

Angelo Antonio Puzipe Papim
Mariane Andreuzzi de Araujo
(Orgs.)

A Estrutura das Práticas Pedagógicas na Educação Especial

O que indicam as Pesquisas



Como todo fenômeno, a educação especial e as práticas pedagógicas, peculiares a esse segmento da educação, fazem parte de uma estrutura sociocultural construída diante de necessidades históricas. A estrutura educacional presente na educação especial assimila modalidades de ensino e aprendizagem desenvolvidas em experiências científicas ou enquanto parte da prática docente, através de relatos de experiência, a fim de organizar as ações e os objetivos pertinentes ao ato educacional. A construção social da educação, principalmente a educação especial, emerge da necessidade mais geral, em dado contexto social. As pesquisas realizadas nesse campo fornecem descrições para os agentes encontrarem maneiras de articular, frente ao contraste sociocultural, emocional, profissional etc., formas de promover a ação educacional. Análogo ao trabalho de cartografia, as pesquisas indicam meios para estabelecer a comparação entre os processos de construção de práticas pedagógicas, com o objetivo de encontrar um modelo voltado a atender professores e crianças de diferentes contextos socioculturais, as quais são marcadas por uma inter-relação de ensino e aprendizagem. Os estudos são fecundos, por proporcionar a caracterização de diferentes modalidades de proporcionar o movimento educacional, com metodologias que evidenciam uma regularidade na ação e pensamento, com profundo potencial de imbricação a diferentes realidades educacionais. É através de um olhar e viver a interação pedagógica, no contexto da educação especial, que a atividade de ensino e aprendizagem se torna uma unidade de análise, contendo em seu interior as três qualidades do fenômeno social: causalidade, regularidade e previsibilidade.



**A Estrutura das
Práticas Pedagógicas na
Educação Especial**

A Estrutura das Práticas Pedagógicas na Educação Especial

O que indicam as pesquisas

Organizadores:

Angelo Antonio Puzipe Papim

Mariane Andreuzzi de Araujo



Diagramação: Marcelo A. S. Alves

Capa: Carole Kümmecke - <https://www.behance.net/CaroleKummecke>

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



Todos os livros publicados pela Editora Fi estão sob os direitos da [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR



Associação Brasileira de Editores Científicos

<http://www.abecbrasil.org.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

PAPIM, Angelo Antonio Puzipe; ARAUJO, Mariane Andreuzzi de (Orgs.)

A estrutura das práticas pedagógicas na educação especial: o que indicam as pesquisas [recurso eletrônico] / Angelo Antonio Puzipe Papim; Mariane Andreuzzi de Araujo (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

177 p.

ISBN - 978-85-5696-602-5

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. Filosofia; 2. Período; 3. Colégio; 4. Rodrigo; 5. Opera; I. Título II. Série

CDD: 371

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores, métodos e disciplinas

371

As distintas emoções têm distintos efeitos sobre a inteligência; assim, a inveja, a competição, a ambição etc., reduzem a inteligência; só o amor amplia a inteligência. Por isso, para que o espaço educacional seja um espaço de ampliação da inteligência e criatividade, não pode haver avaliações do ser dos estudantes, só de seu fazer.

Humberto Maturama

Sumário

Prefácio	11
Angelo Antonio Puzipe Papim	
Apresentação	15
Os organizadores	
1	21
Uma proposta pedagógica com software de comunicação suplementar e/ou alternativa em contexto educativo com perspectiva inclusiva	
Angelo Antônio Puzipe Papim	
2	33
Sala de recursos multifuncional: ações e possibilidades para aprendizagem da criança com deficiência intelectual	
Mirian Vieira Batista Dias	
3	51
Aluno com deficiência no grêmio estudantil: uma participação a ser formada	
Cássia A. M. Oliveira; Vera Lucia M. F. Capellini; Flávia da Silva F. Asbahr	
4	71
Avaliação de ilustrações do pronarrar a partir de seu uso com escolares com diagnóstico de deficiência intelectual	
Mariane Andreuzzi de Araujo; Angelo Antonio P. Papim; Jáima P. de Oliveira	
5	87
A inclusão e o processo de ensino e de aprendizagem de matemática em sala de aula a partir da resolução de problemas	
Sandra Regina D' Antonio Verrengia; Solange Cristina D' Antonio	
6	105
Onde não há braille: possibilidade de aprendizagem em alunos cegos	
Amisse Alberto	

7	125
Ensino da linguagem escrita para estudantes com deficiência intelectual: proposições pedagógicas a partir da teoria histórico-cultural	
Marcia Regina dos Reis; Kátia de Abreu Fonseca; Luiz Renato Martins da Rocha	
8	145
Refletindo sobre o papel das TDIC para a aprendizagem de criança com deficiência intelectual	
Angelo Antonio Puzipe Papim	
9	157
Metodologias ativas e educação inclusiva: perspectivas para a prática docente	
Ketilin Mayra Pedro	
Apresentação dos autores.....	173

Prefácio

Angelo Antonio Puzipe Papim

A percepção dos fenômenos naturais e sociais faz parte das proposições iniciais do pensamento da ciência moderna. O fim da contemplação, enquanto fórmula para acessar o conhecimento presente nas coisas, marca o surgimento do conhecimento construído pela ação humana, capaz de organizar a relação causal em resultado objetivado, isto é, conhecimentos construídos mediante relações entre causa e efeito, cuja forma e conteúdo podem ser obtidos através do uso instrumental da razão e da lógica. Nesse sentido, as noções de probabilidade, reversibilidade e irreversibilidade passam a atuar junto à noção de regularidade, de base matemática, a fim de estabelecer padrões e fornecer descrições precisas dos fenômenos estudados, determinando, a partir da desordem, instabilidade e imprevisibilidade, uma coerência na qual é possível desenvolver e imprimir, no tempo histórico, sistemas de representação conceitual da realidade empírica.

Em virtude disso, cada tempo histórico possui uma estrutura interna que alinha o pensamento e a ação humana, de sorte a operar determinados signos e a caminhar para uma determinada direção. Nesse movimento, a existência dos seres humanos, vinculados à estrutura do tempo histórico, instaura ao convívio interpessoal necessidades específicas para sustentar a existência, cada vez mais complexa, da vida em sociedade. A vivência, com destacado papel nas interações sociais, se desenvolve enquanto parte de um fluxo, cadenciando a percepção do ser no tempo, na qualidade de um processo de sobreposição de figura e fundo, os quais se mesclam, graças à reversibilidade, em estruturas internas

e externas de convívio, convertidas mutuamente em unidades totais, como indica a *Gestalt*. No entanto, o complexo sistema que alinha o ser no tempo extrapola os limites da ontologia, pois a causalidade e o acaso se tornam uma constante na geração de padrões da interação sociocultural.

Isso explica a condição dos indivíduos como parte de uma estrutura social complexa, responsável por construir regularidades de comportamento e pensamento, os quais compreendem a individualidade na qualidade de elemento integrador de complexos sistemas de produção sociocultural de valor. Elas são porções de um todo ao qual chamamos de agentes, indivíduos capazes de modificar seu comportamento, em função do aprendizado com a vivência das interações que participam. Todavia, a vivência não adquire significado, se não pertencer a um conjunto de códigos, referenciais e símbolos para compor relações que possibilitem a constituição de significado. Ela precisa ser instrumentalizada, de maneira a produzir sentido ao ser vivente. Por sua vez, a produção de sentido acontece por intermédio de processos sociais, culturais e econômicos, relacionados a um fluxo de intenções, motivações e ações, condição responsável por transformar o modo de estar e ser do indivíduo em seu meio sociocultural. Portanto, para as coisas existirem no tempo histórico, elas precisam ser construídas por meio da vivência instrumentalizada. Em síntese, a linguagem, a comunicação, a cultura etc., no seio das inter-relações sociais, forjam o conhecimento e o ser no tempo.

Nas relações complexas, a vivência contextualizada e instrumentalizada caracteriza a individualidade, a troca de significado e a produção de sentido, movimento que direciona as ações objetivadas pelo indivíduo na interação social a formas de existir e ocupar os espaços cooperativamente, caracterizando a essência do tempo histórico. Dessa maneira, produz-se a arrumação conceitual dos fenômenos e a organização das vivências, permitindo ao indivíduo atuar na rede de interações socioculturais através de dois importantes elementos norteadores:

a experiência e a previsibilidade. Nesse cenário, o indivíduo aprende pela experiência e pela previsibilidade, um professor astuto que ensina a possibilidade de atuar diante da causalidade e a planejar, em longo prazo, as suas ações e, também, a levar em consideração os outros e as coisas da cultura.

A aprendizagem pela experiência cria a circunstância de uma ignorância, a qual circunda o conhecimento e, por essa via, podemos agir em retrospectiva, observando que ações são determinadas pelas primeiras consequências, as únicas que, no primeiro momento, são vistas. É apenas no longo prazo que se aprende a previsibilidade. A experiência ensina eficazmente, porém, de forma instintiva. Ela possibilita a familiarização com todas as causas e os efeitos de uma ação, porque permite a percepção de sua existência no tempo, uma vez que provoca uma impressão objetiva, quer dizer, não é possível negar que a água molha, quando se em contato com ela. Parelho a esse conhecimento, mais sensível, existe outro mais sutil: a previsibilidade. Para esse propósito, é necessário considerar e examinar as consequências de um certo fenômeno, ao colocá-lo em oposição, para cada um, àquilo que é observável e àquilo que não é, mas é previsível.

Portanto, entre a experiência e a previsão, está a regularidade, um elemento fundamental para a compreensão mais profunda da realidade complexa, já que indica a ação fundante da construção instrumentalizada da vivência, cujo movimento de objetivação e apropriação inscreve em meio às interações sociais a coesão mútua de diferentes fatores, para compor um conjunto coerente. A regularidade põe em marcha a percepção na direção da compreensão das diferentes modalidades que a estrutura social se apresenta à análise. E, de posse de suas propriedades, descrever as características essenciais que une os diferentes aspectos para assumir uma definição conceitual. É imbuído desse espírito que convido o leitor a navegar pelas páginas deste pequeno livro.

Apresentação

Os organizadores

Como todo fenômeno, a educação especial e as práticas pedagógicas, peculiares a esse segmento da educação, fazem parte de uma estrutura sociocultural construída diante de necessidades históricas. A estrutura educacional presente na educação especial assimila modalidades de ensino e aprendizagem desenvolvidas em experiências científicas ou enquanto parte da prática docente, através de relatos de experiência, a fim de organizar as ações e os objetivos pertinentes ao ato educacional. A construção social da educação, principalmente a educação especial, emerge da necessidade mais geral, em dado contexto social. As pesquisas realizadas nesse campo fornecem descrições para os agentes encontrarem maneiras de articular, frente ao contraste sociocultural, emocional, profissional etc., formas de promover a ação educacional.

Análogo ao trabalho de cartografia, as pesquisas indicam meios para estabelecer a comparação entre os processos de construção de práticas pedagógicas, com o objetivo de encontrar um modelo voltado a atender professores e crianças de diferentes contextos socioculturais, as quais são marcadas por uma inter-relação de ensino e aprendizagem. Os estudos são fecundos, por proporcionar a caracterização de diferentes modalidades de proporcionar o movimento educacional, com metodologias que evidenciam uma regularidade na ação e pensamento, com profundo potencial de imbricação a diferentes realidades educacionais. É através de um olhar e viver a interação pedagógica, no contexto da educação especial, que a atividade de ensino e aprendizagem se torna uma unidade de análise, contendo em seu

interior as três qualidades do fenômeno social: causalidade, regularidade e previsibilidade.

Realizar a análise dos fenômenos educacionais a partir dessa tríade, enriquecida por perspectivas teóricas sobre as modalidades de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, viabiliza o avanço na solução de necessidades educacionais. A demonstração de dinâmicas pedagógicas para indivíduos pertencentes a meios socioculturais diversos são ilustrados e finamente analisados, nos artigos que constituem o livro. Distinguem-se, no quadro de capítulos, as matrizes conceituais e práticas de diversas pesquisas para a construção, com base na estrutura educacional real, as quais determinam a experiência e os processos dela resultantes. Os diferentes estudos e seus apontamentos apresentam repercussões importantes sobre as modalidades educacionais que podem assumir, no contexto da educação especial.

No capítulo de abertura, vê-se como a inclusão faz emergir no seio da escola diferentes necessidades que demandam dos professores novas formas de ensinar e, com isso, novos requisitos pedagógicos precisam ser adotados, de modo a oferecer uma aprendizagem motivadora. Assim, a comunicação suplementar e/ou alternativa se destaca como fonte de descoberta de meios alternativos de complementar, suplementar ou substituir a fala convencional, proporcionando acesso, integração social e novas formas de ensinar a pessoa que não oraliza, pois estabelece meios de efetuar a comunicação. Nesse percurso, foi possível compreender a difusão da informação enquanto ação colaborativa na construção de uma agenda com comum, como parte de mediação pedagógica.

Seguindo a obra, e com foco na sala de recursos multifuncionais, encontra-se o estudo sobre as possibilidades de ações pedagógicas direcionadas à aprendizagem de crianças com deficiência intelectual. A perspectiva de ensino e aprendizagem adotada pelos pesquisadores, com base nos dados da pesquisa, apontam para a necessidade de construção de interações

pedagógicas colaborativas, realizadas em situações que fazem parte da vivência e experiência da vida cotidiana e escolar dos alunos e dos professores. Trata-se de desígnio educacional que gera a motivação nos professores para elaborar mediadores, recursos com a intencionalidade de apoiar as interações pedagógicas.

Ao explorar a estrutura educacional, o capítulo seguinte aborda, amparado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a participação de alunos com deficiência em grêmios estudantis, a fim de compreender quais impactos essa participação acarreta ao movimento de ensino e aprendizagem, considerando o paradigma da educação inclusiva e da gestão democrática. Nesse movimento, os autores descrevem a aprendizagem de alunos com deficiência, ao participar e desenvolver a cidadania e o exercício de deveres e direitos, elementos importantes para a ocupação e participação ativa desse espaço democrático, o qual é oferecido no contexto escolar.

Prosseguindo nos capítulos, ao pensar estratégias voltadas para a aprendizagem de linguagem, com foco no gênero narrativo, o quarto capítulo contempla a avaliação de ilustrações, sequenciáveis, empregadas como apoio para o ensino e aprendizagem de criança com deficiência intelectual na produção de textos narrativos. É um estudo realizado enquanto parte do Programa de Intervenção Metatextual (PRONARRAR), na qualidade de apoio para escolares com atrasos no processo de alfabetização. As sequências de imagens, as quais apresentam cenário, tema, enredo e resolução, foram desenvolvidas para servir de apoio à elaboração de textos narrativos, apresentando, mediante quatro imagens, os componentes estruturais desse gênero textual. A avaliação das imagens foi realizada com base em coletas promovidas com crianças diagnosticadas com deficiência intelectual.

O ensino e a aprendizagem de linguagem não constituem o único desafio enfrentado pela estrutura educacional: o ensino de Matemática se apresenta como uma barreira a ser vencida na ação

pedagógica, com foco na inclusão. Assim, o quinto capítulo explora, a partir da resolução de problemas, a educação matemática, em sala inclusiva. A resolução de problemas, na educação especial, oferece ao aluno a possibilidade de aplicar os conhecimentos matemáticos adquiridos a novas situações de aprendizagem, ação cuja realização ocorrerá de modo colaborativo com o professor. A descrição da execução dessa metodologia de ensino de Matemática conduz à compreensão da construção do conhecimento matemático como processo ativo do professor e da criança, formando uma unidade que ensina e aprende, em parceria ativa e dialógica.

A educação especial oferece à estrutura educacional diferentes necessidades, para se repensar a interação de ensino e aprendizagem. Diante desses desafios, o capítulo sexto problematiza uma realidade, recorrente na educação especial, quanto à aprendizagem de alunos cegos, em escolas que não possuem recursos pedagógicos em Braille. O estudo discorre sobre a falta de mediadores educacionais e, às vezes, de infraestruturas para a afetiva inclusão educacional de alunos cegos, condição que disponibiliza aos professores o exercício criativo da sua profissão no ato de ensinar, com o objetivo de elaborar estratégias pedagógicas as quais garantam o direito básico à educação e a aprendizagem desses alunos.

Nesse sentido, o ensino da linguagem escrita para alunos com deficiência intelectual também exige do professor ações criativas, para elaborar com intencionalidade procedimentos de ensino e aprendizagem. Com base em dados do censo de Educação básica, o capítulo sétimo aborda os elementos principais para a formulação de práticas pedagógicas de ensino da linguagem escrita para alunos com deficiência intelectual, segundo a perspectiva de ensino, aprendizagem e desenvolvimento sociocultural estipulada pela Teoria Histórico-cultural.

No oitavo capítulo, o processo de ensino e aprendizagem, realizado em salas de recursos multifuncionais, no cenário da

educação especial, embora utilize as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, não retira o papel de coadjuvante da interação e mediação sociocultural. O ser humano, indivíduo que ensina e que aprende, permanece no plano principal, administrando os instrumentos culturais adequados para promover o desenvolvimento sociocultural de alunos com deficiência intelectual, em processo de alfabetização. Em virtude disso, com o objetivo de compreender o processo de ensino e aprendizagem da linguagem escrita, empregando um software pedagógico na qualidade de mediador, realizou-se o estudo de caso de professores de educação especial, no ensino da linguagem escrita para alunos com deficiência intelectual.

Por fim, o nono e último capítulo dessa coletânea discorre sobre as metodologias ativas de ensino, processo que permite maior flexibilidade e individualização do currículo, visando a oferecer aos professores maiores possibilidades de atuarem na educação inclusiva com eficácia na aprendizagem, pois essa metodologia enseja a oferta de inovações tecnológicas, como de diferentes recursos pedagógicos, inclusive o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, enquanto extensão do currículo e das práticas pedagógicas. Desse modo, é assegurada a participação ativa do aluno com deficiência em atividades integradoras e colaborativas, as quais proporcionam a participação ativa e direta no processo de aprendizagem.

A partir do panorama traçado através dos nove capítulos, presentes nesta coletânea, deixamos o convite aos leitores para lerem e questionarem as realidades, certezas e incertezas sobre a educação e os processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, vivenciando na própria pele e, se possível, renovando-a, os pressupostos sobre a estrutura da educação especial, os quais serão focalizados nos artigos a seguir.

Uma proposta pedagógica com software de comunicação suplementar e/ou alternativa em contexto educativo com perspectiva inclusiva

Angelo Antônio Puzipe Papim

Introdução

A tecnologia assistiva engloba diferentes áreas que compreendem a educação especial. Faz parte do campo que compõe essa matéria o seguinte leque: comunicação suplementar e/ou alternativa, adaptações e acesso ao computador, equipamentos de auxílio para déficits sensoriais, adaptações de postura, adaptações de jogos e atividades de brincadeiras nas diferentes situações, como na escola, casa e outros ambientes. A finalidade dessa concepção tecnológica é, portanto, viabilizar ao escolar público-alvo da Educação Especial a efetiva possibilidade de inclusão escolar e social.

A espécie *homo sapiens* se destacou das demais espécies animais, por sua capacidade de inventar recursos tecnológicos, com o objetivo de estender suas habilidades naturais frente às necessidades estabelecidas pelo meio ambiente externo. Com o auxílio dessas ferramentas especiais, foi possível o homem se adaptar às diferentes condições ambientais e constituir grupos sociais. Com recursos próprios para assegurar a manutenção da vida, em diferentes espaços geográficos, estabeleceu em diversificados habitats gêneros distintos de cultura (KOYRÉ, 2011).

A tecnologia, por conseguinte, sempre esteve presente e disponível à cultura e espécie humana, visto que a capacidade adaptativa se relaciona à habilidade criativa. Logo, é fácil presumir a importância do emprego de artifícios, com variadas funcionalidades e finalidades, para suprir as diferentes necessidades que se impõem à condição social da vida material humana (STENGERS, 2002).

Os estudos de comunicação alternativa e/ou complementar se desenvolveram em meados da década de 1970, nos Estados Unidos da América, junto com a reforma psiquiátrica, na qual foram repensadas a situação social das pessoas concebidas como desviantes, cujo *status* social relegava o pertencimento da pessoa com deficiência à margem social. Com a mudança de paradigma social acerca da exclusão e do excluído social, reviram-se, gradualmente, as representações sociais em torno desse público, alterando sua condição de marginalidade para uma concepção que permite possibilidades de inclusão (FEYERABEND, 2006).

A partir de concepções humanistas, com ideais de inclusão social, na qual a pessoa na condição de marginalizado deveria e poderia se adaptar, caso fosse convenientemente estimulado, a fim de participar da sociedade de forma ativa e produtiva. Em vista disso, o *status* social, orientado por leis, pesquisas e concepção de humanidade começam a alterar o comportamento social e o tratamento oferecido as pessoas até então marginalizadas. Isso se deve, entre tantos outros movimentos de transformação social, às novas orientações e definições legais, científicas e culturais sobre a concepção da deficiência mental – atualmente intelectual –, física e auditiva (AIMARD, 1986).

Ao se considerar a comunicação como via de compartilhamento de experiência entre os integrantes de um mesmo grupo social, habilidade indispensável do processo de inclusão, iniciaram-se as pesquisas sobre a comunicação complementar e/ou alternativa como fonte de descoberta de meios alternativos de complementar, suplementar ou substituir a fala convencional.

Contudo, os estudos se preocuparam em manter as bases e as raízes sociais da comunicação. Por consequência, essa nova modalidade de estudo, em face das necessidades decorrentes dos processos de interação social, com a intenção de estabelecer a recepção, a compreensão e a expressão da linguagem, em suas diferentes formas, deveria oportunizar o aumento da interação comunicativa entre as diferentes pessoas (VON TETZCHNER; JENSEN, 1996).

De acordo com Nunes (2001), o emprego do recurso envolve uma gama de outras formas típicas de os homens estabelecerem comunicação entre si, tais como o emprego de gestos de mãos e corpo, expressões faciais, entre diferentes símbolos gráficos, nos quais se incluem a escrita formal, os desenhos, as gravuras e as fotografias.

As diversas maneiras de transmitir a informação nas relações sociais com pessoas de um mesmo grupo são essenciais para instaurar e efetuar a comunicação. Por esse motivo, a fim de ser um signo, o recurso precisa ser compartilhado entre todos (MORETTI, 1999).

Assim, o propósito de promover e suplementar a fala por via alternativa cumpre a meta de incluir as pessoas, oferecendo outros meios naturais ou artificiais para estabelecer e sustentar a comunicação expressiva entre elas, já que, em alguns casos, o desenvolvimento da fala está comprometido, ou não ocorreu (NUNES, 2001).

O princípio regente de todo sistema de comunicação alternativa e/ou complementar se vincula à cultura na qual as pessoas usuárias deveriam se desenvolver. Se ele for um componente isolado do contexto, restrito a suprir a necessidade pessoal de aprendizagem e comunicativa, a finalidade geral de suscitar entre as pessoas uma forma de comunicação ativa não será atingida (OMOTE, 2001). Na verdade, diante de um cenário maior, o recurso não se restringe à particularidade da pessoa usuária e de alguns outros poucos que conhecem o recurso, mas do conjunto que estabelece a necessidade de empregar o recurso com a intenção de estabelecer uma comunicação efetiva.

Dito isso, a linguagem comunicativa possui enquanto característica a universalidade, sendo um instrumento de compartilhamento de sentido utilizado por e entre as pessoas, o qual compreende seus conjuntos de símbolos, pictográficos, ideográficos, abstratos, internacionais, de pontuação etc. Em consequência, os recursos que substituem a fala oral serão classificados como sistemas alternativos. Por sua vez, a comunicação suplementar será compreendida por toda a gama de gestos, expressão facial, linguagem corporal, comunicação gráfica etc., recursos que complementam a comunicação, sem o recurso da oralidade (REILY, 2004).

Quando se refere à comunicação suplementar e/ou alternativa na educação inclusiva, o recurso precisa ocupar, no contexto escolar, um lugar comum, e não especial, exclusivo dos processos de ensino e aprendizagem de quem não fala (NUNES, 2003). Por isso, definições que apresentam o tema como outra forma de comunicar retiram do recurso sua função basilar, que é a de servir de meio para comunicação, com o objetivo de estabelecer a relação social entre o que fala e o que não fala (MORETTI, 1999).

O debate sobre o alcance e as possibilidades desse recurso, na escola inclusiva, além de estar presente nas práticas do professor de educação especial, mantém-se vinculado a representações metodológicas que nem sempre permitem os esforços coletivos para sistematizar e implementar o processo, enquanto um sistema universal e não particular e restrito de comunicação.

O estigma associado ao recurso, aliado à dificuldade de classificá-lo enquanto saber e prática, vem impedindo que ele possa atingir a finalidade de construir uma comunicação plural e popularizada nos distintos contextos inclusivos entre a pessoa que fala e a que não fala. Em vista disso, este projeto almeja elaborar, aplicar e analisar um recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, seguindo os parâmetros da perspectiva da educação inclusiva de desenho universal que possibilite a todos os alunos, respeitando as particularidades de aprendizagem, que podem existir no espaço de ensino/aprendizagem, a fim de promover a

comunicação seja oral ou não. Assim, o presente estudo tem por finalidade elaborar, aplicar e analisar um recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, seguindo os parâmetros da perspectiva da educação inclusiva de desenho universal, respeitando as particularidades de aprendizagem que podem existir no espaço de ensino/aprendizagem, a fim de promover a comunicação.

Metodologia

Com a finalidade de desenvolver um recurso voltado para todos, alguns princípios foram assumidos no processo de elaboração da atividade a ser utilizada na intervenção pedagógica. Partiu-se do princípio de que a comunicação suplementar e/ou alternativa objetiva a relação interpessoal significativa. Por isso, as atividades precisariam ser pensadas de sorte a ocupar uma posição dentro de um sistema de comunicação, em um espaço social e histórico dominado pelas relações de fala, sem se voltar apenas para uma pessoa. Outro pressuposto assumido é considerar que não existe recurso de comunicação, sem a experiência concreta das pessoas, ou seja, sem a prática efetiva.

Logo, ao se levar em conta a situação histórica e concreta da instituição escolar na qual a atividade seria aplicada, averiguou-se o momento e o tipo de recurso pedagógico que compreenderia uma atividade com a função de compartilhar experiências entre falantes e não falantes. Devido à disposição do professor, foi escolhida a aula de informática, e a atividade pedagógica selecionada foi um software pedagógico, uma história interativa que mescla a linguagem escrita e a comunicação suplementar e/ou alternativa – desenvolvida especialmente para o projeto.

Os pressupostos da atividade não visaram à comunicação independente da modalidade dominante, pelo contrário, ambas precisavam estar alinhadas. Para esse fim, a intervenção pedagógica precisou incorporar o projeto político-pedagógico da escola, com o intuito de compor, a partir desse ideário

institucional, elementos que ajudassem na elaboração pedagógica do professor, alinhando os objetivos da intervenção com o currículo pedagógico.

Como a neutralidade não era um dos objetivos do projeto, o professor foi instruído a ser participativo e favorecer uma atmosfera de comunicação, entre as diferentes pessoas envolvidas na intervenção. Isso implicou uma mudança de perspectiva do professor sobre a aprendizagem individualizada do escolar, com ou sem deficiência. A dimensão de comunicação horizontalizada, possível através do emprego de diferentes recursos tecnológicos, acarretou a transformação das relações de poder da escola, com o intuito de estabelecer um sentido comum, de compartilhamento social.

Ao se pensar as relações de poder, emerge o senso de independência entre as pessoas. Contudo, a fim de viabilizar a intervenção, não foi possível pensar a intervenção pedagógica com base em um panorama hierarquizado, uma vez que o caráter de interdependência e de interesse comum de um grupo era o objetivo principal. Sem esse fator presente, a função de mediação das inter-relações pessoais, na elaboração de sentido comum, seria perdida em nome da manutenção de um poder, que visa ao cumprimento de um objetivo distante daquela realidade histórica, sendo apenas uma ordem existente que deve ser cumprida. Portanto, a proposta de pesquisa, ao ser associada aos fundamentos da prática do professor, alinhando-se sistematicamente com o projeto político-pedagógico da escola e o projeto de currículo pedagógico, não fugiria à rotina de escolares e professores.

Nesse sentido, com o intuito de quebrar a concepção de aprendizagem dominante, com raiz epistemológica proveniente do empirismo – o qual se preocupa em apresentar a atividade sequenciada, uma por vez, promovendo a relação direta e individual dos escolares com os componentes da atividade, sem a preocupação de firmar com o contexto uma relação mediada, fonte da elaboração de sentido coletivo –, a intervenção pedagógica precisava inverter a lógica e estabelecer uma dinâmica na qual a atividade se entropõe nas

inter-relações pessoais, criando um espaço de compartilhamento mediado por ela, enquanto instrumento que necessita da comunicação ativa entre os componentes do grupo.

Em consequência, o professor foi instruído a organizar a interação dos escolares, com a intenção de centrá-la no uso dos recursos pedagógicos disponíveis. Havia, por conseguinte, entre o professor e os escolares e entre os próprios escolares, um elemento comum de mediação da ação, um eixo motivador a partir do qual ocorriam a interação e o compartilhamento entre os escolares. O contexto, esteado pela atividade motivadora, no ensino mediado, impulsiona a aprendizagem significativa do aluno, pois o valor de sentido está posto entre as pessoas e não na capacidade individual.

A aplicação do recurso ocorreu em uma escola da zona rural do interior do Estado de São Paulo, em uma das aulas de informática, como atividade prevista no currículo escolar. Os sujeitos participantes foram dois professores – de informática e de educação especial – e quatro escolares, com média de 9 anos (sendo um com paralisia cerebral, cadeirante e que não fala, mas possui o movimento dos braços e mãos), pertencentes ao 3º ano do Ensino Fundamental. Os recursos adotados para a mediação pedagógica foram elaborados utilizando-se o sistema de comunicação por troca de imagens (PECS), Símbolos de comunicação pictórica (PCS) e os softwares Boardmaker e “Dez amigos”, este último referente a um software pedagógico elaborado para esta atividade.

Análise e Discussão dos Dados

Durante a intervenção pedagógica, os escolares foram dispostos em semicírculo, de modo que todos ficassem de frente para a lousa digital, na qual seria apresentado o recurso de mediação. O escolar com deficiência ficou no centro da formação. Foi-lhe oferecido um *tablet* sincronizado com o *software* exposto na lousa, além do restante do material, que ficou disponível para

todos presentes. Em cada ponta, sentou-se um professor. Cada qual tinha à sua disposição uma série de figuras produzidas no *Boardmaker*, a fim de viabilizar a comunicação, ao longo da atividade, tanto por meio da fala quanto pelo recurso.

O escolar com deficiência já é usuário do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, tendo domínio do PECS e PCS. Já para os demais escolares, esse foi o primeiro contato com o material. As instruções iniciais fornecidas pelos professores sobre a atividade foram feitas por meio das duas vias de comunicação, ação que dispersou os alunos, pois eles ficaram curiosos para interagir com o material, atitude que não era coibida pelos professores, como parte do processo de mediação pedagógica.

O *software* pedagógico usado para a atividade, “Dez amigos” (Figura 1), possibilita realizar com os alunos dois momentos: assistir à história e contar a história.

Figura 1 - Menu do *software* pedagógico

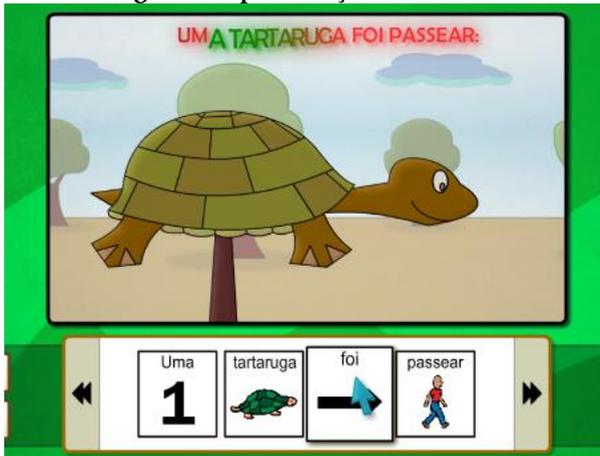


Fonte: Arquivo dos autores.

No primeiro, com o *software* pedagógico, foi apresentada a história (Figura 2), a qual se desenvolve com uma animação do personagem principal, ao centro; acima da animação, encontra-se

o texto da história, com narração em formato de caraoquê – destaque no texto das palavras, de acordo com a narração –; na base da animação, está disposto o recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, desenvolvido com o emprego do *Boardmaker*. Todos os componentes são interativos e podiam ser acessados pelos escolares a qualquer momento, incluindo o escolar com deficiência através do tablet.

Figura 2 - Apresentação da história.



Fonte: Arquivo dos autores.

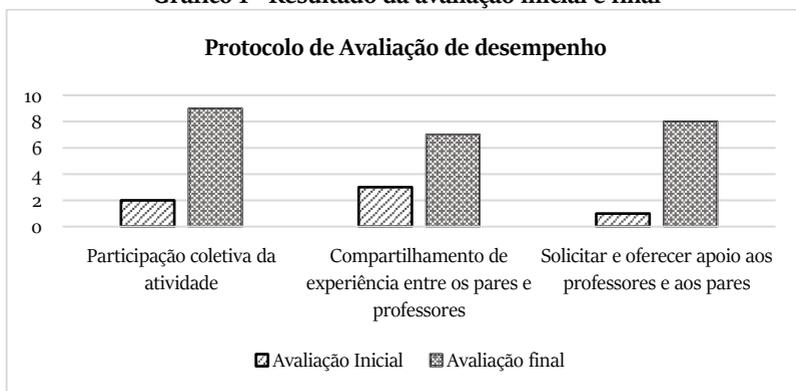
Após a exposição da história, que, mediante o manuseio do material disponibilizado, possibilitou aos participantes estabelecer uma atmosfera de muita interação e compartilhamento de experiência, deu-se início à próxima etapa da intervenção pedagógica. Para esse momento, os escolares precisavam contar a história, de acordo com a cena apresentada (Figura 3). Para esse fim, da mesma forma que na etapa anterior, eles recorriam aos recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa junto ao da fala, para os falantes, com o propósito de viabilizar a comunicação e o entendimento entre todos.

Figura 3 - Cena da atividade contar a história



Fonte: Arquivo dos autores.

O resultado da intervenção pedagógica surpreendeu os professores pela interação entre os escolares, principalmente pelo envolvimento do grupo com o escolar com deficiência, o qual também participou ativamente e de forma entusiasmada da atividade. Com o objetivo de comparação, aplicou-se junto aos professores um instrumento de avaliação geral do desempenho dos escolares (Gráfico 1), a fim de medir de 0 a 10 o grau de intensidade, em três áreas: participação coletiva da atividade, compartilhamento de experiência entre os pares e professores e solicitar e oferecer apoio aos professores e aos pares. A avaliação inicial e final consistiu da aplicação do mesmo instrumento de avaliação, realizada sua aplicação antes e depois da intervenção pedagógica.

Gráfico 1 - Resultado da avaliação inicial e final

Fonte: Organizado pelos autores.

Considerações finais

É importante destacar que o projeto proporcionou desenvolver, mesmo que de forma tímida e restrita, um trabalho coletivo capaz de preservar o perfil do escolar, sua individualidade e características de aprendizagem. O professor, por sua vez, também foi pensado e, com o interesse de efetivar sua participação ativa, a dimensão profissional (associada ao concreto e às contradições das relações escolares, produtoras de sentido, as quais formam e conformam sua ação pedagógica) foi igualmente levada em conta, na elaboração e aplicação da pesquisa.

As diferentes lógicas, acerca da comunicação e dos recursos nos quais sua manifestação se apoia, geram desencontros e impossibilidades. Cumpre dimensionar esse recurso de comunicação, concebido muitas vezes como outra forma de comunicação, enquanto parte de um projeto político-pedagógico escolar, a fim de não gerar uma fragilidade aos usuários, que necessitam utilizar recursos diferentes para sustentar uma comunicação efetiva e não exclusiva, mas comum. Ademais, vincular as variedades de formas de estabelecer comunicação a um lugar comum, na cultura escolar, possibilita aos professores sistematizar os meios de produzir e difundir informações em um regime de

cumplicidade sobre o aquilo que se deseja intervir, e não de autoridade. Assim, seria possível construir uma agenda que revela e não vela a potência coletiva e não individual de ensinar e aprender.

6. Referências

- AIMARD, P. *A linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FEYERABEND, P. A visão científica do mundo tem um *status* especial em comparação com outras visões? In: PRADA, C.; TERPSTRA, B. *A conquista da abundância*. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2006.
- KOYRÉ, A. *Estudos de História do Pensamento Científico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.
- MORETTI, G. Princípios e significados da comunicação alternativa. In: TUPY, T. M.; PROVETTONI, D. G. *E se falta a palavra, qual comunicação, qual linguagem?* Discurso sobre comunicação alternativa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 1999.
- NUNES, L. R. d'O. de P. A comunicação alternativa para portadores de distúrbios da fala e da comunicação. In: MARQUEZINE, M.C.; ALMEIDA, M.A.; TANAKA, E. D. O. (Org.). *Perspectivas multidisciplinares em Educação Especial II*. Londrina: EDUEL, 2001.
- NUNES, L. R. d'O de P. Modelos teóricos na comunicação alternativa e ampliada. In: NUNES, L. R. d'O de P. (Org.). *Comunicação alternativa – favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educativas especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.
- OMOTE, S. Comunicação e relações interpessoais. In: CARRARA, K. (Org.). *Educação, Universidade e Pesquisa*. Marília: UNESP-Marília-Publicações, São Paulo: FAPESP, 2001, p. 159-161.
- REILY, L. Sistemas de Comunicação suplementar e alternativa. In: REILY, L. *Escola Inclusiva: Linguagem e mediação*. Campinas: Papyrus, 2004, p. 67-88.
- STENGERS, I. *A invenção das Ciências Modernas*. São Paulo: Editora 34, 2002.
- VON TETZCHNER, S.; JENSEN, M. H. *Augmentative and alternative communication*. European perspective. London, UK: Whurr, 1996.

Sala de recursos multifuncional: ações e possibilidades para aprendizagem da criança com deficiência intelectual

Mirian Vieira Batista Dias

Introdução

Visivelmente a Educação no Brasil vem sendo influenciada pela proposta inclusiva de “Educação para Todos”. Leis foram aprovadas, decretos estabelecidos e várias mudanças foram propostas. Desta maneira, ao reconhecer a necessidade de confrontar práticas discriminatórias nos sistemas de ensino, criando alternativas para superá-las, a educação inclusiva assume espaço central quanto à superação na lógica da exclusão (BRASIL, 2010). Nesse sentido, buscando constituir políticas públicas voltadas à educação de qualidade a todos os alunos, um dos documentos mais recente, *Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva* (BRASIL, 2008), trouxe novas mudanças especialmente no papel atribuído à educação especial. O documento preconiza respostas garantindo a transversalidade da educação especial desde a educação infantil, o atendimento educacional especializado; continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; formação de professores para o atendimento educacional especializado; participação da família e da comunidade, acessibilidade urbanística; arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e articulação

intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2010). Nessa perspectiva, a educação especial assume um caráter educacional, e todos os alunos públicos-alvo da educação especial (PAEE) devem receber atendimento educacional especializado (AEE), tendo este como função complementar ou suplementar à formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos, acessibilidade e estratégias, eliminando barreiras para a plena participação na sociedade e no desenvolvimento de sua aprendizagem (BRASIL 2010).

Em pleno século XXI, essa visão começa gradativamente a se alterar, sendo todos os segmentos sociais, inclusive as escolas regulares e especiais, convocados a rever práticas, representações e trajetórias, com vistas a melhor conviver e trabalhar com tais “diferenças”. Assim, com a nova *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*, as mudanças nas escolas se fazem evidentes para atenderem essa demanda. Desta maneira, por meios legais, procura-se romper com uma trajetória de exclusão e segregação das pessoas com deficiência, efetivando medidas por meio de práticas pedagógicas que eliminem as barreiras para a criança com deficiência, garantindo o acesso e permanência na escola.

Nessa dialógica, de acordo com Padilha (2012), os discursos de inclusão não dão conta do processo formativo como construção da cultura humana. Conforme a autora, são necessárias reflexões que ultrapassem o ensino minimalista, do inconsciente para o consciente; do espontâneo para o planejado; do mecânico para o dirigido.

Pensar a educação no conceito de práxis, exigindo explicitações das ações, superar os prejuízos e preconceitos, convertendo as formações de professores em exercícios reais do cotidiano (PADILHA, 2012). Essa situação mostra-se de forma mais elaborada segundo as contribuições de Oliveira (2016), pois, de acordo com a autora, as políticas públicas mostram-se como reducionistas no processo de aprendizagem e de ensino ao conceito

da inclusão, vendo o aluno com deficiência apenas em presença física no contexto escolar, desconsiderando seu acesso ao conhecimento. A partir dessa constatação, simplesmente “incluir” esses alunos na escola regular e proporcionar ajustes físicos não modificará a situação de fracasso escolar em que alguns alunos estão fadados, não por si próprio, mas pelo sistema que o compõe.

Deficiência intelectual e aprendizagem: as contribuições da teoria histórico-cultural

Questionamentos feitos por pesquisadores consiste no fato de os alunos com deficiência intelectual (DI) terem alta probabilidade de permanecerem com experiências de aprendizagem quantitativa e qualitativamente distintas dos colegas sem deficiência. Por ser esta denominada como limite na área da intelectualidade, as expectativas escolares são reduzidas e muitas vezes ausentes no trabalho pedagógico (OLIVEIRA, 2016). A autora destaca que a DI é vista como individualista, focada nas condições apresentadas pelo sujeito por suas condições biológicas, onde a deficiência primária se sobressai à secundária, quando deveria ser ao contrário.

Um estudo realizado por Oliveira (2010a), sobre a apropriação da escrita por crianças com síndrome de Down no decorrer de três anos, discutiu criticamente a educação tradicional na área de DI, pela individualização do ensino, e, pela visão fragmentada do conhecimento e contraposição, apontou as possibilidades de aprendizagem com ênfase no processo de mediação e sua importância para impulsionar o desenvolvimento dos alunos.

Os resultados de seu estudo indicaram o quanto se ampliou significativamente o envolvimento das crianças com o processo de escrita, demonstrando sentido e funcionalidade, considerando que todos os participantes apresentaram uma compreensão diferenciada da escrita e seu significado, ou seja, a aproximação

com a representação linguística (escrita, leitura e elementos simbólicos), o que diferencia do início da pesquisa. A autora enfatiza como principais resultados, a importância da mediação, seja por meio da intervenção direta (professor-colega), ou dos instrumentos sociais escritos (textos, palavras, rótulos, entre outros), ou signos como linguagem oral, gestual, mímica, entre outras, evidenciando a competência de crianças com DI e suas possibilidades de aprendizagem, mesmo com os défices intelectuais próprios da deficiência.

Mediante a literatura, compreende-se a “minimalização” de atividades voltadas a uma aprendizagem para a pessoa com deficiência, não visando somente ao fator biológico, e ratificando a teoria histórico-cultural, a abrangência dessa aprendizagem se dá por meio das relações sociais. Nessa perspectiva, enfatiza-se a chave do pensamento vygotskiano ao destacar que o meio nunca é direto, é sempre mediado, e o que torna humano é a relação com a cultura. Para o autor (1997), é o desenvolvimento histórico-cultural que nos permite sair de um estágio primitivo, para um mais complexo, passando de um estágio natural para o cultural. Nesse contexto entre o biológico e cultural está a pessoa com DI, muitas vezes não pensada como sujeito histórico, haja vista que é humano, e fazendo parte das mesmas leis do desenvolvimento.

Nessa premissa, Oliveira (2015) enfatiza que não se trata desconsiderar ou desprezar o núcleo biológico, mas intermediar o biológico e o cultural. A autora destaca que “a dimensão humana está na história e na cultura, e o que nos torna humano está colocado nas capacidades culturalmente alocadas e não no biológico” (OLIVEIRA, 2015, p. 143). Deste modo, na teoria histórico-cultural, as características presentes nas etapas do desenvolvimento não ocorrem de forma natural, são produzidas historicamente e uma interferência equivocada no processo de formação dos conceitos pode causar prejuízo à criança (MEIRA; FACCI, 2007). Portanto, concorda-se com Facci (2003), ao

ressaltar a importância do professor nesse processo de formação de conceitos, bem como dos processos psicológicos superiores.

Entende-se do mesmo modo, a importância de o professor compreender além da particularidade da pessoa com deficiência intelectual e instrumentalizar o aluno com o conhecimento. Para isso, a mediação é fator imprescindível, por meio de reflexões, como: Para quê? Para que e como fazer essa mediação, sendo necessária que esta seja de forma organizada. Ao nos referirmos sobre tal mediação, ratifica-se a ideia central da concepção sobre o desenvolvimento como processo histórico-cultural. O homem não tem acesso direto aos objetos, mas mediados e operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe (VYGOTSKY, 1997). O autor destaca que mesmo que essas crianças com deficiência necessitem estudar por mais tempo, e que por vezes aprendam menos que os outros alunos considerados normais, é necessário que se ensine de outro modo. Para ele, o caminho do desenvolvimento dessas crianças está na cooperação, na ajuda social de outro ser humano, que inicialmente é seu pensamento, sua vontade, sua atividade, sendo estes abordados nas relações sociais por intermédio de outros seres humanos (VYGOTSKY, 1997).

Oliveira (2017, p. 28) enfatiza que “a deficiência intelectual não se pode admitir que seja apreendida numa concepção biologizante, individualista e desumanizadora, pois subtrai destas pessoas aquilo se tem de mais precioso: a dimensão humana”. A autora faz com que se reflita em que homem social a pessoa se pretende construir como professor. Deste modo concordamos com Padilha (2014, p.91) ao enfatizar que ter uma concepção clara sobre a constituição do humano do homem [...] é o caminho para a superação de visões biologizantes da deficiência. Desta maneira, Vygotsky (1988) discorda com o ensino somente no método concreto. Afirma que seu uso único pode excluir a abstração e a “criança ‘retardada’”, se deixada por si mesma, não atingirá formas bem-elaboradas de pensamento abstrato. O autor enfatiza que a escola deveria fazer todo o esforço para empurrá-la nesta direção,

para “desenvolver o que está intrinsicamente faltando no seu próprio desenvolvimento”. A partir dos pressupostos teóricos abordados neste artigo, a teoria histórico-cultural oferece subsídios e recursos que permitem refletir a esse respeito.

Destarte, concorda-se com Padilha (2012, p. 7), ao aclarar que “tudo que envolve o homem é humano, é social, é cultural, com limites desconhecidos, não estando ligado somente às possibilidades biológicas”. Para a autora (2012), o processo não é de humanização e sim de hominização - a transformação do biológico do homem em cultural em relações concretas mediadas pela linguagem, sendo possível somente pela apropriação e pelo domínio social. Essa posição está ancorada nas contribuições de Vygotsky (2000), ao enfatizar que a formação histórico-social busca relação íntima com o desenvolvimento social do ser humano, da personalidade humana. O autor visualiza a hominização não com o nascimento biológico, e sim com o nascimento da cultura, evidenciando o aprendizado como algo que ocorre muito antes de a criança frequentar a escola, destacando que “aprendizagem e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança” (VYGOTSKY, 2000, p. 124).

Metodologia

- A pesquisa: caracterização dos participantes

A pesquisa foi conduzida em uma escola que atende um total de 525 alunos do Pré I ao 5º ano do Ensino Fundamental I (EFI). Foi participante do estudo uma aluna com diagnóstico de síndrome de Down com deficiência intelectual, com oito anos de idade, frequente no 1º Ano do Ensino Fundamental I, e que no contraturno frequentava duas vezes por semana a sala de recursos da referida escola. Ela ingressou na escola regular aos cinco anos de idade. Frequentou a Educação Infantil, e sendo este o segundo ano em que a aluna frequenta o 1º ano do EFI.

A professora da Sala de Recursos possui graduação em Pedagogia, com Pós-Graduação (*lato sensu*) em Deficiência Intelectual, Educação Infantil e Atendimento Educacional Especializado, atuando há quatro anos na sala de AEE.

A sala de recursos da escola atende às crianças com deficiências tanto da própria escola, quanto oriundas de escolas que não possuem esse atendimento. Este é realizado duas vezes por semana, e o critério para tal inserção é a avaliação por uma equipe multidisciplinar da Secretaria Municipal de Educação (SEM), composta de psicopedagoga, psicóloga e assistente social. A sala de recursos conta com uma área pequena, porém um ambiente agradável e muito bem-equipado.

- Instrumentos da pesquisa

Como instrumentos da pesquisa, foram utilizadas, por meio de observação direta, a identificação das contribuições e as condições de ensino oferecidas à aluna deficiente intelectual com síndrome de Down em uma Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) com a professora envolvida no estudo. Pesquisa de abordagem qualitativa, onde se corrobora com Ludke e André (2013) ao acreditar que essa abordagem tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, bem como contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação investigada. Ainda como instrumento, a pesquisadora contou com um diário de campo intencionando registrar, ao término das atividades, os pontos positivos ou negativos das intervenções, objetivando ajustes posteriores se necessário.

- Procedimento de coleta

O estudo foi realizado durante um semestre, de julho a dezembro de 2017, no período de duas horas de atendimento

semanal, com atividades voltadas e programadas à criança, por meio do processo de mediação via ação pedagógica, no intuito de favorecer a criança com deficiência aprendizagens significativas no contexto a ser abordado. Pautou-se para essa ação, na teoria histórico-cultural, a qual enfatiza que o caminho do desenvolvimento dessas crianças está na cooperação, na ajuda social de outro ser humano, que inicialmente é seu pensamento, sua vontade, sua atividade, sendo estes abordados nas relações sociais por intermédio de outros seres humanos. Deste modo, destaca-se que as funções superiores se dão por meio da mediação, criando estímulos, para o processo de desenvolvimento deste sujeito, criados pelo próprio meio (VYGOSTSKY, 1997).

Destarte, para desenvolvimento, o estudo que se trata de uma abordagem qualitativa por meio de observação direta, e permeado pelas contribuições da teoria histórico-cultural, buscou realizar atividades que iriam além de situações vividas no contexto da sala de recursos multifuncionais. Para tanto, a professora da SRM, por meio de observações prévias realizadas com a aluna participante do estudo, observou em sua prática diária a necessidade de atividades relevantes no que tange à aprendizagem que contribua tanto no ambiente escolar, como para situações extraescolares. Deste modo, com base nas preferências da aluna, vasto interesse por elementos voltados à culinária foi percebido pela professora da SRM. Isso ocorreu mediante brincadeiras de “faz de conta”, interesse por livros de literatura voltados ao assunto, e pesquisas midiáticas, com o objetivo de a aluna se apropriar dos meios e conteúdos a serem desenvolvidos no decorrer do trabalho. Assim, como instrumentos mediadores, foi utilizado pela professora, um levantamento dos alimentos preferidos pela aluna, por meio do uso do computador (este disponibilizado na SRM) pelo qual no início das atividades foi usado para pesquisas relacionadas à receita que seria trabalhada. Neste caso, foi o “Bolo de Chocolate”, escolha esta realizada pela própria aluna, intencionando a professora trabalhar o gênero

textual “receita”, e todo o conteúdo que poderia ser explorado no contexto da mesma. Os indicadores citados transformaram-se em atividades de escrita, a partir de campos semânticos, bem como o registro das manifestações da aluna abordando inferências às ações já vivenciadas por ela no ambiente extraescolar, realizando a aluna comparações com atitudes semelhantes feitas por sua genitora, como “mãe... coloca... leite... ovo... é”. Todo o desenvolvimento das ações foi efetivado de forma gradual e planejado previamente pela professora da SRM, com organização de cada ação a qual seria realizada.

Como aparato pedagógico, eram realizadas pesquisas da receita do bolo e seus ingredientes via recursos midiáticos. Após intervenções com a aluna sobre a receita pesquisada, era confeccionada por meio de lista de palavras alocadas por ela, tendo a professora como escriba, pois ainda não havia se apropriado da escrita convencional. Esse tipo de atividade não se mostrava determinante para possível observação da aprendizagem da aluna, haja vista uma gama de habilidades de ampliação dessa escrita, por meios possíveis, com o auxílio da professora, como mediadora. Para tal ação, alguns recursos pedagógicos foram utilizados, como: contagem da quantidade dos ingredientes da receita; confecção de cartaz contendo a receita por meio de ilustrações; montagem da palavra “bolo” utilizando as letras móveis, loto leitura; rótulos dos ingredientes; cartaz com logo dos ingredientes, que, posteriormente, seriam usados na confecção do bolo, situações-problema envolvendo a quantidade dos ingredientes.

Sobre esse assunto, importante destacar as contribuições de Oliveira (2010b, p. 345), onde a autora destaca:

Trata-se de perceber que esta é a tarefa que a escola deverá desempenhar. Levar os alunos com deficiência intelectual à inserção cultural, significar suas atitudes, sua fala, seu desenho, suas produções, sua aprendizagem. Não se trata de ler e escrever: trata-se do uso que se faz da leitura e da escrita, no mundo

letrado, e o sentido que pode ser apropriado, por alunos com deficiência intelectual, dessa prática social.

O pensamento da autora alinha-se ao pensamento vygotskyano, ao esclarecer que o homem não tem acesso direto aos objetos, mas mediados e operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe (VYGOTSKY, 1997). Deste modo, fica evidente durante o estudo a importância do processo dessa mediação, para a condução de elementos determinantes para a aquisição de habilidades e de aprendizagem da aluna. Pode-se destacar a linguagem como exemplo, apresentando-se como signo mediador fundamental para a interação do indivíduo com contexto social e cultural, e por ser essa linguagem um dos mais importantes signos sociais citados por Vygotsky. Essa linguagem não se limita somente como instrumento de comunicação do pensamento, é fator decisivo para o desenvolvimento humano (MEIRA; FACCI, 2007).

Assim, uma vez desenvolvidas as atividades, foi necessária, ao final de cada aula, uma análise diária dos resultados, norteada por meio de um diário de campo utilizado pela professora com o intuito de determinar quais seriam as necessidades educativas específicas da aluna, bem como posteriores intervenções. A formulação de tais necessidades constituía um elo entre o processo de observação, intervenção e aprendizagem, não intencionando tão somente respeitar o ritmo de aprendizagem da aluna com DI, mas por meio de uma metodologia com significado para ela.

Após todo o desenvolvimento do trabalho, proporcionou-se à aluna o desenvolvimento prático da receita do bolo. Isto posto, a inclusão de crianças com deficiência em atividades com significado favorece o desenvolvimento de várias capacidades, cabendo ao professor ações no cotidiano visando a essa interação (BRASIL, 1998).

Para a organização do trabalho, em seu planejamento semanal, a professora da SRM desenvolveu uma sequência didática¹, para ser executada na referida sala, no intuito da organização planejada e sequenciada das atividades a serem

trabalhadas. No contexto da *sequência didática já citada, as atividades desenvolvidas com a aluna na SRM constavam de: lista de palavras relacionada aos ingredientes; trabalho com gênero textual: receita; atividades de grandezas e medidas (litro, grama, xícaras, colheres, pitadas), sendo esta uma área de aprendizagem significativa para a pessoa com deficiência intelectual por meio de relações diretas entre a experiência concreta e a representação gráfica (OLIVEIRA, 2015). Explicações ainda de como proceder a receita, procurando demonstrar à aluna uma linguagem direta, clara e objetiva no intuito da apropriação dela na confecção da receita que estava sendo trabalhada. Ainda, montagem de palavras com materiais manipuláveis (letras móveis); montagem de cartazes com logo dos rótulos; situações-problema envolvendo quantidade, mesmo que a aluna não tenha se apropriado desses conceitos; necessidade da higiene para essa confecção (luva e touca). A culminância deu-se por meio da confecção do “Bolo de Chocolate” que ocorreu na cozinha da própria escola, onde a aluna foi protagonista nessa confecção.

Mediante todas as observações e ações realizadas, amparadas na teoria histórico-cultural, concorda-se com Oliveira (2009), ao salientar que “a escola deverá superar atividades mecânicas [...] e argumentos a favor de uma educação que promova o desenvolvimento das funções cognitivas mais complexas, como a linguagem, o pensamento, a atenção e a memória”. Nesse sentido, essa teoria destaca que o desenvolvimento é determinado pelo contexto sócio-histórico em que a criança está inserida, e que a aprendizagem implica processos que acontecem nas relações com outras pessoas (MEIRA, 2007).

Resultados e discussões

* Sequência Didática: é um termo utilizado na área educacional que caracteriza o conjunto de atividades planejadas e interligadas para o ensino de um conteúdo.
Fonte: escrevendofuturo.org.br/conteudo/biblioteca/nossaspublicacoes/revista/artigos/artigo/1539/sequencia-didatica-e-ensino-de-geros-textuais

A análise dos dados apontou o envolvimento e interesse da aluna em ações práticas e contextualizadas na SRM. Maior interesse e engajamento em atividades voltadas à escrita, no que tange ao reconhecimento de algumas letras do alfabeto (principalmente as que correspondiam às letras de seu próprio nome), atenção em montar palavras com as letras móveis. Escrita das palavras no computador e o reconhecimento pela aluna do gênero textual que estava sendo trabalhado – “receita”, bem como procedimento para confecção. Observou-se mais aproximação e interesse do código linguístico, haja vista o distanciamento da aluna e resistência por representações gráficas anteriores ao estudo. No decorrer do processo, importante ressaltar que houve mais intencionalidade e atenção nas atividades desenvolvidas por ela, elaborando referências a letras semelhantes, apontando para os recursos visuais dispostos na SRM (principalmente ao cartaz e aos rótulos dispostos em sala com a receita trabalhada) sempre mostrando e dizendo “aqui ó”, sem que a professora instigasse a fazer essa referência.

Relevante enfatizar ainda a intencionalidade da aluna ao desenvolver as atividades propostas, não as fazendo apenas para cumprimento de normas estipuladas pela professora como de práxis, mas por demonstrar interesse em se apropriar dessa aprendizagem, realizando por diversas vezes questionamentos como: “é aqui ó?”, “esse aqui?”(apontando para letras móveis dispostas sobre a mesa) , “vamos lá” (solicitando escrita no computador), dando indícios de ter se apropriado das atividades que estavam sendo desenvolvidas, apresentando sentido e funcionalidade à proposta do estudo. Foram verificados ainda avanços nas representações gráficas e nas tentativas individuais de escrita. Como a palavra “bolo” foi muito referenciada, no início do estudo, a aluna utilizava letras aleatórias, escrita pictográfica ou apenas letras de seu nome: “O”, “V”, “V”, “O”, “T”. Durante o processo do estudo, com mediação da professora da SEM, por meio

de apresentação das letras, soletração e ainda de modelos de escrita, a aluna foi evidenciando mais atenção quando solicitada esta ação, conferindo à pesquisadora avanços nas representações gráficas e em tentativas individuais de escrita, mesmo que ainda de forma não convencional.

Assim, durante o percurso e processo das atividades, quando questionada sobre os ingredientes (atividade já trabalhada anteriormente), bem como rótulos utilizados durante o desenvolvimento da receita, a aluna respondia com coerência a todos os questionamentos da professora quanto à quantidade de ingredientes usados, a ordem destes para a confecção da receita, evidenciando engajamento e internalização das atividades trabalhadas.

Deste modo, com aporte em Tuleski, Chaves e Leite (2015), recorre-se às considerações de Vygotsky para a compreensão da relação entre aprendizagem e desenvolvimento, na qual considera essencial o “nível de desenvolvimento real” e a “zona de desenvolvimento próximo” (ZDP). O primeiro, quando a criança já é capaz de fazer sozinha, ou seja, já internalizou processos de raciocínio ou modos de conduta (esta mais voltada ao ensino tradicional) e, no segundo, a ZDP, as funções estão em processo de desenvolvimento, e que deveriam ser desenvolvidas pelos processos de mediação. Isto posto, concorda-se com Oliveira (2010a) ao entender que essas crianças com DI necessitam de uma metodologia mais sofisticada, com riquezas de recursos, com significado e bem-elaboradas, dando-lhes possibilidades de se aproximar do universo escrito de forma contextualizada e com sentido.

Assim, verificou-se a importância dessa mediação entre a aluna e professora, tanto pela receita trabalhada como as atividades desenvolvidas na sequência didática por meio dos instrumentos sociais escritos, como: rótulos, palavras dentro do campo semântico, gênero textual (receita), livros, vídeos. Ainda, outro aspecto foi evidenciar a competência da aluna com sua criatividade, atenção, concentração e empenho em realizar o que

lhe era proposto, denotando grande engajamento e notória satisfação em estar fazendo parte do contexto em que estava inserida. De acordo com Vygotsky (1988, p.115),

[...] a característica essencial da aprendizagem é que egendra a área de desenvolvimento potencial, ou seja, que fez nascer, estimula e ativa na criança um grupo de processos internos de desenvolvimento no âmbito das inter-relações com os outros, que, na continuação, são absorvidos pelo curso interior de desenvolvimento e se convertem em aquisições internas da criança.

Deste modo, acredita-se que se esse tipo de atividade fosse oferecido no cotidiano das escolas para todas as crianças, independentes de deficientes ou não, certamente, a apreensão do sentido da escrita, bem como da aprendizagem como um todo, poderia ser mais bem objetivada pelos alunos, evidenciando que os processos de leitura e escrita por alunos com deficiência intelectual se assemelham aos das crianças sem deficiência, e, para que isso ocorra, dependerá do modo em que esta será inserida e trabalhada no contexto escolar (BRASIL, 2007). Isto porque, de acordo com a literatura, há visível concepção errônea e arraigada no que tange à aprendizagem das pessoas com deficiência intelectual. Nesse sentido, ressaltam-se os dizeres de Oliveira (2015, p. 57):

Sem negar a necessidade permanente de mudanças significativas no contexto escolar para garantir o sucesso educacional desta população, a concepção que se destaca em relação à deficiência intelectual, ainda é uma visão individualista e focada nas condições biológicas apresentadas pelo sujeito, ou seja, a deficiência primária se sobressai em relação à secundária.

Contudo, percebe-se que está arraigada a concepção de que pessoas com deficiência intelectual apresentam “limites” para aprender, mais evidente o que denota um descrédito a eles, e que necessita ser desmistificado. Não se trata de negar a deficiência,

mas de não priorizá-la como fator determinante para não aprendizagem dos alunos. Deste modo, entende-se que:

Indiscutivelmente a educação contemporânea está sob a égide de novos princípios e novas leituras do papel a ser desempenhado no contexto de uma educação supostamente inclusiva, ou melhor, de conceitos e entendimentos restritos do que seja, realmente, o sentido e o ideário da inclusão escolar, particularmente em uma sociedade tão perversamente excludente. (OLIVEIRA, 2014, p.135).

Assim, há necessidade de buscar caminhos para uma educação de qualidade, haja vista a importância de uma interação que seja voltada à formação dialógica no intuito de buscar caminhos a partir de discussões teóricas e práticas, com todos os envolvidos nesse processo.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo observar os efeitos de uma proposta de trabalho desenvolvida na Sala de Recursos Multifuncional, por meio de atividades que ocorreram no intuito de verificar a evolução de uma aluna com deficiência intelectual. Atividades essas que partissem do contexto de interesse dela por meio de estratégias metodológicas adequadas à necessidade da criança. Essas voltadas a uma prática letrada, com significados. Tanto o desenvolvimento da linguagem oral quanto o aprendizado da linguagem escrita estavam presentes em todas as sessões de intervenção com a aluna na SRM. Esta obteve oportunidades de entrar em contato com os instrumentos, tendo, nesse caso, um adulto (professora) mediando suas escolhas e interesse por meio de diversas estratégias pedagógicas, como: materiais manipuláveis, recursos visuais e midiáticos, cartazes, logos e situações-problema envolvendo quantidade, mesmo que a aluna ainda não tenha se apropriado de alguns desses conceitos. Desta maneira, os resultados do estudo indicaram a importância de se criarem meios e condições para que os

alunos com DI possam participar de atividades produtivas e significativas tanto como os alunos sem deficiência, dando significado as suas produções por meio de atividades contextualizadas e prazerosas, preparando-os não para a leitura e escrita de forma mecânica, por meio de técnicas reducionistas, mas que estejam realmente inseridos e façam parte de uma cultura letrada.

Isto posto, é importante a continuidade dessas investigações em ambientes em que estão inseridos alunos com deficiência intelectual na SRM, no intuito de verificar essas contribuições do trabalho para eles. Mediante os resultados do estudo, tal situação pode ser ainda indício da falta de oportunidade da aluna participante em vivenciar a emergência de tais conhecimentos e habilidades relacionadas à escrita. Isto se aproxima do que defende Oliveira (2010b, p. 345) ao elucidar que: “Se está diante do desafio de superar atividades repetitivas e desprovidas de sentido, assumindo uma nova postura perante a deficiência intelectual, possibilitando a constituição desses como sujeitos históricos, inseridos culturalmente no mundo, por meio de ações com sentido”.

Assim, mediante observações, destaca-se a importância de atividades voltadas à pessoa com DI a um contexto que a insira socialmente, fazendo parte de fato do contexto escolar, dando sentido às ações de ensino em um contexto letrado, e que terá sentido e significado para sua vida dentro e além dos muros da escola, proporcionando a aprendizagem no sentido de prepará-la para vida, e que faz parte de uma história e de uma cultura como as demais pessoas. Contudo, para confirmação dessas hipóteses, é fundamental a realização de mais estudos atingindo um maior número de sujeitos com DI, bem como a disponibilidade de maior tempo para essas atividades. Desta maneira é vista a importância dessa prática ser investigada em estudos posteriores.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL, SEESP/MEC. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, janeiro de 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Atendimento educacional especializado: deficiência mental**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2007.
- FACCI, M.G.D. Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor: um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da Psicologia Vigotskiana. Marília, 2003, Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências e Letras . Universidade Estadual Paulista, Araraquara.
- MEIRA, M.E.M.; FACCI, M.G.D. (Orgs.). **Psicologia histórico cultural: contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.
- OLIVEIRA, A.A.S. Escrita e síndrome de Down: eixo temático: formação do educador, trabalho docente e práticas pedagógicas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Marília: UNESP, v. 5, n. 3, p. 307-317, 2010a. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/3706/3466>>. Acesso em: 10 fev. 2018.
- _____. Estratégias para o ensino inclusivo na área da deficiência intelectual: alguns apontamentos. In: MARQUEZINE, M.C.; MANZINI, E.J.; BUSTO, R.M.; TANAKA, E.D.O.; FUJISAWA, D.S. **Políticas públicas e formação de recursos humanos em educação especial**. Londrina: ABPEE, 2009.
- _____. **Estudos na área da deficiência intelectual: avaliação pedagógica, aprendizagem e currículo escolar**. 2015. 359 f. Tese (Livre Docência em Educação Especial)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, SP, 2015.
- _____. Notas sobre a apropriação da escrita por crianças com síndrome de down. **Cadernos de Educação**, Pelotas: FAE/PPGE/UFPel, n. 63, p. 337-359, maio/ago. 2010b.

Padilha, A. M. L. (2012). Escola é lugar de sujeitos que aprendem. Trabalho apresentado no II Seminário Nacional de Educação Especial; XIII Seminário Capixaba de Educação Inclusiva, Vitória. II Seminário Nacional de Educação Especial; XIII Seminário Capixaba de Educação Inclusiva: A educação especial no cenário educacional brasileiro: indícios, registros e práticas de inclusão (v. 1, pp. 1-12). Vitória: UFES.

PADILHA, A. M. L. Práticas educativas: perspectivas que se abrem para a educação especial. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 71, p. 197-220, jul. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_artext&pid=SO101-73302000002000002000009&lng=pt&nrm=isso&tlng=pt>. Acesso em: 15 fev. 2018.

OMOTE, S.; OLIVEIRA, A. A. S.; CHACON, M. C. M. (Org.). Ciência e Conhecimento em Educação Especial In: OLIVEIRA, A. A. S. Educação Inclusiva, Educação Especial ou Educação? Entre o Existente e o Desejado. São Carlos, SP: ABPEE, 2014.

_____ Ciência e Conhecimento em Educação Especial In: PADILHA, A. M. S. Desenvolvimento Cultural e Educação Escolar: Aporte teórico para pensar o Desenvolvimento Psíquico do Deficiente Intelectual, Educação. São Carlos, SP: ABPEE, 2014.

TULESKI, S. C.; CHAVES, M.; LEITE, H. A. (Org.). Materialismo histórico-dialético como fundamento da psicologia histórico-cultural: método e metodologia de pesquisa In: AITA, E. B.; CASTRO, F. S.; LUCENA, E. E. **Aprendizagem e desenvolvimento na perspectiva da psicologia histórico-cultural**. Maringá, PR: EDUEM, 2015.

VYGOTSKI, L. S. *Problemas del desarrollo de la psique* – Obras Completas – tomo três. Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2000a. 383 p.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone: EDUSP, 1988. p. 103-117.

VYGOTSKY, L. S. Fundamentos de defectologia. In: _____. **Obras escogidas**. Madri: Visor, 1997. Tomo 3.

Aluno com deficiência no grêmio estudantil: uma participação a ser formada

*Cássia Aparecida Magna Oliveira
Vera Lucia Messias Fialho Capellini
Flávia da Silva Ferreira Asbahr*

Introdução

Nos últimos anos, a escola pública tem sido conduzida a partir de dois princípios defendidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96: a educação inclusiva e a gestão democrática participativa, ambas primando por uma escola para todos e com todos. A Educação Inclusiva, vista como uma política pública, pressupõe uma escola que possa atender e promover o pleno desenvolvimento de todos os alunos no mesmo espaço, articulando-se ao conceito de democracia participativa e possibilitando que a gestão seja compartilhada entre os atores da escola: professores, funcionários, comunidade, familiares e alunos.

Nesse movimento estão os alunos que precisam ser incluídos no projeto político pedagógico da escola como partícipes do processo, com direito a uma escolarização com equidade. Essa participação precisa ser ensinada, pois não se dá naturalmente. Essa máxima é extensiva também ao Público Alvo da Educação Especial (PAEE)¹, a quem nem sempre são proporcionadas as

¹ Público-alvo da Educação Especial (PAEE), de acordo com documento que trata da Política Nacional Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva PNEE-EI (BRASIL,2008) são alunos que apresentam deficiência, TGD/Transtorno do Espectro Autista e Altas Habilidades/Superdotação. É

condições objetivas favoráveis para que se constituam, na escola, sujeitos de opiniões sobre toda e qualquer situação.

Neste sentido, em nossa pesquisa, surge a indagação: Como os alunos com deficiência podem aprender a participar da escola por meio dos colegiados, sendo um deles o grêmio estudantil?

Esse é um grande desafio que emerge na escola, tendo em vista sua contextualização atual e sua finalidade de promover a aprendizagem de todos, com conteúdos que extrapolem a sala de aula, promovendo uma formação mais ampla do aluno, a qual inclui maior autonomia e participação, para que ele possa ser protagonista nos contextos nos quais está presente e na elaboração de seu projeto de vida.

Nesse sentido, este texto apresenta uma proposta de formação para a participação de alunos com deficiência no grêmio estudantil. É importante ressaltar que as ideias aqui expostas estão embasadas em uma pesquisa de mestrado em andamento, desenvolvida em escolas públicas do ensino fundamental I, em uma cidade do interior de São Paulo. O objetivo geral dessa pesquisa é analisar como alunos com deficiência participam de uma proposta de formação com atividades de ensino, visando à sua participação no grêmio estudantil da escola; o objetivo específico é compreender o impacto da formação, por meio de atividades didático-pedagógicas, na autonomia e na participação, com alunos que apresentam deficiência, numa sala de 4º ano.

Na sequência, apresentaremos, tendo como recorte o momento empírico da pesquisa, como foram desenvolvidas as atividades de formação sobre a participação no grêmio estudantil junto com as crianças de uma sala de aula, focando o aluno com deficiência.

Educação inclusiva e gestão democrática participativa. Para todos?

Ao se abordarem as duas perspectivas, inclusiva e democrática, emerge a necessidade de pensar nas mudanças pelas quais a escola tem passado, a fim de continuar exercendo sua finalidade de ensino e sua função social de formar cidadãos que saibam exercer sua cidadania por meio da participação. O desafio para a escola está em atender todos os alunos de forma inclusiva, conforme apontam marcos internacionais, como a Declaração Mundial de Educação para todos - Declaração de Jomtien (1990) e Declaração de Salamanca (1994), e, ao mesmo tempo, exercer uma gestão democrática (LÜCK,2009), que crie movimentos que articulem e construam novos saberes, abarcando todos, para além da sala de aula, e levando em conta as diversidades e as diferenças humanas presentes nas escolas.

Destaca-se que a escola para todos não deve ser uma opção da instituição, nem apenas um campo reflexivo, e sim uma prática a ser construída e objetivada, haja vista sua própria natureza e princípio fundamental, qual seja: compartilhar saberes (MEIRIEU, 2005).

Nessa direção, o movimento de inclusão tem se constituído ao longo da história recente como um novo norte para a educação no mundo inteiro, sendo seu sentido muito maior do que pensar unicamente a escola, uma vez que esta é parte da dimensão social, conforme defende Capellini (2016):

O movimento mundial pela inclusão é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. O acesso à educação é, em si, base para a realização dos direitos fundamentais, pois um indivíduo letrado que é capaz de compreender a cultura de seu tempo tem maior oportunidade para os outros direitos humanos como:

participação na vida política, combater as opressões, lutas pelas condições dignas de vida, dentre outros (p.265)

Sob essa perspectiva, observa-se uma interface entre educação inclusiva e gestão democrática participativa, ao mesmo tempo em que ainda se constata tensões quanto à sua real aplicação, o que demanda muitas ações de ordem legal e mudanças conceituais e atitudinais na escola (PARO, 2002; PRIETO, 2006; CAPELLINI, 2009; LÜCK, 2009; CROCHÍK, 2012; SILVA, 2013; LIMA, 2016). No que tange à inclusão, é preciso reiterar que dentre os alunos estão os intitulados Público-alvo da Educação Especial (BRASIL,2008), aqueles que apresentam deficiência, e que, na realidade escolar, por mais que o processo inclusivo tenha avançado ao longo dos anos, ainda não são atendidos em suas necessidades de forma plena, não se consolidando, assim, uma educação para todos.

Na mesma linha, é dada ênfase à fragilidade do ambiente democrático, o que resulta em uma abertura discreta para a formação de cidadãos, uma vez que os mecanismos de participação na escola muitas vezes são centralizados, não permitindo a participação de todo e qualquer aluno. Nesse sentido, escreve Asbahr et al. (2016, p.264) que “[...] é necessário atentarmos para o fato de que valores, práticas autoritárias e centralizadoras ainda estão muito presentes em nossas escolas”. Tal atitude pode inibir o desenvolvimento da autonomia dos alunos, pois, “[...] atende a um ideário, na maioria das vezes, pessoal e não social e coletivo” como reforça Carneiro, Capellini e Zanata (2012 (p.17).

Há que se destacar que, para alunos com deficiência, a situação é ainda mais complicada, já que ainda não lhes é garantido, de forma qualitativa, o direito de aprender e participar política e ativamente no ideário da gestão democrática.

Porém, nem de longe temos a intenção de emitir um julgamento que aponte a escola como culpada por esses problemas, já que, enquanto instituição, ela é um retrato da sociedade. Neste

momento, o mais prudente talvez seja refletir sobre como deve ser o movimento na escola para que, de fato, ocorra a participação de todos, uma vez que participar não é somente um movimento a partir do indivíduo, mas sim, da coletividade. Corrobora com isso Paro (2011), ao colocar que a participação na escola não é só a ação voluntária do aluno e da comunidade; é preciso que ocorra um encontro diário entre os atores sociais pertencentes à escola, de forma partilhada, o que seria um ato político. As condições objetivas para isso precisam ser criadas no âmbito escolar, priorizando-se a real participação dos alunos, pois, segundo Puig et al.(2000), sem essa instância, torna-se incipiente o participar, uma vez que a finalidade maior da escola é promover a aprendizagem dos alunos, estando esta contextualizada numa sociedade que preza um sujeito ativo e participativo (ASBAHR ET AL.2016).

Participação: A escola deve ensiná-la aos alunos?

Partimos da premissa, defendida por Paro (2011), de que é papel da escola ensinar aos alunos o exercício da participação e de que o ato de participar, ou seja, a possibilidade de se posicionar e de contribuir, pode ser aprendido no processo de escolarização e não deve ser apenas um fim em si mesmo, pois, somente participando de diversas atividades escolares, o aluno desenvolverá autonomia para agir, inclusive na própria escola.

Por conseguinte, é importante destacar a Lei nº 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica DCNEB (2013), que apontam como papel da escola o ensino da autonomia e da cidadania. Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (1997) - que até o momento foram uma referência para a educação - e a recente Base Nacional Comum Curricular BNCC (2016) - que tem no momento o status de base para a educação nacional- trazem as competências a serem alcançadas.

Os PCNs (1997) contemplam o tema transversal “ética”, com o objetivo de “[...] que os alunos sejam capazes de compreender a

cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos [...]”, o que deve ocorrer por meio de atitudes que enfrentam as injustiças, respeitando-se o outro e a si mesmo, num clima de cooperação (p.3).

Em seu texto, a BNCC (2016) orienta, nos seus componentes curriculares, que os recursos didáticos sejam utilizados visando-se ao desenvolvimento da participação no campo político-cidadão. Na língua portuguesa, por exemplo, a sugestão é que se trabalhem situações de leitura/escrita e produção oral/sinalizada/escrita, com recursos textuais que contemplem temas “[...] que impactam a cidadania e o exercício de direitos” (p.92).

Pelo exposto, é notório que a participação é parte dos conteúdos, objetivos e competências a serem ensinados pela escola, visto que contribui para o processo de escolarização e para a formação dos alunos no que tange à cidadania.

Para compreender o termo “participação” na escola, é importante considerá-la como sendo ações que impactam a vida do aluno. Alguns autores, como Puig et al. (2000), definem e participação como espaços de diálogo e ação cooperativa que proporcionem mudanças, as quais, por sua vez, podem levar ao aprimoramento das condições de aprendizagem na escola. Além disso, segundo eles, a participação é uma forma de tomada de consciência da experiência escolar, concretizando-se na atividade, na relação e na integração. Araújo (2015), contextualiza a participação no exercício dos direitos e deveres que colaboram na educação para a cidadania, ao tratar sobre as assembleias escolares. Segundo Booth e Ainscow (2012, p.11), “participação implica aprendizagem, brincadeira ou trabalho em colaboração com outros. Envolve fazer escolhas e decidir o que fazemos”.

Assim, as propostas escolares embasadas nos documentos citados devem abarcar todos os alunos, inclusive aqueles com deficiência, a fim de que eles possam gozar do seu direito para desenvolver a autonomia e a cidadania, por meio da participação. Cabe aqui, ressaltar que tal direito foi assegurado recentemente

também na Lei Brasileira de Inclusão -LBI (2015), capítulo IV, art.28, que diz ser preciso:

V - adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino; VIII - participação dos estudantes com deficiência e de suas famílias nas diversas instâncias de atuação da comunidade escolar (p.9).

É importante destacar que a participação do aluno com deficiência não é uma ideia simplista, mas sim uma forma de prepará-lo, assim como aos demais alunos, para ser ativo e vivenciar situações relacionadas à cidadania e à autonomia, as quais o preparem para o futuro. Registre-se que recentemente a participação de pessoas com deficiência vem construindo um lastro social e histórico, com lutas que resultaram em leis e ações em espaços públicos. Estudo de Siqueira (2010) aponta que, devido à negação dos seus direitos civis, a partir da década de 70, com vistas a um protagonismo maior, surgiu o Movimento das Pessoas com Deficiência e como retrato deste momento aparece o lema “Nada sobre Nós, sem Nós”, sendo uma expressão difundida internacionalmente e que sintetiza a essência da história do movimento (p.14).

Mais tarde, em 1999, ainda com o intuito de fortalecer a participação das pessoas com deficiência, foi lançada a Carta para o Terceiro Milênio, que avaliava conquistas do século XX e apontava caminhos a serem seguidos no século XXI:

O século 20 demonstrou que, com inventividade e engenhosidade, é possível estender o acesso a todos os recursos da comunidade ambientes físicos, sociais e culturais, transporte, informação, tecnologia, meios de comunicação, educação, justiça, serviço público, emprego, esporte e recreação, votação e oração. No século 21, nós precisamos estender este acesso que poucos têm para muitos, eliminando todas as barreiras ambientais, eletrônicas e atitudinais que se antepõem à plena inclusão deles na vida comunitária. Com este acesso poderão advir o

estímulo à participação e à liderança, o calor da amizade, as glórias da afeição compartilhada e as belezas da Terra e do Universo (REHABILITATION INTERNATIONAL, 1999, p.1).

Alguns estudos como de Figueira (2008), Siqueira (2010) e Bonfante (2017) retratam o percurso da atuação política das pessoas com deficiência e os percalços por elas enfrentados. Graças a essa trajetória, esses indivíduos estão, em maior ou menor grau, envolvidos politicamente na sociedade (BONFANTE, 2017). Na escola, o mesmo deveria estar ocorrendo com o aluno com deficiência, já que, na perspectiva democrática e inclusiva, o aluno atua em vários espaços sociais. Diante disso, a escola pode, por meio de sua organização e de seus colegiados, promover a ampla participação dos alunos. No âmbito do colegiado, tratamos aqui do grêmios estudantil como espaço de que os todos podem participar, incluindo-se o aluno que apresenta deficiência.

O grêmios estudantil como ferramenta de participação

A existência do grêmios estudantil está prevista na Lei nº. 7.398/85. Essa instituição discente tem como objetivo possibilitar a representatividade dos alunos no âmbito escolar. Sua articulação à proposta da escola deve ter um viés democrático participativo, em que todos os representantes possam se posicionar frente às situações da escola, da qual os alunos são parte integrante.

Nesse sentido, o grêmios torna-se uma importante ferramenta para que na prática haja a participação dos alunos e para que estes possam contribuir nas relações democráticas, bem como ser partícipes nas ações de ordem cultural, esportiva e política e de outras necessidades da escola, de forma que as situações e encaminhamentos tenham os próprios alunos como ponto de partida (DAL RI, 2007; ASBAHR ET AL., 2016; BULHÕES ET AL., 2018).

O grêmios é uma forma representativa dos estudantes e, por meio de atividades que proporcionem a expressão e construções de

relações democráticas mais autênticas, eles podem se desenvolver criticamente, a partir das condições objetivas que estão postas na realidade na qual estão inseridos (BULHÕES ET AL., 2018).

Porém, os desafios para que esse colegiado aconteça e atinja os objetivos a que se propõe são inúmeros, a começar pela centralização das ações na gestão escolar (PARO, 2012; ASBAHR ET AL., 2016), que muitas vezes não permite o protagonismo dos alunos, diminuindo sua legitimidade. Há também que se destacar a forma como são eleitos seus membros, que pode favorecer ou não a participação de todos, conforme o constructo do que se chama democracia e sua abertura para a participação.

Na sequência, aborda-se a participação dos alunos com deficiência em atividades que extrapolam a sala de aula. Novamente, buscam-se documentos que afirmam que todos os alunos podem participar das diversas atividades dentro da escola, como consta na BNCC (2016) e especificamente sobre o aluno com deficiência (BRASIL, 2008), ao apontar que:

O direito das pessoas com deficiência a educação efetiva-se mediante a adoção de medidas necessárias para sua plena participação e igualdade de condições com as demais pessoas, na comunidade em que vivem, promovendo oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional, sem restringir sua participação em determinados ambientes e atividades com base na condição de deficiência (p.40).

Nesse sentido, é importante pensar como a escola pode ensinar a participação aos alunos, com base em seu currículo e propondo atividades que envolvam a sala de aula, os professores e demais profissionais do ambiente escolar.

Formação para participação no grêmio estudantil

A formação, entendida como vivências em situações didático-pedagógicas que proporcionem aos alunos atividades

coletivas, é essencial, pois, conforme escreve Meira (2012), possibilita, desde que seja de forma intencional, que eles se apropriem, na relação com o outro, do que foi construído historicamente pelo ser humano.

Nesse sentido, o professor e a escola precisam oferecer a todos os alunos, inclusive aqueles com deficiência, atividades que tenham a intenção de desenvolver determinadas habilidades, de forma que, segundo Paro (2011), vivenciem diversas situações, o que precisa ser aplicado em momentos muito específicos. É o caso da participação no grêmio, em que os alunos precisam usar a comunicação para, por exemplo, se posicionar frente a situações-problema. Sendo o grêmio um conteúdo da escola, o professor precisa levar, para a sala de aula, recursos e estratégias que possibilitem aos alunos se comunicarem e atingirem o objetivo do grupo estudantil.

Cabe citar neste ponto o papel do ensino no desenvolvimento das funções superiores, na perspectiva defendida por Davidov (1987, p.180), o qual afirma que “o ensino constitui a forma internamente indispensável e geral do desenvolvimento intelectual”. Estudo feito por Silva (2015), contextualizando Davidov, aponta que é na atividade realizada que o homem, enquanto ser social, vai se constituindo e “[...] aprende a usar símbolos e signos como meio de se relacionar e utilizar instrumentos necessários à sua sobrevivência, o que permite o seu desenvolvimento (p.30). Fica evidente, portanto, que a educação tem um papel muito importante no desenvolvimento humano (VIGOTSKI,1995).

Tais ações do professor na organização do ensino devem levar em conta as necessidades dos alunos, respondendo às suas características, incluindo-se aquelas evidenciadas pelos alunos com necessidades educacionais especiais (PRIETO, 2006). O mais importante é dar oportunidade para que estes alunos possam, em conjunto com os demais, vivenciar situações, pois assim se cria a

possibilidade de eles serem participantes em outros momentos, além da sala de aula, por exemplo no grêmio estudantil.

Contextualizando a atividade de formação: uma proposta inclusiva

De acordo com Gil (2008), a pesquisa-intervenção tem entre suas finalidades colocar à prova as categorias teóricas aplicadas durante a pesquisa. Esse tipo de pesquisa é de suma importância, uma vez que tanto o pesquisador quanto os integrantes da escola - aluno, professor e outros, como o profissional que neste caso é intitulado tutor de grêmios - têm condições de produzir informações e conhecimentos. O pesquisador intervém no espaço, investigando e fazendo propostas para transformar práticas no âmbito escolar.

Nossa pesquisa teve início em 2017, com a aplicação de questionários em todas as escolas do sistema de ensino, análise de regimento dos grêmios, atividades de formação e acompanhamento de alunos com deficiência nos grêmios estudantis, colegiado que existe desde 2012 nas unidades escolares de Ensino Fundamental I e II, inicialmente como um projeto da Secretaria da Educação do município e mais tarde com parcerias com Instituições de Ensino Superior (IES). Dessa forma justificam-se trabalhos sobre o assunto, os quais podem representar uma colaboração ao contexto escolar.

Sabe-se que, para a transformação da escola em um ambiente inclusivo, são necessários diversos valores, sendo, de acordo com Booth, Ainscow (2011, p.21), os principais “[...] igualdade, participação, comunidade, respeito pela diversidade e sustentabilidade”, os quais precisam ser colocados em prática para que de fato ocorra a inclusão.

Dentre esses valores, a formação dos alunos proposta neste trabalho teve como fio condutor a participação com o sentido de dar aos alunos, por meio das ações e seus valores, a oportunidade

de se envolverem, e ao mesmo tempo despertar neles o sentimento de pertencer (BOOTH, AINSCOW,2011).

Para isso, foram desenvolvidas atividades didático-pedagógicas que proporcionaram experiências a partir de conteúdos, como o conceito de grêmios e suas especificidades, atuação nos grêmios e a essência da comunicação; tudo isso com a utilização de dinâmicas. Por fim, houve situações práticas, em que os alunos tiveram que levantar questões-problema, com a intervenção, quando necessária, do professor pesquisador. Durante todas as atividades, o pesquisador esteve presente a fim de observar os alunos individualmente e fazer intervenções quando eram necessárias.

Na análise, foi levada em conta a participação do aluno com deficiência nas atividades e o quanto estas colaboraram para o seu desenvolvimento.

A aplicação da formação com os alunos foi realizada por meio de módulos nas dimensões conceituais, formativas e práticas, sendo esses três momentos baseados no material elaborado pelo projeto Guia em Forma (2005), do Instituto Sou da Paz, que apresenta um programa de formação para os grêmios escolares. A partir deles, foram elaboradas atividades didático-pedagógicas voltadas aos alunos do 4º ano, com e sem deficiência

A partir desse material, foram pensados os momentos de atividades a serem desenvolvidas na sala de aula. Para cada módulo, havia um tema e o assunto mais específico, com uma sequência de atividades que atendiam às necessidades do grêmios. Dessa forma, foram proporcionadas situações de exercício para a cidadania bem como de projeções para, processos eleitorais e participação nas atividades do colegiado do grêmios, durante os 3 momentos. Vejamos no quadro:

Quadro 1 – Módulos de formação

MÓDULOS	TEMAS
Módulo Conceitual	1-Participação
	2-Funções no grêmio
Módulo Formativo	3-Atuações
	4-Comunicação
	5-Organização para atuações
Módulo Prático	6-Equipe
	7-Propostas

Fonte: Elaborada pelas autoras com adaptação do **Guia Grêmio em forma** (2005).

Diante dos temas apresentados, que seguiram uma lógica de apropriação de conhecimentos para o exercício de atividades posteriores, levantaram-se as singularidades e as necessidades dos alunos com deficiência que eram parte da turma. Tal levantamento aconteceu com o professor da sala regular e com o professor da educação especial, já que na realidade aplicada ocorre um trabalho colaborativo (CAPELLINI, MENDES,2007). Em seguida foram elaboradas as atividades:

Quadro 2- Assuntos e atividades para formação em sala de aula

TEMAS	ASSUNTOS	ATIVIDADES
1	O que é participação?	-Combinados para boa convivência. -Roda de conversa sobre a palavra PARTICIPAÇÃO. -Dinâmica com questões sobre como participam em casa, na comunidade, na escola e no planeta. -Desenho e socialização de situações em que julgam participar.
2	Conceito do que é grêmio e funções.	-Roda de conversa sobre o conceito de grêmio estudantil e suas funções. -Colagem de imagens e frases relacionando funções de PRESIDENTE, SECRETÁRIO E TESOUREIRO. -Apresentação de cartaz com colagem.
3	Onde posso ajudar na escola?	-Roda de conversa sobre os termos FELICITO E NÃO FELICITO e registro em cartaz dos pontos sobre a escola, em grupos. -“DINÂMICA DA ILHA” sobre cooperação.
4	Como fazer para todos terem a mesma informação?	-Roda de conversa sobre o conceito de COMUNICAÇÃO e formas como carta, bilhete e mensagem pelo celular. -Escrita de mensagem para contar algo aos colegas individualmente. -DINÂMICA “TELEFONE SEM FIO”, com uso das mensagens escritas pelos alunos. -Reflexão sobre a importância da comunicação com registro.

5	Organização de assembleias	-Exploração de imagens sobre assembleia e cantina escolar. -Vídeo com assembleia sobre problemática em cantina escolar. - “DINÂMICA DE ASSEMBLEIA” para posicionamento frente à situação do vídeo.
6	Levantamento de um problema na sala de aula por equipes	-Conta da história “ASSEMBLEIA DOS RATOS”. -Discussão e registro das possíveis soluções e/ou encaminhamentos. -Socialização das soluções e/ou encaminhamentos.
7	Organização de soluções/encaminhamentos por equipes	-Resgate da atividade do NÃO FELICITO. -Indicação pelos alunos de soluções e ou encaminhamento aos conteúdos da atividade NÃO FELICITO. -Socialização das soluções e ou encaminhamentos.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para aplicação dessas atividades nos momentos das oficinas, inicialmente o pesquisador observou as salas de aula, durante dois encontros com todos os alunos. Tal observação teve como foco a aproximação e o levantamento das características e atitudes dos alunos para que posteriormente pudessem ocorrer as intervenções, durante as atividades. No total foram nove encontros com as salas de aula, com média de 1h30 min de duração.

As atividades foram realizadas com a participação de todos os alunos, dentro e fora da sala de aula, com estratégias coletivas, ora com grupos menores, ora com maiores, alternando-se os componentes desses grupos. Nas atividades coletivas, para um melhor aproveitamento por todos, foram estimulados o protagonismo, a participação ativa e a cooperação, que, segundo Pujolàs (2004), são princípios básicos para possibilitar uma aprendizagem em grupo. O trabalho em grupo não deve ser apenas uma forma metodológica para ensinar, porque é também um conteúdo que deve ser ensinado pela escola (PUJOLÀS, 2004).

Por fim, é importante destacar que os materiais foram elaborados antecipadamente, com uso das linguagens oral, escrita e imagens, a fim de favorecer todos e a cada encontro era visto a necessidade ou não das propostas serem reorganizadas em suas estratégias para uma melhor aplicação e resultados com os alunos.

É possível considerar...

As considerações que podem ser reveladas até o momento são que a formação permite antecipar situações a serem vivenciadas em outros momentos na escola, como é o caso dos grêmios estudantis, permitindo ao aluno com deficiência maiores possibilidades de reproduzir determinadas atitudes em atividades diversas, com seus pares, que são os demais alunos.

A formação para a participação nos diversos momentos da escola é imprescindível, na medida em que direciona o desenvolvimento de habilidades, que se transformam em atitudes. Todos podem participar no âmbito escolar, com respeito à sua singularidade.

Referências

- ARAÚJO, Ulisses F. Autogestão na Sala de Aula: as assembleias escolares. São Paulo: Summus, 2015. (Col. Novas Arquiteturas Pedagógicas - Vol. 4)
- ASBAHR, Flávia Ferreira da Silva; ZONTA, Celso; FANTIN, Fernanda Carneiro Bechara; MEIRA, Marisa Eugênia Melillo; SANTOS, Suzana Maria Pereira dos. Gestão democrática e instrumentos de representação: conselhos escolares e grêmios estudantis. IN. Currículo Comum para o Ensino Fundamental Municipal – Bauru: Prefeitura Municipal de Bauru, 2016. p 263-279. Disponível em: <http://www.bauru.sp.gov.br/arquivos2/arquivos_site/sec_educacao/curriculo_ef2.pdf> Acesso em: 23 jul.2018.
- BONFANTE, Patrícia dos Santos. Conselhos de direitos e a atuação das pessoas com deficiência no contexto da democracia participativa: experiências do município de Criciúma 2017, 240p, p. 68-106. Dissertação (Mestrado) - Universidade do, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, Criciúma, SC, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/5296> > Acesso em: 23 jul. 2018.
- BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. Index para a inclusão desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas. Traduzido para o português brasileiro por Mônica Pereira dos Santos e João Batista Esteves (LAPEADE),3. ed, 2012, p.11-21. Disponível em: <<http://www.lapeade.com.br/publicacoes/documentos/index2012final%20FOTOS%20BRASIL.pdf>> Acesso em: 23 jul.2018.

- BRASIL. Lei nº 7.398, de 04 de novembro de 1985. Dispõe sobre a organização de entidades representativas dos estudantes de 1º e 2º graus e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7398.htm> Acesso em: 23 jul.2018.
- BRASIL. Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em: 23 jul.2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais e ética. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 146p.v.8. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>> Acesso em: 23 jul.2018.
- BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=dwnload&alias=1669> Acesso em: 23 jul. 2018.
- BRASIL. Lei Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário oficial da União, Brasília, DF, 28 dez.2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm> Acesso em: 23 jul.2018.
- BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em: 23 jul. 2018.
- 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, 7 de julho de 2015. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13146-6-julho-2015-781174-norma-actualizada-pl.pdf>> Acesso em: 23 jul. 2018.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - BNCC 2ª versão. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, DF, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>> Acesso em: 23 jul. 2018.

BULHÕES, L. F; ASSIS, Sophia Miranda de Paula Assis; VALENTE NETO, Alberto Borges; MARTINEZ, Carolina Terruggi; ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. Formação de grêmios estudantis em escolas municipais: desafios e possibilidades. Rev. Ciênc. Ext. v.14, n.2, p.97-113, 2018. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1701> Acesso em: 23 jul. 2018.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; MENDES, Enicéia Gonçalves. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento para a inclusão escolar. **Educere et Educare Revista de Educação**, Cascavel/PR: UNIOESTE, v. 2, n. 4, p.113-128, 2007.

_____ . O direito de aprender de todos e de cada um. In: MORAES, M.S.S; MARANHE, E.A. (Org.) Introdução conceitual para educação na diversidade e cidadania. Bauru: Ed. UNESP-SECAD-UAB, 2009. v.2, p.65-99.

_____ . Reorganização do ensino em tempo de inclusão: algumas reflexões sobre adaptações curriculares. In: MENDES, Enicéia G; ALMEIDA, Maria A.(ORG). Educação escolar e Educação especial no Brasil: entre o instituído e o instituinte. Marília: ABPEE, 2016.

ASSEMBLÉIA GOVERNATIVA DA REHABILITATION INTERNATIONAL. Carta para o Terceiro Milênio, em 9 de setembro de 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/images/txt/carta_milenio.txt> Acesso em: 23 jul. 2018.

CROCHÍK, José León. Educação Inclusiva e preconceito: Desafios para prática pedagógica. In: MIRANDA, T.G; GALVÃO FILHO, T.A. O Professor e a Educação Inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. p.39-59.

CARNEIRO, Relma Urel Carbone; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; ZANATA, Eliana Marques. Projeto pedagógico na perspectiva da educação inclusiva IN: CAPELLINI, Vera L.M.F; RODRIGUES, O.M.P.R (org.). Cultura inclusiva – Bauru: UNESP/FC, 2012. (Coleção: Práticas educacionais inclusivas). V. 3, p.17.

- DAL RI, Neusa Maria. Práticas e formas de organização democrática no grêmio estudantil da escola pública. Marília: UNESP, 2007 (digitado).
- DAVIDOV, V. V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: La psicología Evolutiva y pedagógica em la URSS: Antología. Moscou: Progeso, 1987. p. 143-142.
- FIGUEIRA, Emílio. *Caminhando em silêncio*: uma introdução à trajetória das pessoas com deficiência na história do Brasil. São Paulo: Giz Editorial, 2008.
- GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO SOU DA PAZ (org.). Caderno Grêmio em Forma. São Paulo, 2005.
- LIMA, ELIS CRISTINA VIEIRA. Gestão escolar e política educacional de inclusão na rede de ensino municipal de Manaus: uma reflexão à luz da teoria crítica. 2016, 140f. Dissertação de Mestrado -Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, Amazonas,2016. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5593>> Acesso em: 23 jul. 2018.
- LÜCK, Heloisa. Dimensões da gestão escolar e suas competências. Curitiba: Editora Positivo, v.1, 2009.
- MEIRA, E. M. M. Incluir para continuar excluindo: A produção da exclusão na educação Brasileira à luz da psicologia Histórico cultural. IN: FACCI, M. G. D. F.; MEIRA, E. M. M.; TULESKI, S. C. (Org.). *A exclusão dos excluídos*: uma crítica da Psicologia da Educação patologização e medicalização dos processos educativos. 2. ed. Maringá: Eduem, 2012. p.75-106.
- MEIRIEU, Philippe. O cotidiano da escola e da sala de aula. Porto Alegre: Artmed, 2005. 221p.
- PARO, Vitor Henrique. Autonomia do educando na escola fundamental: um tema negligenciado. *Educar em Revista*. Curitiba, n. 41, p. 197-213, jul./set. 2011.

Gestão democrática da escola pública.3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

PRIETO, Rosângela Gavioli. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil – FEUSP / EDA – 2005 Este artigo foi publicado em: ARANTES, V.A (org.). *Inclusão escolar*. Pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006. p. 31-73.

PUIG, Josep. M; XUS, Martín; SUSAGNA, Escarbídul; NOVELLA, Anna M. Democracia e participação escolar: propostas de atividades. São Paulo: Moderna, 2000.

PUJOLÀS, Pere. Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Eumo-Octaedro, Facultad de Educación.- Laboratorio de Psicopedagogía 2004.

SILVA, Raimunda Moreira da. Para além do discurso oficial das políticas públicas: possibilidade de (re)pensar o paradigma de inclusão escolar para o educando com Transtorno do Espectro Autista na cidade de Manaus. Manaus: UFAM, 2013. Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, Amazonas,2013. Disponível em: < <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3187>> Acesso em: 23 jul. 2018.

SIQUEIRA, Ivana. As primeiras ações e organizações voltadas para as pessoas com deficiência. In: LANNA JÚNIOR, Mário Cléber Martins. História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. 443p.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Unesco, 1994. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>.> Acesso em: 23 jul. 2018.

. Declaração Mundial sobre Educação Para Todos (*Conferência de Jomtien*). Tailândia: Unesco, 1990. Disponível em: <www.unesco.org.br/publicação/doc- internacionais> Acesso em: 23 jul. 2018.

VYGOTSKI, L.S. Obras escogidas. Madrid: Machado Libros, 1995, v.3.

Avaliação de ilustrações do pronarrar a partir de seu uso com escolares com diagnóstico de deficiência intelectual

*Mariane Andreuzzi de Araujo
Angelo Antonio Puzipe Papim
Jáima Pinheiro de Oliveira*

Introdução

Este trabalho está vinculado aos estudos e pesquisas realizadas no Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Infantil (LADI), da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Marília, SP, mais especificamente, ao projeto “Suportes da Educação Especial para o processo de escolarização de crianças com necessidades educacionais especiais” (CNPq/458232/2014-9), cujo objetivo é desenvolver processos por meio de apoios educacionais específicos, para a constituição da escrita para o público-alvo da Educação Especial.

Atualmente, a Deficiência Intelectual (DI) é caracterizada, entre outros transtornos do desenvolvimento, como um dos transtornos do Neurodesenvolvimento. O desenvolvimento humano, na perspectiva do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), é marcado por variáveis biopsicossocioculturais. Em vista disso, o comportamento apresentado por um indivíduo com deficiência não pode ser explicado por ele mesmo, mas por essa topografia distinguida por

múltiplas determinações, as quais são responsáveis por fomentar e sustentar o comportamento adaptativo (APA, 2013).

Diante desse dado, no que diz respeito ao contexto escolar, os professores, além de avaliarem as competências cognitivas dos alunos, necessitam realizar, em concomitância, as determinações curriculares, o levantamento das capacidades funcionais e adaptativas do Escolar com Deficiência Intelectual (EDI). Por isso, o professor que tem ciência da contingência do EDI, possui uma vantagem para empregar as ferramentas adequadas de apoio ao processo de escolarização, já que, a partir desse enfoque teórico, o grau de comprometimento funcional e adaptativo está imbricado no contexto sociocultural e não alocado na pessoa e no comportamento em si. Justamente por esse motivo, a diretriz da ação pedagógica é a ação coletiva da escola e sua organização para acolher em seus processos o deficiente, sem que o destaque permaneça no indivíduo e suas características (MILANEZ, 2011).

Assim, Milanez (2011) descreve o comportamento adaptativo como um conjunto de habilidades conceituais, sociais e práticas que cada indivíduo deve aprender, para sua vida cotidiana, cuja base necessária é oferecida pela comunidade, social e escolar. Nesse sentido, o autor ressalta a importância do contexto escolar e dos instrumentos pedagógicos que viabilizam o desenvolvimento integral dos escolares. A escola, em face de limitações consideradas significativas no comportamento adaptativo dos escolares, o qual afeta a capacidade de interação com o ambiente, precisa agir com o objetivo de modificar o contexto, para restabelecer a relação e a interação entre os indivíduos, por meio de apoios que possibilitam o intercâmbio.

O diagnóstico de um escolar, o qual busca caracterizá-lo como DI ou em outro espectro do Transtorno do Neurodesenvolvimento, serve de indicativo para a escola defini-lo na qualidade de Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) e, assim, de acordo com a perspectiva da educação inclusiva, ajustar o contexto escolar para oferecer apoios pedagógicos, de modo a

favorecer a adaptação do aluno aquela cultura escolar e lhe proporcionar uma escolarização significativa, com atividades integradoras.

O PAEE possui direito, assegurado por lei, a uma escolarização de qualidade, oferecida em escolas e salas de Ensino Regular com Atendimento Educacional Especializado, no contraturno, a fim de que a escolarização, numa perspectiva pedagógica inclusiva, promova o desenvolvimento integral (BRASIL, 2008, 2009).

Na perspectiva de desenvolvimento integral, a condição do desenvolvimento humano não se restringe apenas às questões individuais e subjetivas, e nem aos aspectos coletivos e infraestruturais, mas se concretiza na implicação direta desses elementos uns aos outros, para assegurar o desenvolvimento integral, ou seja, biopsicossociocultural. Portanto, o processo educacional, nesses termos, exercerá influência no desenvolvimento individual e superação coletiva dos sintomas apresentados pela deficiência, uma vez que o contexto mantém, fortalece ou extingue padrões de comportamento. Logo, a cultura escolar necessita, por meio de ações pedagógicas baseadas em avaliações funcionais, desenvolver processos com apoios e instrumentos pedagógicos adequados à necessidade do EDI, com a intenção de que sejam rompidas ou ao menos diminuídas as limitações na aprendizagem imposta pelo contexto (OLIVEIRA; PAPIM, 2018).

Por consequência, o apoio pedagógico não é algo isolado do processo de ensino e do contexto, o qual deve ser empregado somente com o EDI, porém, necessita servir de instrumento coletivo de ensino possibilitar a comunicação, a interação e a integração entre todo o corpo escolar, professores e alunos. Em outras palavras, todas as pessoas precisam ser beneficiadas pelos apoios em uma ação educacional coletiva, a qual enriquece o ambiente escolar e estabelece uma atmosfera dialógica de um para todos e de todos para um (OLIVEIRA; PAPIM, 2018).

Nesse sentido, a escolarização não pode ser um processo isolado de cunho individual, todavia, constituído por ações de mediação, nas quais o professor partilha a atividade pedagógica com o aluno, ao invés de impô-la. A mediação escolar é realizada de forma coletiva, extrapolando a relação professor e aluno, para invadir e utilizar o contexto escolar como parte do processo pedagógico, uma vez que a mediação se trata de um processo dinâmico entre professores e escolares, professores e demais agentes escolares, inclusive pais e comunidade, numa relação horizontal e não verticalizada de poder (OLIVEIRA; PAPIM, 2018).

A qualidade da ação pedagógica determina os limites da escolarização, conseqüentemente, da condição humana proporcionada pela escola (PLETSCH; OLIVEIRA, 2013). Por isso, o diagnóstico da deficiência funciona enquanto ponto de partida para o professor, que, em comunhão com a cultura escolar, direciona e projeta processos educacionais na perspectiva inclusiva, a fim de que o EDI permaneça alinhado à proposta curricular da escola, tornando-o um integrante ativo e não um simples apêndice daquele contexto, o qual será, pela progressão, reprovação, transferência, troca de professor ou de turma, retirado daquele contexto (MILANEZ; OLIVEIRA, 2013).

Pesquisas realizadas na perspectiva da educação inclusiva, como a de Barbosa (2014), com o objetivo de examinar as habilidades do letramento emergente e de leitura básica de um grupo de EDI, determinam ações pedagógicas que fomentam coletivamente os apoios, como princípio crucial para a aprendizagem. Segin (2015) desenvolveu e implementou processos pedagógicos com apoios, de sorte a melhorar a habilidade fonológica para a alfabetização, baseado na mediação como possibilidade para o professor estabelecer uma relação dialógica com os escolares e com o contexto cultural do escolar e vice-versa, a partir da escola.

Ao considerar o contexto como componente-chave para a aprendizagem, o potencial cognitivo do EDI não se torna o único

elemento tido como fonte para elaborar os processos pedagógicos significativos para a aprendizagem, porque a avaliação global, a qual leva em conta os processos de mediações pedagógicas intencionais, promove ressonância para além da relação direta entre professor e escolar.

O contexto, na relação pedagógica, exige das pessoas o uso de instrumentos como apoio ao processo, principalmente a escolarização de base dialógica. São os apoios que auxiliam e medeiam a passagem da potência de aprender, presente no EDI, aliada à intenção de ensinar do professor, em aprendizagem e desenvolvimento efetivo. Por esse motivo, a mediação pedagógica e os apoios pedagógicos possuem valor pedagógico, para transpor as barreiras sociais que dificultam o acesso e aprendizagem, inclusive da linguagem, em suas diferentes modalidades, pelo EDI (OLIVEIRA, 2010).

Diante dessa constatação, direcionaram-se esforços, nesse projeto, para a criação e o desenvolvimento de apoios pedagógicos que amparam a aprendizagem e, conseqüentemente, o processo de escolarização do EDI, na elaboração e produção de textos narrativos. De modo geral, as atividades pedagógicas com apoios elaborados especificamente para orientar a ação do escolar, no processo de elaboração de narrativas (orais e escritas), ressaltam a importância de incentivar essa habilidade na escolarização, uma vez que os textos narrativos estão presentes na vida de qualquer indivíduo. Dessa forma, apresentam-se as ilustrações de um Programa de Intervenção Metatextual (OLIVEIRA; BRAGA, 2012) e as avaliações do uso desse material com EDI, na qualidade de apoio à mediação pedagógica, na aprendizagem de narrativas orais e escritas (OLIVEIRA et al., 2016).

Apresentação do PRONARRAR

O PRONARRAR – Programa de Intervenção Metatextual – serve de apoio para escolares com atraso no processo de

alfabetização (OLIVEIRA; BRAGA, 2012). Seu objetivo visa a estimular, de forma simultânea, as habilidades da linguagem oral e escrita (leitura e escrita), oferecendo como principal suporte o uso de imagens que fornecem ao usuário a possibilidade de organizar, por esse meio, a estrutura do texto narrativo. O apoio de imagens foi construído com fundamento nos princípios da metatextualidade, de maneira a estruturar e organizar o texto narrativo. O desenvolvimento dessa habilidade possibilita, também, trabalhar a produção textual na qualidade de objeto de análise, ao se focar predominantemente na estrutura e organização do texto, tendo por base as imagens (FERREIRA; SPINILLO, 2003).

Há, na história, um conjunto de quatro imagens: 1ª imagem - *Cenário*: composição que apresenta o lugar, o tempo e os personagens que compõem a história; 2ª imagem - *Tema*: demonstra o problema a ser resolvido pelos personagens envolvidos; 3ª imagem - *Enredo*: caracteriza-se pela ação ou conjunto de ações destinados a resolver a situação-problema; e, por fim, 4ª imagem - *Resolução*: resolução do problema. Essa estrutura, contendo cenário, tema, problema e resolução do problema, foi elaborada a partir dos estudos de Ferreira e Spinillo (2003), Lins e Silva e Spinillo (2000) e Spinillo (2001).

O procedimento de uso do PRONARRAR consiste em solicitar ao escolar, a partir da sequência de quatro imagens, disponibilizadas de forma aleatória, organizá-las de acordo com a sequência da história. Posteriormente, pede-se a descrição oral das imagens, em função da sequência das imagens. Em seguida, instrui-se a produção escrita da composição, seguindo-se os elementos cenário, tema, enredo e resolução. Após a descrição escrita de cada gravura, a história é finalizada, com instruções específicas para correções, bem como complementações feitas pelo professor.

A fim de estimular o uso do PRONARRAR, foi desenvolvido um *software* que utiliza uma Plataforma *Android*, na qual um personagem em forma de robô (Reru) interage, através da

sobreposição da câmera do *Tablet* em cada uma das figuras, fornecendo ao usuário instruções em cada etapa de construção da história. É importante destacar que esse personagem é usado apenas com as ilustrações iniciais do projeto (OLIVEIRA; BRAGA, 2012). Atualmente, a equipe está trabalhando para atualizar o programa com as novas ilustrações.

A fim de analisar as histórias produzidas pelos escolares, foi formulado um instrumento de avaliação e pontuação da história, inspirados nos estudos de Morrow (1986), Silva e Spinillo (2000) e Santos (2007), cujo objetivo é analisar as produções de histórias orais e escritas.

Mata et al. (2015), ao aplicar o programa, identificaram elementos que compõem uma história (cenário, tema, enredo e resolução) na produção de textos de alunos surdos, usuários de Libras. Após intervenção com o uso do PRONARRAR, as autoras alertaram para a necessidade de apoio de um intérprete e adaptação de vocabulário, para explicar os conceitos das partes da história a esse público.

Oliveira e Braga (2009) constataram, após intervenções com o programa com estudantes com dificuldades de aprendizagem, um avanço na elaboração de histórias, no tocante aos elementos gramaticais. Soriano (2017) identificou uma melhor elaboração de narrativas (pontuação maior no score), por meio do uso de histórias adaptadas (viso-táteis), as quais foram confeccionadas com base em estratégias metatextuais, empregadas em narrativas orais de criança com baixa visão, em idade pré-escolar.

Com a finalidade de aperfeiçoar as possibilidades de mediações educativas com o uso do PRONARRAR, as figuras do programa foram reelaboradas e adaptadas, em algumas situações específicas, para que se tornassem mais objetivas em seus elementos constituintes e, também, possibilitassem adaptações com outros tipos de materiais.

Apresentamos, na Figura 1, a comparação da história, na sua primeira versão e na segunda versão.

Figura 1: História “A lição de Totó”, com ilustrações anteriores

Organizado: Oliveira; Braga, 2012.

Para a construção dessas novas ilustrações, foram utilizadas técnicas de ilustração, nas quais os componentes metatextuais foram considerados como linha-guia para a composição das cenas. Em razão da necessidade de as cenas serem compreendidas pelo leitor, cada imagem destaca o personagem e a ação, com o intuito de apresentar esses elementos ao leitor, para elaborar a narrativa. As imagens, portanto, contêm a estrutura para construção desse gênero textual. Os planos da composição, a paleta de cores e o estilo do desenho foram escolhidos para deflagrar essas características no leitor, favorecendo sua percepção rápida.

Ao levar em conta esses elementos para a elaboração das imagens, expõe-se a avaliação dessas novas ilustrações, em relação aos seguintes aspectos: cores empregadas, facilidade de uso de adaptações com outros materiais – a título de exemplo, tem-se a Figura 2, onde se vê, principalmente, a clareza das figuras quanto aos elementos da história (cenário, tema, enredo e resolução).

A avaliação foi utilizada com base em coletas anteriores (OLIVEIRA et al., 2016), as quais incluíram crianças com diagnóstico de DI.

Figura 2: Exemplo de adaptação realizada por Soriano (2017) para confecção de histórias viso-táteis para criança com baixa visão. Destaque para o uso de areia e papel camurça.



Organizada pelos autores

Avaliação das novas ilustrações do PRONARRAR

Os dados da avaliação foram obtidos por coletas feitas com participantes de estudos realizados pelo Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Infantil (LADI), entre os anos de 2016 e 2017. Os participantes desses estudos apresentam diagnóstico de DI, estão na faixa etária entre 6 e 17 anos, e recebem atendimento pedagógico e fonoaudiólogo no LADI. Oliveira et al. (2016) também testaram o uso do PRONARRAR enquanto instrumento de apoio pedagógico para a produção de histórias orais e escritas em dois adolescentes com média de 16 anos de idade, diagnosticados com DI. A avaliação revelou elementos satisfatórios na aplicação desse recurso, em vista dos objetivos propostos.

Das novas imagens das histórias desenvolvidas, elencadas no Quadro 1, Oliveira, Soriano e Freitas (2017) indicaram as histórias mais utilizadas em intervenções com resultados satisfatórios com os EDI, com o objetivo de revisar, considerando o nível de complexidade das histórias que compõem o PRONARRAR e de acordo com a aprendizagem desses alunos, as novas ilustrações.

A seguir, será focalizada, no Quadro 1, a identificação de cada história que teve as imagens confeccionadas, seguindo-se o novo conceito de cores, planos e estilos de desenho. Foram destacadas as

observações principais registradas durante as coletas, para cada aspecto que foi levado em conta, nessa avaliação, concernente a cores, elementos da composição, possibilidades de adaptação, sugestões.

Quadro 1 – Avaliação das histórias produzidas

Histórias Produzidas	
Totó	Adaptações: História que mais possibilitou o uso de materiais diferentes para a adaptação.
Palhaço	Cores: Cores do plano de fundo escuras. Seria interessante o uso de uma paleta de cores mais claras. Adaptações: Houve uma dificuldade de escolha de cores dos materiais utilizados (especialmente do EVA), para confeccionar as adaptações.
Gagá	Elementos da composição: Na imagem-tema, colocar o gato em cima da árvore com cara de medo ou de assustado, a fim de que ficasse evidente o problema. Adaptações: Na imagem-resolução, destacar a escada para facilitar a compreensão de que a menina retirou o gato da árvore.
Riacho	Elementos da composição: Dificuldade de identificar os elementos em cada imagem. Uma única criança (autista de alto funcionamento) conseguiu produzir essa história com a identificação de dois problemas. Adaptações: Dificuldade de adaptação (riqueza de detalhes) e dificuldade quanto à identificação do tema.
Bruxa	Elementos da composição: Dificuldade de identificar os elementos em cada imagem. Por isso, a história não está sendo utilizada. Adaptações: Não foi utilizada em adaptações, em razão da dificuldade. Sugestões: Que seja fornecida uma história escrita para a confecção das figuras.
Macacos	Adaptações: A história foi adaptada com um pouco de dificuldade, em razão da riqueza de detalhes. Mas isso não foi considerado como problema, em outras imagens.
Sapos	Elementos da composição: Dificuldade de identificar os elementos em cada imagem. A história não está sendo utilizada. Sugestão: Fornecer história escrita para a confecção das figuras.
Gansos	Sem observações

Organizado pelos autores

De maneira geral, a confecção das histórias recebeu uma avaliação satisfatória, tendo em vista que, de oito histórias, apenas duas delas não estão sendo usadas e uma terceira apresenta dificuldade de identificação do tema nas figuras. Em relação às demais, uma delas (Palhaço) recebeu uma sugestão de mudanças de cores de fundo, outra (Gagá) recebeu uma sugestão de realçar um elemento (escada), em uma das imagens (Resolução).

No que concerne às mudanças sugeridas, todas são possíveis de serem realizadas, considerando que elas complementam ou

facilitam a interpretação, pelos leitores, dos aspectos principais que compõem os quadros e auxiliam a elaboração da narrativa pelos escolares, além de o aprimoramento do referido programa poder impulsionar mediações mais significativas. A coleta destacou a história “Totó” como imagem que mais proporcionou a adaptação da composição da imagem, com diferentes materiais físicos para intervenção sensorial.

Considerações finais

A pesquisa ressalta a importância do uso de apoios pedagógicos na mediação escolar, na aprendizagem da narração, havendo utilizado um programa de intervenção metatextual para a elaboração de narrativas orais e escritas pelo EDI. O processo de aplicação e testagem das figuras do PRONARRAR reforça a importância de recursos pedagógicos maleáveis, os quais possibilitam o ajuste à realidade da cultura escolar, de sorte que, fazendo uso destes, o professor possa atuar nas dificuldades apresentadas pelo EDI e auxiliá-lo na transposição de barreiras sociais.

Espera-se, com a avaliação das novas imagens, levantar indicativos que contribuam para o aprimoramento do programa, a fim de que ele evolua e continue a favorecer, de maneira efetiva, o objetivo de apoiar o processo de elaboração de narrativas (orais e escritas) de EDI e outras necessidades educacionais.

Referências

- APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- BARBOSA, E. A. O. *Letramento emergente, consciência fonológica e leitura de alunos com Deficiência Intelectual no Ensino Regular*. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2014.

- BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEEP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. *Diário Oficial da União*, Brasília/DF, 2009.
- FERREIRA, A. L.; SPINILLO, A. G. Desenvolvendo a habilidade de produção de textos em crianças a partir da consciência metatextual. In: MALUF, M. R. (Org.). *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 119-148.
- GOMBERT, J. E. *Metalinguistic development*. Harvester: Wheatsheaf, 1992.
- LINS-SILVA, M. E.; SPINILLO, A. G. A influência de diferentes situações de produção na escrita de histórias. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 337-350, 2000.
- MATA, S. P.; SORIANO, K. S.; OLIVEIRA, J. P. Efeitos do PRONARRAR como apoio na produção de narrativas escritas de alunos surdos: estudo preliminar. In: ENCONTRO DO CENTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO SOBRE A EDUCAÇÃO ADE SURDOS E LIBRAS – CESLIBRAS, I e ENCONTRO- SERVIÇOS DE APOIO PEDAGÓGICO: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA- SAPE, V. São Paulo, 2013. *Anais do I Ceslibras e V Sape*, 2015, p. 1-6.
- MILANEZ, S. G. C.; OLIVEIRA, A. A. S. O Atendimento Educacional especializado para alunos com Deficiência Intelectual: a Política, as Concepções e a Avaliação. In: MILANEZ, S. G. C.; OLIVEIRA, A. A. S.; MISQUIATI, A. R. N. (Org.). *Atendimento Educacional Especializado para alunos com Deficiência Intelectual e Transtornos Globais dos 18 desenvolvimento*. 1. ed. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. p. 17-28.
- OLIVEIRA, A. A. S. Notas sobre a apropriação da escrita por crianças com Síndrome de Down. *Cadernos de Educação*. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas, v. 36, 337-359, maio/ago. 2010.

- OLIVEIRA, A. A. S.; PAIXÃO, K. M. G.; PLETSCH, M. D.; PAPIM, A. A. P. Aquisição da Leitura e Escrita por Escolares com Deficiência Intelectual: notas sobre pesquisa de intervenção pedagógica e a construção de materiais facilitadores. In: OLIVEIRA, J. P.; ROCHA, A. N. D. C.; MIURA, R. K. K.; RODRIGUES, E. R. *Desenvolvimento Infantil, Escola e Inclusão: ações pedagógicas e intersetoriais*. Marília: CRV, 2017.
- OLIVEIRA, A. A. S.; PAPIM, A. A. P. O Desenvolvimento e o uso de Tecnologia da Informação numa Proposta de Alfabetização na Área da Deficiência Intelectual. In: SOUZA, C. R.; RIOS, J. A.; SANTOS, L. B.; CARNEIRO, T. K. G. *Tecnologias aplicadas à saúde e educação*. UECSA: Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, 2018.
- OLIVEIRA, J. P. *Efeitos de um Programa de Intervenção Metatextual em Escolares com Dificuldade de Aprendizagem*. 2010. 138 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2010.
- OLIVEIRA, J. P.; BRAGA, T. M. S. Efeitos de um programa de intervenção com base em apoio pictográfico e consciência metatextual. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, IX e ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, III. *Anais Educere*, 2009. Disponível em: < http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2560_1324.pdf >. Acesso em: 05 ago. 2017.
- OLIVEIRA, J. P.; BRAGA, T. M. S. *PRONARRAR: Programa de Intervenção Metatextual: apoio para com atraso no processo de alfabetização*. Curitiba: CRV, 2012.
- OLIVEIRA, J. P.; LUZ, M. S.; TATIT, A. L. D. Efeitos da escolaridade e do apoio metatextual na produção de histórias de alunos de alunos em processo de alfabetização. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO- EDUCERE, XII, SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSE, III e SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE – SIPID, V, 2015. Disponível em: <http://educere.pucpr.br/p60/anais.html?edicao=5> >. Acesso em: 05 ago. 2017.

- OLIVEIRA, J. P.; SORIANO, K. R.; FREITAS, F. P. M. Complexidade de histórias de um programa de intervenção metatextual no contexto da Educação Especial e Inclusiva. In: JORNADA DO NÚCLEO DE ENSINO DE MARÍLIA, 16, 2017, Marília. *Anais da 16 Jornada do Núcleo de Ensino*. Marília: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2017. v. 1. p. 1-9.
- OLIVEIRA, J. P.; YASSUDA, A. S. K. ; LAZARO, A.; LUZ, M. S. Apoio metatextual na produção de histórias orais e escritas de escolares com deficiência intelectual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, VII, 2016, São Carlos. *Anais do VII Congresso Brasileiro de Educação Especial*. São Carlos: Edufscar, 2016. v. 1. p. 1-12.
- PLETSCH, M. D.; OLIVEIRA, A. A. S. O Atendimento educacional especializado (AEE): análise da sua relação com o processo de inclusão escolar na área da deficiência intelectual. In: MILANEZ, S. G. C.; OLIVEIRA, A. A. S. de; MISQUIATTI, A. R. N. (Org.). *Atendimento Educacional Especializado para alunos com deficiência intelectual e transtornos globais do desenvolvimento*. São Paulo: Cultura acadêmica - Oficina universitária, 2013. p. 61-82.
- SANTOS, M. T. M. *Vocabulário, Consciência Fonológica e Nomeação Rápida: contribuições para a ortografia e elaboração escrita*. 2007. 295p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Linguística Geral, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- SEGIN, M. *Alfabetização e deficiência Intelectual: estudos sobre o desenvolvimento de habilidades fonológicas em crianças com Síndrome de Down*. 2015. 161 p. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo/SP, 2015.
- SILVA, M. E. L.; SPINILLO, A.G. A Influência de Diferentes Situações de Produção na Escrita de Histórias. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 13, n. 3, p. 337-350, 2000.
- SORIANO, K. S. *Efeitos de histórias adaptadas na produção de narrativas orais de uma criança com baixa visão na idade pré-escolar*. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília 2016.

SPINILLO, A. G. A produção de histórias por crianças: a textualidade em foco. In: CORREA, J.; SPINILLO, A. G.; LEITÃO, S. (Org.). *Desenvolvimento da linguagem: escrita e textualidade*. Rio de Janeiro: FAPERJ/Nau, 2001. p. 73-116.

SPINILLO, A. G.; SIMÕES, P. U. O desenvolvimento da consciência metatextual em crianças: questões conceituais, metodológicas e resultados de pesquisas. *Psicol. Refl. Crít.*, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 537-548, set./dez. 2003.

A inclusão e o processo de ensino e de aprendizagem de matemática em sala de aula a partir da resolução de problemas

Sandra Regina D' Antonio Verrengia

Solange Cristina D' Antonio

Introdução

Sabemos o quão difícil é para os docentes da Educação Básica pensar em metodologias que colaborem com a promoção dos direitos de aprendizagem de “todas” as crianças sem excluir, tanto no que diz respeito ao ato de ensinar, como ao ato de avaliar qualquer criança, isto é, o quão difícil é pensar sobre a inclusão, especialmente na disciplina de matemática.

Contudo, ao pensarmos sobre esse assunto, a primeira coisa que devemos ter em mente é o significado da palavra “inclusão”, em sua totalidade. Tradicionalmente, as discussões sobre inclusão tendem a descrever pesquisas a respeito do processo de ensino e de aprendizagem de matemática de grupos de alunos com necessidades educacionais especializadas ou distúrbios de ordem específicos, ou ainda, de crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem ou superdotação. No entanto, a inclusão em sua totalidade engloba também, além dos grupos apresentados, crianças e/ou adolescentes que, de uma maneira ou de outra, se sentem desmotivados, que têm a autoestima diminuída, bem como aqueles que se encontram marginalizados pelo seu constante fracasso com a matemática e/ou cuja aprendizagem é afetada por

viverem em condições de extrema pobreza, dentre outros (LOPES, 2017).

Nesse sentido, ao abordar temas que envolvam questões referentes a inclusão, o foco principal das atenções não deveria recair nas dificuldades específicas dos educandos, mas sim, no trabalho a ser desenvolvido pelos educadores, ou seja, no que podem fazer para dar respostas às necessidades específicas de seus alunos, respeitando a diversidade de cada indivíduo (FERNANDES e HEALY, 2007).

Isso requer mudança de prática docente, escolha de metodologias que promovam a inclusão de todos no processo de ensino de Matemática. Nesse trabalho, vamos apresentar a metodologia de Resolução de Problemas como uma possibilidade para que essa inclusão ocorra em sala de aula de modo a favorecer o desenvolvimento de todos os alunos, a partir de uma prática matemática mais colaborativa, rica em processos que estimulem a interação das crianças com o professor e com seus pares. Prática essa que visa à promoção da aprendizagem matemática de forma espontânea, participativa, colaborativa, permeada de discussões em grupo nas quais os erros e acertos nada mais são do que impulsionadores de novas aprendizagens.

Sobre a Resolução de Problemas

A resolução de problemas, “por tratar-se de uma metodologia pela qual o estudante tem oportunidade de aplicar conhecimentos matemáticos adquiridos em novas situações” (DANTE, 2007), constitui-se como uma excelente ferramenta para a aprendizagem da matemática. Essa metodologia desenvolve o poder de comunicação, valorizando o conhecimento prévio do discente, dando-lhe oportunidade de explorar, organizar e expor seus pensamentos, estabelecendo relação entre suas noções informais e intuitivas e a linguagem abstrata e simbólica da matemática.

Desse modo, quando trabalhada com intencionalidade, desenvolve o ato comunicativo valorizando o conhecimento prévio dos discentes, dando-lhes oportunidade de explorar, organizar e expor seus pensamentos, estabelecer relações entre suas noções informais e intuitivas e a linguagem abstrata e simbólica da matemática, fazendo com que os discentes:

- percebam a presença da matemática em nosso dia a dia;
- enfrentem situações novas;
- sejam desafiados a pensar;
- usem a criatividade;
- desenvolvam estratégias de resolução de problemas e o raciocínio lógico-matemático (DANTE, 1999).

Assim, a resolução de problemas como metodologia de ensino “proporciona aos alunos uma forma mais ampla de desenvolver suas habilidades de autonomia e construção do conhecimento” (POZO e ECHEVERRÍA, 1998, p. 9).

No entanto, as situações-problema apresentadas às crianças não devem ser tão fáceis ou difíceis a ponto de tornarem-se desestimuladoras. Devem gerar desequilíbrios em relação àquilo que já conhecem, favorecer a curiosidade, desafiá-los a descobrir caminhos ainda não utilizados, promover a discussão e o conhecimento de outras formas de pensamento, auxiliá-los no refinamento de seu raciocínio matemático com vistas a convalidá-lo ou refutá-lo, enfim, torná-los capazes de pensar.

Para Smole e Diniz (2001), é falando, escrevendo e pintando que o aluno aprende e comunica o que aprendeu. Nesse sentido, ensinar os discentes a resolver problemas supõe dotá-los da capacidade de aprender a aprender, no sentido de habituá-los a encontrar, por si mesmos, respostas às perguntas que os inquietam ou que precisam responder, ao invés de esperar uma resposta já elaborada por outros e transmitida pelo livro-texto ou pelo professor (POZO, 1998).

No trabalho com essa metodologia de ensino a mediação é peça fundamental. Assim, o papel do professor será o de estimular os alunos a pensarem a respeito do problema, a criarem suas hipóteses, conjecturas, a validarem suas estratégias de resolução, a justificarem seu percurso matematicamente expondo-o aos demais colegas.

Nesse sentido, falar e escrever são ferramentas importantes a serviço da descoberta e reflexão entre alunos e alunos, alunos e professor e reforçam que a linguagem oral e escrita é fundamental por servir de suporte ao desenvolvimento do pensamento matemático.

Para Martinho (2007), um ambiente em que as interações são incentivadas por parte do professor e, onde as crianças podem exprimir suas ideias, clarificar, organizar e consolidar seus pensamentos, desenvolvendo o conhecimento matemático, a capacidade de resolver problemas, o poder de abstração, bem como a capacidade de raciocínio e a confiança no que fazem, torna-se um espaço para a compreensão mais profunda de ideias e conceitos matemáticos.

Outro ponto importante da esfera comunicativa existente na metodologia da resolução de problemas diz respeito à apresentação dos resultados. É no momento em que cada criança ou grupo expressa o seu pensamento, explica a sua forma de resolução, que surgem novas ideias, novas formas de compreender e de se pensar a respeito da resolução de um mesmo problema; que é possível perceber que em matemática não há um único caminho e que diferentes estratégias levam à resolução de um mesmo problema; que há estratégias mais fáceis, outras mais difíceis; que se faz necessário avaliar se há alguma mais pertinente ou não. Ou seja:

A partir da associação entre a perspectiva metodológica de Resolução de Problemas e a comunicação, podemos verificar que o aluno, enquanto resolve situações problema, aprende matemática, desenvolve procedimentos e modos de pensar, desenvolve habilidades básicas como verbalizar, ler, interpretar e

produzir textos em matemática. [...] Simultaneamente, adquire confiança em seu modo de pensar e autonomia para investigar e resolver problemas (SMOLE e DINIZ, 2001, p. 95).

Nesse contexto, a comunicação é essencial no desenvolvimento de atividades matemáticas, em especial nas que envolvam a resolução de problemas e, que por esse motivo deve ser valorizada, planejada, repensada a fim de não só estimular o desenvolvimento do pensamento matemático, como também potencializar a participação de todos, incluir cada criança nesse processo respeitando suas especificidades, seu próprio caminho, sua forma de pensar, argumentar e defender suas ideias.

Utilizando a metodologia de Resolução de Problemas em sala de aula

Vamos apresentar nesse momento uma situação escolar em que o uso da metodologia de Resolução de Problemas potencializou a participação de todos os alunos na atividade desenvolvida. Esse exemplo ocorreu em uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental I em uma escola do Município de Maringá, no Paraná. Nessa classe havia trinta discentes, dentre os quais três apresentavam dificuldades de aprendizagem em matemática, dois já haviam sido reprovados em anos anteriores e um aluno da turma apresentava déficit de atenção e hiperatividade.

A situação aqui elencada fora proposta pela docente com vistas a potencializar uma atividade diversificada, que fomentasse e estimulasse a participação de todos os alunos da turma, bem como a interação dos alunos com seus colegas de sala e com a professora. Os alunos trabalharam em grupos com 5 integrantes. O trabalho desencadeou-se a partir da seguinte situação-problema:

Rafael tem algum dinheiro. Sua avó propõe-lhe dois negócios.

Negócio 1: Ela irá duplicar o que ele tem.

Negócio 2: Ela irá triplicar o que ele tem, porém dessa quantia retirará sete reais.

Rafael quer escolher o melhor negócio. O que deve fazer? Discuta com seus amigos e ajude Rafael na escolha do melhor negócio.

Fonte: Arquivo PNAIC¹ - UEM, módulo Resolução de Problemas

Ao receberem o problema, o primeiro questionamento dos alunos à professora da turma foi com relação ao valor em dinheiro que Rafael possuía visto que o mesmo não estava descrito no texto. Alguns chegaram a perguntar se a professora havia esquecido de colocar o valor. A docente, atenta à situação, responde a pergunta dos discentes fazendo novos questionamentos:

Professora: Vocês têm um cofrinho ou recebem algum dinheiro de seus pais?

Alunos: Sim.

Professora: Mais de qual valor?

Alunos: Moedas pequenas, de um, notas de dois, cinco,...,dez reais.

Professora: Sabemos quanto dinheiro tem Rafael?

Alunos: Não.

Professora: Então vamos utilizar os exemplos de vocês.

Alunos: Mas qual valor?

Professora: Vamos testar mais de um valor. O que acham?

Alunos: Legal.

A princípio os alunos tiveram certa dificuldade de compreensão a respeito da situação que lhes fora proposta tendo em vista que nela não havia dados quantitativos, isto é, a presença

¹ Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa – Universidade Estadual de Maringá (PNAIC – UEM)

de números – algo comum nos exercícios e problemas propostos nas situações didáticas ocorridas em sala de aula. Tentaram, então, a partir da mediação com a professora, utilizar valores conhecidos que recebiam de seus pais. No entanto, a priori, não fixaram um valor único para ambos os negócios descritos na situação-problema e, utilizando-se de valores diferentes, tentaram responder a questão.

Ao passar pelos grupos, a professora percebeu a não compreensão da situação apresentada e propôs que os discentes fizessem novamente a leitura da situação-problema proposta. Em seguida, questionou-lhes:

Professora: Mas eu posso utilizar um real aqui (apontando para o negócio 1 descrito no quadro) e depois utilizar dois reais aqui (apontando para o negócio 2 descrito no quadro)?

Alunos: Não.

Professora: O que devo fazer?

Alunos: Colocar um real ai também (os alunos referem-se ao segundo negócio).

Aluno: Já resolvi?

Professora: Testar para apenas um valor foi o que combinamos?

Aluno: Não.

Professora: O que nos propomos a fazer?

Alunos: Realizar a mesma coisa para outros valores.

Professora: Então vamos fazer isso e ver o que acontece?

Alunos: Vamos.

Ao irem testando novos valores, os discentes pareciam abismados ao perceber que no grupo em que estavam e também nos demais grupos algumas respostas eram diferentes, mas não percebiam que dependendo do valor escolhido isso era o esperado. Como em muitas situações didáticas ocorridas em sala de aula todos devem chegar a um resultado comum para um problema ou exercício proposto, tinham a tendência de mudar sua resposta e/ou considerar que a de seu colega estaria errada insistindo em unificar

o resultado, colocando sempre a mesma resposta, mesmo que essa não fosse coerente com os cálculos realizados.

A partir de indagações, a professora tentou fazer com que os alunos nos grupos compreendessem que em algumas situações-problema, especificamente as que não se tem um valor quantitativo fixo, respostas diferentes seriam possíveis e naturais.

Alunos: Professora, a resposta deu diferente?

Professora: Em algum momento disse que ela deveria ser igual?

Alunos: Não.

Aluno 1: Professora, eu terminei. Mas a resposta pode ser diferente?

Professora: Já perguntei isso a vocês. Em algum momento eu disse que deveria ser sempre igual?

Aluno 1: Não.

Professora: O que vocês devem fazer?

Aluno: Analisar tudo e arrumar.

Outro fato intrigante para os alunos foi o de que para os valores de 1 e 2 reais comparar qual negócio seria o mais vantajoso era estranho, pois como durante sua trajetória escolar seus professores sempre os ensinaram que, em uma operação de subtração o minuendo deve obrigatoriamente ser maior do que o subtraendo, pensar nas operações $2 - 7$ ou $4 - 7$, não fazia sentido. Nesta situação, muitos afirmavam que o segundo negócio seria o mais vantajoso, pois como não poderiam retirar sete do triplo de 1 ou de 2 deveriam considerar como resposta apenas o triplo do número.

Nessa situação a professora também procurou intervir de modo a fazer com que os alunos percebessem que seria possível interpretar qual o negócio seria mais vantajoso também para essas duas situações.

Professora: Vocês já ouviram falar na palavra dívida?

Alunos: Sim.

Professora: E o que ela significa?

Alunos: Que não pagamos a alguém tudo o que devemos.

Professora: E podemos não pagar algo a alguém?

Alunos: Não. Temos de pagar mesmo que depois.

Professora: E na situação proposta, em algum momento, para algum valor, podemos ficar devendo a alguém?

Alunos: Acho que não...

Professora: Observem seus cálculos. O que acontece quando consideramos os valores 1 e 2? Tentem pensar a respeito.

Alunos: Está bem.

Os alunos observaram a situação e perceberam que, nesse caso, mesmo sem saber como operar uma subtração em que o minuendo é menor do que o subtraendo poderiam afirmar que se os valores utilizados no cálculo fossem 1 ou 2 reais o negócio dois não seria o mais vantajoso visto que ficariam sem dinheiro e em dívida com a avó.

Também foi polêmica a discussão envolvendo o valor de 7 reais, haja vista que a resposta era comum para ambas as situações, o que para os alunos seria impossível, afinal não estavam habituados a trabalhar com atividades em que contas diferentes levassem a um valor mesmo valor, isto é, a uma mesma resposta. A professora novamente entrevistou. Descreveremos aqui a intermediação ocorrida em um dos grupos.

Aluno 2: Professora, o que faço agora? Deu o mesmo resultado para sete reais. Isso pode?

Professora: Pode. Nesse caso, qual seria então a resposta adequada?

Aluno 2: Tanto faz o negócio dois quanto o um.

Professora: Sim, existe alguma vantagem entre escolher o negócio um ou o dois nesse caso?

Alunos: Não.

Professora: Então qual é a resposta.

Aluno 2: Para o valor de sete reais tanto faz o primeiro, como o segundo negócio.

Professora: E o que acontecerá para valores maiores do que sete reais?

Alunos: Não pensamos, vamos fazer.

Durante toda a aula a professora visitou os grupos realizando mediações e questionamentos que levassem os alunos a refletir a respeito do que estavam resolvendo e de como estavam resolvendo. Isso motivou os discentes, fez com que se sentissem parte do processo, importantes, ouvidos e contentes por estarem conseguindo resolver a situação proposta, bem como provocados a não desistir, a continuar testando valores para responder com clareza a situação proposta.

A situação-problema apresentada fez também com que os alunos percebessem que para determinados problemas nem sempre há uma única e imediata resposta, que dependendo da situação apresentada, um negócio pode ser ou não mais vantajoso que o outro ou até mesmo um não apresentar vantagem em relação a outro e que tal conclusão estará pautada na análise e experimentação de diferentes valores, o que os fez perceber que mesmo sem dados numéricos aparentes é possível se chegar à solução de um problema.

Nesse sentido,

Em oposição ao ensino memorístico e expositivo, a presente metodologia visa o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, favorecendo a reflexão e o questionamento. O aluno aprende a pensar por si mesmo, levantando hipóteses, testando-as, tirando conclusões e até discutindo com os colegas (MENDES, 2009, p. 71).

Assim, ao permitir que os estudantes pensem acerca de um problema estamos não só valorizando seu pensamento, sua forma de raciocínio, como também colaborando para o desenvolvimento de sua argumentação e o refinamento de sua linguagem escrita e falada tão necessárias à argumentação matemática e ao desenvolvimento do pensamento lógico-matemático.

Observemos a resolução de algumas crianças:

Aluno C:

Rafael tem algum dinheiro e sua avó propõe-lhe um negócio:
Negócio 1: Ela vai duplicar o dinheiro dele
Negócio 2: Ela vai triplicar o dinheiro dele e retirar 7 reais dessa quantia.
 Fernando deve escolher o melhor negócio o que deve fazer.
 Resolva utilizando desenhos, tabelas, e operações.

Handwritten notes:
 1º) DUBICAR O DINHEIRO É O MELHOR NEGÓCIO PORQUE EM TODOS OS NÚMEROS DO TABELA O DÓLAR FICAR O DOBLE E ELA VAI A GANHAR MAIS DINHEIRO MAS NÃO VAI AUMENTAR O DÓLAR NADA

Handwritten calculations:
 $2 \times 1 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $2 \times 3 = 6$
 $2 \times 4 = 8$
 $2 \times 5 = 10$
 $2 \times 6 = 12$
 $2 \times 7 = 14$
 $2 \times 8 = 16$
 $2 \times 9 = 18$
 $2 \times 10 = 20$
 $3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 4 = 12$
 $3 \times 5 = 15$
 $3 \times 6 = 18$
 $3 \times 7 = 21$
 $3 \times 8 = 24$
 $3 \times 9 = 27$
 $3 \times 10 = 30$

Handwritten list:
 1º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 2º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 3º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 4º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 5º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 6º) ELE VAI FICAR DOBLANDO
 7º) ELE VAI FICAR IGUAL
 8º) A VÓ VAI DAR MAIS
 9º) A VÓ VAI DAR MAIS
 10º) A VÓ VAI DAR MAIS

Imagem: atividade dos alunos
Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Aluno D:

Rafael tem algum dinheiro e sua avó propõe-lhe um negócio:
Negócio 1: Ela vai duplicar o dinheiro dele
Negócio 2: Ela vai triplicar o dinheiro dele e retirar 7 reais dessa quantia.
 Fernando deve escolher o melhor negócio o que deve fazer.
 Resolva utilizando desenhos, tabelas, e operações.

Handwritten calculations:
 1º $7 \times 2 = 14$
 2º $3 \times 8 = 24$
 $24 - 7 = 17$

Handwritten text:
 Não existe uma vantagem porque 13 é maior que 10
 resultado

Handwritten calculations:
 1º $9 \times 2 = 18$
 $18 - 7 = 11$
 2º $5 \times 2 = 10$
 $10 - 7 = 3$

Handwritten text:
 é a vantagem porque ele ganhou mais dinheiro

Imagem: atividade dos alunos
Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Ao observar as resoluções apresentadas verificamos que os alunos chegaram ao objetivo do problema que era perceber que dependendo do valor aplicado existe uma, ou outra situação vantajosa e que isso ocorre devido ao fato de a avó retirar sete reais

do dinheiro triplicado, pois se ela só triplicasse o dinheiro a situação dois seria mais vantajosa sempre. Observamos que as resoluções também são diferentes, o que favorece sua exploração pela docente.

O aluno A apesar de já ter sido reprovado em anos anteriores e ser considerado um aluno com dificuldade de aprendizagem em matemática resolveu a situação proposta elencando valores variando de 1 a 10. Fez uso das operações de multiplicação e subtração de forma correta. Contudo, nas situações em que fez uso dos valores de 1 e 2, por não estar habituado a trabalhar com valores em que o minuendo é menor do que o subtraendo não estabelece a relação de dívida, isto é, não efetua a subtração e responde apenas com base no produto, elencando, nesse caso, o negócio 2 como mais vantajoso – apesar de não o ser.

Os alunos B e D considerados também com dificuldade na disciplina seguem o mesmo caminho do aluno A e da grande maioria da turma. No entanto, apesar de não utilizarem todos os valores de 1 e 10 chegam à mesma conclusão para o problema elencando que para valores menores do que 7 o negócio 1 é mais vantajoso, para valores maiores do que 7 o negócio 2 é mais vantajoso e para o valor igual a 7 os valores obtidos serão os mesmos, não havendo vantagem entre um e outro negócio.

O aluno C, aluno com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, resolveu a situação de maneira diferente dos demais colegas da turma. Sua estratégia foi a de primeiro construir (escrever) as tabuadas do 2 e do 3 e, em seguida, retirar 7 dos produtos obtidos na tabuada do 3. Após a escrita das tabuadas e o cálculo mental da subtração, o aluno disse à professora a que conclusão havia chego, sem fazer registro ou escrever tal conclusão no papel. A professora, porém, pediu que ele achasse uma maneira de justificar matematicamente o resultado elogiando e incentivando o aluno que, por sua vez, conseguiu rapidamente fazer a justificativa escrita em forma de texto. Note

que nesse caso, o aluno conclui na sua escrita que há valores que levarão Rafael (no negócio 2) a ficar devendo para sua vó.

Com o intuito de destacar os diferentes caminhos apontados pelos alunos e a conclusão comum a que todos chegaram, apesar de fazerem uso de valores diferentes, a professora solicitou que alguns discentes fossem ao quadro e explicassem aos demais qual foi o pensamento e quais foram as conclusões.

A turma gostou muito da atividade e os alunos que, por apresentarem dificuldades na disciplina sentiam-se sempre inferiorizados ou deixados de lado, tiveram a experiência de trabalhar de igual para igual sendo valorizados em seu percurso, tendo autonomia em descrever e expor suas ideias e conclusões mostrando, com isso, muito orgulho de si.

Ao final das atividades a docente também avaliou a aula e, de acordo com suas palavras: *O trabalho desenvolvido foi muito bom e gratificante, senti uma diferença muito importante com esse tipo de trabalho e vou realiza-lo mais vezes, notei que pude alcançar todas as crianças, independente de suas dificuldades de aprendizagem.*

Nessa perspectiva, podemos concluir que:

Uma aula de matemática onde os alunos, incentivados e orientados pelo professor, trabalhem de modo ativo, individualmente ou em pequenos grupos - na aventura de buscar a solução de um problema que os desafia é mais dinâmica, motivadora do que a que segue o clássico esquema de explicar e repetir (DANTE, p.13, 2007).

Não há dúvida de que ensinar a partir da metodologia de resolução de problemas exige do professor um maior preparo e clareza quanto aos objetivos que se pretende alcançar em cada atividade. Que há de se ter cuidado e cautela na escolha das situações- problema que serão propostas para que as mesmas não se tornem entediantes e/ou que sejam muito fáceis ou difíceis.

Contudo,

A maioria (se não todos) dos importantes conceitos e procedimentos matemáticos pode ser melhor ensinada através da Resolução de Problemas. Tarefas e problemas podem e devem ser dados de modo a engajar os alunos no “pensar” e no desenvolvimento de Matemática essencial que eles precisam aprender (ONUCHIC E ALLEVATO, 2004, p. 223).

Assim, ao propormos situações-problemas desafiadoras promovemos conflitos e instabilidades, isto é, colocamos os alunos na condição de investigadores, de curiosos pela busca de respostas ao mesmo tempo em que respeitamos o conhecimento que os mesmos possuem, incentivando-os a criar estratégias para solucionar problemas, chegando assim à sua conclusão a respeito dos mesmos, permitindo então que os alunos sejam o centro do processo de ensino.

Considerações finais

A ideia da inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade, garantindo a todos as mesmas oportunidades, independentemente de suas peculiaridades ou grupo social em que se inserem (MENDES, 2001, p. 28). Nesse sentido, para tornar-se uma realidade se faz necessário uma educação que possibilite os mesmos direitos de aprendizagem a todos pautada em metodologias que incentivem a participação dos alunos como agentes ativos no processo de ensino e aprendizagem da matemática.

Nesse texto, procuramos discutir como a metodologia da Resolução de Problemas se, utilizada de forma adequada, pode não só tornar as aulas de matemática mais interessantes aos alunos, como também, estimular a participação ativa de todos os discentes que, a partir de uma situação proposta, serão estimulados a buscar estratégias e caminhos para sua solução.

Desse modo, a compreensão dos conceitos matemáticos pautar-se-á não mais na figura do professor, mas na relação

docente/discente, bem como discente/discente; não recorrerá mais à simples definição escrita de conceitos no quadro, que serão posteriormente reforçados por meio da resolução de exercícios, mas se construirá a partir das mediações e da argumentação dos alunos frente a uma situação desafiadora com a qual eles podem lidar usando os conhecimentos que já possuem e estando livres para traçar seu próprio caminho e fundamentar-se-á na sistematização dos conceitos apreendidos em cada uma dessas situações pelo docente.

Nas sábias palavras de Chateau (1987, p. 5): “É preciso preparar a pessoa para a vida e não para o mero acúmulo de informações.”, ou seja, “é necessário considerar o aluno um sujeito completo”. Nesse sentido, faz-se necessário uma educação que possibilite a todos uma participação mais ativa, com discussão entre seus pares e também com o professor. Uma prática que tenha como premissa o desenvolvimento integral do educando, em seus aspectos físico, psicológico, afetivo, emocional, cultural, crítico, etc.

Sendo assim, esperamos que as discussões aqui realizadas, envolvendo a metodologia da Resolução de Problemas, seja uma semente plantada de modo a corroborar de forma significativa com seu pensar e agir em relação ao ensino da matemática na perspectiva da inclusão.

Referências

CHATEAU, J. **O jogo e a criança**. Tradução, Guido de Almeida. São Paulo, SP: Summus, 1987.

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de problemas de matemática. 1ª a 5ª séries para estudantes do curso Magistério e professores do 1º grau**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2007.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. v. 1. São Paulo: Ática, 1999.

- ECHEVERRÍA, M. D. P. P.; POZO, J. I. Aprender a Resolver Problemas e Resolver Problemas para aprender. IN: POZO, J. I. (Org.). **A Solução de Problemas: Aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- FERNANDES, S. H. A. A; HEALY, L. Ensaio sobre a inclusão na Educação Matemática. In: **Revista Iberoamericana de Educación Matemática – UNIÓN**, n.10, jun./2007. Disponível em: http://www.fisem.org/www/union/revistas/2007/10/Union_010_010.pdf. Acesso 02/10/2018.
- LOPES, S. A. **Adaptação curricular: O quê é? Por quê? Para quem? E como fazê-la?** In: **Educação Básica em Revista – EBR**, vol. 3, n.1, 2017, p. 4-28.
- MARTINHO, M. H. (Tese de doutoramento) **A comunicação na aula de Matemática: um projeto colaborativo com três professoras do ensino básico**. Universidade de Lisboa, Lisboa: APM, 2007.
- MENDES, I. A. **Matemática e Investigação em sala de aula**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
- MENDES, E. G. Perspectivas atuais da educação inclusiva no Brasil. In: **Anais do III encontro de Educação Especial**. Universidade Estadual de Maringá, PR, p. 15-35, 2001.
- ONUCHIC, L. de R.; ALLEVATO, N.S.G. Novas reflexões sobre o ensino – aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortes, 2004. p. 213 – 231.
- POZO, J. I. (Orgs.). **A Solução de Problemas: Aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SMOLE, K. S; DINNIZ, M. I. Ler e aprender matemática. . In: SMOLE, Kátia S.; DINIZ, M. I. (Orgs.) **Ler escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Onde não há braile: possibilidade de aprendizagem em alunos cegos

Amisse Alberto

Introdução

O presente texto constitui uma reflexão em torno da deficiência, particularizando a sua abordagem na deficiência visual em contextos socioeducativos. Como é do nosso conhecimento, atualmente, por meio de políticas inclusivas, a escola demonstra afincadamente um esforço para atender alunos com deficiências que nela se apresentam, porém, esse esforço muitas vezes tem sido frustrado por um conjunto de fatores que incluem a formação dos professores, a escassez de recurso para um atendimento adequado aos alunos com deficiências e, não raras vezes, a falta de criatividade e iniciativas dos profissionais e pais dos alunos com deficiências.

Com esse pressuposto apresentamos este texto com o objetivo de despertar a atenção, sobretudo dos profissionais da educação que trabalham em contextos caracterizados por falta de recursos e infraestruturas básicas para a inclusão educacional, para a necessidade de, através das condições do contexto, recorrerem às suas competências pessoais, sua criatividade e iniciativas para tentar garantir o básico do direito à educação que a história testemunhou a negação à pessoas com deficiências ao longo de séculos.

Para alcançar o nosso objetivo, partimos com uma descrição que caracterizou o tratamento e as concepções sobre a pessoa com deficiência na sociedade sublinhando os aspectos marcantes nessas abordagens. Depois, convergimos a análise na deficiência visual na qual procuramos nos deter das características desse tipo de deficiência e a principal linha usada como sendo a resposta educacional mais adequada a alunos que dela padecem.

Finalmente, tomando em consideração os aspectos essenciais da principal resposta educacional a pessoas com deficiência visual, apresentamos nossa proposta de trabalho como alternativa aos profissionais de educação e pais e encarregados de educação de alunos com deficiência visual que trabalham em contextos com falta de recursos convencionais para uma um atendimento adequado a esse tipo de alunos.

A deficiência: Perspectivas de seu entendimento

Ao longo da história das sociedades o convívio social entre as pessoas foi caracterizado, entre outras formas, pela exclusão e inclusão em determinados contextos da vida cotidiana. O fenômeno da inclusão ou exclusão teve como indicador ou fator a deficiência, entre outros aspectos que proporcionam diferenças e desigualdades sociais entre as pessoas nos diferentes contextos e épocas históricas.

Embora, ao longo do iluminismo, haver relatos de tendências de inclusão social de pessoas com deficiências, recentemente, as sociedades é que começam a reconhecer os erros históricos e procuram, através de vários mecanismos, de remedialos. Essa necessidade de recuperar o perdido na história implica a adaptação de políticas, a alocação de um conjunto de recursos que possam viabilizar o processo educativo de camadas sociais que, pelas diferenças que apresentam em relação aos demais, viram os seus direitos violados, os seus sonhos e as suas oportunidades impedidos de se materializarem.

No entanto, a mudança de mentalidade sobre a deficiência é expressa efetivamente ao longo do século XX e tem como protagonistas principais

os movimentos sociais que reverificavam mais igualdade entre todos os cidadãos e a superação de qualquer tipo de discriminação, incorporou-se, aos poucos, ao Sistema educacional regular e buscou fórmulas que facilitassem a integração dos alunos com alguma deficiência(MARCHESI, 2008, p.15).

A presença do aluno com deficiência na escola, por um lado, representa abertura “a todos os cidadãos o acesso ao conhecimento e o desenvolvimento de competências, ou seja, a possibilidade de apreensão do conhecimento historicamente produzido pela humanidade e de sua utilização no exercício efetivo de cidadania” (OLIVEIRA; PROFETA, 2011, p.79).

Por outro lado a deficiência na instituição educacional constitui objeto de análise que gera vários modelos de estudo e de práticas e de atendimento a esses alunos. Esses modelos ou tendências de compreensão e intervenção em alunos com deficiências, segundo Omete (2011), baseiam-se em duas abordagens distintas. A primeira está “centrada na pessoa deficiente, considera-se que os fatores orgânicos, como lesões e malformações, congênitas ou adquiridas, se constituem em causas primárias da deficiência” (OMETE, 2011, p.19).

Na mesma linha de pensamento, Amaral (1994) aponta esta primeira perspectiva como sendo de natureza biológica ou natural em que a deficiência é concebida como um problema que

engloba o impedimento [do] dano ou anormalidade de estrutura ou função[...] é a deficiência propriamente dita [caracterizada pela] restrição/perda de atividade, seqüela: o não ver, o não manipular, o não andar....refere-se, portanto aos fatores intrínsecos, às limitações em si, à pessoa” (AMARAL, 1994, p. 16).

Na segunda perspectiva do entendimento da deficiência ela é vista como procedente do “meio, os fatores ambientais, como a miséria e a pobreza [...] e outras condições desfavoráveis para o desenvolvimento normal, são tratadas como sendo as causas primárias das deficiências” (OMETE, 2011, p.19).

No entanto, o autor chama à atenção que mesmo levando em conta os fatores ambientais, inclusive os do meio social, a deficiência é inerente à pessoa de que é portadora (OMETE, 2011, p.19). Por conta disso ela proporciona um “esquema comparativo: aquela pessoa em relação ao(s) seu(s) grupo(s) [que] leva em consideração um determinado indivíduo (de tal sexo, tal idade, etc.) em relação aos seus pares e inseridos num grupo específico” (AMARAL, 1994, p.17).

Tomando em consideração esta última perspectiva, podemos considerar que a deficiência, para além de constituir um problema relacionado com o aluno em si, ela passa a ser o centro de atenção tanto dos profissionais da educação (professores e gestores escolares) como da própria política educacional no contexto escolar.

Nesse sentido, o aparecimento do aluno com deficiência na escola permitiu a emergência, ao longo da década de 70, de um debate que, até aos nossos dias, prevalece em determinados contextos educacionais. Esse debate consistia fundamentalmente na organização dos processos educacionais dos alunos com deficiência, já que eles se apresentavam relativamente diferentes dos demais.

Havia uma divergência de posicionamentos no referido debate educacional sobre a educação de alunos com deficiências. Uns defendiam ser necessário agrupar os alunos com deficiências segundo suas particularidades para poder atendê-los adequadamente e, os outros defendiam o contrário afirmando que “agrupar as dificuldades das crianças em termos de categorias fixas não é benéfico para as crianças, para os professores ou para os pais” (MARCHESI, 2008, p.19), pois isso significaria rotulá-los de

forma negativa o que reforçaria a situação de discriminação socioeducativa dos alunos com deficiência.

Com estes argumentos chegou-se à conclusão que “embora também se tenha assinalado que as categorias podiam centrar a atenção nas necessidades de diferentes grupos de crianças e ajudar a respeitar os direitos das crianças com deficiências, o peso das razões contrárias [é] determinante” (MARCHESI, 2008, p.19) de que não haja separação dos alunos baseando-se na sua condição de diversa natureza.

No nosso entender a junção dos alunos foi considerada a opção mais conveniente justamente para, além preservação da autoestima dos alunos com deficiência, se diferenciar o sentido da deficiência com o da dificuldade de aprendizagem. O fato de haver uma deficiência no aluno não implica necessariamente a existência da dificuldade de aprendizagem nesse aluno, ou seja,

um aluno com necessidades educativas especiais apresenta algum problema de aprendizagem ao longo da sua escolarização, que requer uma resposta educativa mais específica. Ao falar de dificuldades na aprendizagem escolar, e evitar a linhagem da deficiência, a ênfase situa-se na escola, no tipo de resposta educativa” (MARCHESI, 2008, p. 20).

No entanto, a deficiência, de qualquer natureza for, só poderá merecer atenção à escola se ela interferir no processo da escolarização do aluno ao ponto de o Sistema educacional ser obrigado a usar recursos adicionais para dar resposta adequada ou reduzir os efeitos da dificuldade que o aluno apresenta em decorrência da deficiência de que é portador.

No caso da deficiência visual, que nos propusemos analisar nesta reflexão, ela só poderia ser preocupação da escola e dos professores se aluno apresentasse uma acuidade visual que não o permitiria ler sem o uso do Braille, ou seja, aluno totalmente cego.

Características da deficiência visual em ambiente socioeducacional

O contexto atual coloca a escola diante de vários desafios, entre eles está a exigência de uma resposta educacional adequada a alunos com diversas com diversas dificuldades de aprendizagem que chegam à escola, como o caso de alunos com deficiência visual.

O ponto de partida para o atendimento a esses alunos consiste no conhecimento, por parte dos profissionais da educação, dos problemas que os alunos apresentam para adotar um conjunto de estratégias que possam corresponder adequadamente aos problemas dos alunos. Nesse sentido, em ambiente educacional, a deficiência visual, apesar de ser umas dificuldades que comumente encontramos em nossas escolas, apresenta-se sob diversas formas e é interpretada em diversas perspectivas. A razão para uma multiplicidade de entendimentos dessa deficiência deve-se ao fato de, no contexto das pesquisas acadêmicas, ainda não haver um consenso efetivo sobre o que significa a deficiência visual.

Ochaita e Espinosa (2008) consideram a deficiência visual como uma dificuldade de caráter sensorial que essencialmente se caracteriza pelo “fato de as pessoas que dela padecem têm seu sistema visual de coleta de informações total ou seriamente prejudicado” (p. 51). Neste contexto, entendemos que estaríamos perante uma deficiência visual se estivéssemos perante uma pessoa cuja funcionalidade do seu sistema ótico estivesse com um desempenho anormal em decorrência de um prejuízo de natureza congênita ou adquirida.

Em uma perspectiva um pouco mais precisa Hugonnier-Clayette, et al, (1989) referem que a deficiência visual manifesta-se na pessoas por meio de três formas de cegueira, nomeadamente a cegueira de locomoção, a cegueira legal e a cegueira profissional. Cada uma dessas formas apresenta características específicas.

Na primeira, a visão “está num nível tal, que o sujeito já não pode encontrar seu caminho por meio da visão [...] não pode contar os dedos a distância de dois metros” (HUGONNIER-CLAYETTE, et al, 1989, p. 10). Nesta situação a pessoa não recorre à visão para a sua vida cotidiana, incluindo o processo educacional.

Para a cegueira legal, o grau de acometimento visual permite que a pessoa com disfunção visual receba um auxílio que, dependendo das condições, o possa lhe servir na vida cotidiana, enquanto a cegueira profissional ou econômica a impede de desempenhar qualquer atividade cuja efetivação depende da visão. Neste contexto, entendemos que a deficiência visual envolve

uma população muito heterogênea, que inclui não apenas as pessoas que vivem na escuridão total, mas também aquelas que têm problemas visuais suficientemente graves para serem consideradas legalmente cegas, embora também tenham resquícios visuais que possam ser aproveitados para seu desenvolvimento e sua aprendizagem (OCHAITA; ESPINOSA , 2008, p.151)

No entanto, não obstante a diversidade da manifestação da deficiência visual, analisando as diferentes perspectivas deste conceito podemos afirmar que, de forma geral, o elemento essencial que distingue a deficiência visual de outros problemas que afetam os alunos em contextos educacionais consiste na existência de qualquer modificação ou alteração do sistema visual capaz de expressar perdas ou anomalias das funções visuais.

Em termos de desenvolvimento, as crianças com deficiência visual, do ponto de vista geral, não apresentam reações aos estímulos do meio que possam marcar diferenças com as crianças videntes. Pesquisas realizadas com crianças videntes demonstraram que elas usam a visão nas primeiras interações adulto-bebê, no entanto, as crianças com deficiência visual

dispõem de vias alternativas para a visão a fim de relacionar-se e estabelecer diretrizes de comunicação não-verbal com os adultos.

Desde o nascimento, todas as crianças prestam uma atenção seletiva às vozes humanas e também podem distinguir o odor dos seres humanos principalmente o da mãe (OCHAITA; ESPINOSA, 2008, p.155)

Nesse sentido, as capacidades bio-psíquicas inatas das crianças fazem que não haja uma margem de distanciamento significativa, em termos de relacionamentos com os adultos, que possam diferenciar os bebês videntes dos não videntes.

Ochaita e Espinosa (2008) descrevem as principais manifestações de crianças com deficiências visual e afirmam que em termos gerais, não há problemas no desenvolvimento de linguagem das crianças cegas e deficientes visuais.

Do ponto de vista da idade cronológica, tanto os bebês videntes como os com deficiência visual apresentam manifestações que se encontram no período considerado normal do seu crescimento. Por exemplo, os estudos realizados, apontam que emissão de 10 a 50 primeiras palavras acontece entre 15 a 20 meses de vida tanto em crianças cegas como em videntes.

Não obstante, em termos do conteúdo da aprendizagem, as crianças com deficiência visual apresentam diferenças com as videntes.

as primeiras palavras das crianças cegas correspondem àqueles objetos que podem conhecer mediante os sistemas sensoriais de que dispõem. Enquanto os videntes aprendem logo nomes de animais, as primeiras palavras dos cegos correspondem fundamentalmente a objetos domésticos(OCHAITA; ESPINOSA, 2008, p.159)

Assim, a diferenciação das possibilidades de aprendizagem, em termos qualitativos, ou seja, o conteúdo da aprendizagem varia em função dos meios da sua aquisição. As crianças com deficiência visual aprendem por meio das capacidades sensoriais fundamentalmente táteis e auditivas em detrimento das visuais.

A intervenção educativa na deficiência visual

No cotidiano escolar verifica-se uma confluência de diferentes práticas educacionais e uma heterogeneidade de alunos que se apresentam na escola com uma diversidade quer de deficiências, quer de vivências socioculturais, as quais a escola deve ter em conta nas suas atividades curriculares e extracurriculares.

Não obstante a existência de uma heterogeneidade da população estudantil, do ponto de vista da deficiência, há elementos que são considerados como sendo característicos de um determinado contexto escolar. Por exemplo, o contexto escolar moçambicano, apresentado por meio da tabela abaixo, demonstra as principais deficiências e a sua incidência no cotidiano escolar.

Quadro 1: Principais deficiências dos alunos nas escolas da Província de Nampula¹, 2015

Designação da deficiência	Ensino Primário		Ensino secundário		Total
	H	M	H	M	
Deficiência Visual	332	176	105	71	684
Deficiência Auditiva	275	174	87	81	617
Deficiência Físico-motor	200	116	81	53	450
Dificuldade de aprendizagem	263	96	107	59	525
Atraso mental	196	113	67	45	421
Problemas comportamentais	172	125	75	42	414
Transtorno de fala	201	104	62	34	401
Deficiência múltipla	112	47	57	26	242
Total	1751	951	641	411	3754

Fonte: Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano-Repartição da Educação Especial

A tabela nos leva a constatar, entre outros, três aspetos que caracterizam o contexto das escolas em Moçambique. Primeiro, a deficiência visual é a mais comum entre os alunos com deficiências que frequentam a escola; segundo, essa deficiência afeta mais as

¹ Nampula é nome de uma das 11 Províncias do país, e Rapale um dos Distritos da província. A superfície do distrito é de 3.675 km² e a sua população está estimada em 253 mil habitantes à data de 1/7/2012. Com uma densidade populacional aproximada de 68,9 hab/km², prevê-se que o distrito em 2020 venha a atingir os 330 mil habitantes (MAE, 2014).

alunas em relação aos alunos e; terceiro, a deficiência visual concentra-se nas classes iniciais em detrimento das classes mais avançadas.

Neste contexto, sem querer menosprezar a existência de outras deficiências, os profissionais da educação e os pais ou encarregados de educação, deveriam ter uma particular atenção a esse tipo de deficiência fazendo tudo o que estiver ao seu alcance no sentido que reduzir de forma significativa as desvantagens que os alunos que padecessem dessa deficiência.

No entanto, antes da escola, a educação da criança acontece no contexto doméstico. Normalmente, nos primeiros momentos é difícil os pais aceitarem e incorporarem no contexto da sua vida social a condição de cegueira de que seus filhos padecem, neste contexto, os pais precisam saber que essas crianças “dispõem de sistemas alternativos para a visão suficientes para interagir com os adultos, desde que estes saibam interpretar as vias alternativas de que a criança dispõe para conhecê-los e comunicar-se com eles” (OCHAITA; ESPINOSA, 2008, p.162).

Para além da necessidade do conhecimento e exploração de sistemas alternativos à visão, constatada a existência da deficiência visual, é importante a definição precisa da acuidade visual através de um exame oftalmológico que possa determinar a existência ou não de resquícios visuais aproveitáveis que possam ser utilizados no momento da elaboração de estratégias de ensino-aprendizagem específicas para essas crianças.

O contexto apresentado indica que as crianças com deficiências que frequentam as escolas, particularmente as com deficiência visual, permanecem muito pouco tempo na escola, e por conseguinte, constituem a maioria com o ensino primário incompleto e sem habilidades ou qualificação formal. Essa situação nos leva a uma interpretação que polariza a responsabilização entre os pais e os professores.

Portanto, por um lado, os pais não exploram e não geram expectativas sobre as capacidades de desenvolvimento e

aprendizagem dos seus filhos com deficiência visual, e por outro, aos professores, a formação, o estatuto social e as condições de trabalho não lhes são suficientes para que possuam os conhecimentos e as competências, as qualidades pessoais, as possibilidades profissionais e a motivação requeridas para uma resposta adequada à deficiência visual na escola (DELORS, 2012).

Diante deste dilema ainda não faz sentido afirmar que a aprendizagem e o desenvolvimento de alunos com deficiência visual encontra-se numa encruzilhada, temos ainda opções a explorar e responder ao desafio de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual.

A noção da educação especial está implícita ou explicitamente relacionada ao uso de recursos adicionais que possam viabilizar a aprendizagem de alunos que padecem de um determinado problema de aprendizagem. No caso da deficiência visual, como sublinham Ochaita; Espinosa (2008, p.165),

hoje existem diversos instrumentos tecnológicos capazes de ajudar as pessoas cegas e deficientes visuais na leitura e na escrita. Os mais importantes são, sem dúvidas, os que decorrem dos avanços na informática. Atualmente o mercado oferece teclados, impressoras, sintetizadores de voz, programas informáticos, etc., que permitem ao cego ou ao deficiente visual um acesso maior à comunicação e à língua escrita.

Não obstante a existência de uma diversidade de meios que possibilita o acesso à leitura e à escrita aos cegos, depois de confirmada a inexistências de resquícios visuais aproveitais para fins da aprendizagem do aluno, comumente a opção que se adopta consiste no uso do Sistema Braille.

O Braille² pode ser entendido como uma forma de modelação que configura a representação de símbolos que são

² O Sistema Braille nasce no século XIX por meio de Louis Braille, um jovem Francês cego que, por meio de um tipo de escrita denominada escrita noturna compôs este sistema constituído por seis pontos que permitem, por meio de combinações, a representação de símbolos do sistema cuja interpretação coincide com os diversos símbolos ortográficos das línguas convencionais.

interpretados por meio de critérios próprios os quais permitem fazer a correspondência com os elementos do sistema de leitura e escrita convencionais.

O ponto central de todo o sistema é chamado de célula ou cela Braille, uma unidade formada por combinações de pontos em relevo em uma matriz de seis pontos colocados em duas colunas de três pontos cujas diferentes combinações permitem a formação de sessenta e três elementos que representam símbolos do sistema ortográfico nomeadamente letras do alfabeto, as vogais acentuadas, os sinais de pontuação, os numerais, os símbolos matemáticos, químicos e as notas musicais (OLIVEIRA, 2011; OCHAITA; ESPINOSA, 2008).

A leitura e escrita é feita mediante a célula Braille, cada símbolo ortográfico é configurado, representado e interpretado nas combinações possíveis do espaço formado de pontos que constituem a matriz celular do sistema. A constituição do símbolo Braille, ou seja, a escrita por meio deste sistema é feita por dois métodos diferentes nomeadamente pela utilização de pauta ou reglete e pelo uso de máquina Perkins.

A pauta é formada por uma “superfície retangular, de plástico ou de metal, dividida em várias fileiras de células Braille côncavas. Sobre ele, coloca-se um papel grosso, que é fixado por uma moldura” (OCHAITA; ESPINOSA, 2008, p.168)

Para o uso da pauta é necessário ter em conta regras específicas do seu manuseamento, as concavidades da célula Braille, constituem os espaços para configuração do símbolo que se pretende representar, para tal a “criança tem de pressionar com uma ponta sobre o papel para marcar em relevo os pontos correspondentes a cada uma das letras, começando pela célula da direita. Isso supõe a necessidade de escrever as letras em espelho para poder lê-las corretamente ao virar” (p. 168).

A escrita por meio da máquina Perkins é considerado o método mais fácil e prático para o processo de ensino aos cegos

pois ela apresenta seis teclas que constituem a posição espacial que ocupa cada ponto da célula.

Ambos os métodos tem for objetivo a configuração do símbolo Braille, ou seja, a representação ortográfica das letras e dos demais símbolos ortográficos. Uma vez feita a representação outro exercício muito importante consiste no estabelecimento de critérios de leitura das posições em relevo marcadas nas posições correspondentes às interpretações do alfabeto ou dos numerais.

Neste contexto, é necessário que criança cega,

além de estimular a percepção tátil, a fim de que possa, na leitura, perceber e discriminar o relevo dos pontos do Sistema Braille, e, na escrita, manusear corretamente o punção [ou ponta de marcação] e a reglete [ou pauta] sobre o papel, torna-se necessário trabalhar, de forma eficiente, os conceitos de direita, esquerda, em cima e embaixo (OLIVEIRA, 2011, p. 224).

No entanto, analisando os procedimentos tanto os da escrita como os da leitura constatamos que a utilização dos Sistema Braille requer fundamentalmente o uso eficiente do sistema sensorial alternativo à visão especificamente o tato e o sistema físico-motor que envolve movimentos executados pelas mãos.

Para além das habilidades exigidas, para a leitura e escrita por meio de Braille há mais duas condições imprescindíveis que sem as quais seria impossível o aluno cego, mesmo com as habilidades táteis e de motricidade mencionadas, não aprenderia a ler e escrever. São nomeadamente a existência da pauta ou reglete e punção ou a máquina Perkins. Estes dois materiais não estão disponíveis em todos os contextos em que há exigência do ensino da leitura e escrita em Braille.

Neste contexto coloca-se a questão: *Então qual seria a saída para o ensino de alunos cegos em contextos onde não Braille?*

A resposta a esta questão implica invocar os aspetos fundamentais que a profissionalidade docente exige nomeadamente o reconhecimento de que a formação inicial dos

professores não lhes basta, eles precisam atualizar e aperfeiçoar os seus conhecimentos e técnicas, ou seja, em muitos contextos, a formação de professores não contempla em seus componentes curriculares conteúdos voltados ao ensino da leitura e escrita com alunos cegos e, nesses casos, é necessário encontrar alguma alternativa que possa atenuar os efeitos das lacunas de formação e de escassez de recursos de ensino para pessoas com deficiências, particularmente os cegos.

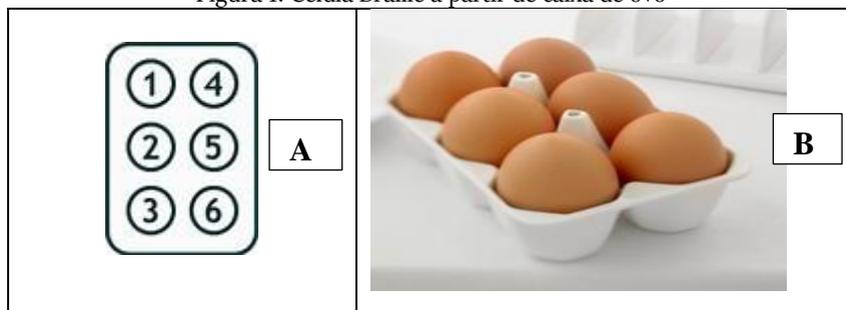
E, mesmo que a formação de professores contemple conteúdos de ensino-aprendizagem com alunos cegos, é importante recordar que a formação, ou a educação de forma geral, não faz tudo. A consolidação do processo formativo acontece pelas exigências e características do contexto do exercício da atividade docente as quais requerem, para além das competências na disciplina de ensino, “uma concepção de pedagogia que transcenda o utilitário e estimule a capacidade de questionar, a interação e análise de diferentes hipóteses” (DELORS, 2012, p.130), em outras palavras, podemos afirmar que os contextos em que os professores trabalham são constituídos de desafios diversos cuja resposta exige deles, além das competências científicas e pedagógicas, as competências pessoais que se traduzem na criatividade e flexibilidade diante de situações concretas.

No caso específico do ensino da leitura e escrita em contextos onde não há Braille apresentamos uma alternativa recorrente que, a partir dos fundamentos técnicos e metodológicos do sistema Braille possam ensinar a ler e escrever aos alunos cegos em escolas ou ambientes educacionais que não tenham a pauta ou reglete, punção e máquina Perkins.

Tomando a “estrutura” da célula Braille como o aspecto fundamental de todo o processo de ensino-aprendizagem dos cegos, os professores podem recorrer a objetos que apresentem as características de uma célula para trabalhar com os alunos cegos para a iniciação à leitura e escrita neste sistema.

Um dos objetos mais indicados para essa atividade é a caixa de ovos que pode ser usada no espaço que ocupa a meia dúzia de ovos para constituir a célula, como apresentado na figura abaixo.

Figura 1: Célula Braille a partir de caixa de ovo



Fonte: Criação do autor

A célula Braille (A) é constituída por seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada. No caso da caixa (B), cada ovo representaria a um dos pontos da célula, como forma de facilitar a identificação das posições dos pontos na célula, eles são enumerados do alto para baixo, coluna da esquerda: pontos 1-2-3; do alto para baixo, coluna da direita: pontos 4-5-6, e, para a formação de símbolos Braille que são traduzidos para a ortografia convencional, é possível fazer no espaço da célula, sessenta e três combinações diferentes (OLIVEIRA, 2011, p. 224).

Através da máquina Perkins ou pauta para escrever a letra “a” deve-se marcar com relevo o ponto 1 da célula, para escrever o “b”, o 1 e o 2; para o “c”, os pontos 1 e 4 da célula (A) devem ser marcados com saliência suficiente para a percepção tátil do cego.

O mesmo é feito quando se trabalha a célula Braille por meio de caixa de ovo (B). No entanto, antes começar a trabalhar com a caixa de ovo é necessário que os alunos cegos sejam instruídos sobre as noções de colunas e as posições dos ovos no espaço disponível da caixa. Assim para a representação da letra “a” se colocaria 1 berlinde ou pedrinha no primeiro espaço do alto da coluna esquerda mantendo os restantes espaços da caixa vazios;

para o “b” seria necessário colocar dois berlines no 1º e 2º espaços da coluna esquerda, do alto para baixo e; para representar a letra “c” bastava colocar dois berlines no 1º e 4º espaços da caixa.

Com este procedimento, os cegos seriam capazes, através do tato, “acariciar” a caixa toda, sentir as posições em que se encontram os berlines na caixa e pronunciar a letra correspondente.

Neste contexto, como acontece com o Braille, para o cego ter o alfabeto completo teria que, através do tato, conhecer as 26 combinações que representam as letras e poderia, por exemplo deter-se daquelas convicções que representam o seu nome possibilitando-lhe representa-las e lê-las sem nunca ter dito algum contato com a máquina Perkins ou pauta.

Assim, partindo do pressuposto de que a atividade do pensamento humano sobre o objeto ou fenómeno, seja ele empírico (concreto) ou teórico (abstrato), se estabelece sob determinados condicionalismos, podemos afirmar que a aprendizagem dos alunos cegos, seja por meio da caixa de ovo, ou por pauta, ou por máquina Perkins, acontece por meio do pensamento empírico que se sustenta pelo sensorial especificamente pelo tato. E, está na base da aprendizagem, o princípio de modelação em que os cegos, por meio da atividade sensorial, conseguem perceber os princípios gerais que regem o funcionamento da célula Braille nomeadamente o conceito de colunas (formas verticais) para depois, a partir desses dados universais, entender os aspetos intrínsecos que constituem as diferentes combinações que ocorrem no espaço da célula Braille formando letras ou números.

Como podemos perceber, o ensino da leitura e escrita por meio da caixa de ovo só faz sentido em situações em que não é possível adquirir os equipamentos adequados para o efeito e o processo não exige que seja feito necessariamente na escola e por profissionais da educação, é importante envolver os pais e

encarregados de educação nesse processo pois eles, dominando esse procedimento poderão contribuir significativamente para aprendizagem dos seus filhos e, em possíveis contatos com a leitura e escrita em Braille terão facilidades em lidar com o sistema.

Considerações finais

Do exposto, sobretudo nas abordagens finais, nos remete à necessidade do uso da nossa criatividade e iniciativa pessoal no nosso trabalho para fazer face aos desafios que atividade profissional nos coloca procurando de forma afincada dar o melhor possível aos alunos com deficiências que entram em nossas salas de aulas.

Nesse sentido, importa referir que não é uma atividade fácil e nem tudo que faremos pode dar uma satisfação efetiva aos nossos alunos. Sempre haverá uma e outra limitação nas nossas iniciativas, no entanto, além de ficar indiferente, vale mais fazer pelo outro.

No caso da deficiência visual, o uso tanto da célula Braille gerada por meio da pauta ou máquina Perkins, como pela caixa de ovo há um conjunto de limitações que colocam alguma ineficiência no nosso trabalho. Uma das limitações está relacionada com a diferenciação entre as letras maiúscula e minúsculas, o sistema não possibilita essa diferenciação, nas maiúsculas coloca apenas um espaço antes da letra.

As células geradas por meio da pauta e máquina são pequenas de ponto que o cego necessita de um tato muito apurado para sua leitura, e naquelas constituídas por caixa de ovo são grandes de tal modo que ele precisa de verificar todos os espaços da caixa para identificar os espaços ocupados pelos berlines para depois fazer a leitura. As células das caixas de ovos não cabem em uma folha, por exemplo de A4, o que dificulta ao cego escrever o

seu nome no papel, limitando-o a ler letra a letra nos espaços das caixas.

No entanto, estas constituem parte do conjunto de limitações que esta resposta educativa enfrenta na sua operacionalização, contudo ela revela-se como um ponto de partida importante para uma iniciação da aprendizagem de alunos cegos por meio de células Braille constituídas por caixas de ovos no lugar de pauta ou reglete ou mesmo máquina Perkins.

Referências

AMARAL, L. A. **Pensar a deficiência**. Brasília: Corde, 1994

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Tradução de José Carlos Eufrásio.

GOVERNO DA PROVÍNCIA DE NAMPULA (Estado). Constituição (2015). **Dados Estatísticos da Repartição de Educação Especial**. Nampula, DIREÇÃO PROVINCIAL DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO.

HUGONNIER-CLAYETTE, S. et al. **As deficiências visuais: deficiências e adaptação**. São Paulo: Manole Ltda, 1989. Tradução de Maria José Perillo Isaac.

MARCHESI, Á. Da linguagem da deficiência às escolas inclusivas. In: COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2008. Cap. 1. p. 15-30.

MOÇAMBIQUE. República de Moçambique. Instituto Nacional de Estatística (Ed.). **Estatísticas e indicadores sociais**. Maputo: Inae, 2014. Disponível em: <www.ine.gov.mz>. Acesso em: 5 ago. 2018.

OCHAITA, E.; ESPINOSA, Maria Á. Desenvolvimento e intervenção educativa nas crianças cegas ou deficientes visuais. In: COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. (org). **Desenvolvimento psicológico e educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2008. Cap. 8. p. 151-170.

- OLIVEIRA, F. I. W. Considerações sobre o processo de alfabetização em braile. In: OLIVEIRA, A. A. S.; OMETE, S.; GIROTO, C. R. M.(org). **Inclusão escolar**: As contribuições da educação especial. Marília: Fundepe e Cultura Acadêmica, 2011. Cap. 13. p. 221-232.
- OLIVEIRA, F. I. W.; PROFETA, M. da S. Educação inclusiva e alunos com necessidades educacionais especiais. In: OLIVEIRA, A. A. S.; OMETE, S.; GIROTO, C. R. M.(org). **Inclusão Escolar**: As contribuições da Educação especial. Marília: Cultura Acadêmica e Fundepe, 2011. Cap. 5. p. 79-91.
- OMETE, S. Diversidade, educação e sociedade inclusiva In: OLIVEIRA, A. A. S.; OMETE, S.; GIROTO, C. R. M.(org) **Inclusão escolar**: As contribuições da educação especial. Marília: Fundepe e Cultura Acadêmica, 2011. Cap. 1. p. 15-32.

**Ensino da linguagem escrita para
estudantes com deficiência intelectual:
proposições pedagógicas a partir
da teoria histórico-cultural**

Marcia Regina dos Reis

Kátia de Abreu Fonseca

Luiz Renato Martins da Rocha

Introdução

O presente trabalho, objetiva apresentar algumas propostas à professores de estudantes com Deficiência Intelectual (DI) na apropriação da linguagem escrita a partir da perspectiva da Teoria Histórico-Cultural (THC). Para alcançar tal objetivo, teremos como mote, os estudos de Lev Semyonovich Vygotsky, sobretudo os relacionados à linguagem. A pesquisa em tela é um estudo do tipo bibliográfico.

A fim de se compreender um panorama da educação dos sujeitos com DI nas escolas brasileiras, apresentaremos nesse capítulo, alguns números relacionados a esse público (nos últimos 5 anos) e a latente necessidade que os professores estão tendo, na busca de estratégias para que esses sujeitos se apropriem da linguagem escrita.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Lei 13.146/2015, define a pessoa com deficiência como "aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, **mental**, **intelectual** ou sensorial, o

qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas" (BRASIL, 2015, **grifo nosso**). Nosso objeto de estudo nesse capítulo se destina as pessoas que, conforme a Lei supracitada, têm impedimentos mentais ou intelectuais e que, de certa forma, isso os colocam em desvantagens de condições em relação as demais pessoas.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade e é responsável pelo censo demográfico. No ano de 2010, contou-se a população brasileira (censo demográfico), bem como as pessoas com deficiência e considerou-se na contagem, como deficiência mental¹ ou intelectual a condição “permanente que limitasse as suas atividades habituais, como trabalhar, ir à escola, brincar, etc” (IBGE, 2013, p. 320) e o censo definiu a deficiência mental como um:

[...] retardo no desenvolvimento intelectual e é caracterizada pela dificuldade que a pessoa tem em se comunicar com outros, de cuidar de si mesma, de fazer atividades domésticas, de aprender, trabalhar, brincar, etc. Em geral, a deficiência mental ocorre na infância ou até os 18 anos. Não se considerou como deficiência mental as perturbações ou doenças mentais como autismo², neurose, esquizofrenia e psicose (IBGE, 2013, p. 321).

O IBGE apresentou que 1,37% da população tem deficiência mental ou intelectual, o que mostra que 2.611.536 brasileiros têm tal característica, sendo que destes, 48,97% são homens e 51,03% são mulheres. A maior prevalência está no grupo de idade daqueles de 15 a 64 anos (68,53%), no grupo de idade de 0 a 14 anos, há 24,08% e os com 65 anos ou mais: 7,38% (IBGE, 2010).

¹ Termo atualmente em desuso, mas utilizado pelo censo demográfico de 2010.

² O autismo não é considerado uma doença mental. Colocamos a citação em sua íntegra, apesar de estar em desacordo com os estudos sobre autismo.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão brasileiro que objetiva subsidiar a formulação de políticas educacionais dos diferentes níveis de governo e contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país, esclarece que a DI, tanto no censo da Educação Básica, quanto no Censo da Educação Superior, "caracteriza-se por alterações significativas tanto no desenvolvimento intelectual como na conduta adaptativa e na forma de expressar habilidades práticas, sociais e conceituais" (BRASIL, 2018, p. 92). Vale ressaltar, que a coleta dos dados sobre as matrículas ocorre todos os anos por esse órgão, tanto para pessoas público-alvo da Educação-Especial (PAEE), assim como, para os demais alunos.

O PAEE é caracterizado pelo Decreto 7.611/2011, como as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação. O INEP, pormenoriza esse público da seguinte forma: cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva, surdocegueira, deficiência física, deficiência múltipla, autismo, síndrome de asperger, síndrome de rett, transtorno desintegrativo da infância, altas habilidade/superdotação e a deficiência intelectual, sendo essa última, nosso objeto de estudos no presente trabalho.

Tabela 1. Matrículas de estudantes com DI na Educação Básica

	Universo das matrículas ³	PAEE ⁴	Classes Comuns ⁵	Deficiência Intelectual nas Classes Comuns	Classes Exclusivas ⁶	Deficiência Intelectual nas Classes Exclusivas
2012	50.545.050	959.534	693.279	365.533	266.255	171.766
2013	50.042.448	991.758	731.313	401.268	260.445	168.463
2014	49.771.371	1.045.396	793.298	448.503	252.098	163.414
2015	48.796.512	1.096.430	854.820	490.015	241.610	155.289
2016	48.817.479	1.150.171	914.371	520.720	235.800	151.241

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas sinopses do censo Educação Básica (2012-2016).

Pelo exposto na Tabela 1, é possível evidenciar, que no Universo das matrículas na Educação Básica, de 2012 a 2016, estas diminuíram cerca de 3,5%, já os estudantes PAEE, cresceu, nesse mesmo período e nível de ensino, cerca de 19,8%, ou seja, enquanto as matrículas no geral diminuíram, a dos estudantes PAEE aumentaram. Os estudantes com DI, passaram em 2012 de 537.299 na Educação Básica, para 671.961 em 2016, crescimento de 25%, superior ao do PAEE.

Nos chama atenção também na Tabela 1, que o número de estudantes com DI nas Classes Comuns vem aumentando ano após ano, já nas Classes Exclusivas, há um declínio, conforme pode ser verificado no gráfico a seguir (o mesmo ocorre com as matrículas dos estudantes PAEE):

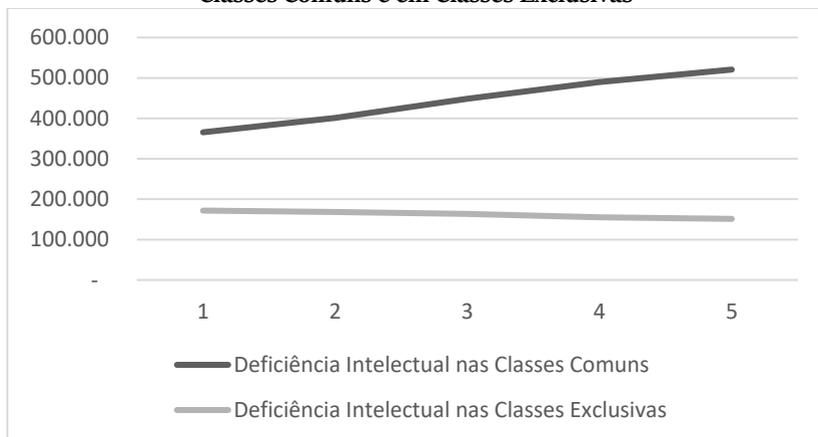
³ Foram computados o total de matrículas de estudantes PAEE e não PAEE.

⁴ Esses números caracterizam o total das características dos estudantes PAEE, ou seja, há estudantes que tem deficiência física + deficiência intelectual + autismo, assim, por uma escolha metodológica, optamos por contar esses estudantes em cada uma de suas características/deficiência e não o número de estudantes com apenas uma característica associada. Vale ressaltar, que os censos da educação, dão a opção “deficiência múltipla”, no entanto, quem insere esses dados, pode ao invés de marcar esta, marcar as características desse estudante separadamente e então, ele passa a não ser considerado como deficiência múltipla, se cria assim, uma outra categoria de “associações de características”.

⁵ Ensino Regular e/ou Educação de Jovens e Adultos (EJA).

⁶ Escolas Exclusivamente Especializadas e/ou Classes Especiais do Ensino Regular ou Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Gráfico 2. Comparação dos estudantes com DI em Classes Comuns e em Classes Exclusivas



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas sinopses do censo Educação Básica (2012-2016).

Alguns estados brasileiros, como: Acre, Roraima e Rio Grande do Norte, não contam mais com escolas ou classes exclusivas para pessoas com deficiência (INEP, 2016). O Brasil vem adotando uma postura inclusiva e, portanto, efetivando a chegada do PAEE nas classes comuns, o mesmo está ocorrendo com os estudantes com DI, que a cada ano, vem aumentando seu ingresso a estas classes e diante disso, o presente estudo vem ao encontro de tal necessidade, já que diante de tal crescimento exponencial nas classes comuns, torna-se inerente a proposição pelos professores, de práticas para mediar o ensino da linguagem escrita a esse público. Diante do exposto, indagamos como os professores podem mediar o aprendizado de estudantes com DI na aquisição da escrita a partir da THC?

Considerações a respeito da linguagem do estudante com DI

A apropriação da linguagem escrita tem sido o centro de várias discussões atualmente na educação brasileira, assim como, a proposta da educação inclusiva. Questões de como ensinar pessoas com deficiência intelectual, tem levado profissionais de educação e

pesquisadores a buscar a melhor forma ou metodologia, afim de que, esses aprendam a ler, escrever e resolver situações problemas.

Vemos uma escola ainda centrada como salienta Reis, Oliveira e Scavoni (2015, p.297) “[...] a escola fica centrada em enfatizar as impossibilidades do sujeito, ou seja, se restringe ao defeito, à lesão e não buscam promover mecanismos compensatórios”, questões essas que, inviabiliza olhar para a pessoa com DI na perspectiva de promover condições a partir das suas potencialidades.

Quando consideramos o ensino pelo viés da teoria histórico-cultural – THC, compreendemos que este ocorre num processo, ou seja, não é resultado de um único momento como afirma Vygotski (2000, p.184) mas,

[...] o domínio da linguagem escrita [...] não é determinado exclusivamente pelo momento do ensino escolar de alfabetização, mas está ligado com todo o histórico e desenvolvimento que o preparou para tal, sendo, e de fato é resultante de um longo desenvolvimento das funções psíquicas superiores do comportamento infantil.

Nessa perspectiva, temos o desenvolvimento como àquele que possibilita ao estudante com DI, condições psíquicas para o ensino, em que este é impulsionado nas relações estabelecidas entre as pessoas, ou seja, as funções psíquicas superiores necessárias para a aprendizagem, como a atenção, memória, linguagem, pensamento, conceitos, imaginação, criatividade, abstração entre outras, não são apenas biológicas ou inatas, na qual, apesar de uma boa condição do aparato biológico, não é suficiente para que essas funções saiam do estágio involuntário para o voluntário, por exemplo, a atenção ou que algumas surjam, como a linguagem verbal.

Evidencia-se então, a necessidade como salienta Vygotsky e Luria (1996), para que as operações psíquicas humanas se desenvolvam, é essencial que, vivências externas dadas nas

relações entre as pessoas pela cultura, sejam possibilitadas, pois estas darão condições ao sujeito sair de um estado de homem primitivo para homem cultural, das funções psicológicas naturais/biológicas para sociocultural, ou seja, a qualificação das funções psicológicas primitivas/elementares em superiores.

Nesse sentido, ressaltamos a importância de promover ao estudante com DI, um ensino pautado nas vivências e experiências materializadas, considerada necessária a esse público, como formas culturais compensatórias, assim, “O comportamento cultural compensatório sobrepõe-se ao comportamento natural defeituoso” (VYGOTSKY; LURIA, 1996, p.221), o cultural auxilia/compensa no caso da pessoa com DI.

Mas, qual é o defeito da pessoa com DI? De fato, fatores orgânicos estão comprometidos? Os órgãos do sentido estão alterados quanto a sua atividade? Faz-se necessário, alguns esclarecimentos a respeito da pessoa com DI no que tange aos fatores orgânicos e sensitivos, no qual em alguns casos, estão deficientes e outros não na mesma intensidade e qualidade, pois, depende do grau de deficiência intelectual, caracterizadas como leve, moderada e severa, porém, o olhar não deve se voltar apenas para esses determinantes, o desenvolvimento cultural deve ser levado em consideração, ele possibilita o desenvolvimento psíquico e conseqüentemente a aprendizagem.

Casos de pessoas com DI severa e alguns casos de DI moderada, tem prejudicado o desenvolvimento cerebral, ou seja, um aparato biológico com problema e por esta razão, influencia no desenvolvimento cultural. No tocante as pessoas com DI leve e algumas de grau moderada, podem apresentar órgãos dos sentidos com adequado funcionamento o que entende-se para esses casos, a necessidade de um adequado ambiente cultural, porque são identificados como aqueles com um atraso (TULESKI, 2011).

Quais seriam então, as características para o ensino de estudantes com DI no contexto da escola comum, considerando as

diferenças funcionais ocasionadas pelo biológico e impulsionadas pelas condições culturais? Respondemos considerando o que refere Vygotsky e Luria (1996) a respeito das diferenças da pessoa com e sem DI e a relação entre as funções naturais/biológicas e culturais.

A diferença está apenas do fato de que uma criança normal utiliza racionalmente suas funções naturais e, quanto mais progride, mais é capaz de imaginar dispositivos culturais apropriados para ajudar sua memória. Não é o que se dá com a criança retardada⁷. Uma criança retardada pode ser dotada dos mesmos talentos naturais⁸ de uma criança normal, mas não sabe como utilizá-los racionalmente. Assim, eles permanecem adormecidos, inúteis, como peso morto. Ela os possui, mas não sabe como utilizar esses talentos naturais e isso constitui o defeito básico da mente da criança retardada. Em consequência, o retardo é um defeito não só dos próprios processos naturais, mas também do seu uso cultural (VYGOTSKY; LURIA, 1996, p.229).

Assim, o uso funcional das funções psíquicas, são viabilizadas pelo desenvolvimento cultural, para a pessoa sem deficiência intelectual possibilita formação de novas atividades neuropsicológicas em uso racional/consciente, para pessoas com deficiência intelectual, entendemos como aquela que irá potencializar e qualificar as estruturas psíquicas, a partir da mediação do outro, pelas oportunidades de uso funcional dos bens culturais.

A mediação possibilita como ressalta Vigotsky (1998), um elo entre a cultura e a atividade humana, que não ocorre de maneira espontânea, mas advém da intervenção de um terceiro elemento. “Este terceiro elemento pode ser entendido como os outros homens a partir das relações sociais, ou a partir dos signos,

⁷ Terminologia utilizada na época para caracterizar, o que hoje, referimos como deficiência intelectual.

⁸ O talento cultural significa, antes de mais nada, usar racionalmente as capacidades de que se é dotado (VYGOTSKY; LURIA, 1996, p. 237).

instrumentos, pelos conceitos e conhecimentos científicos” (PAIXÃO, 2018, p.28).

Entendemos que os estudantes com DI irão se apropriar dos bens culturais pela mediação, pois, como conceitua Bolzan (2002, p. 34), mediação “[...] é um processo dinâmico no qual se utilizam ferramentas ou artefatos culturais essenciais, para modelar a atividade e implica um processo de intervenção intencional de, pelo menos, um elemento em uma relação [...]”.

Como já mencionamos anteriormente a respeito da importância das vivências e experiências para o estudante com DI, acrescentamos que estas possibilitam reconstrução de operações psicológicas, assim como, transição entre processos psíquicos involuntários/naturais para voluntários, que só é possível pela utilização de signos culturais.

Com o processo do desenvolvimento cultural, a pessoa com DI vai aprendendo a fazer uso dos elementos mediadores como os instrumentos e os signos, a partir das relações. Quanto mais os bens culturais são disponibilizados, mais as funções psíquicas são desenvolvidas, isso ocorre pela aquisição dos signos.

A linguagem segundo Luria (1999), um instrumento cultural que potencializa o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, tem como elemento principal a palavra, um signo que designa objeto. Martins (2015) acrescenta referindo que, além da palavra ser um signo que representa algo, a ela configura-se significados estabelecidas nas ações entre as pessoas, promovendo novas conexões interfuncionais.

A palavra é um elemento da linguagem, mas que seu significado só é considerado fenômeno do pensamento quando está materializado na relação social, no discurso de forma consciente. Assim, o estudante com DI deve ser ativo e participativo de práticas discursivas no contexto de sala de aula, afim de, cada vez mais, ter domínio a respeito da palavra enquanto signo e do seu significado.

Os estudos vygotkiano (VYGOTSKI, 2010), demonstraram o significado da palavra como unidade do pensamento discursivo,

possibilita novas relações na qual permite que esta se desenvolva, que a ela seja dada novas significações, a exemplo, utilizaremos a palavra cadeira, esta representa um objeto que serve para sentar, mas, há uma diversidade de cadeiras que varia tanto do material usado para sua confecção, madeira, aço, plástico, etc., como também do contexto onde é melhor para uso daquela determinada cadeira, escritório, sala de aula, cozinha, etc..

Nesse sentido, os avanços significativos das funções superiores são propiciados nas relações estabelecidas pela palavra no pensamento, nas quais, as evidências são observadas no decorrer do desenvolvimento da linguagem. Para tanto, só será possível esse processo no discurso, em situação de contato, na interação entre as pessoas.

No processo do desenvolvimento, a pessoa vai a partir das relações estabelecidas, cada vez mais avançando o processo entre linguagem e pensamento, na qual podemos identificar pela generalização. Na medida em que a palavra e seu significado desenvolvem, é possível evidenciar modificações nos relacionamentos, isso ocorre porque se torna consciente, mas, a evolução do significado é proveniente da mudança na consciência. Teria nesse sentido uma relação direta, dialética, quanto mais eu participo de práticas que propiciam o desenvolvimento da linguagem e do pensamento pelo uso da palavra, o significado amplia e possibilito mudanças no processo da consciência (VYGOTSKI, 1991).

A consciência se desenvolve, em sua última aula em 1934, Vygotski afirma que esta não reflete sempre a realidade da mesma forma, que não é igual sempre, pois, consideremos que as relações não são estáticas, se modificam, a linguagem pela palavra, é elemento ativo nas relações discursivas (VYGOTSKI, 1934 apud PRESTES; ESTEVAM, 2017).

Diante do exposto, acreditamos que a pessoa com DI se desenvolve pelos mesmos processos considerados por uma pessoa intitulada como normal, pela linguagem enquanto instrumento,

tendo a palavra enquanto um signo, que só é possível pela mediação do outro nas relações sociais, assim, se torna cada vez mais consciente.

A linguagem escrita e o estudante DI: a prática pedagógica na coletividade

Em seus estudos sobre a linguagem, Vygotski (2010) busca compreendê-la no dinamismo entre o desenvolvimento e a aprendizagem, nessa perspectiva, o processo que ocorre da linguagem verbal para a linguagem escrita e ressaltado pelo autor.

Na perspectiva vygotkiana, há diferença entre a linguagem verbal e linguagem escrita, na primeira, não é necessário o uso de muitas palavras para exprimir o que desejamos, esta é uma forma de linguagem pela sua estrutura gramatical mais reduzida, já a segunda, exige que haja maior elaboração formal do uso das palavras, pois, o interlocutor está ausente o que implica na máxima organização sintática, em que palavras predicativas suficientes na linguagem verbal, na escrita impede a compreensão do leitor (VYGOTSKI, 2010). Para auxiliar no entendimento, daremos um exemplo de palavras predicativas para o discurso verbal, que não são suficientes para o escrito, o faremos a partir de um questionamento: João foi à escola hoje? Para o discurso verbal a provável resposta seria, sim ou não, diferente no escrito, que seria: João não ou João foi, na escola hoje.

Importante ressaltar que, na linguagem verbal outras formas de linguagem auxiliam na compreensão do discurso pelo fato da presença do interlocutor, como as expressões faciais, entonação, mas na linguagem escrita, há necessidade do uso de mais palavras para representar o pensamento. Vygotski (2010) refere à escrita como uma linguagem mais prolixa, exata e desenvolvida pela necessidade do emprego de maior número de palavras, exigindo daquele que escreve o uso de formas superiores das funções psíquicas, pois, ela é consciente, arbitrária e intencional.

Temos uma diferença importante entre a linguagem verbal e a linguagem escrita, a verbal não é consciente, não paramos para pensar na palavra em relação aos sons dos fonemas, por exemplo, porém, para escrever, precisamos torná-la consciente. Para escrever exige-se que o escritor tenha certa complexidade composicional, para tanto, este torna a palavra verbal no campo da consciência, significando que, primeiramente falamos para nós mesmos para depois representá-la em símbolos gráficos, os grafemas, que Vygotski (2010), caracteriza como rascunho mental, ou, linguagem interior.

É na relação linguagem verbal e linguagem escrita, que encontramos a via de acesso para a aprendizagem. Prestes (2010, p. 183) citando Vygotski ressalta que, “[...] é importante criar a necessidade de escrever na criança e ajudá-la a dominar os meios de escrita, tendo em mente que quanto mais nova, mais simples será sua fala escrita”. O termo fala escrita, significa que primeiramente falamos para escrever, tornar a linguagem verbal consciente, a palavra que até então era representada por som, pode ser tornar escrita, pelos símbolos gráficos, as letras, chamadas de grafemas nessa relação. Posteriormente esse processo não é mais necessário, deixando de existir. Segundo Vygotski (1931-1960, p. 128, tradução nossa),

O sistema escrito representa um simbolismo de segundo grau que se transforma pouco a pouco em simbolismo direto. Isto significa que a linguagem escrita está formada por um sistema de signos que identificam convencionalmente os sons das palavras da linguagem oral que são por sua vez, signos de objetos de relações reais. É o elo intermediário, a linguagem oral pode extinguir-se gradualmente e a linguagem escrita se transforma em um sistema de signos que simbolizam diretamente os objetos designados, assim como suas relações recíprocas.⁹

⁹ No original: “[...] A Delacroix señala acertadamente que la peculiaridad de ese sistema radica en que representa un simbolismo de segundo grado que se transforma poco a poco en simbolismo directo. Esto significa que el lenguaje escrito está formado por un sistema de signos que identifican convencionalmente los sonidos y las palabras del lenguaje oral que son, a su vez, signos de objetos y relaciones reales. El nexo intermedio, es decir, el lenguaje oral puede extinguirse gradualmente y el

Portanto, ao passo que, sejam dominados sistemas complexos pelo processo de desenvolvimento, a relação fala e escrita não é mais necessária. O domínio da linguagem escrita não ocorre num momento estanque, sendo necessário “[...] compreender a escrita desde um ponto histórico, quer dizer, com a intenção de compreender o longo e todo desenvolvimento histórico e cultural da criança”¹⁰ (VYGOTSKI, 1931-1960, p. 128, tradução nossa).

Como ensinar ao estudante com DI se apropriar da linguagem escrita, processo esse que exige domínios importantes das funções psíquicas? Quando nos deparamos com a complexidade deste processo, Vygotski (2010) coloca a importância de criar necessidades para que então, desperte a vontade dos estudantes, isso o faz pela cultura, tendo a escola como um lugar propulsor para o aprendizado da escrita, na e pela interação social, possibilitando a partir de práticas discursivas intencionais.

A escola para ensinar a linguagem escrita ao estudante com DI, primeiramente deve romper com paradigmas como, ser aqueles que não têm condições de aprender pelas restrições da deficiência, assim, avançar na compreensão de que o funcionamento da psique das pessoas com deficiência segue às mesmas leis, mas, com uma organização distinta das pessoas sem deficiência (VYGOTSKI, 1997). Isso significa que, apesar das restrições pela deficiência intelectual, o estudante pode desenvolver pela compensação sociocultural, na interação entre as pessoas, nas possibilidades identificadas nas competências individuais.

A identificação das competências do estudante com DI pelo professor, não se dá em um único momento e sim, no processo do cotidiano do ensino escolar, algo que para professores não é uma atitude simples, considerando que a concepção de avaliação

lenguaje escrito se transforma en un sistema de signos que simbolizan directamente los objetos designados, así como sus relaciones recíprocas.”

¹⁰ No original: “[...] La escritura desde el punto de vista histórico, es decir, con la intención de comprenderla a lo largo de todo el desarrollo histórico cultural del niño.”

processual que desconstrói com concepção histórica sobre a temática, torna a avaliação como algo que está a serviço do aluno, tendo como objetivo acompanhar o caminho que o aluno faz, descobrir suas dificuldades, habilidades e necessidades e alterar os rumos, se preciso.

Assim, sendo a avaliação um procedimento contínuo, possibilita a reorganização do planejamento de ensino, tornando-o flexível para atender as possíveis necessidades. Entendemos que a inclusão da pessoa com DI no ensino comum veio colocar a escola em um novo movimento, em que o professor é levado a rever constantemente sua forma de ensinar, pois, suas atitudes terá impacto direto na promoção de possibilidades ou não, do estudante com DI aprender, como afirma Vygotski (1997, p. 12), “a criança cujo desenvolvimento está complicado pelo defeito não é simplesmente uma criança menos desenvolvida que seus pares normais, mas desenvolvem de outro modo”.

E é pelo fato de se desenvolver de outro modo, o ensino também deve ser de outro modo no que diz respeito às formas de promover condições ao estudante com DI. A proposta de ensinar esse público no contexto de ensino comum, “ [...] preconiza a convivência das diversidades, [...] as diferenças são constituintes do ser humano, [...] a maior riqueza da sociedade” (OLIVEIRA, 2003, p. 33).

Assim, nos tornamos humano pelo humano, nas relações, na convivência, na coletividade, sendo estas ações que possibilitam o desenvolvimento, ou seja, o estudante com DI segue a mesma lei que os sem deficiência, não podendo estar apartado do contexto para aprender.

Vygotski (1997, p. 223, tradução nossa) contribui trazendo as consequências do afastamento do estudante DI das práticas em sala de aula.

Por conseguinte, o desenvolvimento incompleto das funções superiores é uma sobreestrutura secundária sobre o defeito. O

desenvolvimento incompleto deriva de um eixo que podemos chamar *destierro* (exílio) da criança anormal da coletividade. Aqui o processo transcorre aproximadamente do seguinte modo: a raiz de um determinado defeito, aparece na criança uma série de particularidades que obstaculizam o normal desenvolvimento da comunicação coletiva, da colaboração e interação dessa criança com as pessoas que as rodeia. O apartimento da coletividade a dificuldade do desenvolvimento social, na sua vez, determina o desenvolvimento incompleto das funções psíquicas superiores, as quais, quando é normal o curso das coisas, surgem diretamente na relação com o desenvolvimento da atividade coletiva da criança.

Negar o ensino na coletividade ao estudante com DI é negar possibilidades de desenvolvimento pela aprendizagem da linguagem escrita e conseqüentemente, levar ao desenvolvimento das funções psíquicas superiores. Consideramos que as trocas entre os pares, sendo que um, com mais experiência de linguagem comparado ao outro, impulsiona o desenvolvimento da linguagem de ambos, isso será possível nas interações sociais dadas pelas práticas discursivas coletivas.

Quando o estudante com DI é imerso numa prática discursiva como participante ativo, possibilita a ele oportunidade de novos conhecimentos, novas significações e novos sentidos, mas o sentido vem pela palavra, por isso, negamos práticas mecânicas que privilegiam o ensino pelas letras, e trazemos a importância de se ensinar pela palavra.

Ressaltamos alguns pontos importantes para promover o ensino da linguagem escrita ao estudante com DI.

1. Valer-se da mediação do professor que deve ser intencional;
2. Promover o desenvolvimento a partir das potencialidades do aluno com DI e, não buscar a sua normalização;
3. Promover a interação com pares diversificados, pois a compensação da deficiência de ordem primária (orgânica) do DI, ocorrerá pelo acesso a cultura, na interação com as pessoas..
4. Planejar as atividades a partir das características individuais de cada aluno;

5. Considerar que a generalização, ou seja, a aprendizagem ocorre por práticas que tenham como elemento principal as vivências e experiências;
6. Desenvolver a linguagem por meio da interação, o apartamento do estudante com DI impediria o processo;
7. Incluir este estudante com DI nas atividades coletivas, dando-lhe a sensação de pertencimento, ativo e participativo;
8. Oferecer práticas significativas, vinculadas ao conhecimento histórico e cultural do estudante, para que ele compreenda as formas de acesso para conhecimentos mais estruturados, os científicos;

Tão importante quanto os pontos apresentados para a viabilização do ensino da linguagem escrita, é a organização do ensino para que o aluno com DI se aproprie dessa linguagem de modo que sejam oportunizadas atividades promotoras de desenvolvimento. Um exemplo recente de prática de desenvolvimento da linguagem escrita na alfabetização pode ser localizado na pesquisa de mestrado de Carneiro (2018), que teve como objetivo, escrever a história do desenvolvimento da escrita da criança na alfabetização e, descrever as características específicas que a escrita sofre ao longo desse processo apoiado na Psicologia Histórico-Cultural.

Abaixo apresentamos o quadro desenvolvimento da linguagem escrita na alfabetização elaborado por Carneiro (2018).

Quadro 1. Características dos estágios da escrita

Núcleo de Generalização	Níveis da língua	Características dos estágios da escrita
Traces semânticos comuns às evidências iniciais.	Modelagem do fonema	- Desenho da escrita A escrita é composta por uma seleção de palavras (nome próprio, nome de familiares, coleções escolares, marcas de produto, sinalização...) ou de símbolos ou (letras, números, sinais gráficos, pontuação etc.) de cultura remota ao cotidiano. Há uma tendência para a letra globalizada e ancorada na memória mecânica e no fonotípico. Contudo, para se conquistar essa memória pré-linguística que o objeto atenua as características do objeto. Assim, a intenção opera intrinsecamente com a memória fonotípica.
Aventuras da escrita realizadas em escrita simples nos campo perceptual da escrita e a forma com o conjunto heterogêneo de elementos do sistema de escrita da língua portuguesa (letras, pontos, dígrafos etc.) ou quantos o estado de coleção.	Nível fonemático	- Escrita com rudimentos de transcrição sonora para a gráfica Ocorre as primeiras relações entre sons e símbolos gráficos no caso da palavra, tanto no nível do fonema quanto no da sílaba, motivadas pela especificidade prática com a escrita. Além dos já apontados no complexo associativo, acrescenta-se o nome da letra, o acento etc. Tais relações são mediadas por uma memória apoiada pela percepção e por rudimentos do pensamento abstrato, materializados por um processo simbólico, que desmaterializa as primeiras generalizações (transmissão de um fonema ou uma sílaba de palavras conexas na escrita de palavras desconhecidas). Essa memória e, aqui, denominada intermediária entre a memória fonotípica e a voluntária. Operando em relação direta com a memória escrita a atenção e a percepção. Sem o refinamento dessas funções não se pode avançar em novas formas de escrita. Já no interior da palavra, há uma escrita aléutica de elementos gráficos, os quais podem ou não manter uma relação funcional com a escrita da palavra em questão. Letra, ainda globalizada, embora apresente uma relação no conteúdo onde ocorre a transcrição sonora para a gráfica.
Fortalhe a relação temporal/espaçial na Escrita com rudimentos de transcrição sonora para a gráfica, entretanto, a estrutura silábica do ponto de vista do significante convencional, que ancora esta consolidada, na escrita legítima, vê-se que a sílaba é essencial em apenas uma letra. A transcrição gráfica desse estágio de escrita para o próximo materializa o movimento de evolução/retrocesso na aprendizagem da escrita.	Morfologia elementar	- Escrita fluente Faz uso de elementos culturais de tipos variados, organizados a partir da relação temporal-espaçial na escrita da palavra, em cujo processo há escolhas de elementos, qualitativamente, competitivos com a sua sonoridade, mediadas pela atenção e percepção já especializadas. A leitura é caracterizada pela relação fonema-grama.
Há uma diminuição progressiva da fala para organizar a escrita da palavra no ato de escrever. Essa diminuição da fala implica a mudança gradativa da ordem do simbolismo da palavra da escrita, esta que, aqui, simbolismo de segunda ordem, pois, aqui, começa-se a falar as relações de transmissão que a atividade da escrita implica.	Morfologia completa segundo as leis fonéticas	- Escrita transliterada No separação da escrita, a relação fonema-grama ocorre na relação temporal-espaçial de modo compreensivo, do ponto de vista do significante. Nesse estágio, a escrita ainda é guiada pela fala, fato que explica a nomenclatura da escrita fonética, a qual, porém, só ocorre na relação fonema-grama em dois casos: 1) relações determinadas a partir da posição da letra na palavra e 2) em casos de concorência de letras diferentes para o mesmo som, independente do contexto linguístico. Assim, a escrita de uma determinada letra seguida pela crase, na relação fonema-grama nos dois modelos acima, pode não ser a que corresponde à convenção ortográfica. Essa escrita não acertada não se deve ao desconhecimento do funcionamento do sistema de escrita, antes, indica uma ampliação do conhecimento desse sistema e não o contrário, isto é, a criança supera o critério fonico e toma consciência da arbitrariedade da língua. A letra deixa de enclausurar na escrita.
Conceito na aparência e completo na existência	Morfologia oficial e desdobramento sintático	- Escrita cultural Faz-se o processo de equação do sistema da escrita e, a partir daí, opera-se com os princípios desse sistema já nas convenções da língua. Por assim acontecer, a criança faz uso das estratégias reguladoras operatórias que se mantêm nas inscrições de sentido, em letras, em autocorreção, redublação, ratura, pausa longa, repetição, antecipação, lapsos, etc. (PACHECO, 1997, p. 70). A leitura relaciona escrita e somado.

Fonte: Quadro extraído dos estudos de Carneiro (2018)

Esta organização em núcleo de generalização, níveis da língua e características dos estágios da escrita proposta pela pesquisa, propõe o planejamento de ações, e ou tarefas para o desenvolvimento da escrita que ao professor se apropriar, pode ajustar as necessidades de aprendizagem do aluno com DI promovendo assim, o desenvolvimento de funções psicológicas superiores e avanço em sua escolarização. Se considerarmos que a prática pedagógica deve estar fundamentada na intencionalidade do fazer pedagógico o professor deve planejar suas ações considerando as condições de aprendizagem de cada aluno, dentre eles, o aluno com DI.

Carneiro (2018) assevera que “A história do desenvolvimento da escrita (HDE) que acabamos de ensaiar não é puramente linear” (p. 70), apoiada nas ideias de Vigostki (2003, p. 140), que dispõe que “ela não segue uma linha única direta na qual se mantenha algo como uma continuidade clara de formas”.

O desenvolvimento da linguagem escrita faz-se tão fundamental, pois, a palavra é o elemento principal da linguagem, signo de significação, iniciada pela linguagem verbal sua forma de manifestação, que posteriormente dará auxílio de como compreender o processo de apropriação da linguagem escrita.

Considerações finais

É Inegável que o objetivo real da escola está centralizado na garantia de direito e sucesso na escolarização de todos os alunos, mas, faz-se necessário por parte da escola, a reflexão para planejar tarefas que contemplem os alunos com DI.

O saber do professor deve estar fundamentado em conhecimentos que favoreça o desenvolvimento acadêmico dos alunos, em especial, neste texto, o desenvolvimento da linguagem escrita para alunos com DI.

No que tange o número de alunos com DI no ensino comum, não é honesto considerar que este deva “passar” por esta modalidade de ensino sem aprender, isso seria uma forma de camuflagem de uma

inclusão inexistente. É preciso o desenvolvimento de pesquisas com evidências práticas, que demonstre a possibilidade de atuação pedagógica específica aos alunos com DI, pois, se o desenvolvimento é impulsionado pelo ensino, esses alunos devem ser desafiados para mobilizar suas funções psicológicas superiores de modo a qualificá-las e avançar em seu desenvolvimento, assim, alcançando a aprendizagem, a saber, a aprendizagem da linguagem escrita, seja ela da forma convencional ou valendo-se de estratégias que colaborem com a expressão de suas vontades e desejos por meios escritos diferenciados, ou seja, utilização de instrumentos de tecnologia assistiva quando na observância da ineficácia da utilização da escrita manual/convencional.

Sobretudo, com o intuito de percorrer o universo da deficiência intelectual, teoria histórico-cultural e linguagem escrita, ainda é necessário se debruçar em estudos que instrumentalize o professor para atuar de forma eficiente com os alunos com DI, convencido das possibilidades de seu desenvolvimento considerando as condições as quais está submetido por consequências biológica, social e educacional.

Referências:

BRASIL. **Decreto nº 7.611**, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 23 de set. 2018.

_____. **Lei nº 13.146**, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 22 de set. 2018. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **IBGE Demográfico**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 de set. 2018.

_____. **Metodologia do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81634.pdf>>. Acesso em: 23 de set. 2018.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Censo da Educação Básica: 2012. Brasília: MEC/Inep, 2012. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 22 de set. 2018.

_____. **Censo da Educação Básica: 2013.** Brasília: MEC/Inep, 2013. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 22 de set. 2018.

_____. **Censo da Educação Básica: 2014.** Brasília: MEC/Inep, 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 22 de set. 2018.

_____. **Censo da Educação Básica: 2015.** Brasília: MEC/Inep, 2015. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 22 de set. 2018.

_____. **Censo da Educação Básica: 2016.** Brasília: MEC/Inep, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 22 de set. 2018.

_____. **Censo Escolar da Educação Básica 2018 Caderno de Instruções.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/documentos/2018/caderno_de_instrucoes-censo_escolar2018.pdf>. Acesso em: 22 de set. 2018.

BOLZAN, D. P. V. *Formação de professores: compartilhando e construindo conhecimentos.* Porto Alegre: Mediação, 2002.

CARNEIRO, L. A. R. *Ensaio sobre a história do desenvolvimento da linguagem escrita na alfabetização.* Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2018.

LURIA, A. R. A Atividade Consciente do Homem e Suas Raízes Histórico-Sociais. In: LURIA, A. R. *Curso de Psicologia Geral.* 2. ed. Tradução de Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. v. 1. p. 71-113.

MARTINS, L. M.; MARSIGLIA, A. C. G. *As perspectivas construtivistas e histórico-crítica sobre o desenvolvimento da escrita.* Campinas: Autores Associados, 2015.

- OLIVEIRA, A. A. S. Educação Inclusiva: concepções teóricas e relato de experiência. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Org.). *Inclusão*. Londrina: UEL, 2003.
- PAIXÃO, K. M. G. Mediação pedagógica e deficiência intelectual: em cena a linguagem escrita. 2018. 159 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.
- PRESTES, Z. R. ESTEVAM, L. G. Uma aula de L. S. Vigotski. In: ORSO, P. J.; MALACHEN, J.; CASTANHA, A. P. (Org.). *Pedagogia histórico-crítica, educação e revolução: 100 anos de revolução russa*. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2017.
- REIS, M. R.; OLIVEIRA, A. A. S. ; SCAVONI, M. P. P. . A linguagem a e a deficiência intelectual: um pensar a respeito das práticas escolares. In: DIAS, L.A.X.; BELLINI, N.M.C.; BROCHADO, S.M.D.; PINTO, V.M.R. (Org.). *Leitura e Ensino: da pesquisa à sala de aula*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Luminária Academia - Editora Multifoco, 2015, p. 291-302.
- TULESKI, S. C. A relação entre texto e contexto na obra de Luria: apontamentos para uma leitura marxista. Maringá: Eduem, 2011.
- VYGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- VYGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- VIGOTSKI, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas: Fundamentos de defectología. Madrid: Visor Distribuciones, 1997. Tomo V. (Original publicado em 1983).
- VYGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. Estudos sobre a história do comportamento símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre; Artes Médicas, 1996.
- VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas. Madrid: Visor Distribuciones, 1991. Tomo I.
- VYGOTSKI, L. S. La prehistoria de desarrollo del lenguaje escrito. In: VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas: história del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Madri: Visor, 1931-1960. Tomo III. p. 127-144.

Refletindo sobre o papel das TDIC para a aprendizagem de criança com deficiência intelectual

Angelo Antonio Puzipe Papim

Introdução

De acordo com a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural (THC), o desenvolvimento psicológico humano está vinculado às inter-relações sociais e ao uso intencional de instrumentos culturais, como a linguagem, em seus diferentes suportes. A construção das funções psicológicas superiores (FPS) acontece, quando as funções psicológicas naturais (FPN) adquirem, através de vivências intrapessoais, os contornos de ações especificamente internalizadas, mediante as operações concretas realizadas no contexto sociocultural. Essa relação dialética entre o potencial biológico e o sociocultural define as características do psiquismo. Assim, o processo de ensino e aprendizagem, enriquecido por instrumentos de mediação, oferece os meios para transformar aquilo que está em potência em ação e pensamento (VALSINER, 2006).

Segundo essa perspectiva, o mediador – as coisas da cultura ou o professor – desempenha centralidade no processo educacional, dado que carrega a intenção cultural para o ato do professor de ensinar ao aluno um conteúdo acadêmico. Direcionada pela interação com o professor, a ação do aluno deve apreender, na intenção, a motivação presente no mediador, a fim de operacionalizá-la na situação de aprendizagem, transformando o meio através do trabalho consciente. Essa relação de ensino e

aprendizagem configura, no cenário educacional atual, um desafio para professor e aluno, principalmente quando essa dimensão é transposta para a educação especial (VYGOTSKY, 2010).

A aprendizagem do aluno com deficiência intelectual (DI) exige dos professores ações criativas para produzir mediadores capazes de motivar a ação intencional de seus alunos, em contexto educacional. Em virtude disso, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) assumem um papel importante nas interações sociais de ensino e aprendizagem. As novas gerações de professores e alunos com DI estão desde cedo imersas na cultura digital, seja para estudo e comunicação, seja para entretenimento. Infelizmente, apesar de a educação especial dispor de sala de recursos multifuncionais (SRM), são poucas as instituições escolares que conseguiram incorporar a utilização de TDIC ao currículo e às práticas pedagógicas (TONUCCI, 2015).

Portanto, no cenário educacional atual, apesar de a tecnologia fazer parte da realidade sociocultural de professores, alunos, pais etc., ela não integra o movimento de ensino e aprendizagem, tornando-se um objeto estranho ao contexto educacional, ainda permeado por modelos pedagógicos analógicos – livros e apostilas – e centrados na figura do professor, ao qual cabe a condução da aprendizagem do aluno. Do ponto de vista pedagógico, comentam Silva e Camargo (2015), a adoção de TDIC na prática de ensino precisa acompanhar estratégias de aprendizagem que correspondam às condições contextuais de professores e alunos.

Para Vygotsky (1995), a aprendizagem envolve a atividade que conduz a função dos instrumentos culturais do plano social para o pessoal, com o objetivo de viabilizar o comportamento cultural e a autorregulação. Por isso, o instrumento de mediação é importante, pois a forma de interação mediada possibilita o vínculo do pensamento com a palavra, significado, ação e produção de sentido. No processo educacional, o sentido tem predominância sobre o significado, por esse motivo, “[...] as palavras morrem à

medida que geram pensamento.” (VYGOTSKY, 2003, p. 184). Em outras palavras, os significados são alterados pelo pensamento, ao fundir-se em uma única palavra a expressão de uma ideia complexa, originando novos significantes, os quais podem ser objetivados no contexto. São características que conferem ao processo de ensino e aprendizagem duas formas principais: a sintética e o desenvolvimento dos sentidos das palavras e sua aglutinação.

Na visão de Vygotsky (2017) e Daniels (2016a, 2016b), os alunos com DI, ao longo do seu desenvolvimento sociocultural vivenciado na escola, precisam construir, no curso da inter-relação social, as funções psicológicas relacionadas ao uso público e interno da linguagem, as quais estão presentes na ação do professor e em circulação na cultura escolar, de forma geral. Nesse caso, a inter-relação social possibilita ao professor ensinar, com a criança com deficiência intelectual, o caminho mais adequado para promover a sua aprendizagem e o desenvolvimento sociocultural do uso dos instrumentos da cultura.

Nessa perspectiva, o professor pode estabelecer uma relação de ensino da linguagem escrita, por meio de *scaffolding* (andaime), processo de interação no qual o docente ou um par, ambos mais experientes, ajudam o aprendiz em sua Zona de Desenvolvimento Imanente (ZDI), conforme sua necessidade, retirando a ajuda à medida que ela se torna desnecessária. É algo similar à função de um andaime, o qual pode ser retirado de uma construção, quando sua função não é mais necessária à obra (BALADAN, 1995; WERTSCH, 1994; SMITH, 1979).

Por conseguinte, esta pesquisa, com o objetivo de compreender o processo de ensino e aprendizagem da linguagem escrita em alunos com DI, visou a implementar procedimentos pedagógicos, em SRM, capazes de viabilizar o emprego de recursos de TDIC, na qualidade de mediadores, a fim de facilitar o processo de construção de funções psicológicas relacionadas ao uso da

linguagem escrita, em contexto cooperativo de ensino e aprendizagem.

Metodologia

Com a finalidade de promover a inter-relação social de ensino e aprendizagem da linguagem escrita em alunos com DI, os professores elaboraram, com o apoio do pesquisador, procedimentos pedagógicos de ensino que motivam ativamente a aprendizagem, através de recursos de TDIC, de modo a desenvolver as suas funções psicológicas. A fim de potencializar as habilidades de autorregulação, associadas ao emprego da linguagem escrita, o processo de ensino cultural precisa ser planejado com antecedência, e a sua prática deve se dar em conformidade com os objetivos inicialmente traçados, adequando-se à dinâmica de interação com o aluno, fator que faculta ao professor empreender a regulação externa da conduta do estudante, através da mediação pedagógica, inserindo ou retirando recursos nas ações do aprendiz, durante a execução da atividade, segundo a sua necessidade. Para isso, o professor precisa planejar a ação pedagógica, carregando-a de intencionalidade. Nesse sentido, a ação pedagógica é organizada em três dimensões: conteúdo, o qual será trabalho ativamente pelo professor e aluno; objetivos, metas para serem cumpridas cooperativamente; e procedimentos, estratégias adotadas, mediante as circunstâncias da interação pedagógica, com o intuito de promover o ensino e a aprendizagem.

A presente pesquisa consistiu de um estudo de caso de professores de educação especial, atuantes em SRM, no ensino da linguagem escrita para alunos com DI, utilizando recursos de TDIC como mediadores, para a construção das FPS. Foram sujeitos da pesquisa um professor de educação especial e duas alunas com DI, na faixa etária de oito e nove anos. A pesquisa ocorreu na SRM de uma escola municipal do interior do estado de São Paulo. Os instrumentos de coletas de dados foram constituídos pela análise

da elaboração coletiva da ação pedagógica, realizada entre pesquisador e professor, observação da ação pedagógica e análise da aprendizagem da criança com DI, por intermédio de avaliação inicial e final, realizada pelo professor, ao início e final da ação pedagógica. Os dados obtidos, na sessão de intervenção apresentada, foram qualitativamente analisados, através do protocolo Índice de Apropriação da Aprendizagem (IAA), divididos em três categorias: receptivo, acumulativo ou explorador, pontuadas de 0 a 10, sendo: 0 - ausência de conduta: receptivo, 5 - conduta interpessoal: acumulativo e 10 - conduta intrapessoal: explorador. E, também, descritivo, com base na gênese causal, processo responsável pela construção da FPS, enquanto meio para construção da ação e pensamento da linguagem escrita na criança com DI.

Resultados e discussão

A elaboração da ação pedagógica, seguindo a estrutura de três dimensões (conteúdo, objetivo e procedimentos), proporcionou ao professor compreender como utilizar os recursos de TDIC com intenção pedagógica, estabelecendo estratégias de ensino nas quais o material escolhido para trabalhar com a criança com DI compusesse um contínuo de ações e interações cooperativas direcionadas para um objetivo, o qual precisava ser partilhado com o aprendiz, ao longo da execução da atividade, e, por intermédio da interação cooperativa, restabelecer a conexão da ação realizada, enquanto parte dos procedimentos pedagógicos, com o objetivo e o conteúdo.

O Plano de Ação Pedagógica (PAP) foi organizado do seguinte modo (Quadro 1).

Quadro 1 – Plano de ação pedagógica (PAP)

Plano de ação pedagógica		
Conteúdo:	Objetivo:	Procedimentos:
Leitura de palavras, sílabas, coordenação motora fina – ligar figura à palavra.	1 - Ler, junto ao professor, trechos da história; 2 - Ser capaz de ligar as imagens às palavras; 3 - Reconhecer a formação das sílabas e preencher corretamente o traçado das letras com a cor indicada.	Atividade escrita: Ligar o desenho com a palavra correta e preencher as letras vazadas com a cor indicada.

Fonte: Organizado pelo autor.

O professor, mediante o planejamento da ação, pode ativamente incentivar, nos alunos com DI, com o objetivo de desenvolver as suas funções psicológicas, a ação com a linguagem escrita. A fim de potencializar as habilidades de autorregulação, o processo de ensino cultural precisa ser planejado com antecedência, e a sua prática deve se dar em conformidade com os objetivos inicialmente traçados, o que faculta fazer a regulação externa da conduta, através da mediação pedagógica (PAPIM, 2019).

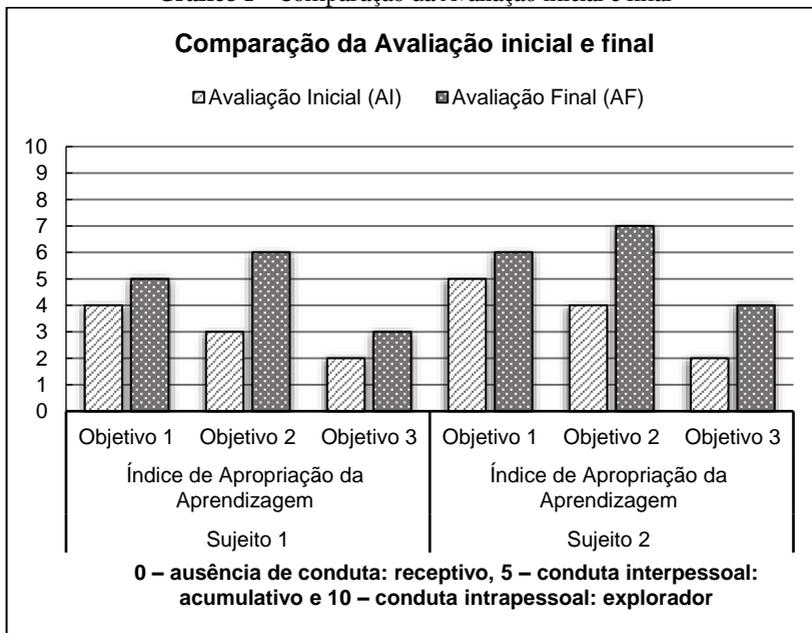
Dessa forma, o professor, ao formular as atividades educacionais com uma determinada intenção, tem que encontrar meios adequados para partilhá-las com os alunos, pois a mediação pedagógica é um processo ativo e dinâmico, no qual os mediadores desempenham uma função importante na conduta coletiva. Por isso, o recurso de TDIC escolhido para essa atividade foi o *software* pedagógico de alfabetização, denominado *A Tata Tatu* (Figura 1), desenvolvido pelo autor da pesquisa.

Figura 1 – Abertura do *software* pedagógico de alfabetização



Fonte: Organizada pelo autor.

Ciente do papel imprescindível da linguagem como instrumento para o desenvolvimento do aluno, o professor, ação pedagógica, compreende que deve oferecer vivências com muitas oportunidades para o aluno praticar as formas da linguagem enquanto componentes indispensáveis das interações de ensino, aprendizagem e desenvolvimento das FPS, relacionadas à linguagem escrita. O índice de apropriação de aprendizagem (Tabela 1) dos alunos aponta para um avanço no desenvolvimento, quando são comparadas as avaliações iniciais (AI) e finais (AF).

Gráfico 1 – Comparação da Avaliação inicial e final

Fonte: Organizado pelo autor.

Ao se analisar o gráfico, a partir dos objetivos estabelecidos pelo professor no PAP, percebe-se que há, entre os alunos com DI, uma diferença na ZDI. O sujeito 1 apresenta, no IAA, um processo inicial da construção das condutas estipuladas pelo professor nos objetivos, circunstância na qual o aluno com DI indica a necessidade da cooperação do parceiro mais experiente, durante execução da atividade pedagógica, sendo um ator mais receptivo na interação com o professor, de sorte a acumular vivências significativas para a execução da atividade.

O sujeito 2, nos primeiros dois objetivos, demonstra ao professor a construção da conduta interpessoal para a intrapessoal, condição que propicia uma gradual diminuição da colaboração do professor, frente às ações do aprendiz, na execução das atividades pedagógicas, já que ele apresenta um acúmulo de vivências que permite uma maior exploração da atividade. Porém, no objetivo

três, no qual o aprendiz está mais próximo da ausência de conduta, a cooperação do professor aumenta, auxiliando as ações do aluno com DI, ao receber e acumular interações que possibilitam sustentar, futuramente, ações de exploração. Consequentemente, o professor, ciente do papel imprescindível da interação como instrumento regulador da aprendizagem do aluno, compreende que deve oferecer ao aprendiz atividades pedagógicas repletas de oportunidades, para vivenciar diferentes formas de internalizar a função ensinada, enquanto componentes indispensáveis à aprendizagem.

Em vista disso, o ato de ensinar e a interação possuem ocasiões adequadas para ocorrer, no processo de ensino e aprendizagem, e sua manifestação estará relacionada com a intenção da atividade e a mediação pedagógica realizada pelo professor, ajustada pelo contexto e intensidade de interação dos alunos com DI, mediante o emprego dos mediadores, na inter-relação social.

Considerações finais

O processo de ensino e aprendizagem, a fim de promover o desenvolvimento cultural e a regulação externa da conduta, é uma ação inevitável executada pelo professor, acontecendo com frequência, ao longo de todo o percurso formativo do aluno com DI, pois os mediadores, mesmo os recursos de TDIC, precisam adquirir uma função pedagógica, com intenção e motivos para ambos os sujeitos presentes na ação pedagógica, professor e aluno. A regulação externa prepara, por uma série de mediações instrumentais, a construção das funções psicológicas, de sorte a romper e ultrapassar os seus limites educacionais. O ato de ensinar, na regulação externa da conduta, atua na vontade interpessoal, processo pelo qual a conduta de uma pessoa é intencionada por outra. Na escola, a conduta do aluno é regulada pela conduta do professor, em cooperação, movimento precursor

da capacidade de o aprendiz internalizar as funções sociais e, assim, ser capaz de autorregular a conduta, por meio de funções psíquicas.

Em vista disso, o papel do professor, no ensino e aprendizagem cultural, consiste em elaborar processos pedagógicos com instrumentos de mediação os quais precisam ser passados aos alunos, por meio de vivências, com o objetivo de refletir em suas consciências os significantes culturais compartilhados ao longo da ação pedagógica. A autorregulação da conduta é consequência direta dos processos de mediação internalizados pelas pessoas. O modelo de conduta social presente na consciência do adulto mantém os mesmos princípios originados na interação do aluno com DI com o outro, o professor. Por esse motivo, os recursos de TDIC, enquanto elementos de mediação, precisam pertencer a ações pedagógicas intencionais, organizadas em conteúdo, objetivos e procedimentos, com a finalidade de motivar as ações cooperativas de ensino e aprendizagem, através de indicativos que demonstrem ao professor a qualidade da interação social, prática de *scaffolding*, durante a atividade pedagógica.

Referências

- BALABAN, N. Seeing the child, knowing the person. *In: AYERS, W. To become a teacher*. New York: Teachers College Press, 1995.
- DANIELS, H. Vygotsky and Dialogic Pedagogy. *In: SKIDMORE, D.; MURAKAMI, K. Dialogic Pedagogy: the Importance of Dialogue in Teaching and Learning*. Buffalo: Multilingual Matters, 2016a.
- DANIELS, H. **Vygotsky and Pedagogy**. New York: Routledge, 2016b.
- PAPIM, A. A. P. **A ação pedagógica na perspectiva vygotskyana**: compreensão da linguagem no ato de ensinar e aprender. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019.

- SILVA, R. A.; CAMARGO, A. L. A cultura escolar na era digital: o impacto da aceleração tecnológica na relação professor-aluno, no currículo e na organização escolar. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- SMITH, D. D. The improvement of children's oral reading through the use of teacher modeling. **Journal of Learning Disabilities**, v. 12, n. 3, p. 39-52, 1979.
- TONUCCI, F. Os alunos na escola do amanhã. *In*: JARAUTA, B.; IMBERNÓN, F. **Pensando o futuro da educação: uma nova escola para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- VALSINER, J. Modelos psicológicos, modelos educativos. Una perspectiva histórico-cultural. *In*: ÁLVAREZ, A. **Hacia un currículo cultural: la vigencia de Vygotsky en educación**. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje, 2006.
- VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas III**. Madrid: Visor, 1995.
- VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. *In*: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2010.
- VYGOTSKY, L. S. **El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores**. 3. ed. Barcelona: Crítica, 2017.
- WERTSCH, J. V. **Explorations in socio-cultural studies**. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje, 1994.

Metodologias ativas e educação inclusiva: perspectivas para a prática docente

Ketilin Mayra Pedro

Introdução

As temáticas da inclusão e da educação especial permeiam, de modo frequente, os ambientes escolares desde a década de 90, com a promulgação da Declaração de Salamanca (1994), a qual é considerada um dos principais documentos internacionais que visam à inclusão social e que iniciou a consolidação da educação inclusiva.

Desde então, inúmeras iniciativas legislativas foram consolidadas, com o intuito não apenas de regulamentar o acesso de estudantes com deficiências (física, intelectual, visual e auditiva), transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação (AH/SD) às salas de aula comuns, como também de garantir os serviços de atendimento educacional especializado (BRASIL, 2008, 2010, 2015).

Quando pensamos no conceito de educação inclusiva, devemos priorizar tanto aqueles que pertencem ao público-alvo da educação especial quanto todos os estudantes que precisam de atenção educacional especializada, em virtude de variáveis sociais, culturais, econômicas e familiares. Para Sanches (2011, p. 136), “[...] falar de educação inclusiva é falar em equidade, diversidade física, intelectual, étnica, cultural ou religiosa, direitos e também

deveres, e romper com as barreiras impostas pela utopia de alcançar a homogeneidade e a normalização.”

Nessa perspectiva, uma escola que se supõe inclusiva deve acolher todas as crianças e jovens da sua comunidade, flexibilizar e adaptar os seus currículos, de modo a atender desde aos estudantes em situação de maior vulnerabilidade até àqueles que apresentam desempenho acima do esperado. Segundo Sanches (2011, p. 137), não há um modelo perfeito para a construção de uma escola inclusiva, ela deve ser “[...] uma escola em movimento, uma escola que evolui sempre, que nunca atinge o estado perfeito.”

Além dos desafios enfrentados pelos professores, no âmbito da inclusão de estudantes com atributos diferenciais, como adaptação e flexibilização curricular, acessibilidade arquitetônica e comunicacional, integração e socialização em sala de aula, há também que levarmos em conta os desafios de captar e manter a atenção e o envolvimento dos estudantes, uma vez que a conectividade constante e instantânea, proporcionada pelos recursos digitais, afeta diretamente a capacidade de concentração e o interesse nas atividades desenvolvidas no cotidiano escolar.

Tais desafios podem ser relacionados com a cultura digital na qual estamos imersos, sendo que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) são extensões do nosso próprio corpo, de sorte que usamos dispositivos conectados à internet o tempo todo, seja em situações de trabalho, seja de estudo ou entretenimento.

Dessa maneira, as TDIC não impactam somente o modo de vida dos adultos, mas influenciam as gerações que nasceram e nascem em uma era completamente digital e conectada. Conforme Palfrey e Gasser (2011), podemos nomear como nativos digitais aqueles que nascem imersos em uma cultura digital e que, desde os primeiros anos de vida, interagem constantemente com os recursos tecnológicos.

De acordo com os apontamentos teóricos de Tonucci (2015, p. 66), constatamos que as instituições escolares ainda não

conseguiram incorporar a utilização das TDIC ao currículo e às práticas pedagógicas, de sorte que a “[...] escola segue oferecendo suas disciplinas e seus programas a alunos que, na maioria das vezes, não podem entendê-los.”

No cenário contemporâneo, não podemos mais conceber uma educação que ignore o tempo e a individualidade de cada estudante, mas devemos priorizar atividades integradoras e colaborativas que proporcionem ao sujeito participação ativa e direta no processo de ensino-aprendizagem.

Silva e Camargo (2015, p. 174) destacam que, no contexto atual,

[...] a tecnologia digital aparece como parte essencial da cultura escolar, pois permeia a vida de alunos, professores e pais, que interagem na internet por meio de dispositivos. Esse novo cenário exige da instituição de ensino um posicionamento sobre, pelo menos, duas questões: uma comportamental e outra pedagógica. Do ponto de vista comportamental, trata-se de dispor de abordagens e de entendimento para lidar com as novas gerações, que têm chegado à escola sabendo manipular dispositivos eletrônicos e atuar em ambientes digitais. Do ponto de vista pedagógico, trata-se de dispor de estratégias de aprendizagem que correspondam às condições de produção, acesso e transmissão do conhecimento em nossa época.

Nesse cenário, em que as mudanças educacionais se fazem emergentes, as metodologias ativas de ensino apresentam-se como um modelo para a construção do conhecimento, por meio de procedimentos analíticos e dialógicos. São metodologias que estimulam a criticidade e a reflexão, levando o educando a uma maior participação e comprometimento com o seu aprendizado.

As metodologias de ensino preconizam que as informações e o conhecimento só serão assimilados se esses apresentarem sentido para os estudantes. Assim, eles realizarão uma conexão com as suas experiências, sofrendo a influência do meio onde estão

inseridos e promovendo mudanças nas suas percepções sobre o mundo.

Nessa perspectiva, Sanches (2011, p.141) afirma que

[...] a repetição, embora importante, não pode ser a única estratégia a utilizar, impondo-se a necessidade de chamar para o processo de decisão, relativamente a conteúdos e estratégias de participação, aprendizagem e de avaliação, os próprios alunos. A sala de aula tem de ser um espaço onde a cooperação dê lugar à competição, o trabalho em pequenos grupos se sobreponha ao trabalho individual, a parceria pedagógica, quando possível, seja desejada e não rejeitada.

Ao considerarmos o avanço tecnológico e os recursos digitais que surgiram nos últimos anos, faz-se cada vez mais necessário ultrapassarmos as metodologias de ensino tradicionais, pautadas unicamente na transmissão do conhecimento, um modelo que apenas reforça a cultura da exclusão daqueles que não atingem as expectativas de ensino.

Sobre os padrões de normalidade esperados nos modelos tradicionais de ensino, Galvão-Filho e Giroto (2014, p.133) reiteram:

Esse modelo de transmissão massiva e uniforme de informações necessita e exige um *feedback*, um retorno também padronizado dos alunos, sendo baseado, portanto, uma expectativa de uniformidade e em padrões de “normalidade” extremamente arbitrários. Quem foge a essa expectativa de “normalidade”, de resposta-padrão esperada, quem questiona, quem é um pouco mais inquieto e curioso, é percebido como um estorvo e inadequado ao sistema, e devidamente penalizado com os instrumentos previstos para tal, como nota baixa, advertência, reprovação etc. (GALVÃO-FILHO; GIROTO, 2014, p. 133).

Atualmente, temos um número razoável de estudantes que não conseguem alcançar êxito na vida acadêmica e sofrem duras consequências do fracasso escolar; de acordo com os dados

nacionais da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA)¹, publicados no ano de 2017, 55% dos alunos de oito anos da educação pública têm competência insuficiente nas áreas de matemática e leitura. Para certos autores, como Valente (2013), Ansell (2016), Moran (2018) e Bacich (2018), as instituições escolares precisam se abrir para novos modelos e recursos, visto que vivemos uma modernidade líquida em que a aprendizagem se dá de modo cada vez mais ubíquo e aberto.

Salientam Santos-Guerra (2015, p. 87):

Quando a escola era a única forma de transmitir o conhecimento, o mais importante era selecionar bem o currículo e transmiti-lo com rigor. Mas hoje, os alunos podem encontrar o conhecimento em muitas partes. O importante agora será oferecer critérios para que saibam onde encontra-lo e, sobretudo, para que saibam discernir o conhecimento rigoroso daquele que está adulterado por interesses econômicos, políticos e religiosos. Quando não existia mais que o livro para acessar o conhecimento, era muito importante a leitura, mas agora há outros tipos de leitura que estão relacionados à informação que aparece na rede ou em imagens. Quando não havia mais que um escasso número de imigrantes na escola, o currículo podia ser desenvolvido sem atender a exigências tão grandes de diversidade como as que são supostas em uma sala de aula com vinte etnias diferentes.

Diante dessas novas necessidades educacionais, em virtude da inovação tecnológica, torna-se inevitável buscarmos recursos e ferramentas que ofereçam aos estudantes a realização de atividades dinâmicas e motivadoras, as quais os coloquem no centro do processo de ensino-aprendizagem, assumindo o papel de protagonistas e produtores de conhecimento. Renzulli (2018) afirma que, em uma era de expansão exponencial do conhecimento, é muito mais útil propormos modelos educativos que tenham por preocupação o modo como nossos estudantes

¹ Informações disponíveis em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36188>. Acesso em: 17 set. 2018.

acessam, sintetizam e utilizam a informação, do que atentarmos à forma como acumulam o conhecimento. O Quadro 1 apresenta sugestões de recursos digitais que permitem a criação e a edição de mídias diversas.

Quadro 1 - Recursos digitais para produção de conteúdos

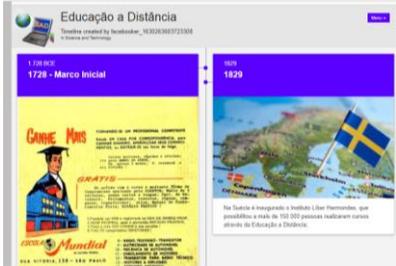
 <p>A plataforma Powtoon² permite a criação de animações que podem ser utilizadas por professores e estudantes para a exposição de conteúdos, apresentação de trabalhos e feedback de pesquisas. Além dos personagens e gifs disponíveis na plataforma, há a possibilidade de inserção de imagens e arquivos de áudios próprios, os quais ensejam a personalização da animação.</p>	 <p>A plataforma GoConqr³ possibilita a criação de mapas conceituais digitais e interativos, que podem ser compartilhados e usados de modo online.</p>
 <p>O site Toondoo⁴ disponibiliza uma plataforma com variados recursos para criação de histórias em quadrinhos, tirinhas e cartoons personalizados. O recurso possibilita também a criação de personagens inéditos que podem ser utilizados na confecção das historietas.</p>	 <p>O site Escola Digital⁵ é um repositório de objetos educacionais que disponibiliza variados recursos para a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial. O site conta com jogos, simulações, vídeos, infográficos, áudios e imagens que podem ser facilmente encontrados por meio de filtros que otimizam a pesquisa.</p>

² Disponível em: <https://www.powtoon.com>. Acesso em: 11 set. 2018.

³ Disponível em: <https://www.goconqr.com/pt-BR/>. Acesso em: 17 set. 2018.

⁴ Disponível em: <http://www.toondoo.com/>. Acesso em: 17 set. 2018.

⁵ Disponível em: <http://escoladigital.org.br/>. Acesso em: 17 set. 2018.

 <p>O site TimeToast⁶ permite a criação de linhas do tempo, sendo possível inserir imagens e dados de acordo com a temática a ser desenvolvida.</p>	 <p>O My Maps⁷ é uma ferramenta que possibilita a criação de mapas personalizados. É possível desenvolver conteúdos relacionados ao ensino de história e geografia, sendo que os estudantes serão os autores dos mapas, após a confecção do mesmo é possível compartilhar nas redes sociais, aplicativos de mensagem e salvar o arquivo em diferentes formatos.</p>
 <p>O StoryJumper⁸ é um site que possibilita a criação de livros online, basta o usuário realizar um cadastro para ter acesso a plataforma. O site disponibiliza diversos cenários, personagens, objetos e tipos de texto, sendo possível editar e criar todas as partes de um livro, como por exemplo, capa, página de dedicatória e contracapa. Após a elaboração do livro é possível compartilhar por e-mail ou nas redes sociais. A plataforma oferece ainda um cadastro diferenciado para professores, sendo possível a criação de classes e o acompanhamento da produção dos estudantes.</p>	 <p>O Socrative⁹ é uma aplicação simples de elaboração de questionários (preparação de testes, quizzes, etc.) que pode ser usada em sala de aula para receber feedback em tempo real da aprendizagem do aluno. Através de um sistema de perguntas e respostas o professor pode recolher, em tempo real, as respostas dos alunos, percebendo melhor a sua compreensão relativamente aos temas em estudo na aula.</p>

Fonte: Elaboração própria.

Embora os recursos indicados no quadro anterior sejam gratuitos e de fácil utilização, não basta inserir a adoção desses

⁶ Disponível em: <https://www.timetoast.com/>. Acesso em: 17 set. 2018.

⁷ Disponível em: <https://www.google.com/mymaps>. Acesso em: 17 set. 2018.

⁸ Disponível em <https://www.storyjumper.com>. Acesso em: 17 set. 2018.

⁹ Disponível em <http://www.socrative.com>. Acesso em: 17 set. 2018.

recursos, no contexto educacional, mas é preciso atribuir intencionalidade pedagógica para esses recursos, por meio de um planejamento fundamentado e coerente, procurando alterar estratégias pedagógicas e a postura da equipe docente, nesse ambiente. O Quadro 2 focaliza características do modelo tradicional de ensino e novas perspectivas, em relação à organização e estratégias de ensino.

Quadro 2 - Características do modelo tradicional e novas perspectivas

Modelo Tradicional	Novas Perspectivas
De um modelo tradicional de atuação	Para um modelo democrático, aberto à diversidade dos alunos.
De uma sala de aula organizada em 'U' ou em carreirinhas de mesas	Para uma sala organizada de acordo com as atividades a desenvolver, privilegiando a organização em grupos de trabalho.
De um professor centralizador do poder e do saber	Para um professor orientador das aprendizagens, que reflete sobre as suas práticas, que investiga para encontrar respostas, que experimenta e que faz funcionar a sua criatividade.
De um professor autossuficiente	Para um professor que procura os seus pares e com eles partilha vivências e saberes, apostando, sempre que possível na parceria pedagógica.
De um professor que procura a homogeneidade do grupo	Para um professor que enfrenta a diversidade como fator para o equilíbrio do seu grupo e dela tira partido, nas suas aulas.
De alunos dependentes do professor	Para alunos comprometidos na procura e apropriação do saber, cooperando com os seus colegas, os que têm mais e os que têm menos sucesso académico e social.
De profissionais de educação despreocupados	Para profissionais de educação comprometidos, atentos e corresponsáveis no processo educativo.
De diretores alheios à diversidade dos seus alunos	Para diretores capazes de eliminar barreiras que estão a impedir que se processem as aprendizagens.
De escolas que excluem, provocando o insucesso e o abandono dos seus alunos	Para comunidades de aprendizagem em que todos se sentem corresponsáveis pelos sucessos e insucessos e arranjam maneira de gerar o sucesso de todos os alunos.

Fonte: Elaborado com base em Sanches (2011, p. 144).

Além das opções apresentadas no Quadro 2, a literatura ressalta novos modelos educacionais, baseados nas metodologias ativas de ensino, os quais propiciam uma maior flexibilização e individualização do currículo. Segundo Sanches (2011, p. 138), a

individualização não significa “[...] ’olhar’ para o indivíduo, isoladamente, mas para o grupo em que se insere, numa atitude mobilizadora e cooperativa, numa perspectiva de diferenciação pedagógica inclusiva, ou seja, diferenciar tarefas dentro do grupo e não indivíduos.”

Dessa maneira, determinadas metodologias, como estudos de caso, sala de aula invertida e *Gamification* (ALMEIDA; COSTA, 2012; VIANNA et. al., 2013; MERSETH, 2018; VALENTE, 2018), configuram-se como boas alternativas para inovação, no contexto escolar.

O método de instrução de casos ou casos de ensino tem por objetivo trazer para a sala de aula discussões atuais e pertinentes, através de casos reais.¹⁰ O método possibilita o desenvolvimento da argumentação, reflexão, criticidade e expressão oral, de sorte que pode ser utilizado na educação básica e em cursos de formação de professores. De acordo com Merseth (2018), as narrativas constituem recurso principal do método, visto que cabe ao professor/facilitador proporcionar ao educando maior proximidade com a temática e instigar as discussões e reflexões.

As atividades desenvolvidas por meio das narrativas podem ser realizadas em pequenos ou grandes grupos, de forma que a interação com os colegas ocorra sempre de maneira respeitosa, visando ao debate de ideias, de modo saudável e crítico. Para Sanches (2011), a aprendizagem desenvolvida em cooperação com os pares configura-se como mais acessível e estimulante para novas aprendizagens, já que o que é feito hoje com auxílio, amanhã poderá ser efetivado de modo independente, interferindo na zona de desenvolvimento iminente e provocando avanços que não aconteceriam de maneira espontânea (VIGOTSKY, 1987).

Katherine K. Merseth coordenou a organização de um livro, com o apoio do Instituto Península, o qual contempla 22 dilemas vividos por diretores, coordenadores e professores de todo o Brasil. Os casos apresentados no livro podem ser utilizados por meio da metodologia da instrução de casos. A versão digital do livro está disponível em <http://institutoopeninsula.org.br/docs/default-source/publicacoes-ip/desafios-reais-do-cotidiano-escolar-brasileiro.pdf>.

A sala de aula invertida propõe uma aprendizagem que ultrapasse o modelo no qual o professor apenas transmite informações ao aluno, durante a aula; nessa metodologia, o aluno deve acessar recursos, materiais, e estudar previamente o conteúdo que será desenvolvido em sala de aula, de forma que a aula se torna um espaço para indagações, discussões e atividades práticas, propiciando, assim, uma aprendizagem mais ativa e motivadora (VALENTE, 2018). Os recursos digitais apresentados no Quadro 1 podem ser usados como atividade prévia, no modelo da sala de aula invertida, sendo que os estudantes podem acessar conteúdos previamente elaborados ou criar os próprios conteúdos, a partir de temáticas determinadas.

Além das vantagens relacionadas à participação e envolvimento do estudantes, a metodologia da sala de aula invertida permite que o professor trabalhe especificamente as dificuldades evidenciadas pelos alunos, em vez de apenas realizar apresentações sobre o conteúdo da disciplina. Cabe salientar que o professor deve fazer um planejamento prévio, a fim de elencar as questões mais problemáticas que serão abordadas em sala de aula (VALENTE, 2018). A Figura 1 sintetiza as principais diferenças entre a sala de aula tradicional e a invertida.

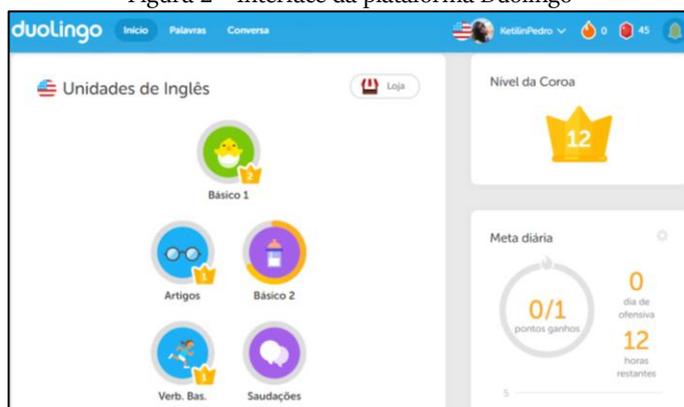
Figura 1 - Principais diferenças entre a sala de aula tradicional e a invertida



Fonte: <http://isabelcristinaoliveira.blogspot.com/2017/12/aula-invertida.html>.

O *Gamification* se mostra como uma nova tendência, a qual consiste no emprego de jogos em situações que não são puramente de entretenimento (ALMEIDA; COSTA, 2012; VIANNA et. al., 2013). Essa nova vertente na adoção de jogos digitais beneficia inúmeros campos de atuação, principalmente a educação, já que esses *games* se aproximam das preferências e características dos nativos digitais e podem ter impactos positivos na aprendizagem. Um exemplo de *Gamification* é a plataforma colaborativa *Duolingo*¹¹ (Figura 2), empregada no aprendizado de idiomas, em que o usuário avança no aprendizado, pela conquista de altas pontuações e passagem de níveis.

Figura 2 – Interface da plataforma Duolingo



Fonte: www.duolingo.com

O jogo *Minecraft*¹² (Figura 3) também oferece possibilidades educacionais, como a construção de campos arqueológicos, a preparação de cenários para a elaboração de histórias e até mesmo a criação de museus. Souza e Caniello (2015) analisaram o potencial pedagógico do *Minecraft* e concluíram que o jogo proporciona diferentes tipos de interação, experiência e

¹¹ Disponível em: <https://www.duolingo.com>. Acesso em: 18 set. 2018.

¹² Disponível em: <https://education.minecraft.net/>. Acesso em: 18 set. 2018.

aprendizado, uma vez que inserção de recursos hipermediáticos levam o aluno a uma aprendizagem mais lúdica, dialógica e participativa. Moran (2015, p. 34) corrobora a ideia do potencial dos recursos digitais, ao enfatizar que

[...] as tecnologias móveis e em rede permitem conectar todos os espaços e elaborar políticas diferenciadas de organização de processos de ensino e aprendizagem adaptados a cada situação, aos que são mais proativos e aos mais passivos; aos muito rápidos e aos mais lentos; aos que precisam de muita tutoria e acompanhamento e aos que sabem aprender sozinhos.

Figura 3 – Interface da versão educacional do jogo *Minecraft*



Fonte: <https://www.makeindiegames.com.br/noticias/minecraft-versao-educacional-2/>

Em face do exposto, fica evidente que precisamos repensar os modelos educacionais vigentes, de sorte que as metodologias de ensino empregadas precisam acompanhar os objetivos de ensino pretendidos. Na perspectiva de uma escola inclusiva, aberta à diversidade, a qual seja capaz de atender às especificidades dos seus alunos, precisamos propor metodologias que possibilitem a personalização do ensino e respeitem o ritmo de aprendizagem de cada um. De acordo com Tonucci (2015, p. 69), “[...] a escola deveria assumir como seu principal objetivo o de ajudar cada um dos seus discípulos a descobrir qual é seu campo de excelência e a

trabalhar para lhe dar valor. Sobre essa excelência poderá construir seu futuro, seu trabalho, sua felicidade.”

Com base no panorama traçado, destacamos a necessidade de reconhecer o potencial de todos os estudantes; com efeito, precisamos ampliar nosso olhar e valorizar todas as áreas do conhecimento, para compreender que não há problema em aprender de modos e ritmos diferenciados, que o grande equívoco, em verdade, é ignorar as peculiaridades e especificidades de cada indivíduo, exigindo que todos se enquadrem em um mesmo padrão e apresentem o mesmo desempenho.

As TDIC e as metodologias ativas são grandes aliadas, no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando professores e alunos no desenvolvimento de uma cultura escolar mais inclusiva e equitativa, que tem por objetivo oferecer a cada estudante suportes educacionais capazes de atender às suas necessidades e estimular a máxima expressão do potencial.

Referências

- ALMEIDA, A. C.; COSTA, E. Jogos na educação e na formação: o projeto GREAT. In: CARVALHO, A. A. A. (Org.). *Aprender na Era Digital: jogos e mobile-learning*. Portugal: De Facto, 2012. p. 29-64.
- ANSELL, K. Aprendizagens ativas com as TICs. In: VICKERY, A. et al. *Aprendizagem ativa nos anos iniciais do ensino fundamental*. Porto Alegre: Penso, 2016. p. 127-146.
- BACICH, L. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 130- 152.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. MEC/SEESP, 2008.

_____. Ministério da Educação. *Nota Técnica - SEESP/GAB/nº 9/2010* – Orientação para a Organização de Centros de Atendimento Educacional Especializado. Brasília: MEC/SEESP, 2010.

_____. *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência* (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2015.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. *Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca-Espanha, 1994.

GALVÃO-FILHO, T. A.; GIROTO, C. R. M. As tecnologias de informação e comunicação e suas interfaces com a educação especial no Brasil. In: MARTINS, S. E. S. et al. (Org.). *Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC – en Educación Especial*. Alcalá: Universidad de Alcalá, 2014. p.123-148.

MERSETH, K. *Desafios reais do cotidiano escolar brasileiro: 22 dilemas vividos por diretores, coordenadores e professores em escolas de todo o Brasil*. São Paulo: Moderna, 2018.

MORAN, J. Educação Híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.

_____. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

PALFREY, J; GASSER, U. *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RENZULLI, J. S. Reexaminando o papel da educação para superdotados e o desenvolvimento de talentos para o século XXI: uma abordagem teórica em quatro partes. In: VIRGOLIM, A. (Org.). *Altas Habilidades/Superdotação: processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais*. Curitiba: Juruá, 2018. p.19-42.

SANCHES, I. Do “aprender para fazer” ao “aprender fazendo”: as práticas de Educação inclusiva na escola. *Revista Lusófona de Educação*, v. 19, 2011, p. 135-156. Disponível em: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/reducacao/article/view/2846>. Acesso em: 14 set. 2018.

- SANTOS-GUERRA, M. A. Adiantar-se ao futuro: agrupamentos de alunos. In: JARAUTA, B.; IMBERNÓN, F. (Org.). *Pensando no futuro da educação: uma nova escola para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 85-101.
- SILVA, R. A.; CAMARGO, A. L. A cultura escolar na era digital: o impacto da aceleração tecnológica na relação professor-aluno, no currículo e na organização escolar. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 169-190.
- SOUZA, L.; CANIELLO, A. O potencial significativo de games da educação: análise do Minecraft. *Comunicação & Educação*, v. 20, n. 2, p. 37-46, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/90018>. Acesso em: 18 set. 2018.
- TONUCCI, F. Os alunos na escola do amanhã. In: JARAUTA, B.; IMBERNÓN, F. *Pensando o futuro da educação: uma nova escola para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 63-84.
- VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. In: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C. (Org.). *As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora*. Santa Maria: Biblos, 2013, p. 113-132.
- _____. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44.
- VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAKA, S. *Gamification: como reinventar empresas a partir de jogos. (e-book)*. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013. Disponível em: <http://www.livrogamification.com.br/2@425&&33/Gamification-Inc-MJV.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2017.
- VIGOTSKY, L. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

Apresentação dos autores

Sobre os organizadores

Angelo Antônio Puzipe Papim

Graduado em Psicologia pela Universidade Salesiano, com especialização em Terapia Cognitivo-Comportamental; graduado em licenciatura plena em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia e Ciências (UNESP), Marília; graduando em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia e Ciências (UNESP), Marília; Mestrando em Ciências Sociais, na linha de Pensamento Social, Educação e Políticas Públicas, pela Faculdade de Filosofia e Ciências (UNESP), Marília; Mestrado em Educação, na linha de Educação Especial, pela Faculdade de Filosofia e Ciências (UNESP), Marília. Tem experiência na área de Psicologia Clínica, atuando no Núcleo de Assistência Psicológica e Psicoeducacional e de Pesquisa (NAPEP, UNESP FFC - Marília). Possui experiência em Psicologia Social e Educacional, atuando principalmente na área de Educação Especial e Desenvolvimento Humano, com base na Psicologia Histórico-Cultural. É membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão Social (GEPIS), (UNESP), Marília, e membro do Grupo de Pesquisa - Implicações Pedagógicas da Teoria Histórico-Cultural (UNESP), Marília. Atualmente, é Psicólogo Clínico, trabalhando nas seguintes áreas: Transtornos do neurodesenvolvimento infantil, com experiência em atendimento no campo da deficiência intelectual, autismo e sexualidade humana. Também atua com transtornos do humor em psicoterapia infantil e adulta.

Mariane Andreuzzi de Araujo

Mestre em Educação pelo programa de Pós-graduação em Educação, na linha de pesquisa em Educação Especial da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Marília. Especialista em Educação Especial e Inclusiva no curso de Especialização em Formação de Professores em Educação Especial: apoio à escola inclusiva pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Marília. Licenciada em Pedagogia pela mesma universidade. Foi bolsista de mestrado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Atualmente é professora da Faculdade do Interior paulista Faip e da prefeitura municipal de Marília-SP.

Sobre os Autores

Amisse Alberto

Mestre em Ciências da Educação pela Universidade do Minho (2012); atualmente discente do Programa Estudante - Convênio de pós-graduação (PECPG-CAPES) na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, (Unesp), Marília; curso de Doutorado em Educação. Assistente na Universidade Pedagógica de Moçambique (Departamento de Ciência de Educação e Psicologia).

Cássia Aparecida Magna Oliveira

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica. Membro do Grupo vinculado ao Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e Mestrado em Docência na Educação Básica da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru: "A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento". Possui graduação em Pedagogia com Habilitação em Deficiência da Audiocomunicação pela UNESP/Marília-SP. É especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior, pela Universidade Anhanguera-Uniderp e em Neuroaprendizagem e Transtornos do Aprender/Psicopedagogia pela Faculdade de Tecnologia de Palmas/Instituto Saber. Atualmente atua como docente no ensino superior, nos cursos de Pedagogia e Psicologia.

Flávia da Silva Ferreira Asbahr

Professora assistente do departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, da Faculdade de Ciências, UNESP-Bauru. É Doutora em Psicologia pelo Instituto de Psicologia (USP). Psicóloga pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia Escolar, atuando principalmente nos seguintes temas: psicologia histórico cultural, teoria da atividade, atividade pedagógica, projeto político pedagógico, formação de professores e relação sentido e significado na constituição da consciência humana. É membro do GEPAPE (Grupo de estudos e pesquisas sobre a atividade pedagógica - FEUSP) e do LIEPPE (Laboratório Interinstitucional de estudos e pesquisas em Psicologia escolar - IPUSP).

Jáima Pinheiro de Oliveira

Professora Assistente Doutora do Departamento de Educação Especial da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), credenciada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de Pesquisa Educação Especial, dessa mesma universidade. Tem se dedicado às investigações científicas acerca da Linguagem Oral e Escrita (leitura e escrita) nos contextos da

Educação Especial e Inclusiva. Dentre os desdobramentos dessas investigações constam a construção, a implementação e o aperfeiçoamento de programas de suporte para avaliar e promover o processo de alfabetização de escolares do público-alvo da Educação Especial.

Kátia de Abreu Fonseca

Doutoranda em Educação pela UNESP-Marília. Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela UNESP-Bauru. Especialista em Atendimento Educacional Especializado pela UNESP-Marília. Especialista em Psicopedagogia pela USC-Bauru. Pedagoga com Habilitação em Deficiência Intelectual pela Unesp-Marília. Professora da Divisão de Educação Especial do Município de Bauru, atualmente desempenha função de Coordenadora de Área da Educação Especial na Secretaria Municipal da Educação. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial e Inclusiva, atuando principalmente nos seguintes temas: deficiências, inclusão escolar, formação continuada, consultoria colaborativa, colaboração e formação de professores. Tem experiência em cursos EaD, oferecidos pelo MEC, pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e pelo Município de Bauru. Membro do Grupo de Pesquisa em Inclusão Social (GEPIS) e do Grupo de Pesquisas A inclusão da pessoa com deficiência, TGD ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento.

Ketilin Mayra Pedro

Pós-doutora em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista - Campus de Bauru. Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus Marília com doutorado sanduíche na Universidade de Barcelona / Espanha. Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus Marília. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus Bauru. Atualmente é Diretora e Docente do Centro de Ciências Humanas da Universidade do Sagrado Coração - Bauru. Coordenadora Institucional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade do Sagrado Coração - Bauru. Desenvolve pesquisas científicas na área da Educação Especial, Altas Habilidades/Superdotação e Tecnologia aplicada à Educação. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Especial, Inclusiva e Diversidade (GEPEEID).

Luiz Renato Martins da Rocha

Doutorando e Mestre em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; Especialista em Surdez: Libras e Educação Especial Inclusiva; Licenciatura Plena em Pedagogia e Matemática. Tradutor e intérprete de LIBRAS/Língua Portuguesa na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, campus Cornélio Procopio. Principais temas pesquisados: Surdez, Libras, PAEE na Educação

Superior, Estatísticas brasileiras para o PAEE e políticas públicas brasileiras para o PAEE.

Marcia Regina dos Reis

Doutora em Educação, Linha Educação Especial pela Universidade de São Paulo-Unesp/Marília; Mestre em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná na Linha de estudos da Linguagem; Especialista em Educação Especial Inclusiva, Linguagem e Fonoaudiologia Educacional. Graduação em Fonoaudiologia e Licenciatura em Pedagogia. Atua como Fonoaudióloga Educacional na Secretaria Municipal de Abatiá; docente das disciplinas específicas de Inclusão e Educação Especial nos cursos de Pedagogia e Artes Visuais das Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO; Docente de pós-graduação na área de Educação. Principais temas pesquisados: Educação Especial e Inclusiva, Formação de Professores, Práticas Pedagógicas na área da Deficiência Intelectual.

Mirian Vieira Batista Dias

Doutoranda em Educação, linha de Pesquisa em Educação Especial, pela Universidade de São Paulo (UNESP), Marília; mestre pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), na área de Educação Especial. Pós-Graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Campus de Três Lagoas, em interdisciplinaridade na Educação, com área de concentração em Currículo e Ensino de Educação Infantil; possui graduação em Pedagogia e habilitação em Educação Especial - Deficiência Intelectual pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília (SP). Atualmente é Membro do Conselho Municipal de Educação de Três Lagoas em Educação Especial. Possui experiência na área Educacional com ênfase na linha de pesquisa: Educação Especial e Inclusiva.

Sandra Regina D' Antonio Verrengia

Professora do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Maringá - UEM. Formada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá e Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência e Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Atualmente leciona as disciplinas de Estágio Supervisionado e Teoria e Prática Pedagógica no Curso de Licenciatura em Matemática e as disciplinas de Metodologia do Ensino de Matemática para o Curso de Pedagogia e Educação Matemática e as Operações Fundamentais no Curso de Pedagogia à distância. É membro do Laboratório de Ensino de Matemática onde desenvolve atividades de formação continuada, atendendo professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, II e Médio de Maringá e região. Vice-coordenadora do GEPEME – Grupo de Estudo e Pesquisa em Matemática Escolar. Vice-presidente do Fórum das Licenciaturas da

UEM. Além de atuar no Ensino Superior, trabalhou como docente na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio e atuou no PNAIC – Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa como tutora.

Solange Cristina D’ Antonio

Formada em Magistério (1998), Graduada em Matemática- Licenciatura Plena pela Universidade Estadual de Maringá (2005); Especialista em Psicopedagogia Institucional (2007) pela Faculdade Maringá e Educação Especial (2010) Pelo instituto Rhema de Educação; Mestre em Educação para Ciências e o Ensino da Matemática pela UEM - Universidade Estadual de Maringá (2010); Pedagoga da rede Estadual de Ensino do Paraná desde 2015; Professora do Ensino Fundamental da rede Municipal de Ensino de Maringá desde 2000; Atuou como Assessora Pedagógica de Matemática na Secretaria Municipal de Educação de Maringá no período de julho de 2010 a julho de 2013, trabalhando com cursos de formação para professores na área de matemática; foi Tutora do programa Pró Letramento de Matemática e orientadora de estudos no Programa Pacto Nacional pela alfabetização na idade certa, oferecido pela Universidade Estadual de Maringá em parceria com o MEC; Atuou também como tutora no Curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado oferecido pela Universidade Estadual de Maringá no período de 2010 a 2011; Prestou assessoria pedagógica para os municípios de Floresta (2014 à 2016) e Sarandi com parceria do Jornal o Diário de Maringá (2016) ; Concluiu recentemente Pós-graduação em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013), Pós em Educação para o Campo pela Universidade Federal do Paraná (2014), Pedagogia pela Universidade Metropolitana de Santos (2014), Pós graduação em Gênero e diversidade escolar pela Universidade Federal do Paraná (2015) e Gestão Escolar pela Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná - Unicentro

Vera Lucia Messias Fialho Capellini

Graduada em Pedagogia pela Universidade Metodista de Piracicaba (1991), Mestrado (2001) e doutorado (2004) em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos. Realizou em 2012 Pós-Doutorado na Universidade de Alcalá- Espanha, a partir do qual defendeu sua Livre docência em Educação Inclusiva em 2014. Atualmente é Professora Adjunto do Departamento de Educação, do Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e do Programa em Docência para a Educação Básica, da FC/ UNESP, Bauru. Presidente da comissão organizadora do I, II, III, IV e V Congresso Brasileiro de Educação da UNESP de Bauru. Coordenadora do Curso de Especialização da Educação Especial do Redefor, em parceria com SEE/SP.