da língua escrita, do ponto de vista psicomotor, para que uma criança tenha uma aprendizagem significativa em sala de aula. É primordial que a criança desenvolva habilidades do esquema corporal, lateralidade, estruturação espacial, estruturação temporal, coordenação motora global, coordenação motora fina e óculo manual.

A apropriação da língua escrita sempre foi um desafio para a educação brasileira, que há muito tempo convive com altos índices de analfabetismo. E esse desafio torna-se ainda maior para as crianças com

Trissomia 21¹ por apresentarem comprometimento intelectual e na linguagem. Por muitas décadas a T21 foi entendida como uma condição permanente, que impedia a pessoa de aprender, se desenvolver (Saad, 2003).

A T21 é uma condição humana geneticamente determinada por uma alteração cromossômica. A presença do cromossomo 21 extra na constituição genética origina características físicas específicas e atraso no desenvolvimento global (Brasil, 2022).

Em relação à aprendizagem da língua escrita por crianças com T21, estas vivenciam todos os níveis e hipóteses conceituais da escrita. A diferença consiste no tempo para aprender, pois necessitam de um tempo maior dada a dificuldade de aprendizagem decorrente de um atraso no desenvolvimento e comprometimento cognitivo (Silva, 2016).

É por meio das práticas pedagógicas que os estudantes têm acesso ao currículo escolar. Nessa perspectiva, Franco (2015) discorre que a prática pedagógica se caracteriza pela intencionalidade de atender às expectativas educacionais dos estudantes, que se desenvolvem por competência docente, ou seja, cabe ao professor organizar a transmissão dos conteúdos curriculares para que os estudantes tenham acesso ao conhecimento.

Além de favorecer o processo de escolarização dos estudantes com deficiência, é necessário que o professor identifique quais são os suportes necessários para a aprendizagem dos estudantes, implementando mudanças e reflexões nos sistemas educativos, não somente em suas expectativas e ações, mas para que também se reorganizem, a fim de constituir uma escola para todos, sem excluídos (Pletsch, 2009).

Na reorganização escolar requerida na perspectiva da escolarização dos estudantes com deficiência, a questão da formação de professores mostra-se como parte fundamental desse processo.

Nessas circunstâncias, o ensino direcionado aos estudantes com T21 deverá considerar suas particularidades, visto que a T21 é a causa genética mais comum de deficiência intelectual no mundo, exigindo maior atenção, principalmente no que diz respeito aos processos de alfabetização (Silva, 2016).

Almeida *et al.* (2020) apresentam uma revisão de literatura referente às publicações brasileiras sobre alfabetização de pessoas com síndrome de Down. O estudo evidenciou a carência de pesquisas que descrevam os processos cognitivos envolvidos na alfabetização das crianças com T21, bem

1 Neste estudo, adotou-se a nomenclatura Trissomia 21 (T21) para referência à síndrome de Down, apesar do epônimo Síndrome de Down, em homenagem ao professor John Langdon Down. Em 1980 o professor Jérôme Lejeune referenciou que a intenção da homenagem foi transparente, mas lembrou que, até o fim da década de 1950, o idioma que predominava era o francês e, a partir de 1960, passou a ser o inglês. Em virtude de traduções inadequadas para "Down syndrome", de forma lamentável leigos e mesmo profissionais passaram a escrever a palavra "Síndrome" com a primeira letra maiúscula e down começando com minúscula, dando uma conotação pejorativa e ignorando a referência a um sobrenome. Por essa justificativa o professor Lejeune manifestou intenção de mudar tal nomenclatura, justificando, assim, a proposta do termo Trissomia 21 (Mustacchi; Salmona; Mustacchi, 2017).

como trabalhos que correlacionam verbalização e produção escrita dessas crianças. Nessa perspectiva, é importante identificar estudos que tratem da temática alfabetização e crianças com T21.

Os estudos de Conti (2014), Oliveira (2019), Marques (2016), Barby, Guimarães e Vestena (2017) e Almeida *et al.* (2020) descrevem sobre as estratégias de ensino e o desempenho da leitura e escrita de estudantes com T21 e destacam sobre a necessidade de mais pesquisas sobre a temática leitura e escrita e T21.

Conti (2014) realizou um estudo que estruturou um programa de letramento emergente para crianças pré-escolares com deficiência intelectual, assim como caracterizou as habilidades de leitura e escrita. Foram participantes do estudo dois estudantes com T21, com três e cinco anos, que frequentavam a Educação Infantil. Constatou-se que por meio do programa os participantes tiveram oportunidade de explorar os livros, aumentando o interesse das crianças na participação das leituras, no manuseio dos livros e no uso dos conceitos sobre escrita e de suas funções.

Assim como Conti (2014), Oliveira (2019) realizou uma pesquisa para comparar o repertório prévio de habilidades de leitura e escrita com o uso de um programa mediado pelas mídias digitais. Participaram do estudo 35 estudantes com T21, de ambos os sexos. O estudo evidenciou que a intervenção do programa de inclusão por mídias digitais de pessoas com T21 não gerou uma obtenção da alfabetização integral, porém proporcionou uma evolução de alguns pré-requisitos fundamentais na aquisição da leitura e escrita.

No que tange à produção escrita das crianças com T21, Barby, Guimarães e Vestena (2017) realizaram uma pesquisa para investigar o desempenho de quatro crianças inseridas em classes regulares. Como procedimento de coleta de dados, as pesquisadoras utilizaram duas amostras escritas de cada participante em momentos distintos durante o ano escolar. Os resultados mostraram que as produções escritas das crianças com T21 foram semelhantes às descritas na literatura para seus pares sem deficiência, no entanto foi verificado que o processo de alfabetização dessas crianças demanda mais tempo. Vê-se, portanto, que para garantir o processo de aprendizagem das crianças com T21 são necessárias adequações nos planos de ensino.

Marques (2016) realizou uma análise da linguagem escrita de uma criança com T21 e as estratégias de ensino utilizadas pelo professor em contexto inclusivo. O estudo foi realizado em uma classe do 2º ano do Ensino Fundamental. A autora afirma a necessidade de formação inicial e continuada para os professores de classe comum atuarem com estudantes com T21, uma vez que foi demonstrado neste estudo que as atividades de alfabetização para tais estudantes estão pautadas em técnicas de repetição e memorização e também que havia poucas atividades diferenciadas com os estudantes.

Os principais resultados encontrados nos estudos apresentados mostram a importância dos pré-requisitos para o processo de alfabetização, das estratégias utilizadas com as crianças com T21, da participação do professor durante a alfabetização, bem como a necessidade de mais estudos sobre a temática que envolve o processo de alfabetização das crianças com T21. Nesse sentido, os objetivos deste estudo foram: (a) caracterizar a prática pedagógica das professoras e analisar a opinião acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças com T21 e (b) caracterizar o nível de desenvolvimento em relação às habilidades básicas para alfabetização nas áreas da cognição, motricidade e linguagem das crianças com T21.

Desenvolvimento

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa em seres humanos da UFSCar (CAAE: 39662620.2.0000.5504). Participaram da pesquisa duas professoras, sendo uma do Pré II da Educação Infantil² e a outra do 1º ano do Ensino Fundamental, e ambas as professoras tinham crianças com T21 matriculadas e frequentes em suas salas. Com o intuito de preservar a identidade e impossibilitar a identificação e distinção, atribuíram-se nomes fictícios às professoras, aqui nomeadas de Vivian e Isabela. As crianças com T21 foram identificados pelos nomes fictícios Matheus e Davi. Os dados do estudo foram coletados nas dependências de duas unidades escolares vinculadas à rede pública municipal de uma cidade de pequeno porte do interior do estado de São Paulo. Ambas as escolas eram localizadas na região central da cidade.

Em relação à caracterização das professoras, Vivian tinha 42 anos de idade, sua primeira formação foi em Magistério, em 1995, e sua segunda formação foi concluída em 2010, na graduação em Pedagogia. Ela possui dois cursos de especialização, sendo em Educação Infantil e em Neuroaprendizagem. A professora Isabela tinha 61 anos de idade, sua primeira formação foi em Magistério, em 1982, e graduação em História como sua segunda formação, concluída em 1992. Além disso, possuía especialização em Educação Infantil, que teve duração de dois anos, concluindo em 1987.

Em relação às crianças, Matheus tinha cinco anos de idade e estava matriculado na Pré-Escola da Educação Infantil. Matheus iniciou sua trajetória escolar no ano de 2021, quando foi matriculado no Pré I na unidade escolar que frequentava na ocasião da pesquisa. Davi tinha seis anos de idade e estava matriculado no primeiro ano do Ensino Fundamental. Davi iniciou sua trajetória escolar no ano de 2021, quando foi matriculado no Pré II na unidade escolar de Ensino Básico.

2 Grupo estruturado para construir um processo de transição para o Ensino Fundamental.

Ambas as crianças frequentavam a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apae) duas vezes por semana e recebiam atendimento de uma equipe multiprofissional, sendo atendidas pela fonoaudióloga, terapeuta ocupacional, psicóloga e fisioterapeuta.

Foram utilizados como instrumentos no estudo: (a) um roteiro de entrevista inicial para os professores e (b) Ficha de Avaliação do Desenvolvimento Motor e Cognitivo do Inventário Portage Operacionalizado (IPO). O roteiro de entrevista inicial para os professores foi constituído por blocos temáticos de perguntas abertas divididas em sete temáticas: a) caracterização; b) prática pedagógica; c) prática pedagógica com as crianças com deficiência intelectual; d) pré-requisitos necessários para a alfabetização; e) pré-requisitos necessários para a alfabetização das crianças com deficiência intelectual; f) ensino de leitura e escrita; e g) ensino de leitura e escrita para as crianças com deficiência intelectual.

A Ficha de Avaliação do Desenvolvimento Motor e Cognitivo do Inventário Portage Operacionalizado (IPO) é um instrumento que possibilita a avaliação de cinco áreas diferentes do desenvolvimento, sendo elas: 1) motora, avaliada por 140 itens; 2) cognitiva, avaliada por 108 itens; 3) linguagem, avaliada por 99 itens; 4) socialização, avaliada por 83 itens; e 5) autocuidado, avaliada por 105 itens. Essas áreas são distribuídas por faixa etária de zero a seis anos. As avaliações são descritas de modo sistemático, considerando-se os materiais apresentados, tempo de resposta, consistência da resposta e quando solicitadas informações fornecidas pelos cuidadores.

Por meio dos dados das entrevistas e das avaliações do desenvolvimento motor e cognitivo foram obtidos dados qualitativos, e o estudo caracteriza-se como uma pesquisa colaborativa. Dessa forma, os docentes, juntamente do pesquisador, desenvolvem a capacidade de resolver problemas de sua profissão, e as reflexões construídas coletivamente promovem ações que pretendem transformar a realidade e devem estar presentes na pesquisa. Os dados quantitativos referentes ao Inventário Portage Operacionalizado (IPO) foram organizados de acordo com as instruções do instrumento, sendo representados em acertos, erros e porcentagens.

Resultados e discussões dos dados

Os resultados serão apresentados da seguinte maneira: (a) Prática pedagógica das professoras e opinião acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças com T21 e (b) Nível de desenvolvimento em relação às habilidades básicas para alfabetização nas áreas da cognição, motricidade e linguagem das crianças com T21.

Prática pedagógica das professoras e opinião acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças com T21

Os dados descritos nesta categoria referem-se à opinião das professoras da Pré-Escola da Educação Infantil (etapa final) e do Ensino Fundamental (etapa inicial) sobre os pré-requisitos básicos das habilidades para a alfabetização de crianças com T21 e as implicações no planejamento e na prática pedagógica. Os dados serão apresentados por professoras.

Professora Vivian da 5ª Etapa da Pré-Escola da Educação Infantil

A sala de aula era composta de 17 estudantes. A professora Vivian seguia uma rotina em sala de aula, como a chamada, calendário e desenvolvimento de atividades em folhas xerocadas e também na lousa. Utilizava músicas, jogos e brincadeiras para facilitar a aprendizagem das crianças.

Segundo Iijima e Szymanski (2012), a rotina pode colaborar na prática pedagógica do professor desde que haja planejamento com objetivos que estejam relacionados ao processo educacional. Foi possível observar que a professora Vivian oferecia atividades lúdicas e criativas para todos os estudantes, a fim de proporcionar a eles a aprendizagem dos conteúdos curriculares de forma divertida e significativa, conforme demonstrado no trecho a seguir:

Ao iniciar a aula, a professora descreveu na lousa a rotina do dia com todas as atividades a serem desenvolvidas, iniciando com calendário do dia, em seguida fez a chamada, realizou os combinados com as crianças, dando sequência às atividades planejadas: história, atividades, lanche, escovação, projeto de música e brinquedos (trecho do diário de campo, 11/04/2022).

Para Leal (2011), o lúdico é uma ferramenta que deve fazer parte da metodologia educacional adotada pelos professores, visto que propicia uma atividade mais prazerosa, concreta e significativa, resultando em um ensino de qualidade. Logo, os jogos e as brincadeiras contribuem para o desenvolvimento, as relações interpessoais, além de estimular a aprendizagem de forma divertida e prazerosa.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) descreve os direitos da aprendizagem para as crianças da Pré-Escola, sendo eles: conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se (Brasil, 2018). Dessa forma, o ambiente escolar pode proporcionar e oportunizar para as crianças a ampliação dos seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural a fim de que possam utilizá-los em seu cotidiano.

Durante o jogo ou brincadeira, é necessário que as crianças utilizem habilidades fundamentais, como arremessar, pular, correr, além do equi-

lúbrico e da socialização. Durante as atividades, as crianças desenvolvem o gosto pelo aprender e vivenciam a aprendizagem na prática da ludicidade (Vieira; Rodrigues, 2010).

A ludicidade na educação cria situações estimuladoras durante o processo de ensino-aprendizagem, que podem evidenciar um desenvolvimento da criança, de forma que a utilização do lúdico e do instrumental seja uma ferramenta com o objetivo de atingir níveis escolares cada vez maiores (Maria, 2012).

A professora Vivian discorre que em sua rotina com a criança com T21 sentiu insegurança em relação às atividades a serem desenvolvidas, bem como a necessidade de criar vínculo com ela para poder se aproximar e compreender suas necessidades.

Sobre esses aspectos, evidencia-se a falta de formação dos professores, uma vez que é fundamental que eles tenham compreensão sobre a criança com T21 e suas necessidades.

Orsati (2013) apresenta a capacitação de professores e profissionais envolvidos como um dos fatores essenciais para a implementação de uma educação inclusiva, uma vez que na inclusão escolar se torna essencial o envolvimento de todos os integrantes da equipe escolar no planejamento de ações e programas.

Os estudos como os de Giroto e Castro (2011), Michels (2017), Monteiro e Manzini (2008), e Vitaliano (2007) mostram os desafios relacionados à formação de professores no processo de inclusão escolar, ressaltando a falta de preparação dos professores em sua prática docente no enfrentamento das diferenças cognitivas, sensoriais e físicas que interferem na aprendizagem dos estudantes com deficiência.

Corroborando esses dados, Costa (2010) destaca que a formação dos professores deve abranger o desenvolvimento de sua sensibilidade para que possam refletir sobre a própria prática docente e, assim, planejar de maneira flexível, articulando o ensino às demandas de aprendizagem das crianças, considerando diversas possibilidades e formas de ensino.

Nesse segmento, em relação ao planejamento das atividades com a criança com T21, evidencia-se que a professora planejava atividades que estimulavam a coordenação motora fina, habilidade que a criança estava desenvolvendo. Ela planejava as atividades com o objetivo de estimular a coordenação motora fina, assim como ampliar as habilidades diárias que auxiliavam sua alfabetização; para isso, utilizava como recursos sucatas e materiais concretos com tamanhos e espessuras diversas para estimular a criança.

A aprendizagem da criança com T21 na Pré-Escola ou nas demais etapas, conforme elucida Fontes *et al.* (2009), pode exigir diferentes formas de linguagem; um mesmo conteúdo, por exemplo, pode ser explicado de forma visual e auditiva. Recursos ilustrativos podem contribuir para que esses estudantes mantenham a atenção e melhor se apropriem dos conteúdos propostos

pelas atividades. Trabalho em grupos ou duplas e a oferta de materiais concretos nas explicações podem ser estratégias adotadas pelo professor.

Por conseguinte, o planejamento pedagógico e todas as demais ações do professor em uma perspectiva inclusiva necessitam contemplar as especificidades de cada aluno, desde a Educação Infantil, priorizando a diversidade, a participação, os objetivos curriculares, a criatividade, interação, diferentes linguagens e um conjunto de metodologias e estratégias que contemplem a todos (Fontes *et al.*, 2009).

Acerca dos objetivos das atividades que realizava com as crianças com T21, a professora Vivian narra que utilizava a estimulação com diversas atividades, como amassar, pegar, puxar, encaixar, rasgar, rosquear, além de estimulação de sensações e exploração de materiais, proporcionando à criança com T21 o desenvolvimento das habilidades, preparando-a para ser alfabetizada e adaptando as atividades às rotinas diárias. Para atender a esses objetivos, a professora utilizava diferentes materiais e recursos concretos, como latas, tecidos, palitos, caixas, bacia, peneira, peças de montar, entre outros.

Por fim, a professora Vivian relatou sobre as mudanças na sua prática pedagógica com a criança com T21, referindo-se a ter mais tempo para análise e disposição para adequar a sua prática de acordo com as necessidades da criança, podendo, assim, preparar materiais apropriados e significativos para que ele pudesse realizar as atividades propostas.

A esse respeito, Reis e Silva (2011) entendem que o professor deve aprimorar conhecimentos sobre como lidar com as características individuais (habilidades, necessidades, interesses, experiências etc.) de cada aluno, a fim de planejar aulas que levem em conta tais informações e necessidades. Portanto, a valorização da diversidade considera que todos aprendem em tempos e ritmos diferentes (Brasil, 1997, 2004; Lima, 2005; Stainback; Stainback, 1999).

Foi perguntado à professora sobre sua opinião acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças, os procedimentos de ensino utilizados para a identificação deles, atividades para estimulá-los e os fatores que contribuem e dificultam a aprendizagem das habilidades básicas de alfabetização.

Em relação à opinião inicial da professora Vivian sobre os pré-requisitos básicos para alfabetização das crianças, foram citados: a consciência fonêmica e fonológica das letras; formação de palavras; conhecimento do mundo letrado; gosto pela leitura; linguagem. Para a criança com T21, ela acredita que seja necessário adequar os conteúdos de forma significativa para que cada criança identifique suas habilidades e promova avanços dentro das suas possibilidades.

Evidenciou-se que, para estimular a aprendizagem dos pré-requisitos, a professora faz o uso de jogos e brincadeiras, utilizando o lúdico como parceiro durante todo o processo.

Acerca dos fatores que contribuem e dificultam a aprendizagem das habilidades básicas de alfabetização, ela relata que o fato de as crianças estarem em contato com o mundo letrado, conhecer e vivenciar práticas de leitura e escrita favorece a aprendizagem dessas habilidades. No que se refere às dificuldades, ela não considera que haja, uma vez que não existe uma cobrança de tais habilidades, o que ocorre, portanto, é estimulação com a finalidade de proporcionar um primeiro contato com o mundo letrado e habilidades de alfabetização.

Em relação ao desempenho dos seus estudantes da classe nas atividades de leitura e escrita, a professora relatou:

Em geral a turma é bem agitada e falante. Porém tem se apresentado muito receptiva e interessada quanto às atividades de leitura. A maioria deles tem tido muito bom desempenho nesse tipo de atividade. Todos têm apresentado traçados bem coordenados, algumas vezes espelhado dentro da normalidade para a faixa etária. Eles têm apresentado avanços cada vez mais significativos com relação à escrita, reconhecendo a direção para escrita de uma palavra, as sílabas que as compõem e o traçado propriamente dito. O universo da leitura tem os envolvido cada vez nas atividades de contação de histórias e dramatizações, leem figuras e interpretam histórias sozinhos (Profa. Vivian).

Já a respeito do desempenho da criança com T21 nas atividades de leitura e escrita, quanto aos seus pontos fortes nessas habilidades, a professora Vivian relata que a criança com T21 tem maior concentração na atividade de leitura, e atividades de escrita ainda não foram realizadas, como ilustra o relato a seguir:

Minha criança com deficiência intelectual diante das atividades de leitura se concentra por alguns momentos quando está apresentando um comportamento confortável dentro da sala, pois quando está muito agitado ele quer sair ou mexer em outras coisas, não se concentrando na atividade proposta. Atividade de escrita propriamente dita não realizei ainda, acredito no seu potencial, porém é preciso todo um trabalho para que ele adquira essa habilidade. Acredito estar em construção a habilidade de escrita da minha criança, podendo ser avaliada por meio das atividades propostas que estimulam sua aquisição de habilidades específicas a fim de que o objetivo final seja a escrita. É um tipo de atividade que

o envolve, porém elas devem ser envolventes e muito atraentes para obter efetivamente sua atenção (Profa. Vivian).

A estimulação é de grande valia para qualquer criança com ou sem atraso neuropsicomotor, uma vez que, estimulada a plasticidade neural, deixa a criança com maior capacidade de desenvolvimento e processo de informações, processo este que atua como um facilitador do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com síndrome de Down (Lucisano *et al.*, 2011; Reis Filho; Schuller, 2010).

No que concerne aos momentos de reflexão coletiva sobre a prática pedagógica desenvolvida com a criança com T21, a professora Vivian afirma que estes não ocorrem de forma coletiva com a unidade escolar. Segue resposta obtida:

Sobre a prática pedagógica na Unidade de forma coletiva, não, eu que busquei conversar com a professora do ano anterior, com a coordenadora, que auxiliou também na confecção de materiais, tenho auxílio da doutoranda, e com a anamnese com a mãe é que fui traçando objetivos de trabalho (Profa. Vivian).

A partir do relato da professora Vivian sobre a não realização da reflexão coletiva, percebe-se novamente a importância da formação para todos os profissionais presentes na unidade escolar, uma vez que, segundo Imbernón (1998), o processo de formação docente deve ser dinâmico e reflexivo, proporcionando aos docentes a participação ativa e coletiva, assumindo o papel de protagonistas da mudança individual e coletiva.

Desse modo, ao realizar essa formação e as reflexões coletivas, os professores podem refletir sobre a própria prática docente, auxiliando, assim, na realização de um melhor planejamento educacional com o intuito de contribuir significativamente na aprendizagem da criança com T21.

Professora Isabela do 1º ano do Ensino Fundamental

A sala de aula era composta de 15 estudantes. Sobre a rotina diária de sala de aula, a professora Isabela relatou que diariamente inicia a aula fazendo a chamada, em seguida começa a rotina diária na lousa, dando sequência às atividades planejadas para o dia, como pode ser observado no trecho a seguir:

A professora Isabela iniciou sua aula fazendo chamada e, em seguida, foi até a lousa para iniciar a rotina diária com o cabeçalho: nome da cidade, data e nome do aluno. Nesse momento, as crianças pegaram os cadernos e deram início às atividades. Depois do cabeçalho, a professora Isabela contou

a história da letra G, explicou sobre as atividades e leu palavras com a letra G (trecho do diário de campo, 12/04/2022).

A professora Isabela mencionou que realizava com a criança com T21 a mesma rotina das demais crianças, em alguns momentos eram aplicadas atividades diferenciadas para a criança, que recebia acompanhamento de uma monitora.

De acordo com o Ministério da Educação e Secretaria da Educação Especial (MEC/Seesp) (Brasil, 1997, 1998, 2007), para os estudantes com deficiência intelectual, devem ser analisadas e postas em prática adaptações no currículo que favoreçam um rendimento escolar satisfatório e que levem em conta a ampliação dos seus processos cognitivos, visando à construção e ao domínio da linguagem escrita.

Nesse aspecto, em relação ao planejamento das atividades com a criança com T21, evidencia-se que a professora Isabela realizava muitas pesquisas e adaptava as atividades quando a criança com T21 apresentava dificuldade em realizá-las.

Desde os anos 2000, temos apontamentos enfatizando a individualização do ensino de modo a contribuir para os processos de inclusão escolar:

Na realidade, estudantes com necessidades educacionais especiais devem ter um Plano Individualizado de Ensino, quando se fizer necessário, podendo ser elaborado com apoio do ensino especial no início de sua vida escolar e por ela atualizado continuamente, em função de seu desenvolvimento e aprendizagem. Esse Plano é o ponto fundamental de sua vida escolar, norteador das ações de ensino do professor e das atividades escolares do aluno. O Plano deverá, também, ser sequencialmente seguido, independentemente da série em que o aluno se encontre, já que o critério de inserção do aluno na sala de aula regular é a faixa etária do grupo (Brasil, 2000, p. 24).

Marin e Braun (2013) ressaltam que o objetivo da individualização é incluir o aluno na situação de aprendizagem que os outros estão vivenciando, com as devidas adequações, para que a sua participação seja efetiva. É atender às necessidades individuais que o aluno possa ter em decorrência das especificidades do seu desenvolvimento.

O planejamento educacional individualizado (PEI) é um instrumento de utilização recente no Brasil (Tannús-Valadão, 2010; Braun; Vianna, 2011; Pletsch; Glat, 2012, 2013; Marin; Braun, 2013; Rodrigues; Capellini; Santos, 2014; Ávila, 2015).

Corroborando esse dado, Oliveira (2009) afirma que não se podem negar as necessidades dos estudantes com deficiência intelectual nem

tratar a diferença de forma genérica, pois a escola inclusiva deverá ser capaz de lidar com as diferenças e realizar adaptações que respondam às diferentes necessidades dos estudantes, principalmente dos estudantes com deficiência intelectual.

Sendo assim, as atividades adaptadas para Davi deveriam considerar suas particularidades, visto que as atividades propostas devem oferecer um significado e englobar a participação ativa dos estudantes para a promoção do seu desenvolvimento (Garcia, 2005).

De acordo com Pletsch (2009), as adaptações curriculares não devem ser vistas como uma simplificação ou redução do currículo escolar, mas como uma forma de ajustá-lo às condições de aprendizagem do aluno. Para tanto, o professor necessita ter consciência quanto à sua proposta de ensino e aos objetivos a serem atingidos para que não ocorra nenhum tipo de negligência quanto às expectativas de aprendizagem relacionadas à criança com T21.

Nesse segmento, foi perguntado à professora Isabela qual o objetivo das atividades que realiza com a criança com T21, e ela relatou que o principal objetivo é que Davi consiga ter avanços nas habilidades e competências que são propostas para ele.

Acerca dos materiais e/ou recursos que auxiliam em sua prática pedagógica, a professora Isabela afirma que se vale de diferentes recursos, como alfabeto móvel, sucatas, blocos lógicos, materiais que estimulem e auxiliem na sua aprendizagem.

Os materiais concretos contribuem muito para a aprendizagem, mas não podem ser usados como forma única de ensino para os estudantes com deficiência intelectual. Assim, a escola deverá propiciar oportunidades para que a criança possa ter acesso às experiências e aprendizagem (Borges; Salomão, 2003). As estratégias de ensino a serem usadas para determinada criança bem como os recursos materiais devem ser minuciosos e criativos para o sucesso da aprendizagem, uma vez que a estratégia escolhida para uma criança pode não ser a mais indicada para outra (Minetto, 2008).

Por fim, a professora Isabela informou que foi necessário efetuar mudanças na sua prática pedagógica para que a criança com T21 pudesse participar das atividades e que essas mudanças foram ocorrendo de acordo com as necessidades apresentadas pela criança na rotina escolar.

A fala da professora comprova a importância do planejamento, pois, segundo Libâneo (1994, p. 22), o planejamento tem grande importância por se tratar de “Um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social”.

Muitas vezes os professores encontram dificuldades em planejar suas aulas, pela carência da formação teórico-metodológica necessária para compreender a verdadeira importância do ato de planejar em sua prática pedagógica. Segundo Oliveira (2009, p. 21),

o ato de planejar exige aspectos básicos a serem considerados. Um primeiro aspecto é o conhecimento da realidade daquilo que se deseja planejar, quais as principais necessidades que precisam ser trabalhadas; para que o planejador as evidencie faz-se necessário fazer primeiro um trabalho de sondagem da realidade daquilo que ele pretende planejar, para assim traçar finalidades, metas ou objetivos daquilo que está mais urgente de se trabalhar.

Para tal, é preciso que o professor conheça a realidade dos seus estudantes por meio de um diagnóstico que lhe possibilite ter ciência de algumas das dificuldades apresentadas. A partir daí, promover as intervenções necessárias, a fim de que o aluno supere suas limitações e o professor tenha um bom desempenho no momento de trabalhar os conteúdos e, assim, atinja os objetivos esperados.

Nessa perspectiva, a cooperação do professor é uma das condições fundamentais para o sucesso da inclusão da criança na escola regular (Graaf, 2002), uma vez que é o professor que vai detectar no dia a dia quais ajustes podem e devem ser feitos no ambiente e como sua prática pedagógica pode contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento da criança com T21.

Desse modo, as práticas pedagógicas devem ser organizadas de forma reflexiva, e o professor deve refletir sobre sua prática e estar consciente das intencionalidades que a presidem, sendo necessário que ele trabalhe com contradições – exigindo sua reflexão e ação –, historicidade, tomada de decisões e posições, transformando-se por contradições (Franco, 2015).

Foi perguntado à professora Isabela acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças e sobre os procedimentos de ensino utilizados para identificação deles, atividades para estimulá-los e os fatores que contribuem e dificultam a aprendizagem das habilidades básicas de alfabetização.

Em relação à opinião inicial da professora Isabela, ela entende que é necessário que a criança se sinta motivada e desenvolva habilidades linguísticas, compreensão de letra, vocabulário, consciência fonêmica, conhecimento de letras e habilidades motoras.

No que diz respeito à criança com T21, ela afirma que são necessárias habilidades básicas, como comunicação, coordenação, equilíbrio e interação. A professora utiliza a observação, provas diagnósticas e também os momentos de interação, de conversação com as crianças como procedimentos para identificar os pré-requisitos para a alfabetização.

Quanto às atividades que a professora Isabela utiliza para estimular os pré-requisitos, ela afirma gostar de estimular as crianças de diversas formas: por meio do diálogo, situações-problemas, leitura na rotina de estudo e também por meio de momentos alegres e afetivos com experimentos criativos.

A respeito dos fatores que contribuem e dificultam a aprendizagem das habilidades básicas de alfabetização, a professora Isabela relata que considera diversos aspectos, o emocional, o familiar, o psicológico, como aspectos facilitadores. E sobre os fatores que dificultam, elenca a ausência de motivação das crianças, assim como a estrutura da educação.

Nível de desenvolvimento em relação às habilidades básicas para alfabetização nas áreas da cognição, motricidade e linguagem das crianças com T21

Os níveis de desenvolvimento tangentes às habilidades básicas para alfabetização nas áreas da cognição, motricidade e linguagem serão descritos individualmente, organizados em tabelas, partindo-se das avaliações realizadas.

As avaliações foram baseadas no Inventário Portage Operacionalizado (IPO) e organizadas em tabelas com as áreas avaliadas – área cognitiva, motora e da linguagem –, faixa etária de até 6 anos.

Matheus

A avaliação do desenvolvimento na área da cognição, motora e da linguagem, baseada no Inventário Portage Operacionalizado, está representada na tabela a seguir.

Tabela 1 Desempenho das áreas de desenvolvimento (cognição, motricidade e linguagem) em porcentagem para cada faixa etária da criança.

Crianças	Cognição (%)	Motricidade (%)	Linguagem (%)
0-1 ano	100,00	100,00	100,00
1-2 anos	80,00	100,00	77,77
2-3 anos	31,25	70,58	16,66
3-4 anos	12,50	60,00	4,16
4-5 anos	9,09	43,75	0,00
5-6 anos	0,00	0,00	0,00

Fonte: elaboração própria.

Conforme recomendado no Inventário Portage Operacionalizado, foi necessário retroceder à faixa etária anterior durante a avaliação. O rebaixamento de faixa etária indicou que Matheus estava com um desempenho baixo, uma vez que a criança, de cinco anos, ainda não possuía as habilidades esperadas para a sua faixa etária, na área da cognição, motora e da linguagem.

Matheus obteve 100% de acerto nas habilidades avaliadas apenas na faixa etária de até 1 ano, não apresentando nenhum acerto na faixa etária dos 5 a 6 anos.

Na área da cognição, a criança com T21 apresentou um número maior de acertos na faixa etária de 1 a 2 anos (80% de acertos); na faixa etária de 2 a 3 anos apresentou 31,25% de respostas corretas; seguidos de 12,50% na faixa etária de 3 a 4 anos; e por fim, na faixa etária de 4 a 5 anos de idade, a criança obteve 9,09% de acertos.

No que concerne à área da motricidade, a criança mostrou desempenho satisfatório, com 100% de acertos na faixa etária de até 2 anos; na faixa etária de 2 a 3 anos, Matheus obteve 70,58% de acertos; 60% na faixa etária de 3 a 4 anos; e 43,75% na avaliação realizada para 4 e 5 anos de idade.

No que se refere à linguagem, Matheus alcançou 77,77% de acertos na faixa etária de 1 a 2 anos; seguidos de 16,66% na avaliação realizada para 2 e 3 anos; e, por fim, 4,16% entre 3 e 4 anos. Nota-se, portanto, que Matheus obteve um desempenho melhor na habilidade motora, diminuindo uma faixa etária em comparação à habilidade cognitiva e de linguagem.

Davi

A avaliação do desenvolvimento na área da cognição, motora e da linguagem, baseada no Inventário Portage Operacionalizado, está representada na tabela a seguir.

Tabela 2 Desempenho das áreas de desenvolvimento (cognição, motricidade e linguagem) em porcentagem para cada faixa etária da criança.

Crianças	Cognição (%)	Motricidade (%)	Linguagem (%)
0-1 ano	100,00	100,00	100,00
1-2 anos	80,00	100,00	77,77
2-3 anos	37,50	70,58	20,00
3-4 anos	16,66	66,66	4,16
4-5 anos	9,09	43,75	0,00
5-6 anos	0,00	6,89	0,00

Fonte: elaboração própria.

Conforme recomendado no Inventário Portage Operacionalizado, foi necessário retroceder à faixa etária anterior durante a realização da avaliação. O rebaixamento de faixa etária indicou que Davi estava com um desempenho baixo, uma vez que a criança, de seis anos, ainda não possuía as habilidades esperadas para a sua faixa etária, na área da cognição, motora e da linguagem.

Davi obteve 100% de acerto nas habilidades avaliadas apenas na faixa etária de até 1 ano, na faixa etária de 5 a 6 anos a criança com T21 obteve 6,89% de acertos apenas na habilidade de motricidade, mas nas habilidades de cognição e linguagem a criança não obteve acertos nessa faixa etária.

Na área da cognição, a criança com T21 apresentou um número maior de acertos na faixa etária de 1 a 2 anos, com 80% de acertos; na faixa etária de 2 a 3 anos apresentou 37,50% de respostas corretas; 16,66% na faixa etária de 3 a 4 anos; e por fim, na faixa etária de 4 a 5 anos, obteve 9,09% de acertos.

Quanto à área da motricidade, a criança apresentou desempenho satisfatório com 100% de acertos na faixa etária de até 2 anos; na faixa etária de 2 a 3 anos Davi realizou 70,58% de acertos; seguidos de 66,66% na faixa etária de 3 a 4 anos; na avaliação realizada para 4 e 5 anos de idade, Davi alcançou 43,75%; e, por fim, na faixa etária de 5 a 6 anos a criança obteve 6,89% de acertos na habilidade avaliada.

Quanto à habilidade de linguagem, Davi alcançou 77,77% de acertos na faixa etária de 1 a 2 anos; seguidos de 20% de acertos na avaliação realizada para 2 a 3 anos; e, por fim, 4,16% para 3 a 4 anos. Constatou-se, portanto, que Davi também obteve um desempenho melhor na habilidade motora, diminuindo uma faixa etária em comparação à habilidade cognitiva e da linguagem.

Considerações finais

O presente estudo caracterizou a prática pedagógica das professoras, analisou a opinião delas acerca dos pré-requisitos básicos para a alfabetização das crianças com T21, assim como caracterizou o nível de desenvolvimento em relação às habilidades básicas para alfabetização nas áreas da cognição, motricidade e linguagem das crianças com T21.

Averiguando tais relatos, compreende-se que as professoras proporcionavam aos estudantes uma participação ativa durante as aulas, e, em relação à criança com T21, uma das professoras discorreu a respeito do vínculo com a criança como forma de se aproximar e atender-lhes as necessidades; além disso, ela tinha a consciência de que ele precisava de práticas de ensino diferenciadas que estimulassem as habilidades que estavam em fase de desenvolvimento.

Em relação aos pré-requisitos básicos para alfabetização da criança com T21, foi evidenciada pelas professoras a importância de adequação dos conteúdos de forma significativa para a aprendizagem, assim como para a participação da criança com T21, sendo preciso efetuar mudanças na prática pedagógica conforme as necessidades da criança.

Sendo assim, frisa-se como imperativa a necessidade de construção de práticas pedagógicas eficazes no ensino e aprendizagem das crianças com

T21, mediante estratégias favoráveis à aprendizagem, sempre com a parceria colaborativa entre professor de ensino comum e professores especializados.

Os dados mostram que as crianças com T21 apresentavam desempenho abaixo do esperado, uma vez que ainda não tinham as habilidades esperadas para a sua faixa etária, especificamente na área da cognição, motora e da linguagem. Ambas obtiveram um desempenho melhor na habilidade motora, diminuindo uma faixa etária em comparação às demais habilidades avaliadas.

A respeito da idade em desenvolvimento nas áreas avaliadas, na habilidade de linguagem, Matheus, do Pré II, tinha habilidades correspondentes a uma criança de 2 anos de idade. Na área da cognição, tinha habilidades referentes a uma criança de 2 anos e 3 meses. A criança mostrava idade de desenvolvimento maior apenas na habilidade motora, correspondendo à idade de 3 anos e 7 meses.

Ainda no que diz respeito à idade em desenvolvimento, Davi, do 1º ano do Ensino Fundamental, encontrava-se com 2 anos de idade na habilidade de linguagem. Na área da cognição, a criança tinha habilidades referentes a uma criança de 2 anos e 4 meses. Em relação à habilidade motora, ele apresentou desenvolvimento maior, correspondendo à idade de 3 anos e 9 meses.

Conclui-se que o estudo trouxe contribuições relevantes acerca da opinião das professoras sobre avaliação e desenvolvimento das habilidades para alfabetização de crianças com T21 e suas práticas pedagógicas. Diante desses dados, é possível pensar em ações relevantes para os professores e seu contexto, contribuindo dessa maneira com subsídios para fomento da construção de uma rede colaborativa de apoio e construção do planejamento curricular diante das demandas das crianças com T21.

Referências

- ALMEIDA, D. R. *et al.* Alfabetização e síndrome de Down nas pesquisas brasileiras. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 25, e204910, 2020. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/4910>. Acesso em: 1 fev. 2024.
- ÁVILA L. L. **Planejamento educacional individualizado (PEI) para pessoas com deficiência intelectual na rede municipal de educação de Duque de Caxias (2001-2012)**. 2015. 203 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2015.
- BARBY, A. A. O. M.; GUIMARÃES, S. R. K.; VESTENA, C. L. B. A construção da escrita em crianças com síndrome de Down incluídas em escolas regulares. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 57, p. 219-234, 2017.
- BORGES, L. C.; SALOMÃO N. M. R. Aquisição da linguagem: Considerações da Perspectiva da Interação Social. **Psicologia e Crítica**, v. 16, p. 327-336, 2003.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Deficiência mental** (atendimento educacional especializado). Brasília: MEC/Seesp, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. **PNA: Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC/Sealf, 2019. 54 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Conselhos escolares: democratização da escola e construção da cidadania** (Caderno 1). Brasília: MEC/SEB, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Projeto Escola Viva – Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – Alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/Seesp, 2000.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental – (Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais)**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BRAUN, P. Ensino colaborativo como prática de inclusão escolar. *In: GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013. p. 49-64.

BRAUN, P.; VIANNA, M. M. Atendimento educacional especializado, sala de recursos multifuncional e plano individualizado: desdobramento de um fazer pedagógico. *In: PLETSCHE, M. D.; DAMASCENO, A. (org.). Educação Especial e Inclusão Escolar: Reflexões sobre o fazer pedagógico*. Seropédica: Editora da UFRRJ, 2011.

CONTI, L. M. C. **Leitura compartilhada e letramento emergente de pré-escolares com deficiência intelectual**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3164/5974.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 fev. 2024.

COSTA, D. I.; AZAMBUJA, L. A.; NUNES, M. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor. *In: NUNES, M. L.; MARRONE, A. C. H. (org.). Semiologia Neurológica*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 351-360.

COSTA, V. A. Inclusão de alunos com deficiência: experiências docentes na escola pública. *Revista Debates em Educação*, Maceió, v. 3, n. 5, p. 49-62, jan./jun. 2011.

COSTA, V. A. Políticas públicas e educação: Formação de professores e inclusão. Brasil. In: CÚPICH, Z. J.; LÓPEZ, S. L. V.; CÓRDOVA, J. de los S. L. (org.). **Sujeito, Educação Especial e integração**. Cidade de México: Editora de Universidade Nacional Autónoma de México, 2010. p. 525-540.

FONTES, R. S. *et al.* Estratégias pedagógicas para a inclusão de alunos com deficiência mental no ensino regular. In: GLAT, R. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7letras, 2009.

FRANCO, L. R. I.; FRANCO, L. R. Educação especial: reflexões sobre inclusão do estudante com deficiência em tempos de pandemia. In: PALÚ, J.; SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L. (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Alta: Ilustração, 2020.

FRANCO, M. A. S. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

FRANCO, M. A. S. Prática Pedagógica e docência: um olhar para a epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2015.

GARCIA, V. P. C. **Prática pedagógica e necessidades educacionais especiais: a relação diádica em sala de aula**. 2005. 270 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

GIROTO, C. R. M.; CASTRO, R. M. A formação de professores para a educação inclusiva: alguns aspectos de um trabalho colaborativo entre pesquisadores e professores da educação infantil. **Revista Educação Especial**, v. 24, n. 41, p. 441-451, 2011.

GRAAF, G. Supporting the social inclusion of students with Down syndrome in mainstream education. **Down Syndrome News and Update**, v. 2, n. 2, 2002.

HAETINGER, M. G. **O universo criativo da criança na educação**. 2. ed. Porto Alegre: Instituto Criar, 2005.

IJIMA, D. W.; SZYMANSKI, M. L. S. Relações entre rotinas em sala de aula e dificuldades de aprendizagem. **Educação Unisinos**, v. 19, n. 2, p. 261-272, 2015.

IJIMA, D. W.; SZYMANSKI, M. L. S. Uma análise das rotinas no processo de ensino e aprendizagem: a manifestação de uma forma de violência. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 11., 2012, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2012. p. 1-13. Disponível em: http://ww.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2012/trabalhos/co_02/039.pdf. Acesso em: 08 out. 2021.

IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado: hacia una nueva cultura profesional**. 4. ed. Barcelona: Graó, 1998.

- LEAL, F. de L. **A importância do lúdico na Educação Infantil**. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2011.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor).
- LIBÂNEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação dos profissionais da Educação: visão crítica e perspectivas de mudança. *In*: PIMENTA, S. G. (org.). **Pedagogia e Pedagogos: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LIMA, E. S. **Diversidade e Aprendizagem**. São Paulo: Sobradinho, 2005.
- LUCISANO, R. V. *et al.* Interação social de crianças pré-escolares com síndrome de Down. **Revista NUFEN**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 97-115, 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912011000200006. Acesso em: 18 maio 2021.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- LUCKESI, C. C. Gestão democrática da escola, ética e sala de aula. **ABC Educatio**, São Paulo, n. 64, 2007.
- MARIA, T. L. C. S. **Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil**. 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
- MARIN, M.; BRAUN, P. Ensino colaborativo como prática de inclusão escolar. *In*: GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013. p. 49-64.
- MARQUES, A. N. **Escolarização de aluno com síndrome de Down na escola: um estudo de caso**. 2016. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.
- MICHELS, M. H. A formação de professores de educação especial no Brasil. *In*: MICHELS, M. H. **A formação de professores de educação especial no Brasil: Proposta em questão**. Florianópolis: UFSC, 2017. p.23-57.
- MINETTO, M. de F. **Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio**. Curitiba: IBPEX, 2008.
- MONTEIRO, A. P. H.; MANZINI, E. J. Mudanças nas concepções do professor do ensino fundamental em relação à inclusão após a entrada de alunos com deficiência em sua classe. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 14, n. 1, p. 35-52, 2008.
- MUSTACCHI, Z.; SALMONA, P.; MUSTACCHI, R. (org.). **Trissomia 21 (síndrome de Down): nutrição, educação e saúde**. São Paulo: Memnon, 2017.
- OLIVEIRA, A. M. D. **Oralidade em práticas na Educação Infantil**. 2019. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da

Paraíba, João pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/16887/1/Arquivototal.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2020.

OLIVEIRA, D. A. **Gestão Democrática da Educação: Desafios Contemporâneos**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ORSATI, F. T. Acomodações, modificações e práticas efetivas para a sala de aula inclusiva. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 19, n. 107, p. 213-222, 2013.

PLETSCH, M. D. A escolarização do aluno com deficiência intelectual... apesar do diagnóstico. In: MELETTI, S. M. F.; KASSAR, M. C. M. (org.). **Escolarização de alunos com deficiências: desafios e possibilidades**. Campinas: Mercado das Letras, 2013. p. 243-270.

PLETSCH, M. D. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 33, p. 143-156, 2009.

PLETSCH, M. D.; GLAT, R. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado. **Linhas Críticas** [online], v. 18, n. 35, p. 193-208, 2012.

PLETSCH, M. D.; GLAT, R. Plano Educacional Individualizado (PEI): um diálogo entre práticas curriculares e processos de avaliação escolar. In: GLAT, R.; PLETSCH, M. D. (org.). **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013. v. 1, p. 17-32.

PRÉ-REQUISITO. In: DICIONÁRIO Priberam Online de Português Contemporâneo. Lisboa: Priberam Informática, 2023.

REIS, M. B. F.; SILVA, L. R. S. Educação inclusiva: O desafio da formação de professores. **Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG**, Inhumas, v. 3, n. 1, p. 7-17, mar. 2011. Disponível em: www.ueg.inhumas.com/revelli. Acesso em: 5 abr. 2022.

REIS FILHO, A. D.; SCHULLER, J. A. P. A capoeira como instrumento pedagógico no aprimoramento da coordenação motora de pessoas com Síndrome de Down. **Pensar a Prática**, Goiás, v. 13, n. 2, p. 121, 2010.

RODRIGUES, O. M. P. R.; CAPELLINI, V. L. M. F.; SANTOS, D. A. do N. dos. **Fundamentos históricos e conceituais da Educação Especial e inclusiva: reflexões para o cotidiano escolar no contexto da diversidade**. Unesp. 2014.

SAAD, S. N. **Preparando o caminho da inclusão: dissolvendo mitos e preconceitos em relação à pessoa com Síndrome de Down**. São Paulo: Vetor, 2003.

SILVA, C. M. **Alfabetização e Deficiência Intelectual: Uma Estratégia diferenciada**. Paraná: Governo do Estado/Semana Pedagógica, 2016.

Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/julho_2016/dee_anexo3.pdf. Acesso em: 8 dez. 2023.

SOUZA, L. **O Lúdico: Aprender brincando na educação infantil.** 2009. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-ludico-aprender-brincando-na-educacao-infantil/27525>. Acesso em: 8 dez. 2023.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: Um guia para Educadores.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

TANNÚS-VALADÃO, G. **Planejamento educacional individualizado: propostas oficiais dos Estados Unidos, França, Itália e Espanha.** Dissertação (mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

VIEIRA, L. B.; RODRIGUES, E. A. F. O Ensino Lúdico nos Anos Iniciais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 10, p. 136-153, nov. 2010. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/ensino-ludico-nos-anos-iniciais>. Acesso em: 12 jun. 2022.

VITALIANO, C. R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 3, p. 399-414, 2007.

3

Tarefa de alfabetização para uma criança com Trissomia do 21: uso de estímulos de preferência

Juliane Dayrle Vasconcelos da Costa

Giulia Gomes-Silva

Déborah Maciel Vieira Cruz Silva

Introdução

A partir da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE-PI), aprovada em 2008 (Brasil, 2008), o sistema educacional brasileiro exibiu um aumento significativo no número de matrículas de estudantes público da Educação Especial. Nesse contexto, tornou-se ainda mais comum a presença de turmas diversificadas, ou seja, formadas por estudantes com perfis acadêmicos, sociais, emocionais, linguísticos e identitários variados, que apresentam diferentes níveis de habilidades, conhecimentos, desempenhos, estilos e necessidades educacionais.

O ensino em ambientes plurais exige propostas de ensino que rompam com modelos tradicionais. Para atender às demandas de estudantes diversos, é essencial a promoção de múltiplas experiências de aprendizagem, que utilizem uma variedade de linguagens e recursos para o ensino. Tais propostas firmam-se no compromisso comunitário e mútuo de aceitação e valorização das diferenças, estabelecendo um lugar de pertencimento e participação, essencial para oportunizar o desenvolvimento de indivíduos protagonistas e atuantes no meio social (Stainback; Stainback, 1999; Gardner, 1995).

Assim, a formação de profissionais da educação para a diversidade é peça-chave para a inovação de práticas pedagógicas: desde a elaboração curricular

até a execução e avaliação da eficiência das propostas implementadas para contemplar a heterogeneidade de grupos e características presentes no ambiente escolar. Isso exige que educadores considerem modos de acessibilizar suas instruções para acomodar tais diferenças ao adotar abordagens diferenciadas de ensino, criar um ambiente de colaboração e praticar formação contínua para aprimorar suas habilidades em atender a necessidades diversificadas de seus alunos (Stainback; Stainback, 1999; Gardner, 1995).

Considerando tais problematizações, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Brasil, 2015), prevê, dentre as suas finalidades, diretrizes específicas para inclusão de pessoas com deficiência, sendo dever do Estado, da família e da sociedade assegurar meios para o exercício pleno da cidadania. Nesse documento, há a especificação de diferentes tipos de barreiras que impedem o acesso e a permanência de pessoas com deficiência no sistema educacional, alertando para a urgência de superação de barreiras de natureza arquitetônica, comunicacional, pedagógica, atitudinal, tecnológica e de infraestrutura. Esse processo envolve regimes complexos de tomada de decisão e emprego de ferramentas qualificadas para cada necessidade ou barreira identificada, a partir de um constante processo de observação, avaliação e formulação das condições de ensino (Rose; Meyer; Gordon, 2014).

Já no ensino para turmas heterogêneas, são evidenciados os desafios para o planejamento e o atendimento às mais diversas necessidades de aprendizagem e níveis de suporte para o ensino. Sendo assim, as ferramentas e metodologias de ensino exigidas são mais complexas, o que demanda maior qualificação dos educadores responsáveis por turmas diversas, sobretudo quando há necessidade de acessibilização para estudantes público-alvo da Educação Especial (Stainback; Stainback, 1999).

Isso exige que os educadores considerem como acessibilizar sua instrução para acomodar essas diferenças. O tempo de preparação para planejar lições que atendam a uma ampla variedade de necessidades e estilos de aprendizado pode ser mais demorado e exigente para os educadores. Para enfrentar esses desafios, os educadores precisam adotar abordagens diferenciadas de ensino, criar um ambiente de apoio e colaboração e buscar formação contínua para aprimorar suas habilidades em atender às necessidades diversificadas de seus alunos. No caso de estudantes com deficiência, estes podem necessitar de atendimentos diferenciados, e, para isso, é essencial que a qualificação dos professores seja contínua e focada em estratégias de inclusão escolar (Stainback; Stainback, 1999).

Alfabetização e letramento

A educação formal é uma prática desenvolvida em todas as sociedades, em que se espera que seus membros compreendam o patrimônio

adquirido pelos movimentos históricos consagrados (Ferreiro, 1993). O Ensino Fundamental é uma das etapas da escolarização formal brasileira, e nela se espera que os estudantes adquiram diferentes competências, sendo uma das suas prioridades o desenvolvimento da habilidade de ler e escrever (Brasil, 2017).

Soares e Batista (2005, p. 24) definem a alfabetização como “o ensino e o aprendizado de uma outra tecnologia de representação da linguagem humana, a escrita alfabético-ortográfica”. Nesse sentido, as autoras consideram que o domínio dessa tecnologia se refere à compreensão de um conjunto de procedimentos que estão relacionados ao funcionamento desse sistema. Somado a isso, as autoras conceituam o letramento enquanto “o conjunto de conhecimentos, atitudes e capacidades envolvidos no uso da língua em práticas sociais e necessários para uma participação ativa e competente na cultura escrita” (Soares; Batista, 2005, p. 49). Desse modo, considera-se que, para que as pessoas atendam às demandas e necessidades da sociedade atual, se faz necessário que seus membros sejam alfabetizados e letrados.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) define que as crianças precisam ser expostas a situações diversas que as motivem a construir seu próprio conhecimento e que, ao longo do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental, sejam desenvolvidas habilidades de leitura e escrita de forma mais autônoma.

Ensino e aprendizado de crianças com Trissomia do 21

A educação é um direito inquestionável e inegociável de estudantes público da Educação Especial. A Educação Especial é uma modalidade de ensino, transversal, que atende os estudantes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista e Altas Habilidades/ Superdotação (Brasil, 2015).

No que tange aos beneficiados, têm-se as pessoas com Síndrome de Down, também nomeadas como pessoas com Trissomia do 21. As Diretrizes de Atenção à Saúde de Pessoas com Síndrome de Down (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020, p. 9) apontam que se trata de “uma condição humana geneticamente determinada, é a alteração cromossômica (cromosomopatia) mais comum em humanos e a principal causa de deficiência intelectual na população.

Diante do que foi apresentado, é de extrema importância ressaltar que pessoas com Síndrome de Down, devido a sua condição, são subestimadas em relação às suas habilidades intelectuais. Porém se considera que, se existe um ambiente estimulador, família e escola que investem tempo, atenção, cuidados, recursos, consideração às características específicas da demanda que o indivíduo apresenta, é possível, sim, que haja aprendizagem.

Batista, Duarte e Campos (2016) realizaram um estudo cujo objetivo foi apresentar as atividades resultantes do trabalho de uma bolsista do

Programa Institucional à Docência (Pibid) – Educação Especial. Participaram do estudo uma professora da classe comum do 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Por meio dos resultados, constatou-se que foram realizadas adaptações das atividades dos conteúdos curriculares, com a finalidade de que o aluno com Síndrome de Down participasse de todas as atividades propostas em sala. Dentre as adequações propostas, houve: uso de letras pontilhadas, recursos como computador, ábaco e criações de projetos temáticos. Concluiu-se que as adaptações de atividades elaboradas pela licencianda da Educação Especial, em parceria com a professora da sala comum, foram significativas para o processo de aprendizagem do aluno com Síndrome de Down.

Como apontado, a alfabetização e letramento são processos de extrema importância para os alunos no início da escolarização. As crianças com Síndrome de Down também precisam ser consideradas nesse processo e, para isso, precisam ter acesso a esses espaços, como também apropriação de conhecimento escolar e suporte quando for necessário.

Nesse viés, Sousa e Nascimento (2018) tiveram como objetivo compreender a percepção dos professores sobre a inclusão escolar de alunos com Síndrome de Down no que se refere às adaptações curriculares e ao processo avaliativo. Realizou-se uma pesquisa com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso da qual participaram dez professoras, sendo: nove professoras de sala que possuía aluno com Síndrome de Down e uma professora da sala de recursos multifuncional, pertencentes a uma escola municipal de Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano. Por meio dos resultados foi verificado que cinco professores informaram realizar adaptações de conteúdo e atividades, porém quatro apontaram não fazer as adaptações. Quanto ao processo avaliativo, quatro professores informaram adequar as avaliações, três realizavam avaliações cotidianas, e dois não desenvolviam avaliação.

Por meio dos estudos apresentados, infere-se que a acessibilização dos conteúdos e atividades gera maior participação dos estudantes. Quando essa prática não é implementada para estudantes que necessitam de suportes para a aprendizagem, priva-se o direito de acesso, participação e aprendizado ao longo das etapas de ensino.

O uso de estímulos de preferência

O processo de ensino é permeado pela dificuldade em estabelecer ações que favoreçam a aprendizagem. Alicerçadas na psicologia comportamental, práticas de ensino eficientes e eficazes são resultado da identificação dos princípios comportamentais envolvidos no processo (Skinner, 1968). Ensinar é estabelecer comportamentos novos, ou seja, ausentes no

repertório do aprendiz, ou diminuir e substituir comportamentos inadequados (Skinner, 2000).

Programar um ensino compreende quatro etapas fundamentais: avaliação inicial de repertório, definição de objetivos, elaboração de programas e avaliação do progresso (Braga-Kenyon; Kenyon; Miguel, 2005). A avaliação inicial tem a função de identificar dificuldades e habilidades presentes no repertório do aluno. A definição do objetivo deve descrever com clareza e precisão quais comportamentos serão ensinados ou reduzidos. A elaboração da programação de ensino consiste no percurso bem-delineado para atingir o comportamento-alvo, identificado na etapa de definição do objetivo. O procedimento e as respostas emitidas devem ser sistematicamente registrados. A avaliação do progresso é realizada pós-intervenção, para verificar a eficácia do procedimento.

Por vezes, a dificuldade do ensino é gerada pela falta de engajamento dos alunos. As atividades propostas em sala de aula podem funcionar como estímulos aversivos para alguns aprendizes. Para não ter acesso ao estímulo aversivo, o aluno apresenta comportamentos de fuga ou esquiva (Skinner, 2000). O comportamento é mantido pelo acesso à consequência reforçadora, nesse caso, a retirada da demanda ou o atraso em realizá-la. Os comportamentos podem ter diferentes topografias de resposta, mas com a mesma função: não realizar a atividade. Esses comportamentos inadequados impossibilitam a aplicação da tarefa e, conseqüentemente, a aprendizagem do conteúdo proposto. Ao inserir um item de preferência – com valor reforçador – a uma atividade aversiva, o comportamento de fuga pode ser modificado, e o aprendiz passa a emitir com mais frequência comportamentos adequados e relacionados à tarefa.

Estímulos de preferência podem ser usados na acessibilização de atividades para produzir um contexto motivador para o aluno. A Análise do Comportamento (AC) oferece explicação da motivação e da sua relação com a aprendizagem (Carrara; Strapasson, 2014). A motivação é entendida como uma operação ambiental que altera, temporariamente, o valor reforçador da consequência (Michael; Miguel, 2020). De acordo com Aloí, Haydu e Carmo (2014), estudos sobre operação motivacional relacionados à educação são escassos. Para condicionar consequências naturais como reforçadoras para os aprendizes, são usados estímulos com valor reforçador arbitrário, a fim de modelar, aumentar e manter o comportamento esperado (Horcones, 1992).

Assim, considerando relevante o assunto de alfabetização e letramento de crianças com Trissomia do 21 para a sociedade moderna, questiona-se: o uso de estímulos de preferência em atividades acessibilizadas pode contribuir para o engajamento de uma criança com Trissomia do 21 em tarefas de alfabetização? Desse modo, o objetivo deste estudo foi ve-

rificar se a adição de estímulos reforçadores aumenta o engajamento do estudante em uma tarefa de alfabetização.

Método

Este estudo é um relato de experiência sobre programação de contingências de acessibilização de uma atividade de encontros vocálicos que visou a redução do custo de resposta para a realização da atividade, além do aumento de motivação e engajamento com a tarefa, ao adicionar elementos reforçadores para o estudante. A experimentação foi realizada em uma turma de primeiro ano do Ensino Fundamental localizada em uma escola particular de um município do interior do estado de São Paulo. A turma apresentava 17 estudantes, dos quais dois eram público da Educação Especial: um apresentava a condição de Trissomia do 21, e o outro possuía diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). A implementação da experimentação de atividade acessibilizada ocorreu com o estudante com Trissomia do 21. O estudante possuía uma acompanhante terapêutica escolar (AT) que atuava especificamente nas demandas de manejo de comportamento e mediação escolar. Participaram da implementação a AT e o estudante com Trissomia do 21. Com o intuito de preservar o anonimato, atribuiu-se a letra D à AT e a letra A à criança com Trissomia do 21.

O procedimento de acessibilização compreendeu a caracterização dos comportamentos do aluno em ambiente escolar, a identificação dos estímulos reforçadores, seleção da atividade de alfabetização e produção de um plano estratégico.

Três profissionais da área de Educação Especial reuniram-se em um encontro, realizado pelo Google Meet, para identificar as demandas e construir um plano de intervenção. A caracterização dos comportamentos do aluno foi descrita pela AT, que o observou diretamente em contexto escolar. Foram expostos os comportamentos do aluno diante de atividades em sala de aula. O principal comportamento relatado foi o de fuga de demanda. O objetivo da adaptação, portanto, foi reduzir a emissão dos comportamentos com função de fuga da tarefa e, conseqüentemente, aumentar o engajamento na atividade escolar.

O uso de estímulos de preferência na atividade foi a estratégia escolhida para produzir a mudança comportamental. Os estímulos de preferência foram identificados a partir de uma avaliação de itens. Os itens foram selecionados com base em entrevista com a AT do aluno e por observação em momentos de interesse. Foram identificados super-heróis como estímulos de preferência.

A atividade de alfabetização selecionada correspondeu àquela já proposta pela professora regular. Na sala de aula, o aluno estava sendo exposto

a tarefas de encontros vocálicos: ai, eu, ui, au, oi e ei. Para acessibilizá-la, foram elegidos estímulos bidimensionais de super-heróis. As imagens representavam visualmente o significado das palavras, por exemplo, no encontro vocálico “oi” foi usado o desenho de um super-herói acenando. A acessibilização também previu a apresentação individual dos encontros vocálicos, em confronto com a atividade não acessibilizada, em que todas as tentativas estavam na mesma folha. Não só, a acessibilização contou com o alfabeto móvel para as atividades de escrita, enquanto a atividade não acessibilizada requeria escrita com lápis.

O plano de intervenção, então, foi desenhado para atender a demanda específica do aluno A, considerando os comportamentos de fuga das atividades escolares e, possivelmente, o impacto na alfabetização; a atividade prevista na grade curricular; e os estímulos de interesse do aluno. Para verificar se a adição do estímulo de preferência produziria mudanças comportamentais, foram apresentadas duas condições: uma tarefa de encontros vocálicos sem acessibilização; e uma tarefa de encontros vocálicos acessibilizada.

O procedimento de intervenção constou de duas etapas principais: a aplicação da atividade não acessibilizada (sem a presença dos estímulos de preferência); e a aplicação da atividade acessibilizada (com a presença dos estímulos de preferência). Ambas as aplicações seguiram a mesma estrutura. O objetivo da primeira aplicação foi identificar a frequência de comportamentos de fuga do aluno A diante da tarefa prevista pela professora regular. O aluno foi exposto a tarefas de leitura e escrita para seis encontros vocálicos, quais sejam: ai, eu, ui, au, oi e ei. Diante da instrução da AT, o aluno deveria responder às atividades. A sequência da exposição foi uma tentativa de leitura, seguida de uma tentativa de escrita do mesmo encontro vocálico. No total, foram apresentadas doze tentativas, sendo seis de leitura e seis de escrita. Foi dado um tempo de 30 segundos entre tentativas. Foi oferecida a mesma instrução em todas as tentativas. Todos os comportamentos relacionados à resposta esperada ou referentes à tarefa foram assinalados como corretos/esperados. A emissão de qualquer outro comportamento foi considerada como fuga de demanda. Foram consideradas as respostas emitidas em até dez segundos após a instrução. A consequência foi apresentada ao final de toda atividade.

O objetivo da segunda aplicação também foi observar a frequência de comportamentos de fuga de demanda apresentados pelo aluno diante da exposição a uma atividade acessibilizada com a adição de estímulos de preferência. O procedimento de aplicação foi o mesmo descrito para a primeira atividade. A Figura 1 ilustra a atividade acessibilizada sobre encontros vocálicos.

Figura 1 Atividade acessibilizada.



Fonte: elaboração própria.¹

Para a realização da atividade acessibilizada, fez-se uso das letras móveis A, E, I, O e U. Esse material é confeccionado com madeira, disponibilizado e utilizado na escola. Para nortear a experimentação, utilizou-se um

¹ Descrição da Figura 1: figura composta de seis imagens acompanhadas de seis encontros vocálicos, organizadas em pares. A primeira sequência é: imagem do cachorro acompanhado do encontro vocálico AU, no lado direito há a imagem de um homem sendo picado por uma aranha acompanhado do encontro vocálico AI. Abaixo, a segunda sequência é: imagem de um super-herói acompanhado do encontro vocálico EI; ao lado direito, foto do estudante acompanhado do encontro vocálico EU. A terceira sequência é: imagem de um super-herói acenando acompanhado do encontro vocálico OI; ao lado direito, há a imagem de um homem sendo picado por uma aranha acompanhado do encontro vocálico UI. Fim da descrição.

protocolo elaborado pelas autoras com a finalidade de registrar os comportamentos apresentados pelo estudante A ao longo da apresentação da atividade convencional e da atividade acessibilizada. O manuseio do protocolo será apresentado com mais detalhes nos resultados e discussão deste estudo.

Resultados e discussão

Os resultados serão apresentados e discutidos por meio da apresentação da implementação da atividade convencional e da proposta personalizada com adição de estímulos reforçadores de preferência do estudante.

Quadro 1 Respostas emitidas pelo estudante no momento de apresentação da folha de atividades não acessibilizada e sem o uso de estímulos reforçadores. Foram descritos dois tipos de resposta: respostas de engajamento na atividade e outros comportamentos.

Atividade não acessibilizada (seis estímulos em folha única)				
Encontro vocábico	Leitura		Escrita (lápiz e papel)	
	Engajamento na atividade	Outros comportamentos	Engajamento na atividade	Outros comportamentos
AI	Realizou leitura das letras isoladas.			Disse “não”.
EU	Leu o “E”.			Fechou os olhos.
UI	Realizou a leitura das letras isoladas.	Fechou os olhos.		Fechou os olhos.
AU	Realizou a leitura das letras isoladas.	Mão nos olhos.		Mão nos olhos.
OI	Realizou a leitura das letras isoladas.	Atenção à movimentação dos colegas até a porta da sala.	Escreveu sem manter contato visual com a tarefa e fez um risco na vertical.	Atenção à movimentação dos colegas até a porta da sala.
EI	Realizou a leitura das letras isoladas	Atenção à movimentação dos colegas até a porta da sala.	Escreveu sem manter contato visual com a tarefa e fez um risco na vertical.	Atenção à movimentação dos colegas até a porta da sala.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 2 Respostas emitidas pelo estudante no momento de apresentação das folhas de atividades acessibilizadas e com a adição de estímulos reforçadores. Foram descritos dois tipos de resposta: respostas de engajamento na atividade e outros comportamentos.

Atividade acessibilizada				
Leitura			Escrita (com letras móveis)	
Encontro vocálico	Engajamento na atividade	Outros comportamentos	Engajamento na atividade	Outros comportamentos
AU	Sorriu e falou "au au".		Montou o AU com as letras móveis após a instrução.	
AI	Sorriu, empurrou a aranha imaginária e disse "ai".		Montou o AI com as letras móveis após a instrução.	
EI	Gritou bem alto imitando a imagem "ei".		Montou o EI com as letras móveis após a instrução.	
OI	Disse "oi, oi, oi" repetidas vezes.		Montou o OI com as letras móveis após a instrução.	
EU	Disse "euuu, olha euuu, euuu" e mostrava para os amigos e professores.		Montou o EU com as letras móveis após a instrução.	
UI	Repetiu: "Ei, ei, ei"		Montou o UI com as letras móveis após a instrução.	

Fonte: elaboração própria.

Como foi apontado, a escolha da implementação de uma proposta voltada à compreensão de encontros vocálicos deu-se a partir das propostas apresentadas para a turma, selecionada pela professora como relevante para o estudante, considerando que nessa etapa de ensino os estudantes iniciam o processo de associação das letras, vogais com vogais e consoantes com vogais, sendo assim um pré-requisito para a alfabetização e letramento. O estudante A já apresentava bom desempenho na leitura e escrita de vogais, tendo erros apenas na leitura da vogal E, a qual nomeava em situações esporádicas como "ene".

A professora considerava oportuno apresentar atividades com foco no ensino de encontros vocálicos. Dessa maneira, partindo de uma proposta embasada em práticas de parceria entre professora da turma e AT escolar, considerou-se essencial que os alvos selecionados pela professora regente fossem apresentados de duas maneiras distintas, a fim de verificar os diferentes efeitos no responder do estudante para as tarefas de leitura e escrita.

Conforme disposto na Quadro 1, o estudante demonstrou baixo engajamento com o material didático apresentado, emitindo respostas de fuga e esquiva da demanda, fechando os olhos, colocando as mãos nos olhos, dizendo “não” para a AT e escrevendo sem manter contato visual com a atividade.

O desempenho na leitura dos encontros nesse primeiro cenário (atividade convencional) ocorreu de maneira isolada. O estudante não realizou a leitura do encontro vocálico, mas sim de cada uma das vogais que compunham o alvo de ensino, ou seja, um desempenho parcialmente satisfatório, visto que o esperado seria a emissão da junção das duas vogais de maneira encadeada.

Após breve intervalo da primeira atividade, as folhas de atividades com a tarefa acessibilizada foram apresentadas. O planejamento dessas atividades, que representavam os mesmos alvos de ensino da primeira, foi executado visando a simplificação das ações a serem desempenhadas pelo aprendiz, reduzindo o custo de resposta, ou melhor, facilitando a execução dos passos. No mesmo sentido, a separação dos seis alvos em folhas individuais foi feita para que cada passo da tarefa pudesse ser realizado de maneira isolada, garantindo o controle de estímulos para cada alvo de ensino e tornando cada um dos passos mais rápido de ser executado.

Na Quadro 2, nota-se apenas a ocorrência de comportamentos diretamente relacionados à execução das atividades, desde comentários até sorrisos, falas animadas e intenção de compartilhar o conteúdo e o tema com colegas e instrutores. Durante a execução da atividade acessibilizada, o estudante não emitiu outros comportamentos, comportamentos de rejeição ou incompatíveis com a realização da tarefa. Pelo contrário, realizou a leitura e a montagem dos encontros vocálicos de maneira autônoma e imediata após a apresentação dos materiais e instruções.

É essencial que tais propostas sejam apresentadas de maneira mais consistente e com registros mais precisos de desempenho para verificar se tais propostas são eficientes para o ensino de leitura e escrita. Contudo, é evidente que atenderam à necessidade de promoção de diferentes maneiras de engajamento para esse estudante, considerando que este possui um histórico de recorrentes emissões de comportamentos de fuga e esquiva de atividades formais de alfabetização e letramento.

É relevante considerar que o estudante tem sido sistematicamente solicitado a realizar atividades dessa natureza, o que nos aponta para um

histórico de insucessos, fatos que corroboram a baixa motivação e possíveis sentimentos de incompetência relacionados a tarefas de alfabetização. Sendo assim, propostas como a aqui apresentada permitem a construção de novas experiências relacionadas a tarefas de alfabetização e letramento, rompendo com ciclos de fracasso e erros.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo verificar se a adição de estímulos reforçadores aumenta o engajamento do estudante em uma tarefa de alfabetização. Por meio dos resultados, constatou-se que as propostas acessibilizadas foram eficientes para aumentar o engajamento e a aparente motivação do estudante em realizá-las.

A emissão de comportamentos de engajamento na tarefa e de outros comportamentos foi bastante discrepante nos dois modelos de ensino, tarefa convencional e tarefa acessibilizada, o que indica que a adição de estímulos favoritos somada à simplificação da tarefa em passos menores promoveram a emissão de respostas de cooperação do estudante para a realização de tarefas tanto de leitura como de escrita.

Por fim, entende-se que propostas planejadas visando estabelecimento de operações motivadoras, de acordo com estímulos de preferência, favorecem o rompimento de ciclos de rejeição e oposição à execução de atividades de alfabetização e letramento, evidenciando a acessibilização e o uso de motivadores como ferramentas favoráveis ao desenvolvimento de uma história de aprendizagem mais satisfatória e reforçadora.

Referências

ALOI, P. E.; HAYDU, V.; CARMO, J. S. Motivação no ensino e aprendizagem: algumas contribuições da Análise do Comportamento. *CES Psicología*, Medellín, v. 7, n. 2, p. 138-152, dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/2928>. Acesso em: 1 out. 2023.

BATISTA, B.; DUARTE, M.; CAMPOS, J. PIBID da Educação Especial: Uma Experiência de Adaptação de Atividades para Apoio à Inclusão Escolar. *Educação em Revista*, Marília, v. 17, n. 2, 2016. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/6301>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRAGA-KENYON, P.; KENYON, S.E.; MIGUEL, C. F. Análise Comportamental Aplicada (ABA): um modelo para a educação especial. *In: CAMARGOS JR., W. Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3º milênio*. Brasília: Presidência da República/Secretaria Especial dos Direitos

Humanos/Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2005.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducuespecial.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. 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). **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 2, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 30 ago. 2023.

CARRARA, K.; STRAPASSON, B. Â. Em que sentido(s) é radical o Behaviorismo Radical? *Acta Comportamental*, v. 22, n. 1, p. 101-115, 2014.

FERREIRO, E. **Alfabetización de los niños y adultos: textos escogidos**. México: Crefal, 1993.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Tradução de Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 1995.

HORCONES, C. L. Natural reinforcement: a way to improve education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v. 25, p. 71-75, 1992.

MICHAEL, J.; MIGUEL, C. Motivating operations. In: COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. **Applied behavior analysis**. Hoboken: Pearson, 2020. p. 372-394.

ROSE, D.; MEYER, A.; GORDON, D. **Universal Design for Learning: theory and practice**. Wakefield: Cast, 2014.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Tradução de J. C. Todorov e R. Azzi. São Paulo: Martins Fontes, 2000. (Trabalho original publicado em 1953).

SKINNER, B. F. **The technology of teaching**. Nova York: Appleton-Century-Crofts, 1968.

SOARES, M; BATISTA, A. **Alfabetização e letramento: caderno do professor**. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Diretrizes de Atenção à Saúde de Pessoas com Síndrome de Down**. 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22400b-Diretrizes_de_atencao_a_saude_de_pessoas_com_Down.pdf. Acesso em: 30 ago. 2023.

SOUSA, N.; NASCIMENTO, D. A inclusão escolar e o aluno com síndrome de Down: as adaptações curriculares e a avaliação da aprendizagem.

Educação & Formação, v. 3, n. 9, p. 121-140, 2018. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/859>. Acesso em: 30 ago. 2023.

STAINBACK, W.; STAINBACK, S. Fundamentos do ensino inclusivo. *In*: STAINBACK, W.; STAINBACK, S. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

4

A contação de história para alunos com cegueira: diretrizes para professores

Jéssica Aparecida Pimenta das Chagas
Cristina Broglia Feitosa de Lacerda
Vanessa Cristina Paulino

Introdução

A contação de história é uma prática ancestral e um costume popular. Nas comunidades antigas, pessoas de diferentes idades reuniam-se para escutar os relatos, contos e histórias. Os contadores tinham essa prática com a função de transmitir conhecimentos e informações e disseminar a cultura e os costumes, utilizando-se nesses momentos da atividade oral (Sousa; Bernardino, 2011).

Com o surgimento da escrita, as histórias, que anteriormente eram apenas orais, começam a ser transcritas. Sousa e Bernardino (2011) concordam que a contação foi precursora da literatura. Os autores dizem que

surgiram tanto a história, propriamente dita, como relatos de eventos que se acredita terem de fato acontecidos, como a literatura, ou seja, relatos de eventos imaginados (ficção). A literatura infantil nasce dos contos populares por isso a contação de histórias é a origem da literatura (Sousa; Bernardino, 2011, p. 237).

Com o avanço das tecnologias digitais, quando as pessoas das mais distantes localidades começaram a ter acesso à televisão e ao rádio, as narrativas chegavam aos indivíduos por esses meios de comunicação (Mota; Echer; Bonilla, 2016). Nesse novo cenário, dadas as novas formas de difusão e acesso ao conhecimento, o contador também passa a ter um novo papel (Mota; Echer; Bonilla, 2016).

Com o surgimento da escrita e também com o avanço dos meios de comunicação, a arte de contar histórias pode ser vista sob duas perspectivas: a da tradição e a da contemporaneidade. Esse costume popular deixa de ser somente uma forma tradicional de compartilhar conhecimentos e costumes e passa a ser uma possível profissão. Na contemporaneidade, profissionais de diferentes áreas começam a usar essa prática em sua atuação (Carvalho, 2010).

No contexto educacional, Sousa e Bernardino (2011) dizem que a contação de histórias é uma estratégia pedagógica que contribui para a prática do professor, na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Porém, para realizar uma boa contação de história, é necessário preparo por parte do contador.

Para Costa (2015), a maneira expressiva como o contador realiza uma contação pode estimular nas crianças o prazer, o encantamento pela história e ainda despertar nelas o gosto pela leitura.

Antecedente à realização da contação da história, Fussinger e Fink (2016) pontuam que o contador deve se atentar para questões que irão contribuir para ele realizar uma narrativa de sucesso. Dos elementos importantes, tem-se a escolha e análise do enredo que se pretende contar, como a sua qualidade literária (Sisto, 2012).

Ainda sobre seleção da história, de acordo com Abramovich (1989), seja para a escolha de uma narrativa longa, curta, de muitos anos atrás ou atual, conto de fadas, lenda, em forma de poesia ou prosa, o critério fica a cargo do contador. Independentemente do gênero, a autora afirma que o contador deve conhecer sobre a história.

No Brasil existem variadas obras de literatura infantil, voltadas para diferentes faixas etárias (Nascimento; Silva, 2020). Dentro do critério de seleção, o professor deve analisar se o conteúdo da narrativa está adequado à faixa etária e ao interesse das crianças, sendo pertinente que apresente variadas obras, não se restringindo a um gênero (Zilberman, 2003).

No que diz respeito às contribuições educacionais, as narrativas favorecem a aprendizagem das crianças, uma vez que

A contação de história estimula a curiosidade, o imaginário, a construção de ideias, expandindo conhecimentos e fazendo com que a criança vivencie situações que a proporcionam sentir alegria, tristeza, medo, e as personagens dessas histórias muitas vezes servem de exemplo para as crianças, ajudando a resolver conflitos e criando novas expectativas, tornando-se super-heróis (Costa, 2015, p. 2).

Pensando nas possibilidades de contribuição da literatura para o conhecimento de mundo dos indivíduos, é necessário destacar sua relevância como facilitadora da aquisição dos sistemas de leitura e escrita e também mediadora na formação das experiências humanas.

Para Abramovich (1989), o primeiro contato da criança com o universo da leitura é pela oralidade, uma vez que em algumas realidades as crianças têm acesso diariamente à magia das histórias, antes mesmo de chegar à escola, pelos seus pais, avós e outros contadores.

Assim também, Fussinger e Fink (2016) consideram que a prática da contação de história é o primeiro passo para a formação de um leitor, como um trajeto inicial oferecido para que a criança trilhe os caminhos da leitura e, desse modo, desfrute dos prazeres e oportunidades de aprendizagem oferecidos por essa experiência.

é através de uma história que se pode descobrir outros lugares, outros tempos, outros jeitos de agir e de ser, outras regras, outra ética, outra ótica... É ficar sabendo História, Geografia, Filosofia, Direito, Política, Sociologia, sem precisar saber o nome disso tudo (Abramovich, 1989, p. 17).

Aliada à aprendizagem, inicialmente não formal, a escuta de um conto pode incentivar o gosto pela leitura e pela contação de história, seja no ambiente escolar ou em outros espaços (Fussinger; Fink, 2016).

Nesse sentido, Lippi e Fink (2012) concordam que a contação de histórias é fator importante no desenvolvimento das aptidões da leitura, escrita e oralidade. E, além de contribuir com aptidões acadêmicas da criança, estimula a criatividade, imaginação, formas de expressão oral e corporal, favorecendo um ambiente de aprendizagem lúdico e rico de significados.

Proporcionar os momentos de acesso à literatura para as crianças é oferecer oportunidades que desenvolvam nelas o interesse em se aventurar no mundo da leitura. Para Brito (2010), a leitura tem poder único para cada leitor, de modo que ela traz significado diferente para cada um, proporcionando de maneira singular a capacidade de imaginar como seria e o que poderia ser. Dessa forma, por meio das histórias, as crianças são preparadas para transitar no mundo da ficção e da realidade, cada qual de acordo com suas experiências.

Considerando que esse contato com o livro pode ser um facilitador para a compreensão da realidade, é importante que ele seja proporcionado à criança desde muito cedo, não somente pelo manuseio do objeto – o livro –, mas pelo acesso a diversas histórias contadas, pela interação no momento do conto, utilizando as cantigas, as brincadeiras e, assim, desenvolvendo na criança um interesse pela leitura (Lippi; Fink, 2012).

Enquanto um instrumento significativo para a prática do professor e para a aprendizagem em diferentes áreas do desenvolvimento, a contação de história pode favorecer a inclusão de alunos Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), sendo, para tanto, necessárias ações para garantir a sua acessibilização.

Com o uso de recursos e estratégias específicos, as práticas de contação de histórias podem proporcionar ao aluno com cegueira um acesso ao

mundo das histórias. Preto (2009) pontua que, para os momentos de narrativa fazerem sentido para as crianças com cegueira, são necessários recursos acessíveis que tragam significado, para que elas tenham experiências ricas, assim como seus pares videntes. Para tal, devem ser oferecidas vivências acessíveis pelos sentidos remanescentes, de modo que a criança com cegueira possa interagir com o mundo e os objetos presentes no seu cotidiano.

Pensando na criança com cegueira e na sua formação enquanto leitora, Preto (2009) considera importante a adaptação de materiais e objetos, por exemplo, o livro de literatura infantil, para que ela aprenda a ler e se torne um adulto leitor. Assim como para a criança vidente, as diversas maneiras para aquisição da leitura devem ser propiciadas para a criança com cegueira. O contato com os livros não contribuirá apenas na formação de leitor da criança com cegueira, mas também no seu desenvolvimento de linguagem e apropriação de conceitos.

Diante das particularidades de aprendizagem da criança com cegueira, ela necessita de oportunidades diferenciadas, de maneira que o acesso às informações de mundo cheguem de variados modos e por diferentes vias, mediadas pela linguagem, proporcionando a ela um conhecimento sobre a realidade que a cerca (Nunes; Lomônaco, 2010).

Nascimento (2010) investigou a importância de fomentar a linguagem das crianças com cegueira, fundamentando-se na teoria sociocultural e na relação entre pensamento e linguagem. A pesquisadora considera importante os processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem na criança com cegueira, acreditando que “a linguagem será um forte instrumento que encurtará distâncias entre videntes e não videntes e poderá, consequentemente, diminuir também os abismos sociais” (Nascimento, 2010, p. 10).

De acordo com Nascimento (2010), Vygotsky considerou que o aprendizado da criança acontece muito antes de ela ir para a escola, quando muitos processos internos de desenvolvimento são despertados por meio da interação com pessoas do seu convívio, e que essa forma de aprendizado contribui para os processos de desenvolvimento. Para o teórico, a linguagem se constrói nas relações sociais. É por meio das relações do indivíduo com o meio e da mediação do outro que o conhecimento vai sendo construído. Quando se trata da linguagem, a relação com o outro tem papel constitutivo e construtivo nesse processo (Preto, 2009). Vygotsky (2007) sugere que a criança nasce apenas com as funções psicológicas elementares, que são as de origem biológica, e a partir do aprendizado da cultura e nas situações de interação social são desenvolvidas as funções psicológicas superiores, sendo estas advindas do aprendizado (Maior; Wanderley, 2016).

Assim, quando pensamos nas possibilidades de aprendizagem da criança com cegueira, não será sua deficiência o fator determinante para ela aprender, mas “as relações sociais são de fundamental importância

para a criança cega superar o impedimento orgânico e seguir o curso de seu desenvolvimento cultural” (Lira; Schlindwein, 2008, p. 181).

Com isso, reitera-se a usabilidade da contação de história, enquanto uma prática pautada na linguagem e na interação social, para a aprendizagem e desenvolvimento infantil, como os da criança com cegueira.

Em uma revisão da literatura conduzida sobre o tema, constatou-se que a prática de contação de histórias para crianças com cegueira não tem sido abordada diretamente nas pesquisas.

Moreira (2015) descreveu um relato de experiência realizada com cinco crianças com cegueira de cinco a sete anos, estudantes da Educação Infantil no Instituto Benjamim Constant. Foram utilizadas a música “A janelinha” e algumas histórias como instrumentos capazes de favorecer a aquisição de conceitos por essas crianças. Esses dados foram coletados durante as aulas realizadas em sala e no parquinho. A autora conclui sobre a importância da utilização de música e histórias infantis como forma de estimulação na aprendizagem de conceitos das crianças com cegueira. Porém ressalta que a construção da prática pedagógica deve favorecer efetivamente a aprendizagem, a partir de representações que sejam significativas para os alunos. Além disso, aponta que devem ser levados em consideração os diferentes interesses para que essa aprendizagem se torne inclusiva e mais atrativa.

Domingues e Lima (2018) relataram a importância de, no trabalho pedagógico, serem explorados outros sentidos da criança com cegueira. Esse trabalho pedagógico, de acordo com as autoras, precisa ser concreto e significativo, oportunizando condições para a criança experimentar, pesquisar e explorar o que lhe vem nas mãos. As autoras realizaram um momento de contação de história com crianças com cegueira de seis a nove anos, sendo narrada a história “Chapeuzinho Vermelho”. Durante a leitura aconteceram momentos de pausa, para as crianças explorarem, pelos sentidos do tato, olfato, audição e paladar, alguns dos elementos da história. Foi possível observar o envolvimento das crianças com a história: por meio dos neurônios sensoriais, segundo as autoras, as crianças recebem vários estímulos do ambiente, motivo pelo qual esse momento lúdico de leitura se transforma em percepções individuais.

Mota *et al.* (2018) pesquisaram uma abordagem de contação de história inclusiva para crianças. Foi desenvolvido o projeto intitulado “Contageo: uma aventura às cegas”, na Universidade Regional do Cariri (Urca), que teve como objetivo apresentar uma concepção diferenciada em relação à pessoa com deficiência visual. A personagem principal era uma libélula cega. Para a execução do projeto, foram utilizados materiais como: água e gesso – para a construção das réplicas de fósseis da libélula; pó xadrez; moldes; vendas; corantes nas cores marrom e amarelo; e pincéis. Mota *et*

al. (2018) buscaram por meio da contação de história inclusiva entender as possibilidades de percepção e desenvolvimento de uma pessoa com deficiência visual e também a importância e a necessidade de preservação dos geossítios presentes naquela região. Concluíram que a contação de história tem um papel significativo na aprendizagem de crianças com cegueira. Os autores viram bons resultados nesse projeto e indicaram a necessidade de outros voltados para esse público, pensando na sua inclusão.

Vilaronga e Sousa (2018) também relataram em sua pesquisa a contação de história como um instrumento eficaz no desenvolvimento do imaginário das crianças e de conceitos, considerando que a criança com cegueira necessita de um variado e acessível repertório ilustrativo durante a prática da contação. As autoras ainda ressaltam que o educador deve conhecer a realidade e os meios de aprendizagem da criança. Essa pesquisa teve foco no desenvolvimento do imaginário da criança com cegueira, no seu processo de compreensão da realidade, utilizando a contação de história como um instrumento para tal finalidade. A pesquisa foi realizada com oito crianças com cegueira, que eram atendidas no Instituto de Cegos da Bahia. No Projeto intitulado “Ouça, reconte, recomende”, os participantes deveriam, ao final de cada contação, recontar e recomendar o que ouviram. As autoras chegaram à conclusão de que as formas de percepção da criança com cegueira devem nortear a escolha dos recursos ilustrativos a serem utilizados. Esses recursos, segundo indicaram Vilaronga e Sousa (2018), precisam atender à necessidade dos participantes com cegueira, considerando sua realidade. Por fim, concluíram que a ilustração tátil é um recurso necessário e eficaz para o desenvolvimento do imaginário da criança com cegueira, proporcionando, assim, uma compreensão da realidade pelo tato.

Quanto à literatura aqui apresentada, a recente revisão buscou em quatro diferentes bases de dados (SciELO, Google Acadêmico, Revista Benjamin Constant e Periódicos Capes) artigos que abordassem a relação das temáticas: deficiência visual e contação de história. Foi encontrado um número relativamente pequeno de estudos concernentes ao tema.

Por meio desses trabalhos, verificou-se que a contação de história é uma ferramenta promissora para fomentar a aprendizagem e o desenvolvimento da criança com cegueira. Também se observou que os profissionais têm sua contribuição nessa prática, quando se disponibilizam a torná-la acessível, selecionando, adaptando ou construindo recursos ilustrativos. Também, por meio da mediação, os professores viabilizam que a criança com cegueira explore e apreenda informações pelos outros sentidos e, com isso, que experimente e construa conceitos sobre a realidade de mundo. Todavia, alguns trabalhos analisados não descreveram de fato como o professor pode, em sua prática, realizar a contação de história para alunos com cegueira. Com isso, constatou-se a necessidade de propor diretrizes

para que o professor realize, em sua prática, contação de histórias acessível ao aluno com cegueira.

Pelo exposto, neste trabalho se teve como objetivo elaborar um material com diretrizes para professores sobre como realizar contação de histórias acessível a estudantes com cegueira.

Desenvolvimento

O estudo desenvolvido caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, a qual, segundo Gil (2006), se trata de investigação de caráter exploratório, consistindo no levantamento de informações a partir de material já elaborado.

A exploração bibliográfica foi realizada por meio de uma revisão de literatura, já citada, em que se identificou uma lacuna de como a prática de contação história pode ser utilizada de forma acessível no contexto educacional de alunos com cegueira.

Considerando que o objetivo deste trabalho foi elaborar um material com diretrizes para professores sobre a contação de história acessível ao aluno com cegueira, foi necessário unir os conceitos de: contação de história; contação de história como recurso da prática pedagógica; recursos para contação de história acessível ao aluno com cegueira. Levando em conta que durante a mencionada revisão de literatura não foi encontrado nenhum trabalho que abrangesse os três tópicos, buscou-se também por publicações específicas, de tipos diversos – livros, artigos, dissertações, teses –, sobre cada um dos tópicos. A seguir será apresentado um breve resumo das publicações utilizadas como embasamento para composição do material e das diretrizes.

Abramovich (1989) apresenta de forma reflexiva, em uma de suas obras, a importância de partilhar momentos de leitura desde os anos iniciais da escolarização das crianças. Em um dos tópicos do seu livro, a autora descreve maneiras de como o educador deve realizar a contação de histórias.

Costa (2015) constatou em seu estudo que a literatura infantil e a contação de história têm grande relevância na motivação da aprendizagem de crianças da Educação Infantil.

Sousa e Bernardino (2011) trouxeram elementos importantes para os professores refletirem sobre a prática da contação de história, indicando técnicas para a realização de narrativas de forma adequada, para beneficiarem o desenvolvimento dos alunos.

Cerqueira e Ferreira (2000) abordam sobre os recursos didáticos e destacam alguns critérios e condições que devem ser considerados para a sua implementação na aprendizagem de alunos com deficiência visual.

Preto (2009) investigou a adaptação de livros de literatura infantil para alunos com deficiência visual. Na primeira parte do estudo, concluiu

como é importante os profissionais de artes gráficas, antes de elaborarem e realizarem as adaptações nos livros, buscarem informações dos alunos, familiares e professores sobre as facilidades, dificuldades e necessidades com esse material. Na segunda parte, a autora concluiu que o processo serigráfico com tinta PUFF foi uma alternativa para adaptação de livros de literatura infantil para alunos com cegueira e que a forma como o professor realizou a contação da história contribuiu para que esses alunos significassem as ilustrações do livro.

Manzini e Santos (2002) criaram um material com o objetivo de contribuir com soluções práticas para profissionais da educação com educandos com deficiência, contemplando, em um fluxograma, as etapas para o desenvolvimento de ajudas técnicas (recursos pedagógicos ou tecnologia assistiva).

Lippi e Fink (2012), em seu estudo, concluíram que a contação de histórias tem sua importância no processo de aprendizagem dos indivíduos. Entendem que o contador de histórias deve conhecer aspectos importantes sobre a arte de contar histórias, para que, durante as narrativas, a sua atuação encante as crianças, desperte nelas o interesse por novas histórias e estimule nelas o hábito da leitura.

Júnior e Silva (2015), por meio de uma revisão bibliográfica, analisaram teóricos que abordam a importância e contribuição da literatura no desenvolvimento social, cognitivo, afetivo de crianças da Educação Infantil, na sua alfabetização e no desenvolvimento do hábito de leitura.

Por fim, Almeida (2002) apresenta facetas relevantes para o processo de alfabetização da criança com cegueira, concluindo que nesse processo são necessárias variadas ações e práticas pedagógicas inclusivas.

Seguindo e sistematizando as orientações dos autores e unindo temas inicialmente distintos, foi elaborado o material “A contação de história para alunos com cegueira: diretrizes para professores”, visando contribuir com o docente da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em sua prática pedagógica em sala de aula, composto dos tópicos: A escolha da história; Recursos de apoio para utilizar na contação de história; O contato com o livro; O educador contador de histórias. Visando exemplificar a aplicação de algumas das orientações, foram selecionados recursos de contação de histórias confeccionados por uma das autoras deste capítulo, ilustrados pelas Figuras 1 e 2.

Na Figura 1 são exibidos os personagens da história “Chapeuzinho Vermelho”. A fim de diferenciar os elementos da história, estes foram elaborados com materiais distintos. Na base dos personagens e das casas, foi usado o material EVA. Nas vestimentas dos personagens foram usados diferentes tipos de tecido. Para representar os cabelos de alguns personagens foram utilizados barbantes, e para os olhos, miçangas. O lobo foi feito de feltro, por ser um tecido de textura mais parecida com o pelo do lobo.

A cesta da Chapeuzinho foi revestida de cordão de sisal, e o machado do caçador foi feito de palito de sorvete e EVA. Visando a discriminação tátil de dois objetos do mesmo tipo, a casa da personagem Chapeuzinho Vermelho foi feita de palitos de sorvete, e a da vovó, de papel ondulado e pintada com tinta guache.

Figura 1 Fotografia dos personagens da história “Chapeuzinho Vermelho”.



Fonte: elaboração própria.

Na Figura 2 são exibidos os personagens da história “A casa sonolenta”, de Audrey Wood. A fim de diferenciar os elementos da história, estes foram elaborados com materiais distintos. Para a casa e os personagens, foram usadas caixas de papelão de diferentes tamanhos. Para a casa foi utilizada a maior caixa; ela foi encapada com EVA, e o seu telhado foi feito de palitos de sorvete. A cama foi feita com a caixa menor e revestida de um tecido com desfiado na ponta. A personagem vovó foi encapada de EVA, e para sua identificação foi usado um tecido de cetim, representando uma touca na cabeça. O menino foi encapado com EVA, e para representar seu cabelo foram usados fios de barbante. O gato foi encapado de feltro, composto também de um rabo e orelhas em feltro. O rato foi encapado com papel alumínio, com orelhas de EVA e o rabo de barbante. A pulga foi feita de tecido tule, e suas patas, de EVA. Esses recursos foram confeccionados por uma das autoras, com o intuito de compor o material com orientações.

Figura 2 Fotografia dos personagens de “A casa sonolenta” feitos de diferentes tamanhos de caixas e diferentes materiais.



Fonte: elaboração própria.

Como mostram as Figuras 1 e 2, é possível confeccionar e adaptar recursos didáticos com materiais de baixo custo, de modo que o educador consiga tornar a contação de histórias acessível e, assim, contribuir para a construção de conhecimento do aluno com cegueira.

Resultados e discussões

A contribuição deste trabalho foi a elaboração de um material¹, para colaborar com a prática pedagógica do professor mediante a contação de história para alunos com cegueira. O material é composto de quatro tópicos, elaborados a partir da análise e sistematização das orientações presentes nas publicações já citadas. A seguir constam uma breve apresentação e o embasamento de cada tópico das diretrizes.

Tópico 1: A escolha da história

Primeiramente, neste tópico são apresentados pontos importantes no que diz respeito aos benefícios que a contação de história proporciona

¹ O material produzido na íntegra pode ser acessado em sua versão atualizada, como apêndice deste capítulo, pelo link: <https://encurtador.com.br/tJJqL>

às crianças. Também são mostrados aspectos sobre os quais o educador precisa refletir, previamente ao ato de contar histórias.

Embasamento

Considerando que esta atividade deve ser planejada, cabe ao professor um preparo pessoal e um pensar sobre as reais necessidades das escolhas. Para isso, Vilaronga e Sousa (2018) indicam:

antes de decidir sobre a história a ser contada, alguns questionamentos fundamentais devem acontecer, uma vez que os recursos ilustrativos precisam ser compatíveis tanto com o enredo e as personagens quanto com as especificidades das crianças que ouvirão a história: o grupo já viveu situações similares às da narrativa? Os elementos contidos na história fazem parte do cotidiano dos ouvintes? Será possível proporcionar às crianças experiências semelhantes às da história? Os recursos necessários à contação da história são acessíveis? (Vilaronga; Sousa, 2018, p. 2448).

Sendo assim, o aluno deve ser considerado o principal agente nesse processo, uma vez que o educador que realizará a narrativa deve ter como base o conhecimento prévio do aluno, que será um dos ouvintes, e educador deve se certificar que as estratégias utilizadas serão condizentes com as necessidades do aluno. Acerca dos benefícios da utilização da contação de histórias como recurso no contexto educacional, Moreira (2015) obteve resultados positivos na implementação de atividades que utilizavam músicas e histórias. A partir disso, acredita-se que a utilização desses recursos pode ser benéfica ao aprendizado de conceitos da criança com cegueira. Em seu estudo, concluiu que a prática pedagógica deve ser construída a partir da reflexão sobre o que ela poderá favorecer ao aprendizado dos alunos.

Tópico 2: Recursos de apoio para utilizar na contação de história

Neste tópico são apresentadas maneiras de obter os recursos, seja na seleção, adaptação ou confecção, segundo Cerqueira e Ferreira (2000). Além disso, são expostos materiais e modelos de objetos que podem ser confeccionados e adaptados para tornar a contação de história acessível.

Embasamento

Diante dos benefícios apresentados na prática de contar histórias, a utilização de recursos pedagógicos para o aluno com cegueira contribui para o seu processo de aprendizagem. Para a utilização dos recursos e sua eficiência para a construção do conhecimento do aluno, critérios defendi-

dos por autores, indicados no material elaborado, devem ser considerados. Nessa mesma perspectiva, de acordo com Mohr (2019, p. 17), “ao ter acesso aos materiais acessíveis, a criança com cegueira faz associações desses materiais com suas atividades, sejam elas intencionais ou não, portanto, significados são dados a partir das experiências que vivenciam”. Em vista disso, a autora diz que os professores devem empregar variados materiais para proporcionar à criança com cegueira diferentes experiências, apresentando novos desafios, visando transformar esses momentos de aprendizagem concreta. Ademais, identificou no seu estudo que os materiais acessíveis para as crianças com cegueira são uma das formas de elas conhecerem o mundo que as cerca, seja na elaboração dos conceitos, seja no processo de letramento e conhecimento do Sistema Braille (Mohr, 2019).

A respeito da escolha dos recursos, Vilaronga e Sousa (2018) salientam que as formas de percepção da criança com cegueira devem ser norteadoras, também para a escolha dos materiais que serão utilizados em caso de adaptação ou confecção. Desse modo, ainda dizem que os recursos ilustrativos precisam atender as necessidades dos participantes com cegueira; caso contrário, “quando esses recursos são inadequados, não cumprem com seu papel de estimular a imaginação, incentivar o uso da criatividade e favorecer a compreensão de mundo” (Vilaronga; Sousa, 2018, p. 2450). Além do mais, os recursos que o professor utiliza com os alunos com cegueira podem ser disponibilizados a todos os alunos da sala, assim todos terão uma representação diversa dos componentes da história.

Tópico 3: O contato com o livro

Este tópico contempla a importância do acesso ao livro pela criança com cegueira, de modo que o contato com os livros em braille também seja viabilizado desde os primeiros anos de escolarização.

Embasamento

O contato com o livro deve ser oferecido para a criança desde muito cedo, seja no seu contexto familiar ou escolar. No caso da criança com cegueira, ela não se apropria das informações como a criança vidente, e desse modo o manuseio do livro em tinta, por si só, não terá significado. Para Domingues e Lima (2018, p. 39), “proporcionar condições de leitura para a criança cega passa pela adaptação do material e pela construção do significado. Motivar uma criança à leitura envolve um comportamento, que é uma expressão da atividade neural”.

O acesso a materiais ilustrativos e em braille ainda é limitado ou inexistente em alguns contextos. Os alunos com cegueira precisam manusear livros adaptados. Por mais que uma criança ainda não compreenda o código

ou a função da escrita, ela deve desde muito nova ter o contato com a escrita braille, cotidianamente, para que aquilo se torne representativo e, futuramente, ela compreenda a sua codificação e função, na escrita e leitura do braille. Partindo dessa questão, Queirós (2018), em seu estudo envolvendo o ensino de crianças com cegueira por meio da arte, observou que os conteúdos trabalhados por uma professora eram planejados com o intuito de atender as especificidades de seus alunos com cegueira. Ela utilizava livros de histórias adaptados com imagens em alto relevo e escrita braille, com o propósito de serem acessíveis aos estudantes com cegueira pelos sentidos remanescentes. Além dos livros adaptados, eram utilizados jogos, brinquedos variados, os alunos tinham aulas de braille e música, momentos de conversa, desenho e pintura e histórias contadas e cantadas no violão. Diante de todas as atividades que podem ser oportunizadas aos alunos com cegueira, segundo Queirós (2018), o comprometimento visual não é em si uma barreira para o ensino da arte. Os alunos com cegueira são capazes de aprender, reproduzir e criar, por meio dos sentidos remanescentes.

Diante disso, enquanto profissionais no espaço escolar, é necessário garantir ao aluno com cegueira um acesso a variados materiais e atividades, assim como são oferecidos aos alunos videntes. O acesso ao livro adaptado é um direito e uma necessidade para o aluno aprender. Como para o aluno vidente, o livro é o meio que pode despertar no aluno com cegueira a curiosidade pelo mundo das histórias, bem como o interesse pela leitura.

Tópico 4: O educador contador de histórias

No tópico 4 foram abordados aspectos que os professores devem considerar para realizar uma boa contação de história, prezando algumas especificidades, no caso do aluno com cegueira, como o preparo por conta do educador para realizar uma narrativa acessível.

Embasamento

A contação de história é uma ferramenta que contribui na prática pedagógica do educador em sala de aula. Mas para realizar essa prática é necessário o educador se atentar para questões que serão norteadoras em uma atuação de sucesso. Picoli e Bosa (2017), em seu estudo, investigaram se existia a prática de contação de histórias para alunos com deficiência auditiva ou visual e analisaram como essa prática era desenvolvida pelos professores participantes da pesquisa. Elas pontuaram que foi possível conferir o desconhecimento de alguns professores sobre as técnicas necessárias para realizar a contação de histórias para crianças com deficiência auditiva ou visual e que, apesar da dedicação, ainda faltava aperfeiçoar técnicas e métodos que de fato fossem ao encontro das necessidades

de aprendizagem dos alunos. Porém, as autoras também observaram que outros professores estavam preocupados com a aprendizagem dos alunos com deficiência e procuravam se atualizar.

Por fim, o planejamento e a formação para a atuação docente são necessários em diferentes contextos. Quando falamos do educador contador de histórias, as técnicas indicadas devem fazer parte da sua atuação, de modo que sejam norteadoras para tornar essa prática acessível aos alunos com cegueira.

Considerações finais

A escola é um dos espaços destinados a contribuir para o ensino e a aprendizagem dos educandos. Dessa maneira, esse mesmo espaço deve oportunizar estratégias aos alunos com cegueira, de acordo com as suas reais necessidades de aprendizagem, que também possam ser disponibilizadas aos alunos videntes.

A prática pedagógica do educador tem um papel significativo na aprendizagem dos alunos. Sendo assim, diante de tantos desafios encontrados ao longo do percurso de incluir e tornar o ensino acessível aos alunos com cegueira, acredita-se que as diretrizes propostas neste trabalho possam colaborar para o educador refletir sobre a importância da contação de histórias e se aliar a esse recurso em sua atuação.

As informações dos estudos utilizados na elaboração desse material indicam os benefícios que a contação de história traz para as crianças da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Aplicadas de forma consciente e envolvente, as narrativas podem contribuir nas diferentes áreas do desenvolvimento das crianças, gerar o interesse pela leitura e ainda promover momentos lúdicos de interação, brincadeira e divertimento.

Além do mais, para o aluno com cegueira, as histórias, aliadas aos recursos didáticos acessíveis, contribuem para o seu conhecimento de mundo.

O aluno, por meio da oralidade, pode conhecer sobre diferentes histórias, que despertam curiosidade e fomentam a formação de conceitos. Além disso, o uso de recursos adequados, além da oralidade, pode levar a criança a ter os primeiros contatos com o braille e, com isso, contribuir com o significado do sistema de leitura e escrita que será utilizado por ela no futuro.

Acredita-se que o material elaborado possa contribuir para a atuação do professor nos momentos de contação de histórias para alunos com cegueira e videntes. Procurou-se contemplar algumas orientações para tornar o próprio material acessível, em vista de potenciais leitores com deficiência visual (Salton; Agnol; Turcatti, 2017), cegueira e baixa visão. Por fim, atualmente se intenta conduzir estudos visando investigar a opinião de professores sobre o material elaborado, a partir de seu uso, para orientar práticas de contação de histórias acessível.

Referências

- ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1989.
- ALMEIDA, M. G. S. Fundamentos da alfabetização: uma construção sobre quatro pilares. **Benjamin Constant**, n. 22, 2002.
- BRITO, D. S. **A importância da leitura na formação social do indivíduo**. 2010.
- CARVALHO, F. R. S. O contador de histórias e a bricolagem. **Cadernos Virtuais de Pesquisa em Artes Cênicas**, n. 1, 2010.
- CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, E. M. B. Recursos didáticos na educação especial. **Benjamin Constant**, n. 5, 2000.
- COSTA, P. E. **A importância de contar história na educação infantil**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/21179>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- DOMINGUES, M. O. M; LIMA, R. V. Por uma leitura que envolva todos os sentidos. **Pontos de Vista em Diversidade e Inclusão**, Niterói, v. 4, p. 39-42, 2018.
- FUSSINGER, N.; FINK, A. T. Contação de histórias: um passaporte para o imaginário da literatura infantil. In: PORTO, A. P. T.; OLIVEIRA, C. M. S.; PORTO, L. T. (org.). **Acta Novos Olhares: Letramentos, Linguagens e Formação do Leitor**. Frederico Westphalen: URI, 2016. p. 407-418.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- JÚNIOR, M. G. S.; SILVA, M. V. Formando pequenos leitores: o direito e o poder da literatura na educação infantil. **Revista Língua & Literatura**, v. 17, n. 30, p. 159-174, 2015.
- LIPPI, E. A.; FINK, A. T. A arte de contar histórias: perspectivas teóricas e práticas. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI, Alto Uruguai e Missões**, v. 14, n. 1, p. 20-31, 2012.
- LIRA, M. C. F.; SCHLINDWEIN, L. M. A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural. **Cadernos Cedes**, v. 28, p. 171-190, 2008.
- MAIOR, C. D. S. A.; Wanderley, J. de L. A Teoria Vygotskyana das Funções Psíquicas Superiores e sua Influência no Contexto Escolar Inclusivo. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 2., 2016, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize, 2016.
- MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. **Portal de ajudas técnicas para a educação: Recursos pedagógicos adaptados**. Brasília: MEC/Seesp, 2002.
- MOHR, V. M. **A contribuição de materiais acessíveis para a elaboração de conceitos e letramento para a criança cega**. Trabalho de Conclusão

de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

MOREIRA, F. D. dos S. Cantando, brincando e aprendendo: a importância das músicas e histórias infantis para o aprendizado de conceitos por crianças cegas. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 58, p. 90-97, jan./jun. 2015.

MOTA, I. R. M. *et al.* Contação de histórias inclusivas. Projeto Contageo: uma aventura às cegas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 3., 2018, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize, 2018.

MOTA, L. F.; ECHER, S. R.; BONILLA, M. H. As ressignificações da arte de contar histórias na contemporaneidade. **Boitatá**, v. 11, n. 21, 2016.

NASCIMENTO, A. L. **Contos de fadas: uma ferramenta no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças cegas.** 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagem) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2010.

NASCIMENTO, C. P.; SILVA, M. C. A literatura infantil na educação infantil. **Projeção e Docência**, v. 11, n. 1, p. 26-43, 2020.

NUNES, S.; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 1, p. 55-64, 2010.

PICOLI, E.; BOSA, T. L. **A existência ou não de contação de histórias no processo ensino aprendizagem de aluno com deficiência auditiva ou visual: assim pensam os educadores de Chapecó.** 2017. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Fronteira do Sul, Chapecó, 2017.

PRETO, V. de O. **Adaptação de livros de literatura infantil para alunos com deficiência visual.** 2009. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

QUEIRÓS, N. G. de. **A arte e a criança com deficiência visual.** 2018. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

SALTON, B. P.; AGNOL, A. D.; TURCATTI, A. **Manual de acessibilidade em documentos digitais.** Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

SISTO, C. **Textos & Pretextos: sobre a arte de contar histórias.** Belo Horizonte: Aletria, 2012.

SOUSA, L. O.; BERNARDINO, A. D. A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental. **Educare et Educare**, v. 6, n. 12, 2011.

VILARONGA, R. S.; SOUSA, O. S. A ilustração tátil na contação de história: o programa etnomatemática e o imaginário da criança cega. **Brazilian Applied Science Review**, v. 2, n. 7, p. 2438-2452, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZILBERMAN, R. **A literatura infantil na escola**. 11. ed. São Paulo: Global, 2003.

5

Alfabetização matemática e inclusão: os primeiros passos na formação de aprendizes numeralizados

João dos Santos Carmo
Karina Lumena de Freitas Alves

Introdução

Alfabetização matemática e inclusão são dois temas presentes nos debates e reflexões do cenário educacional brasileiro e, em grande medida, no cenário educacional internacional. No entanto, em que pese sua importância, ainda identificamos a necessidade de esclarecimentos acerca de seus significados e implicações na formação de nossos educandos e educandas e, igualmente, na formação básica e continuada de professoras e professores que ensinam matemática nos anos iniciais. No presente capítulo enfatizaremos o ensino de conceitos e habilidades numéricas a estudantes em geral, independentemente de sua condição, mas também ofereceremos algumas diretrizes para o ensino dos que apresentam acentuadas dificuldades e diferenças de funcionamento neurocognitivo, quer sejam pessoas com deficiência ou pessoas neurodivergentes. Muitos dos apontamentos aqui compartilhados são derivados de nossa experiência como educadores, dos achados de pesquisas por nós conduzidas e, também, de evidências presentes em literatura especializada. Embora tenhamos ciência de que os tópicos “alfabetização matemática e inclusão” descortinam um vasto universo de saberes e práticas, pretendemos apresentar aquilo que consideramos fundamental para um diálogo inicial, de forma que os leitores e as leitoras encontrarão subsídios conceituais e práticos à sua atuação pedagógica.

Inicialmente apresentaremos as bases conceituais e atitudinais da alfabetização matemática e da inclusão para, em seguida, discorreremos sobre como esses conceitos estão entrelaçados em nosso dia a dia, e não apenas na sala de aula. Ao longo da exposição, daremos ênfase a um aspecto ainda pouco explorado na formação de professores e professoras: as habilidades pré-aritméticas. Estas serão apresentadas como o suporte inicial para a construção de um olhar e um saber matemático diferenciado.

Matemática como ferramenta social de promoção da cidadania

A matemática, enquanto produção cultural humana, constitui-se em um saber diversificado e forjado em diferentes momentos, culturas e demandas sociais e de sobrevivência grupal (Silva, 2022). Talvez a língua espanhola e a língua inglesa traduzam, em sua grafia e de maneira mais precisa, a diversidade desse saber ao utilizarem as expressões “las matemáticas” e “mathematics”, respectivamente, demarcando a pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos dessa disciplina científica.

Das primeiras observações do movimento dos astros e das mudanças climáticas sazonais, diferentes agrupamentos humanos identificaram *regularidades* nos fenômenos naturais e passaram a identificar relações entre essas regularidades e práticas cotidianas, como deslocamento no espaço marítimo e terrestre, épocas e condições propícias ao plantio e à colheita, dentre outras atividades de subsistência e garantia de sobrevivência do grupo. Demandas sociais como a demarcação de terras, a base estável das trocas (primeiras noções de comércio), dentre outras atividades humanas, propiciaram uma complexificação dos registros e sistematizações daquilo que seria chamado de matemática (do grego *Máthēma*, aquilo que pode ser aprendido).

Vale ressaltar que, em termos históricos, é recente a associação feita entre matemática, numerais e outros símbolos ou representações matemáticas. A rigor, as primeiras conquistas da noção de quantidade, segundo registros arqueológicos, datam de épocas em que sequer a linguagem articulada e sua correspondência escrita haviam sido desenvolvidas. Uma estratégia rudimentar de contagem ou, mais propriamente, de identificação de mudanças na quantidade de itens em uma coleção é conhecida como relação termo a termo ou relação um para um. Essa estratégia aparece quando agrupamentos humanos primitivos passaram a fixar residência e criar animais para o abate. Assim, para cada animal que saía do curral para o pasto, uma ranhura era feita em um pedaço de madeira ou de osso, de modo a representar um e somente um animal. Na volta ao curral, cada animal que entrava correspondia a uma ranhura, possibilitando concluir se o tanto de animais que foi para o pasto correspondia ao mesmo tanto de animais que voltou para o curral. Outros registros identificam a mesma estratégia de corres-

pondência uma para um, porém com o uso de pedrinhas, uma para cada animal. Essa primeira conquista cognitiva foi a base para o desenvolvimento de registros sistemáticos de quantidades.

Observações de fenômenos naturais e suas regularidades, manipulação de objetos como representação de quantidade, registros de padrões são a base para o desenvolvimento de estimativas e previsões de ocorrências e, mais que isso, programação de ocorrências a partir da criação de condições propícias. O saber especializado, que mais tarde seria chamado de saber matemático, caracterizava-se pela objetividade das observações e registros, previsão e sistematização que foram compartilhados entre gerações. E na medida em que as conquistas cognitivas ocorriam, fruto das pressões e demandas ambientais, a complexidade do pensamento humano possibilitava abstrações e desenvolvimento da linguagem e um tipo de pensamento qualitativamente diferente, capaz de gerar memória externa. Pensar matematicamente, portanto, está intrinsecamente relacionado à evolução de nossa espécie.

Diante dessa brevíssima incursão histórica, na qual ficou evidente que o saber matemático era, desde seu início, caracterizado como ferramenta social e de sobrevivência grupal, cabe questionar como a matemática passou a ser encarada por muitos aprendizes como algo de difícil compreensão e até mesmo aversivo a uma parte significativa de estudantes. Certamente o problema não tem seu cerne na matemática em si. Em outras palavras, não é a matemática, enquanto saber humano forjado socialmente, que teria como característica inerente o poder de gerar medo, aversão, distanciamento, estranhamento e sensação de incompetência em muitos estudantes, a ponto de afastá-los do saber matemático ou de buscarem profissionais que, supostamente, os livrariam do contato com números e habilidades numéricas.

É nesse ponto que precisamos voltar às origens do pensamento matemático e caracterizá-lo como linguagem e, portanto, como uma forma particular de leitura do mundo e de interação com o mundo. A matemática, da forma como é ensinada e tratada nas escolas, é ainda um conjunto de conhecimentos muito distante de um saber que foi forjado a partir do contato com a natureza, a partir das descobertas de como fenômenos naturais poderiam ser descritos e manipulados de forma a solucionar problemas humanos. Defendemos que é urgente o resgate da matemática como ciência da natureza, mais do que como ciência exata; como ciência social também, mais do que como um saber cuja utilidade e praticidade não têm sido captadas pela maioria de nossos estudantes e por muitos professores e professoras que foram vítimas de uma formação básica inadequada e que aprenderam a ver a matemática como fórmulas, algoritmos e resolução puramente mecânica de problemas. Baseados na decoração de regras lógicas. Quanto a esse último aspecto, voltaremos a ele mais adiante.

O título do presente capítulo empresta de Nunes e Bryant (1996) a expressão “numeralizado” como forma de destacar a necessária familiaridade com a linguagem e as estratégias matemáticas de resolução de problemas e tomadas de decisão que deveriam fazer parte do repertório social de todo cidadão e cidadã. Aqui, tal como Nunes e Bryant (1996), não é necessário um saber erudito, e sim um saber prático, no qual a matemática é aplicada nas atividades cotidianas e nas tomadas de decisão, planejamento e previsões. Um saber que instrumentalize as pessoas a interpretar, por exemplo, noticiários e “ofertas” comerciais, que ofereça suporte na hora das compras e no planejamento do orçamento familiar, que auxilie nas tomadas de decisões. Enfim, a matemática como ferramenta social do dia a dia e que possibilita o exercício da cidadania, retirando as pessoas do lugar da alienação e colocando-as no lugar próprio de criticidade e de participação social. Para tanto, torna-se necessária a promoção da alfabetização matemática. É nessa perspectiva que trataremos da alfabetização matemática enquanto prática cidadã na próxima seção.

Alfabetização matemática a partir da promoção de práticas inclusivas

O termo “alfabetização” tem sido amplamente empregado para se referir à aquisição básica de leitura escrita, de forma que falar em alfabetização matemática pode parecer um contrassenso. No entanto, cabe ressaltar que textos e documentos oficiais têm utilizado amplamente essa expressão (Danyluk, 1998; Silva; Coqueiro, 2020) para se referir às aquisições de habilidades numéricas iniciais, como fundamento para aquisições de habilidades mais complexas no campo da matemática. São, por assim dizer, as primeiras noções necessárias ao desenvolvimento do pensar e agir matematicamente.

Desse modo, a alfabetização matemática tem sido oficialmente apresentada como “processo de organização dos saberes que a criança traz de suas vivências anteriores ao ingresso no Ciclo de Alfabetização, de forma a levá-la a construir um corpo de conhecimentos matemáticos articulados, que potencializem sua atuação na vida cidadã” (Brasil, 2012, p. 60). Em que pese a simplicidade dessa definição, entendemos que muitos aspectos estão envolvidos, sobretudo quando tratamos do ensino de pessoas com deficiência e pessoas neurodivergentes, tal como veremos em outro momento no presente capítulo. Apenas para se ter uma primeira ideia da complexidade que a expressão “alfabetização matemática” traz em sua definição, Danyluk (1998) a caracteriza como o ato de aprender a ler e a escrever a linguagem matemática. Ora, esse entendimento vem ao encontro do que afirmamos na seção anterior, quando discorremos que a matemática é linguagem. Podemos, a partir de agora, acrescentar que, sendo linguagem, a matemática não apenas está impregnada da língua materna¹ (Machado, 2011), como também

¹ Língua materna entendida, em nossa cultura, não só como a Língua Portuguesa, mas também a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e outras línguas utilizadas por povos originários.

se apresenta com suas regras, semântica e sintaxe próprias (Cunha; Velasco, 2019). Os primeiros passos, portanto, são cruciais se pretendemos propiciar e garantir um olhar diferenciado sobre a matemática e calcado culturalmente. Podemos também acrescentar que o ensino inicial da linguagem da matemática (leitura e escrita da matemática) deveria ser introduzido a partir de experiências de observação, experimentação e sistematização, sem a pressa de introduzir simbologias matemáticas, tal como discorreremos mais adiante, quando tratarmos das prioridades curriculares na alfabetização matemática.

Assim como, desde bebês, estamos expostos a experiências culturais da língua materna e, aos poucos, vamos aprendendo as relações das palavras faladas com seus referentes e vice-versa, mesmo sem ainda sabermos os rudimentos de leitura e escrita, a apropriação de noções matemáticas inicia desde nossos primeiros dias de vida, no contato com noções iniciais de unidade, diferenciações eu-outro, comparações entre tamanhos, formas etc. Mais tarde, na medida em que desenvolvemos outros suportes de comparação, igualação e diferenciação, a partir do uso mais sofisticado da língua materna, a introdução de numerais e outros símbolos matemáticos passam a fazer parte de nosso repertório numérico enriquecido.

Tal como temos discutido no presente texto, crianças numeralizadas, bem como pessoas de outras faixas etárias, deveriam ser ensinadas a entenderem e utilizarem apropriadamente os símbolos matemáticos e suas estratégias de composição como ferramentas sociais para o cotidiano. Essa perspectiva encontra eco no paradigma de inclusão social e educacional, que passamos a discutir a seguir.

Apesar de toda a divulgação do paradigma de inclusão, ainda é perceptível a falta de entendimento do que propõe esse modelo, sendo muitas vezes confundido com inserção. No caso da escola, matricular o estudante com deficiência tem sido visto como prática inclusiva. No entanto, há uma diferença fundamental entre inserir e incluir. A inclusão, enquanto prática social, requer um envolvimento atitudinal de acolhimento às diferenças, com garantia de adaptações necessárias do ambiente (físico, arquitetônico, metodológico etc.) para que o indivíduo que apresenta alguma diferença acentuada (física, sensorial, cognitiva) possa se desenvolver plenamente. Requer igualmente mudança conceitual do que é ser diferente, de modo a entender que somos iguais a partir de nossas diferenças. Nesse sentido, o modelo de inclusão não se limita ao acolhimento da pessoa com deficiência ou da pessoa com neurodivergência, e sim ao acolhimento de todas as pessoas em desvantagem social, vítimas de preconceito racial, regional, socioeconômico etc.; enfim, acolhimento de todas aquelas que são vítimas sociais (entendendo-se a exclusão escolar como uma faceta da violência social).

A não garantia de acesso ao saber matemático e à matemática como ferramenta social também faz parte da violência social, excluindo cidadãos e cidadãs da oportunidade de serem alfabetizados socialmente. Poderíamos discutir as diferentes facetas da exclusão em relação à matemática, mas, como objetivo do presente capítulo e tendo em vista a limitação de espaço, faremos uma incursão mais aprofundada em torno de dois tópicos fundamentais quando falamos de alfabetização matemática e pessoas com deficiência e pessoas neurodivergentes: o que priorizar na formação de professores que ensinam matemática; o que priorizar na alfabetização matemática.

Formação de professores para a alfabetização matemática

Os cursos de licenciatura em Pedagogia têm buscado implementar adaptações curriculares de modo a responderem às novas demandas sociais relativas à inclusão. E, aos poucos, cursos de licenciatura em Educação Especial vão nascendo em nosso país dentro da perspectiva da inclusão, propondo a preparação de educadores e educadoras especiais sensíveis às demandas sociais e educacionais de importante parcela da população que se distingue pela diferença acentuada no modo de aprender e de funcionar em sociedade. Ao mesmo tempo, presenciamos um movimento curricular relevante, porém ainda muito tímido, em cursos de licenciatura em Matemática, movimento este caracterizado pela abertura de diálogos entre a cultura tradicional de ensino de matemática e as novas perspectivas metodológicas que contemplam toda a diversidade pessoal e cultural de nossa sociedade. Em que pese esses esforços, ainda nos deparamos com três dimensões na formação de professores que ensinam matemática que têm sido pobremente contempladas e, algumas vezes, totalmente negligenciadas. Essas três dimensões podem ser resumidas como: 1) aprender a pensar e agir matematicamente; 2) entender os processos envolvidos na aprendizagem da matemática; 3) desenvolver habilidades de planejamento e condução de ensino de matemática. A seguir, discorreremos sobre cada dimensão.

- 1) *Aprender a pensar e agir matematicamente.* A longa história de ensino de matemática em nosso país tem sido caracterizada por abordagens tradicionais, verticalizadas, aliadas ao uso de controle aversivo (punição, humilhação, ênfase no erro como “tudo ou nada”). Sobretudo, ainda predomina o ensino de uma matemática mecanizada e descontextualizada, resumindo-se à repetição de exercícios executados sem qualquer pensamento crítico. Decorar regras e algoritmos gera aprendizagem de saber seguir regras, mas desprovido de qualquer sentido e sem a devida apropriação dos conceitos e habilidades numéricas, com poucas oportunidades de aplicação no dia a dia. Não é de se surpreender que esse cenário reflète a formação deficitária dos que ensinam matemática. Um bom professor/uma boa professora de matemática

tica deveria ser capaz de vivenciar esse conhecimento traduzido em habilidades numéricas, habilidades de raciocínio lógico em seu cotidiano. Em outras palavras, docentes que ensinam matemática deveriam vivenciá-la. Não é o que encontramos tão frequentemente. O mais usual, infelizmente, é constatarmos entre docentes a insegurança e o desconhecimento de tópicos matemáticos, resumindo-se, em grande parte, à execução mecânica dos exercícios, cálculos e regras. A rigor, não se trata de culpar os docentes, e sim de denunciar um contexto frágil de formação básica. Nesse sentido, docentes são vítimas de modelos tradicionais de ensino ao longo de sua formação. Saber matemática é equivalente a vivenciá-la como cidadão/cidadã. A aplicação cotidiana das habilidades e conhecimentos matemáticos não deve ser confundida com ser um exímio matemático, detentor de conhecimentos especializados. Trata-se de se apropriar desse saber como ferramenta de exercício da cidadania. Encantar-se pela matemática deveria ser uma das metas primordiais em cursos de licenciatura em Matemática e em Pedagogia. Apropriar-se da meta como ferramenta social, de modo crítico, deveria ser outra meta, tão importante quanto a primeira. Contagiar-se pelo saber matemático, encantar-se com sua aplicação cotidiana certamente faz a diferença no ensino desse saber.

- 2) *Entender os processos envolvidos na aprendizagem da matemática.* Além de saber vivenciar cotidianamente os conhecimentos e habilidades numéricas, como ferramenta social, é fundamental que as licenciaturas e experiências de formação continuada em matemática oportunizem o contato com pesquisas científicas que investigaram os processos de aprendizagem e formação de conceitos e desenvolvimento de habilidades numéricas em crianças. Portanto, ser competente na aplicação do saber matemático, embora necessário, não é suficiente para formar docentes que ensinarão matemática. A prática de alfabetização matemática precisa garantir aos docentes o contato com avanços acerca da aprendizagem matemática, sobretudo dos processos cognitivos e comportamentais iniciais envolvidos quando uma criança está dando seus primeiros passos em sua aprendizagem. A esse respeito, teremos mais a dizer na seção seguinte. Mas adiantamos que ensinar a pensar matematicamente vai além e começa antes do domínio da relação numeral-quantidade, e essa relação é apenas um componente relacional pertencente ao conceito de número. Habilidades de comparação quantitativa (mais que/menos que; maior que/menor que), espaciais (antes/depois; início/fim; primeiro/último/do meio; perto/longe), dentre outras, estão na gênese de habilidades numéricas mais complexas.
- 3) *Desenvolver habilidades de planejamento e condução de ensino de matemática.* Saber viver a matemática cotidianamente e conhecer os processos psicológicos presentes na aquisição de conceitos e desenvolvimentos de habilidades numéricas são, sem dúvida, conhecimentos necessários, porém não suficientes. Para formar docentes que trabalharão com alfabetização matemática, outro saber é considerado *sine qua non*: saber traduzir o encanto e o conhecimento dos processos psicológicos em ensino. O/a docente

desprovido/a de fundamentos de planejamento e condução de ensino dificilmente terá êxito em seu exercício de alfabetização matemática.

A seção seguinte busca oferecer elementos fundamentais dos processos psicológicos envolvidos na aprendizagem inicial da matemática e da prática de alfabetização matemática.

Sugestões de implementação de procedimentos metodológicos na alfabetização matemática

Em primeiro lugar, é importante compreender que, para ser capaz de planejar práticas pedagógicas que desenvolvam habilidades matemáticas e que levem o aluno a pensar e agir matematicamente, o educador também precisa pensar e agir matematicamente. Dessa forma, a busca por capacitação e o incentivo à capacitação docente por parte das instituições de ensino devem ser uma constante na vida de qualquer educador.

Em segundo lugar, e visando o aprimoramento do fazer docente, é preciso expandir a compreensão que se tem do que é matemática e de onde ela se encontra. Se perguntarmos a uma pessoa onde ela enxerga a matemática em sua vida, é possível que seu relato seja voltado apenas para situações ou locais em que ela literalmente vê os numerais: em datas, em preços, no salário recebido, nas horas, no elevador, nas medidas de peso de um alimento etc. Isso porque a maioria das pessoas relaciona a matemática apenas a números “visuais”, ou melhor, aos símbolos escritos que são representações simbólicas de números. Porém, matemática é muito mais do que números, como veremos a seguir.

A matemática, como exposto anteriormente, foi desenvolvida para entendermos o mundo a nossa volta. E nesse sentido ela se caracteriza como uma linguagem universal que foi codificada e que também precisa ser lida e compreendida como qualquer outra linguagem. Ela também é considerada a ciência dos padrões, em que os números estão presentes em diferentes formas de representação, como quantidades e medidas de espaço e tempo. Entretanto, ela não se resume aos números em si, mas a um conjunto de relações em que eles aparecem. O próprio conceito de número já traz consigo uma característica relacional; o próximo número sempre representa maior magnitude. Um é maior *em relação* ao outro. Precisamos ser capazes de falar/ler/escrever uma sequência numérica, por exemplo, mas precisamos também compreender o que está “por trás” dela. Precisamos compreender o que não se vê: as relações que existem por trás da linguagem matemática. Esse deve ser o foco da alfabetização matemática. Para garantir que as crianças sejam capazes de ler o que está escrito matematicamente e reproduzir essa escrita de forma a utilizá-la na resolução de problemas matemáticos futuros e em seu dia a dia, é preciso garantir que elas sejam capazes de aprender e replicar as relações que regem essa linguagem.

Partindo da premissa de que todo e qualquer ensino de base da matemática deve buscar garantir uma leitura da matemática com base na compreensão de suas relações, queremos apresentar um primeiro grande equívoco de compreensão dessa linguagem que ocorre quando as crianças estão em fase de alfabetização. Ao entender que podem juntar letras para compor sílabas e juntar sílabas para compor palavras, algumas crianças também “juntam” números para compor números de ordem maior. Na linguagem das crianças “1 com 2 dá 12”, e não 3. Essa fala também é emitida como “1 mais 2 dá 12” e é comum em crianças que não apresentam um comportamento conceitual numérico ou que não tiveram contato com práticas pedagógicas que buscam desenvolver o que chamamos de habilidades pré-aritméticas.

As habilidades pré-aritméticas são aqui entendidas como um conjunto de habilidades que em nossa opinião devem ser garantidas antes da fase de alfabetização escolar, a saber: habilidades de comparação, o processo da contagem e a correspondência numeral-quantidade.

A comparação e sua importância para a aprendizagem lógico-matemática

Comparar é uma habilidade inata ao ser humano. O nosso cérebro trabalha comparando os estímulos recebidos com as informações que já estão armazenadas, identificando padrões e classificando o que é ou não relevante. Entretanto, quando se trata de desenvolver habilidades lógico-matemáticas, esse processo precisa ser acompanhado e conduzido de forma que as crianças não criem padrões equivocados ou não limitem sua atenção apenas a uma determinada compreensão. Quando muito pequenas, com um ou dois anos de idade, as crianças podem ser incentivadas a encontrar os pares de objetos iguais que estão espalhados pela sala, tanto em relação ao formato quanto em relação às suas cores. De forma a deixar a atividade mais desafiadora, elas podem ser incentivadas a encontrar as tampas correspondentes de suas caixas, tendo para isso que dispor de caixas e tampas de diferentes tamanhos e cores. Essa atividade, considerada uma atividade de pareamento, exige que a criança faça comparações diante da quantidade de objetos apresentada. Esse tipo de atividade também estimula o desenvolvimento da visuoespacialidade por meio da identificação de semelhanças e diferenças, ou seja, por meio da comparação. Entre os três e quatro anos de idade, as crianças já são capazes de responder sobre o que é igual e o que é diferente. Outras comparações precisam ser incentivadas nessa fase: mais e menos, maior e menor, grande e pequeno, perto e longe, cheio e vazio, antes e depois etc. Todas essas comparações devem fazer parte do desenvolvimento da linguagem matemática de crianças entre dois e quatro anos de idade. Atividades, rodas de conversas e situações-problemas que façam com que as crianças emitam respostas dessa natureza

devem ser encorajadas durante todo o decorrer da aprendizagem matemática. Atividades lúdicas de classificação de objetos utilizando os blocos lógicos podem ser uma ótima opção para estimular o desenvolvimento da comparação nessa idade. Uma criança que, diante de dois triângulos de cores diferentes, consegue dizer que eles são iguais, porque são triângulos, mas diferentes, porque não têm a mesma cor, apresentou dois tipos de relação, mudando a sua atenção para os diferentes atributos de um objeto. Eis aqui um exemplo de como se inicia o desenvolvimento do que chamamos de raciocínio lógico-matemático.

O processo da contagem e a correspondência numeral-quantidade

Aos três anos de idade, as crianças já são capazes de entender quem está atrás ou à sua frente na fila da escola, qual é o primeiro da fila, ou qual é o último. Já podem ter ouvido a mãe dizer que é a última bolacha do pacote. As noções espaciais estão se desenvolvendo. Elas já são capazes de utilizar o próprio corpo para fazer hipóteses de medições e comparações, e a sequenciação de objetos pode ser vista em suas brincadeiras. Elas gostam de empilhar peças de encaixe e depois destruir, gostam de enfileirar brinquedos, ou de colocar coisas dentro de potes e depois tirar, ou em muitos casos derrubar. Aqui aparecem os primeiros indícios da contagem. Vale ressaltar que esse processo se inicia naturalmente de uma contagem sem significado para uma contagem com significado, é habilidade fundamental da aprendizagem matemática e muitas vezes negligenciado no ambiente escolar.

Gelman e Gallistel (1978) fizeram uma pesquisa observando como as crianças aprendem a contar e sintetizaram suas observações em um conjunto de cinco princípios que chamaram de princípios fundamentais ao comportamento da contagem. Um dos princípios observados pelos pesquisadores foi o (1) princípio um para um, que consiste na correspondência de um termo para outro termo. Esse princípio pode ser visto quando uma criança é escolhida para ser o ajudante do dia e entrega um tapete ou uma folha para cada uma das crianças da sala. Se a criança entregar corretamente um objeto para cada uma das crianças presentes significa que ela está sendo capaz de fazer a correspondência um para um. Quanto ao processo de contagem, esse princípio pode ser visto quando a criança começa a contar objetos falando um nome de número para cada objeto, mas não necessariamente na ordem correta. Quando as crianças, ao contarem, falam a sequência correta dos números, elas estão apresentando outro princípio observado pelos pesquisadores, o (2) princípio da ordem estável. Falar a sequência numérica indicando, para cada nome de número, um de seus dedos é entendido como um processo de aquisição da correspondência um para um, mas também garantindo a ordem correta da sequência.

Essa fase inicial do processo da contagem não significa que a criança está compreendendo as quantidades. Para isso, é preciso observar o (3) princípio da cardinalidade. A cardinalidade corresponde ao último número falado da sequência numérica no ato de contar as quantidades. Ela é uma característica do conjunto numérico. Ao perguntarmos para uma criança quantas cadeiras há na mesa, ela deve ser capaz de emitir o último número da sequência falada, por exemplo, 4 (quatro) cadeiras, e não contar 1, 2, 3, 4. É comum professoras da Educação Infantil relatarem que achavam que a criança já havia compreendido a numerosidade pela emissão falada da sequência numérica.

Por dois motivos esse princípio observado por Gelman e Gallistel (1978) merece atenção. Ele está relacionado a uma habilidade pré-aritmética muito importante na aprendizagem matemática chamada correspondência numeral-quantidade. Durante o período da Educação Infantil, as crianças precisam ser incentivadas por meio de atividades lúdicas a corresponder o símbolo do número (algarismo) à sua quantidade correspondente. O contrário também precisa ser trabalhado. Essa correspondência pode ser desenvolvida por meio de jogos ou brincadeiras em que as crianças vão ganhando pontos e acumulando pecinhas do material dourado ao mesmo tempo que encontram as fichas correspondentes em que o numeral cardinal está escrito. O boliche e o tabuleiro gigante, em que as crianças são os próprios peões, são ótimos aliados para estimular esse desenvolvimento.

Outro motivo pelo qual o princípio da cardinalidade e a habilidade de correspondência numeral-quantidade merecem atenção é que indivíduos com discalculia (transtorno do neurodesenvolvimento característico pelo seu prejuízo na matemática) têm dificuldade no desenvolvimento dessa habilidade. Embora ainda seja escassa a pesquisa com pessoas que apresentam esse transtorno neurológico, Kucian e Kaufmann (2009) identificaram uma característica comum entre pessoas com discalculia: a dificuldade em relacionar o algarismo com a quantidade a que ele corresponde. Nesses casos, o trabalho com as numerosidades e suas representações simbólicas necessita de mais atenção e persistência. Devido a essa dificuldade, crianças com discalculia têm mais dificuldade com as quatro operações. A compreensão das operações inversas (subtração e divisão) fica ainda mais prejudicada; entretanto, a composição e a decomposição numérica podem ser trabalhadas com auxílio de um material chamado “fichas sobrepostas”.

Outros princípios observados pelos pesquisadores foram o (4) o princípio da irrelevância da ordem, em que a criança pode contar em qualquer ordem, e (5) o princípio da abstração, relacionado à contagem de um conjunto com elementos heterogêneos. Esses princípios podem nortear o trabalho de observação dos educadores em garantir o desenvolvimento do processo de contagem que sustente as futuras aquisições de repertório matemático.

Entretanto, queremos acrescentar mais uma habilidade a ser desenvolvida após o processo de contagem: a contagem por agrupamentos. No decorrer da aprendizagem matemática, saber contar de um em um não será condição suficiente para desenvolver uma fluência de cálculo. Contar de dez em dez, de cinco em cinco e de dois em dois pode ajudar na hora de realizar as operações. A automatização de fatos aritméticos de parcelas iguais irá auxiliar a compreensão dos processos de multiplicação e divisão.

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os alunos precisam ser expostos a problemas matemáticos que os façam buscar estratégias de contagem, instruindo-os a não utilizar a contagem de um em um. Além disso, o trabalho de composição e decomposição numérica precisa ser ensinado. As crianças precisam manipular numerosidades, precisam brincar com os números de forma a montá-los e desmontá-los, assim como faziam com brinquedos de encaixe. Elas precisam ser capazes de compreender a inclusão numérica, de compreender que um número contém outros números dentro dele. Essa manipulação desenvolverá uma intuição matemática que será fundamental no trabalho com as quatro operações.

Rumo a uma alfabetização matemática para todas as pessoas

Aprender matemática não deveria ser encarado como uma tarefa a que poucos têm direito e, muito menos, como uma habilidade que somente algumas pessoas conseguem desenvolver com maestria. Conforme vimos no início do presente capítulo, a matemática sempre esteve caracterizada pelo seu uso social diante de demandas e pressões ambientais. O saber matemático está diretamente relacionado, em sua complexificação, ao próprio desenvolvimento filogenético em nossa espécie. Dados de pesquisas têm evidenciado que bebês humanos que ainda não adquiriram linguagem são capazes de reagir diferencialmente diante de mudanças em quantidades pequenas de objetos (Wynn, 1992), enumeração de fatos (Wynn, 1996), discriminação de números grandes (Xu; Spelke, 2000). Esses achados conduzem à noção de que já nascemos dotados de um sentido para número, mais amplamente conhecido como *senso numérico* (Barbosa, 2007).

Não restam dúvidas a respeito de nossa capacidade para aprender matemática, assim como não restam dúvidas de que a escola tradicional ensina uma matemática desprovida de sentido, em grande medida, gerando distanciamento e aversão em estudantes, sobretudo quando crianças pequenas. Advogamos que a aparente incapacidade ou dificuldade em matemática, apresentada por muitas pessoas, tem raízes na história da aprendizagem escolar e em episódios conhecidos como microagressões no ensino da matemática (Silva *et al.*, 2023), estas caracterizadas por episódios, sutis ou explícitos, de perseguição, humilhação, discriminação e tratamentos inadequados aos erros em matemática.

Evidentemente, ao afirmarmos que todos são capazes de aprender matemática, não estamos desconsiderando os aprendizes que apresentam acentuadas diferenças sensoriais, motoras e neurocognitivas. Considerar as particularidades de funcionamento de cada aprendiz, evitando atribuir as dificuldades de aprendizagem às suas características de funcionamento, e sim à ausência de adaptações ambientais e atitudinais necessárias, representa um primeiro passo no reconhecimento de nosso papel social e educacional na busca de condições propiciadoras de aprendizagem.

Há casos de aprendizes com discalculia do desenvolvimento e outros transtornos de neurodesenvolvimento associados (como TDAH, autismo, dislexias) que exigem intervenções específicas (Dorneles; Corso, 2023; Santos, 2017). Da mesma forma, estudantes com alguma deficiência são sensíveis a adaptações curriculares e ambientais adequadas desde os processos iniciais de alfabetização matemática. Foge ao escopo deste capítulo tratar de cada deficiência e cada transtorno do neurodesenvolvimento. No entanto, esforços têm sido realizados no sentido de democratização e criação de condições programadas de ensino para todas as condições, independentemente de classe social, raça/etnia, faixa etária.

Ainda estamos aprendendo os passos iniciais rumo a uma alfabetização matemática de qualidade e inclusiva. No entanto, bases teóricas e metodológicas sólidas já foram lançadas em nosso país, a exemplo dos trabalhos de Picharillo e Orlando (2022), Nunes e Bryant (1996).

Referências

- BARBOSA, H. H. de J. Sentido de número na infância: Uma interconexão dinâmica entre conceitos e procedimentos. *Paidéia*, v. 17, n. 37, p. 181-194, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental**: apresentação. Brasília: MEC/SEB, 2012.
- CUNHA, S.; VELASCO, J. **Introdução à gramática da linguagem matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2019.
- DANYLUK, O. **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações**. Porto Alegre: Sulina, 1998.
- DORNELES, B. V.; CORSO, L. V. Dificuldades de aprendizagem na matemática: um percurso de pesquisa de vinte anos. *In*: PICCOLO, L. R.; SALLES, G. F.; HAASE, V. G. (org.). **Neuropsicologia dos transtornos de aprendizagem: contribuições de pesquisas brasileiras**. São Paulo: Hogrefe, 2023.
- GELMAN, R.; GALLISTEL, C. **The child's understanding of number**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

- KUCIAN, K.; KAUFMANN, L. A developmental model of number representation. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 32, n. 3-4, p. 340-341, 2009.
- MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.
- NUNES, T.; BRYANT, P. **Crianças fazendo matemática**. Porto Alegre: ArtMed, 1996.
- PICHARILLO, A. D. M.; ORLANDO, R. M. **Teoria para o ensino de matemática**. São Carlos: Edesp-UFSCar, 2022.
- SANTOS, F. H. **Discalculia do desenvolvimento**. São Paulo: Pearson, 2017.
- SILVA, A. C.; COQUEIRO, J. T. A. Alfabetização e letramento da matemática na perspectiva inclusiva. **Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 22, n. 1, p. 137-153, 2020.
- SILVA, G. H. G. *et al.* Microagressões no ensino e aprendizagem da matemática: uma análise teórico-conceitual. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 25, n. 1, p. 283-304, 2023.
- SILVA, J. J. **O que é e para que serve a matemática**. São Paulo: Unesp, 2022.
- WYNN, K. Addition and subtraction by human infants. **Nature**, n. 358, p. 749-750, 1992.
- WYNN, K. Infants' individuation and enumeration of actions. **Psychological Science**, n. 7, p. 164-169, 1996.
- XU, F.; SPELKE, E. S. Large number discrimination in 6-month old infants. **Cognition**, v. 74, n. 1, p. 1-11, 2000.

6

Identificação do atendimento pedagógico domiciliar em casas de apoio para alunos em tratamento de saúde

Mariana Coimbra Ziotti
Adriana Garcia Gonçalves

Introdução

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), a educação é um direito de todos, inclusive das crianças, e deve ser efetivado independentemente de qualquer condição ou do estado de saúde que estas apresentem. Com a aprovação do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) (atualizada com a Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013), ficam garantidas à criança e ao adolescente as adaptações necessárias para a sua inclusão na Educação Básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade (Brasil, 2013).

O Atendimento Pedagógico Domiciliar (APD) e o Atendimento Educacional Hospitalar destinados à criança e/ou adolescente que se encontram em tratamento de saúde ou hospitalizados são fundamentados e expressos por meio de diferentes documentos legais (Brasil, 2001, 2002, 2008, 2018) e, de acordo com o documento “Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar: estratégias e orientações”,

devem estar vinculados aos sistemas de educação como uma unidade de trabalho pedagógico das Secretarias Estaduais, do Distrito Federal e Municipais de Educação, como também às direções clínicas dos sistemas e serviços de saúde em que se localizam (Brasil, 2002, p. 15).

A Lei nº 13.716, de 24 de setembro de 2018 (Brasil, 2018), também estabelece a organização desses atendimentos e assegura em seu artigo 4º “o atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado” (Brasil, 2018, n. p.).

Nesse contexto, especificamente no que diz respeito ao APD, devem ser elaboradas estratégias para proporcionar o acompanhamento pedagógico do processo de desenvolvimento e construção do conhecimento de crianças, jovens e adultos matriculados ou não nos sistemas de ensino regular e que se encontram impossibilitados de frequentar a escola – temporária ou permanentemente. Além disso, deve-se ainda garantir o vínculo com esses contextos por meio de um currículo flexibilizado e/ou adaptado, favorecendo seu ingresso, retorno e adequada integração ao grupo escolar correspondente (Brasil, 2002).

O APD é um serviço que serve de base para a garantia de oportunidades educacionais para essas pessoas que, por motivo de doença, necessitam se afastar da escola regular. O trabalho educacional e pedagógico, entendido como um serviço da Educação Especial, é organizado com o objetivo de impedir que as desvantagens iniciais causadas pela doença e seu tratamento se tornem desigualdades educacionais definitivas. Assim, no caso de alunos que apresentam problemas de saúde e necessitam de internação ou tratamento prolongado, as dificuldades relacionadas à frequência nas aulas representam barreiras à aprendizagem e exigem outras formas mais adequadas de enfrentamento (Godoy, 2010).

É pertinente destacar que tal modalidade de ensino pode ocorrer em ambiente domiciliar ou em estruturas de assistência psicossocial, como casas de apoio, casas de passagem, casas-lar, residências terapêuticas e/ou outras estruturas de apoio da sociedade (Brasil, 2002). Em relação às casas de apoio, segundo Ferreira *et al.* (2015), estas surgiram com o intuito de oferecer assistência e cuidado a uma clientela que estivesse vivenciando uma situação de maior vulnerabilidade emocional e física, tendo em vista que algumas doenças provocam nos pacientes efeitos colaterais decorrentes do tratamento de saúde, e isso pode ocasionar limitações que exigem que eles residam na cidade onde realizam o acompanhamento médico.

É válido destacar que essas casas possuem como uma de suas funções a oferta de cuidado integral aos que nela se encontram, com o objetivo de promover o bem-estar, e, para garantir tais aspectos, são compostas de equipes multiprofissionais que realizam a união de diversos conhecimentos visando a promoção do cuidado amplo e contínuo.

Portanto, entende-se que o APD desenvolvido nas casas de apoio é uma forma de garantir o direito à educação de crianças e adolescentes enfermos que estão afastados da escola, constituindo-se como um importante

instrumento que os possibilita vivenciar experiências para a continuidade de sua escolarização, bem como contribui para o processo de seu retorno à escola regular. Vale ressaltar que o afastamento é vivenciado de forma negativa, por representar sofrimento em decorrência dos procedimentos, ruptura do cotidiano, separação familiar, ausência dos amigos e medo da morte (Simões; Saldanha, 2016).

No campo das produções científicas da área, destaca-se o estudo desenvolvido por Moreira e Salla (2018), no qual foi feita uma revisão sistemática das investigações realizadas entre 2002 e 2015 sobre o APD de alunos que não podiam frequentar fisicamente a escola por motivos de enfermidade. No processo de busca bibliográfica nas bases nacionais, estabeleceu-se o descritor “atendimento pedagógico domiciliar”, sendo obtidas 277 pesquisas. Desse total, apenas 10 trabalhos eram relacionados ao APD.

De acordo com os autores, os estudos referentes à efetivação do direito ao APD demonstraram fragilidade na área, tendo em vista que esse atendimento é negado em circunstâncias nas quais há pouca informação da sociedade sobre o tema. Além disso, salientam que todos os dados analisados retrataram a necessidade do aumento das pesquisas enquanto uma possibilidade de mudança no contexto desse atendimento, que é pouco conhecido quando comparado a outras políticas de educação direcionadas aos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Os resultados do estudo demonstraram ainda que a maioria das pesquisas publicadas é proveniente do estado do Paraná – contexto no qual o APD é sistematizado por meio de uma rede de apoio oferecida tanto ao aluno quanto ao professor e que inclusive disponibiliza formação continuada para aqueles que atuam nessa modalidade. Todavia, Moreira e Salla (2018) mencionam que existem poucos pesquisadores que investigam o contexto e a efetivação desse atendimento.

De modo equivalente, as pesquisas sobre o APD são focadas, na maioria dos casos, no ambiente domiciliar do aluno, e não em outros espaços, tais como as casas de apoio. Essa problemática tem sido discutida por diferentes espaços de comunicação e divulgação do conhecimento, conforme verificado em uma matéria publicada no *Portal Aprendiz: a cidade é uma escola*, intitulada *72% das Casas de Apoio às crianças com câncer não possuem proposta educativa* (Ribeiro, 2012).

Diante dessas informações, o presente trabalho¹ teve como objetivo identificar casas de apoio para pacientes em tratamento de saúde do estado de São Paulo que oferecem o APD ou outros serviços destinados a suprir necessidades educacionais de crianças e/ou adolescentes em adoecimento.

¹ Esta pesquisa é recorte da dissertação de mestrado da primeira autora e foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Também se verificou se existia ou não uma expectativa de oferta desse serviço caso essas casas não o oferecessem.

Com base nesses objetivos, entende-se que este estudo se constitui enquanto uma importante ferramenta para a discussão e problematização sobre a necessidade da garantia do direito à educação a crianças e adolescentes enfermos hospedados em uma casa de apoio para tratamento de saúde. Acredita-se que os resultados aqui apresentados e discutidos podem contribuir para a disseminação do conhecimento e ampliação do aparato teórico referente a essa modalidade de ensino – que ainda é escassa em termos de literatura.

Método

Abordagem do estudo

A pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório e de cunho descritivo. De acordo com Gil (2008), as pesquisas exploratórias são realizadas quando há poucos estudos sobre o tema, com a finalidade de proporcionar uma visão mais próxima de determinado fato.

Ainda de acordo com o referido autor, o estudo descritivo tem como intuito descrever as características dos fenômenos e identificar a existência das relações entre variáveis, pretendendo-se determinar a natureza dessa relação, bem como investigar as características de um grupo.

Dessa forma, as pesquisas descritivas são, juntamente das exploratórias, aquelas pelas quais os pesquisadores sociais, preocupados com a atuação prática, normalmente optam por realizar.

Aspectos éticos

Em relação às exigências éticas para as pesquisas envolvendo seres humanos, o desenvolvimento deste estudo está amparado nas Resoluções do CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos sob o nº CAEE 18313019.6.0000.5504.

Procedimentos de coleta dos dados

O primeiro procedimento realizado foi o mapeamento das casas de apoio localizadas no estado de São Paulo destinadas às pessoas em tratamento de saúde, com o objetivo de identificar aquelas que ofereciam o APD. Para isso, utilizou-se o documento “Entidades Qualificadas como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público” (Oscip)² disponibili-

² Oscip é uma qualificação jurídica atribuída a diferentes tipos de entidades privadas que atuam em áreas típicas do setor público com interesse social e que podem ser financiadas pelo Estado ou pela iniciativa privada sem fins lucrativos (Sebrae, 2024).

zado no site da Oscip³. Nesse documento, as informações são expostas em um quadro que contém o CNPJ, nome, endereço, CEP, cidade, estado, telefone, fax, data de publicação e finalidade de cada entidade. Com relação a este último aspecto, é pertinente destacar que as casas de apoio podem ser: ambientais, assistenciais, culturais, creditícias, educacionais, de saúde ou pesquisas. Porém, não são todas as instituições que expõem a sua finalidade, deixando-se uma lacuna no que diz respeito a esse dado.

No período de realização da coleta, obteve-se o registro total de 6.229 entidades, sendo necessária a realização de uma varredura, uma a uma, para selecionar apenas aquelas localizadas no estado de São Paulo. Esse procedimento foi necessário, uma vez que elas não estavam divididas por estado, mas em ordem alfabética.

Foram selecionadas todas as casas de apoio referentes a essa localidade em específico, contabilizando 2.087 entidades. O segundo procedimento foi a realização de busca no site de cada uma delas para identificar se eram destinadas às pessoas que estão em tratamento de saúde, e, das 2.087 casas, 5 atendiam a esse critério.

Portanto, de acordo com os dados da Oscip geral, 5 entidades caracterizavam-se como casas de apoio destinadas a pessoas que se encontram nessa condição.

Além disso, destaca-se que no site em questão há duas plataformas: “Atados” e “Hospital de Amor”. A primeira delas é responsável por anunciar vagas de voluntariado para aqueles que desejam atuar nessa modalidade, e nela foram encontradas 9 casas de apoio destinadas a pessoas em tratamento de saúde. A segunda é referente ao Hospital de Amor, um hospital de âmbito nacional, qualificado em oncologia e apoiado em programas de Prevenção, Ensino e Pesquisa, que realiza o atendimento de pacientes oriundos do Sistema Único de Saúde (SUS). No que se refere ao processo de busca sobre esse hospital, foram encontradas 8 casas de apoio.

Para as casas que não tinham um endereço eletrônico, foi feita ligação telefônica para que se pudesse ter ciência do serviço oferecido, visto que muitos dos nomes das instituições não transpareciam com clareza a função desempenhada. Dessa forma, pôde-se verificar que grande parte era direcionada ao trabalho com grupos vulneráveis da sociedade, tais como: crianças vítimas de abusos, refugiados, pessoas em situação de rua, mulheres que sofriam violência doméstica, indivíduos dependentes de substâncias químicas, entre outros.

Após a identificação das casas de apoio do estado de São Paulo nas quais são recebidas pessoas que necessitam de cuidados com a saúde, o terceiro procedimento foi o envio de e-mail para cada uma delas contendo

3 Endereço eletrônico: <http://portal.mj.gov.br/SistemaOscip/resultadoconsulta.asp>.

um questionário em formato on-line (construído e disponibilizado por meio de um formulário no programa Google Docs). Nele, foram apresentados os objetivos da pesquisa, a pesquisadora e o convite para a participação no estudo.

Depois de quarenta dias, como não houve retorno das instituições, foi necessário entrar em contato via ligação telefônica para explicar a proposta da pesquisa e pedir novamente a colaboração para o envio do questionário preenchido. No entanto, algumas casas o responderam, e outras não, sendo preciso entrar em contato mais de uma vez para retomar a importância da participação no estudo e a sua relevância na constituição da coleta de dados. Feito esse contato, dos 22 questionários enviados, 12 retornaram respondidos.

Das entidades listadas na Oscip, cinco delas eram casas de apoio para indivíduos em tratamento de saúde, e, desse total, obteve-se o retorno de três questionários. No entanto, nenhuma das casas oferecia o APD.

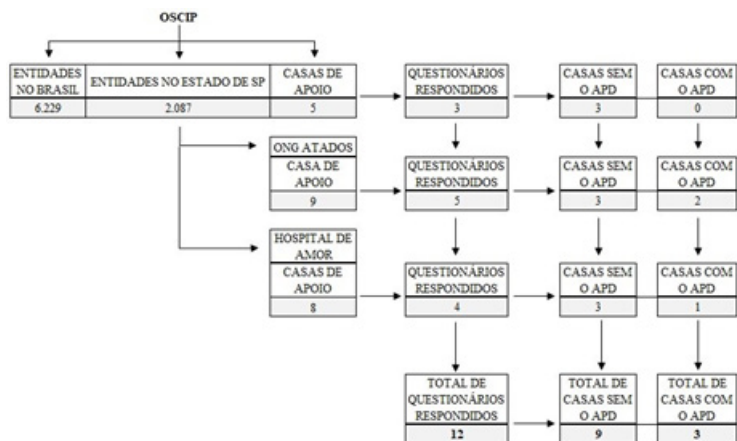
No caso da plataforma “Atados”, foram encontradas nove casas de apoio voltadas a pessoas que demandam tratamento de saúde. Delas, cinco enviaram o questionário, e, após análise, verificou-se que apenas duas ofereciam o referido atendimento. No Hospital de Amor, foram encontradas oito casas de apoio, tendo-se como devolutiva quatro questionários respondidos. Apenas uma casa oferecia o APD.

Ao aceitarem contribuir com a pesquisa, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com a opção de assinalar a sua participação de forma voluntária. Além disso, foram informados de que a sua identidade durante todo o processo de coleta seria preservada. Por ser um questionário on-line, foi disponibilizada uma pergunta inicial com formato do TCLE para que pudessem clicar na opção “aceito participar da presente pesquisa” e formalizar o procedimento em questão.

Em suma, das 22 casas de apoio destinadas a pessoas em tratamento de saúde do estado de São Paulo, 12 responderam o questionário e, dentre elas, 3 ofereciam o APD. Das 10 casas que não responderam ao instrumento em questão, 4 informaram que não oferecem o APD e que não poderiam participar do estudo, porque a instituição não autorizou devido às questões burocráticas. As outras 6 indicaram que iriam mandar uma devolutiva, mas, mesmo após quatro ligações explicando a importância e o sigilo da participação, não houve retorno por parte delas.

Nesse contexto, com o objetivo de ilustrar de modo sistematizado o processo de busca das casas de apoio para alunos em tratamento de saúde do estado de São Paulo, elaborou-se o seguinte organograma, representado pela Figura 1 a seguir.

Figura 1 Organograma das casas de apoio para alunos em tratamento de saúde do estado de São Paulo.



Fonte: elaboração própria.

Tempo de duração

A coleta de dados foi realizada durante o segundo semestre de 2019 e incluiu o mapeamento das casas de apoio localizadas no estado de São Paulo voltadas para pessoas que necessitam de cuidados com a saúde, bem como a realização do envio do questionário.

Participantes

Participaram da pesquisa 12 casas de apoio. Os profissionais que responderam ao questionário variaram entre coordenadora, auxiliar administrativo, presidente, recepcionista, pedagoga e assistente social, como retratado no quadro a seguir.

Quadro 1 Profissionais que responderam ao questionário.

CASAS DE APOIO	PROFISSIONAL
CASA 1	PEDAGOGA
CASA 2	PEDAGOGA
CASA 3	COORDENADORA
CASA 4	COORDENADORA
CASA 5	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
CASA 6	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
CASA 7	RECEPCIONISTA
CASA 8	COORDENADORA
CASA 9	COORDENADORA
CASA 10	COORDENADORA
CASA 11	PRESIDENTE
CASA 12	ASSISTENTE SOCIAL

Fonte: elaboração própria.

Instrumento de coleta dos dados

Foi utilizado o questionário em formato on-line, construído e disponibilizado por meio de um formulário no programa Google Docs. O questionário foi composto de 3 partes (identificação; perfil da casa de apoio; e Atendimento Pedagógico Domiciliar (APD)), com 17 questões fechadas e 1 aberta (dissertativa). O intuito da aplicação do questionário foi descobrir se essas casas ofereciam o APD ou outras formas de acompanhamento do processo de escolarização dessas crianças e/ou adolescentes, bem como identificar se existia uma expectativa de oferta desse serviço, caso elas não o oferecessem.

De acordo com Mendes, Pasian e Gonçalves (2015), o questionário configura-se como o principal instrumento de busca de dados por amostragem, visto que ele é aplicado quando há um número elevado de participantes. Além disso, esse instrumento pode medir informações pessoais, como: idade, gênero, escolaridade, profissão dos participantes de pesquisa e opinião.

As questões que compõem um questionário devem ser elaboradas considerando o contexto da aplicação do instrumento, a estrutura utilizada na organização de seus elementos, devendo-se iniciar com os assuntos mais gerais e depois partir para os mais específicos.

Procedimento de análise dos dados

A análise dos dados foi baseada na análise temática proposta por Braun e Clarke (2008), uma vez que os temas identificados, codificados e

analisados nessa etapa retrataram o conteúdo de um conjunto de dados. A definição dos temas foi realizada a partir de um movimento de leitura flutuante, e os excertos foram extraídos nesse processo. Diante disso, estabeleceu-se a utilização das fases da análise temática definidas pelos autores supracitados.

- 1) Familiarizar-se com os dados: transcrever, reler os dados e extrair ideias iniciais.
- 2) Gerar códigos iniciais: codificar o conjunto de dados.
- 3) Buscar os temas: agrupar os dados relevantes por temas potenciais.
- 4) Revisar os temas: verificar se os temas correspondiam aos excertos codificados.
- 5) Definir e nomear os temas: realizar uma nova análise para averiguar as especificidades de cada tema.
- 6) Produzir o relatório: fazer a seleção dos excertos, de modo a correlacioná-los à proposta da pesquisa, e, após esses procedimentos, realizou-se a produção do relatório do estudo.

Nesse contexto, após as etapas de análise referentes aos dados obtidos nos questionários, foram elencadas três categorias temáticas, sendo elas: 1. Caracterização dos profissionais e atividades para os pacientes; 2. Perfil dos pacientes; 3. APD nas casas de apoio e a necessidade do APD nesse ambiente.

Resultados e discussão

Os resultados serão apresentados em categorias temáticas, conforme as respostas obtidas por meio do questionário on-line. As casas 1, 2 e 3 são as casas de apoio que têm o APD, já as demais casas são aquelas que não oferecem esse serviço.

Caracterização dos profissionais e atividades para os pacientes

Quadro 2 Caracterização dos profissionais e atividades para os pacientes das casas que têm o APD.

CASAS DE APOIO	PROFISSIONAIS QUE ATUAM NA CASA DE APOIO	VÍNCULO DE TRABALHO DESSES PROFISSIONAIS	ATIVIDADES PARA OS PACIENTES
CASA 1	Psicólogo, assistente social, terapeuta ocupacional, professor e serviços gerais	Contratado e voluntário	Contação de histórias, oficinas e brinquedoteca
CASA 2	Psicólogo, assistente social, professor e serviços gerais	Contratado e voluntário	Contação de histórias, brinquedoteca e recreação
CASA 3	Psicólogo, assistente social, terapeuta ocupacional, professor, serviços gerais, fonoaudiólogo e nutricionista	Contratado	Contação de histórias, oficinas, brinquedoteca e recreação

Fonte: elaboração própria.

Nas casas de apoio que ofereciam o APD, havia uma variedade de profissionais que atuavam nesse ambiente: psicólogo, assistente social, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, nutricionista, serviços gerais e o professor que realizava os atendimentos pedagógicos.

O vínculo de trabalho dos profissionais nessas casas de apoio era de contratado e voluntário, e as atividades ofertadas para os pacientes eram de contação de histórias, oficinas, recreação e brinquedoteca. Esses serviços contribuíam de forma significativa nos momentos do APD, pois o professor poderia usufruir desses meios para construir uma aula prazerosa e de qualidade para os seus alunos.

Quadro 3 Caracterização dos profissionais e atividades para os pacientes das casas que não têm o APD.

CASAS DE APOIO	PROFISSIONAIS QUE ATUAM NA CASA DE APOIO	VÍNCULO DE TRABALHO DESSES PROFISSIONAIS	ATIVIDADES PARA OS PACIENTES
CASA 4	Serviços gerais	Contratado	Não tem
CASA 5	Serviços gerais, auxiliar administrativo e assistente de contabilidade	Contratado	Contação de histórias, recreação, yoga, aula de francês e oficina de artesanato
CASA 6	Serviços gerais	Contratado e terceirizados	Projeto de incentivo à cultura e ao esporte (teatro, informática, atividade física, entre outros)
CASA 7	Serviços gerais, governanta e auxiliar administrativo	Contratado e voluntário	Brinquedoteca, recreação, artesanato, yoga e ginástica
CASA 8	Psicólogo e assistente social	Contratado	Não tem
CASA 9	Não informado	Não informado	Não tem
CASA 10	Serviços gerais	Contratado	Não tem
CASA 11	Psicólogo, enfermeiro e serviços	Voluntário	Contação de histórias, oficinas e passeios
CASA 12	Assistente social e serviços gerais	Contratado	Contação de histórias

Fonte: elaboração própria.

A caracterização dos profissionais que atuavam nas casas de apoio sem o APD englobava cargos de auxiliar administrativo, assistente de contabilidade, assistente social, e, em todas – com exceção da casa 6, que não disponibilizou essa informação –, havia a presença de funcionários responsáveis pelos serviços gerais. Apenas as casas 5 e 8 contavam com a presença de profissionais da saúde, sendo eles psicólogo e enfermeiro.

O vínculo que esses profissionais possuíam com as casas também é variado, dado que estes eram contratados, terceirizados ou voluntários. A respeito disso, é pertinente destacar que em muitas instituições do terceiro setor existe a presença de voluntários, que trabalham tanto para arrecadar fundos como forma de sustentar esses lugares quanto para proporcionar atendimentos interligados a sua profissão e propiciar atividades de lazer, como contação de histórias, oficinas e outras formas de entretenimento.

Segundo Coelho (2000), há duas razões para a pessoa envolver-se com uma instituição: uma é representada pela vontade de fazer o bem por meio da ajuda aos necessitados, caracterizando-se como um sentimento de altruísmo; e a outra é a busca pelo desenvolvimento de capacidades profissionais por meio da vivência de experiências adquiridas pela execução de um trabalho. Ademais, há aqueles que buscam a caridade – muitas vezes incentivados por sua religião e também devido ao apelo das organizações voluntárias que reforçam o fazer o bem como ideia de exercício da cidadania. Diante disso, acredita-se que o engajamento dos integrantes nessas instituições favoreceu a permanência deles, uma vez que não há recompensas econômicas, fazendo com que os voluntários garantam um desempenho significativo que possibilite atingir seus próprios objetivos e os da organização da qual fazem parte.

Em relação aos serviços direcionados aos pacientes, foi possível identificar que cinco casas ofertavam atividades como contação de histórias, brinquedoteca, recreação, yoga, aula de idioma, oficinas, artesanato, passeios e projetos de incentivo à cultura e ao esporte. Fonseca (2003) aponta que essas iniciativas (que também são direcionadas aos acompanhantes dos pacientes) atingem objetivos de humanização no setor da saúde, tendo em vista que a casa de apoio é destinada às pessoas enfermas que estão em tratamento.

Assim, em virtude de tantos recursos, a presença do docente nesse ambiente seria de grande valia, pois essas atividades poderiam colaborar de forma significativa para o processo de aprendizagem das crianças e adolescentes ali hospedados. A brinquedoteca, por exemplo, é um espaço que socializa o brincar, resgata brincadeiras e garante à criança o direito de brincar, sendo a contribuição do professor de grande importância para o direcionamento do brincar e para alavancar ainda mais o desenvolvimento cognitivo do público atendido (Fonseca, 2003).

Perfil dos pacientes

Tabela 1 Perfil dos pacientes das casas que têm o APD.

CASAS DE APOIO	INTERVALO DE IDADE DOS PACIENTES	TEMPO DE PERMANÊNCIA NA CASA
CASA 1	0 a 17 anos	Mais de um ano
CASA 2	0 a 21 anos	3 meses
CASA 3	0 a 17 anos	Menos de um mês

Fonte: elaboração própria.

Nas casas de apoio que ofereciam o APD, duas possuíam pacientes com a média de idade de 0 a 17 anos, e uma tinha pacientes com média de

idade de 0 a 21 anos. Desse modo, pode-se afirmar que todas hospedavam indivíduos em idade escolar, o que ressalta a importância do atendimento educacional nesse ambiente. Em relação ao tempo de permanência nas casas, na casa 1 as crianças e adolescentes ficavam hospedadas por um período de mais de um ano, na casa 2 elas ficavam em torno de três meses, e na casa 3 se constatou que elas ficavam menos de um mês. Sendo assim, é relevante o APD nessas casas, para que esse público não tivesse prejuízos no âmbito educacional, visto que eles poderiam ficar um curto ou um longo período afastados do ambiente escolar.

Tabela 2 Perfil dos pacientes das casas que não têm o APD.

CASAS DE APOIO	INTERVALO DE IDADE	MÉDIA DE TEMPO DE PERMANÊNCIA NA CASA
CASA 4	36 a 55 anos	3 meses
CASA 5	18 a 35 anos	12 meses
CASA 6	0 a 17 anos	Mais de 12 meses
CASA 7	0 a 17 anos	12 meses
CASA 8	0 a 17 anos	1 mês
CASA 9	Todas as idades	Mais de 12 meses
CASA 10	0 a 17 anos	Mais de 12 meses
CASA 11	0 a 17 anos	12 meses
CASA 12	36 a 55 anos	3 meses

Fonte: elaboração própria.

No que tange ao perfil dos pacientes, seis casas hospedavam crianças e adolescentes com idade de 0 a 17 anos, e a maior parte permanecia por 12 meses ou mais na instituição. Sobre isso, vale destacar que, segundo a Lei 12.796/2013 (Brasil, 2013), a Educação Básica obrigatória e gratuita é direito de crianças e jovens dos 4 aos 17 anos de idade e está estruturada do seguinte modo:

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I – educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma:

(Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

II – educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013) (Brasil, 2013, p. 4).

Diante disso, é possível notar a necessidade da existência do atendimento educacional nas casas de apoio, considerando que esse público tem direito à Educação Básica obrigatória, mesmo que esta não aconteça dentro do âmbito escolar. Há outras casas que atendiam pessoas com idades que variavam de 18 a 55 anos, e o tempo de permanência dos pacientes variava de 3 a 12 meses.

Dessa forma e com base nas informações apresentadas, pode-se considerar que, se houvesse o atendimento pedagógico domiciliar nesses contextos, esses indivíduos poderiam usufruir dessa modalidade de ensino – o qual lhes é de direito.

APD nas casas de apoio e a necessidade do APD nesse ambiente

Quadro 4 APD nas casas de apoio que têm o APD e a necessidade do serviço nesse ambiente.

CASAS DE APOIO	QUANTIDADE DE PROFESSORAS	LOCAL EM QUE ACONTECE O APD	NECESSIDADE DO APD
CASA 1	2	Sala específica para a realização das aulas	É de vital importância esse atendimento pedagógico para os usuários da casa de apoio, pois ele transforma a situação de vulnerabilidade na qual se encontram em momentos de aprendizagem, acolhimento e resgate da autoestima, não só do paciente em questão, mas também de seus familiares.
CASA 2	1	Sala específica para a realização das aulas	Trabalhamos com o Suporte Educacional
CASA 3	1	Sala específica para a realização das aulas	Nossos atendidos ficam aqui por tempo indeterminado, e isso pode durar anos, e o atendimento pedagógico é essencial para que eles mantenham um ensino de qualidade enquanto estão fora das suas cidades de origem.

Fonte: elaboração própria.

Em relação às casas de apoio que tinham o APD, na casa 1 havia duas professoras, na casa 2 havia uma professora, e na casa 3 também havia uma professora.

Com relação ao espaço físico para o APD, nas três casas há um lugar específico para a realização das aulas. Diferentemente do atendimento que acontece na casa da criança, a casa de apoio é um ambiente no qual circulam muitas pessoas, e isso poderia ser um ponto negativo, se a instituição não oferecesse um ambiente adequado para os momentos de ensino.

Entende-se que o espaço destinado aos momentos de aula é fundamental para o APD nas casas de apoio, pois esse espaço físico difere do ambiente escolar. A casa tem a função de acolher diversas pessoas em situações de enfermidade, e, por essa razão, o espaço de aula deve ser constantemente organizado a fim de suprir as demandas dos alunos atendidos – o que pode ser feito de acordo com as observações realizadas acerca de como o público atendido usufrui desse meio (Fonseca, 2003).

No que concerne à relevância do APD, a participante da casa 2 apenas informou que o atendimento é denominado “Suporte Educacional”. Segundo Mendes, Góes e Brain (2018), a presença do docente no APD é fundamental, uma vez que o tempo de afastamento das crianças reflete na não aprendizagem de novos conteúdos. Isso se confirma nas respostas das participantes das casas 1 e 3, que salientaram que o APD é necessário devido à sua importância, visto que ele pode transformar a situação de aprendizagem dos alunos, além de resgatar a autoestima do paciente e da família, e também pontuaram que os atendidos podem permanecer por muito tempo na casa de apoio, sendo o APD essencial para que o ensino de qualidade seja mantido no período em que as crianças não se encontram em sua cidade de origem.

Quadro 5 Atendimento escolar fora das casas de apoio que não têm o APD e a necessidade do serviço nesse ambiente.

CASAS DE APOIO	ATENDIMENTO ESCOLAR FORA DA CASA DE APOIO	NECESSIDADE DO APD NESSE AMBIENTE
CASA 4	Escola regular em que a criança está matriculada	Não há necessidade devido ao curto período de tempo de permanência na casa.
CASA 5	Escola regular em que a criança está matriculada. Observação: houve o caso de uma aluna que passou três anos na casa de apoio e foi matriculada em uma escola próxima, mas, quando ela voltou para o seu estado, a escola de origem não aceitou, e ela foi retida.	Há necessidade, mas existe a dificuldade da conclusão das atividades, pois os alunos voltam logo para a cidade de origem. Necessidade de aula para os adultos.
CASA 6	Classe hospitalar	Não há necessidade, pois acontece o atendimento nas classes hospitalares.
CASA 7	Classe hospitalar	Não há necessidade, pois há o atendimento educacional no hospital.
CASA 8	Não tem	Há necessidade, pois as crianças ficam muito tempo fora da escola.
CASA 9	Hospital	Não há necessidade.
CASA 10	Não informado	Há necessidade.
CASA 11	Não informado	Há necessidade, pois existem pais que não são alfabetizados.
CASA 12	Classe hospitalar	Há necessidade, mas não há o público infantil que permanece na casa por mais de 15 dias. Quando necessário são encaminhados para procurar o serviço social do hospital para que sejam acompanhados.

Fonte: elaboração própria.

Esse quadro aborda se existia o atendimento escolar fora da casa de apoio caso ela não ofertasse o APD e se os participantes que responderam ao questionário consideravam relevante o serviço nesse ambiente em questão.

Um participante não informou se havia outro lugar fora da casa de apoio para as crianças não interromperem o processo de escolarização, mas mencionou que o serviço é necessário, visto que elas ficam muito tempo fora da escola. Três participantes elucidaram que o APD não era necessário, e a justificativa para tal afirmativa consistia na possibilidade de as crianças e adolescentes frequentarem a classe hospitalar. A respeito desse atendimento, é válido considerar que ele é realizado em ambientes de tratamento de saúde, em ambulatórios ou enfermarias na circunstância de

internação ou em atendimentos nos hospitais-dia e/ou hospitais-semana para crianças e jovens que se encontram impossibilitados de frequentar a escola, temporária ou permanentemente (Brasil, 2002).

Desse modo, concluiu-se que, mesmo essas casas não oferecendo o APD, os indivíduos em idade escolar tinham acesso à educação no ambiente hospitalar. Além disso, vale ressaltar que um dos participantes destacou o hospital como sendo um local que oferecia o atendimento escolar, ficando-se subentendido que o público em idade escolar hospedado na casa também usufruía do atendimento educacional hospitalar.

Dois participantes apontaram que as crianças frequentavam a escola regular na qual estavam matriculadas. Um participante justificou que o APD não era necessário pelo curto período de permanência dos pacientes na casa de apoio (que, conforme a Tabela 2, era de três meses). Em contrapartida, outro participante esclareceu que o APD era preciso e citou o caso de uma aluna que passou um longo tempo de estadia na instituição e foi matriculada em uma escola próxima, mas que, ao retornar para o seu estado, a escola de origem não aceitou as atividades avaliativas realizadas durante o APD, e ela acabou sendo reprovada.

Conforme o relato anteriormente citado, compreende-se que a presença de um professor no ambiente da casa de apoio é essencial para que haja o vínculo com a escola de origem da criança, para evitar a possibilidade de esta ser retida, afinal, um dos objetivos do APD é garantir a manutenção do vínculo com as escolas para favorecer o ingresso, retorno ou adequada integração do aluno ao seu grupo escolar correspondente, como parte do direito à atenção integral (Brasil, 2002).

O referido participante levantou ainda a questão sobre a existência de dificuldades envolvendo a conclusão das atividades, em razão de os alunos retornarem para a cidade de origem e esse processo acabar cessando, e destacou ainda que seria importante a oferta de atendimento pedagógico direcionado aos adultos.

A respeito desse público, outro participante salientou que existia a necessidade do APD para os pais que não eram alfabetizados, uma vez que, na maior parte dos casos, eles eram acompanhantes dos filhos no período em que estes estavam em tratamento de saúde. Logo, a pesquisadora e o participante consideraram que seria de extrema relevância que a casa de apoio possibilitasse o acesso à escolarização por meio da modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), tanto para os pais dos filhos enfermos quanto para o público adulto que estivesse em condição de tratamento.

De acordo com o Art. 37 da Lei 9.394/96 (Brasil, 1996), alterada pela Lei 13.632/2018,

A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida (Brasil, 2018, n. p.).

Sendo assim, é de suma importância que o APD cumpra a sua função de elaborar estratégias para proporcionar o acompanhamento pedagógico-educacional referente ao processo de ensino de crianças, jovens e adultos, matriculados ou não nos sistemas de ensino regular no âmbito da Educação Básica e que estão incapacitados de frequentar a escola (Brasil, 2002).

Com base nos dados retratados e diante do número significativo de casas que não oferecem o atendimento, conclui-se, em concordância com Fonseca (2020), que essa modalidade de ensino não é disseminada de forma satisfatória. Desse modo, a oferta desse serviço acaba se restringindo tanto ao domicílio das crianças enfermas quanto às casas de apoio destinadas às pessoas em tratamento de saúde.

Considerações finais

A pesquisa indicou que, das 2.087 instituições do estado de São Paulo, 22 eram casas de apoio destinadas às pessoas em tratamento de saúde. Desse total, 12 delas responderam ao questionário, e, de acordo com os dados obtidos, verificou-se que apenas 3 ofertavam o APD. Esse panorama indica um pequeno quantitativo de instituições que ofertam o serviço em questão. Em contrapartida, algumas das casas salientaram que possuem público da Educação Básica, mas que o direito à educação das crianças e adolescentes é efetivado em outros espaços, tais como a classe hospitalar e a escola em que a criança está matriculada.

Ademais, a maioria dos participantes indicou a relevância dessa modalidade de atendimento no âmbito das casas de apoio – expressa por meio das justificativas, que perpassaram não só pela necessidade da educação para as crianças como também para os adultos, que poderiam ser favorecidos pela EJA.

Das casas de apoio que ofereciam o APD, no que se refere ao espaço físico, possuíam um espaço específico para a realização dos atendimentos. Em relação à necessidade do APD, destacou-se que esse serviço é fundamental para propiciar aos alunos enfermos a educação, bem como para manter o vínculo com a aprendizagem, que é tão importante para o desenvolvimento do ser humano.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 1, 5 out. 1988.

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, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 1, 5 abr. 2013.

BRASIL. Lei nº 13.716, de 24 de setembro de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para assegurar atendimento educacional ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 2, 25 set. 2018. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13716-24-setembro-2018-787190-publicacaooriginal-156470-pl.html>. Acesso em: 28 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações**. Brasília: MEC/Seesp, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CBE nº 17 de 03/07/2001. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 46, 15 ago. 2001.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2020.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology.

Qualitative Research in Psychology, v. 3, n. 2, p. 77-101, jul. 2008. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 29 jan. 2020.

COELHO, S. C. T. **Terceiro setor, um estudo comparado entre Brasil e Estados Unidos**. São Paulo: Senac, 2000.

FERREIRA, P. *et al.* Sentimentos existenciais expressos por usuários da casa de apoio para pessoas com câncer. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 1, p. 66-72, 2015.

FONSECA, E. S. A escolaridade na doença. **Revista Educação**, v. 45, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/40211/pdf>. Acesso em: 12 jun. 2020.

FONSECA, E. S. **Atendimento escolar no ambiente hospitalar**. São Paulo: Memnon, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, S. A. Atendimento Pedagógico Domiciliar – uma situação pontual em escola da rede estadual de ensino na cidade de Londrina. *In*: PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado da Educação. **Serviço de Atendimento à Rede de**

Escolarização Hospitalar (Sareh). Curitiba: Seed-PR, 2010. p. 83-90. (Cadernos temáticos). Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_tematicos/tematico_sareh.pdf. Acesso em: 25 maio 2020.

MENDES, E. G.; PASIAN, M. S.; GONÇALVES, A. G. Pesquisa Qualitativa em Educação Especial. In: COSTAS, F. A. T.; PAVÃO, S. M. de O. (org.). **Pesquisa em Educação Especial: referências, percursos e abordagens.** Curitiba: Appris, 2015. p. 123-146.

MENDES, M. V. C.; GÓES, A. C. F.; BRAIN, F. R. M. Crianças e Adolescentes em Tratamento Oncológico: uma Análise sobre a Visão do Adiamento do Início ou Interrupção da Educação Escolar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 301-309, 2018. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/27/5>. Acesso em: 11 jun. 2020.

MOREIRA, G. E.; SALLA, H. O Atendimento Pedagógico Domiciliar de alunos que não podem frequentar fisicamente a escola por motivos de saúde: Revisão Sistemática das investigações realizadas entre 2002 e 2015. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 119-138, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26680/pdf>. Acesso em: 9 jun. 2020.

RIBEIRO, M. 72% das Casas de Apoio às crianças com câncer não possuem proposta educativa. **Portal Aprendiz: a cidade é uma escola**, 28 nov. 2012. Disponível em: <http://portal.aprendiz.uol.com.br/arquivo/2012/11/28/72-das-casas-de-apoio-as-criancas-com-cancer-de-sao-paulo-nao-possuem-proposta-educativa/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

SEBRAE. Entenda o que são OSCIPs e como elas funcionam. **Sebrae Nacional**. 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/arquivos/entenda-o-que-sao-oscips-e-como-elas-funcionam,bc91c97a0a9de710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 26 jan. 2024.

SIMÕES, R.; SALDANHA, G. M. M. M. Prática pedagógica docente em ambiente hospitalar: facilidades e dificuldades. **Revista Comunicações**, v. 23, n. 2, p. 225-244, 2016.

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



EDESP-UFSCar