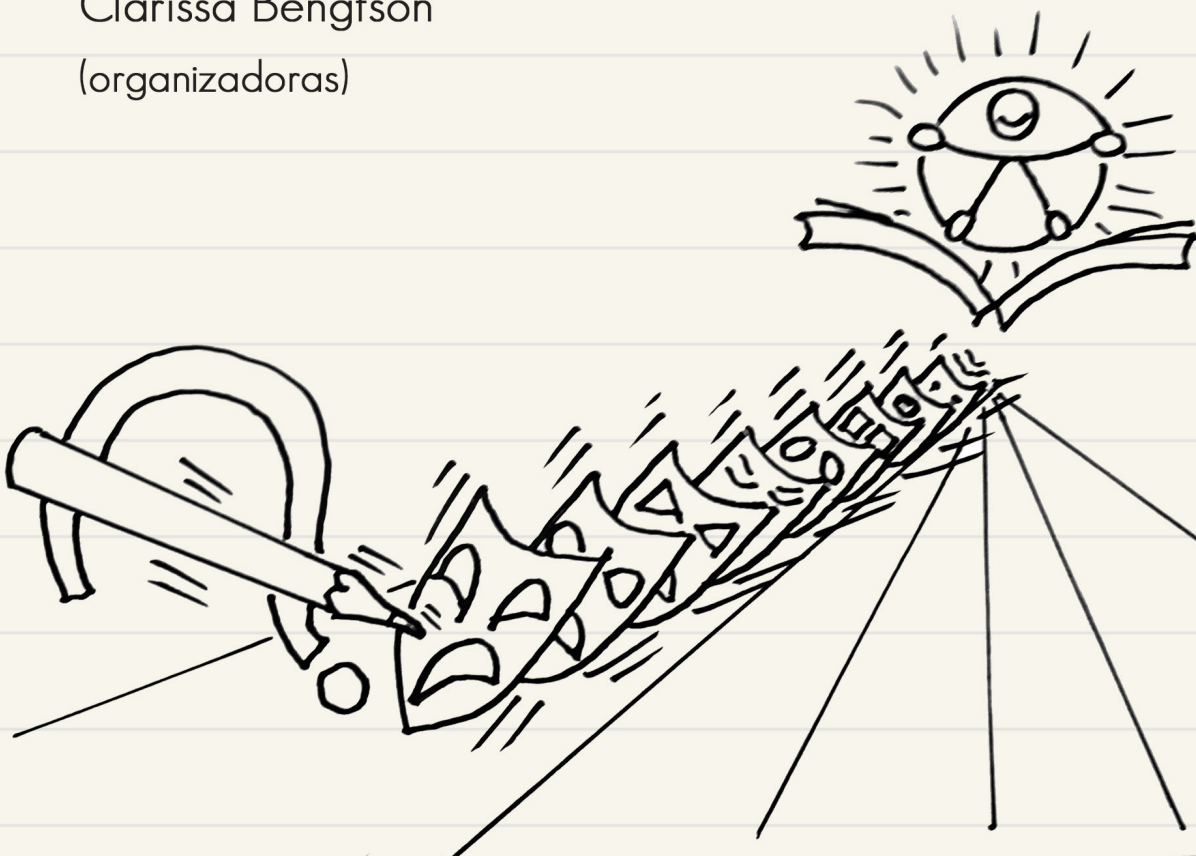


(Des)mitos da Educação Especial

Rosimeire Maria Orlando

Clarissa Bengtson

(organizadoras)



EDESP-UFSCar



ProDin
Acessibilidade na UFSCar: construção de REA

(Des)mitos da
Educação Especial



UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

Reitora

Profa. Dra. Ana Beatriz de Oliveira

Vice-Reitora

Maria de Jesus Dutra dos Reis



EDESP-UFSCar

EDESP - Editora de Educação e Acessibilidade da UFSCar

Diretor

Nassim Chamel Elias

Editores executivos

Adriana Garcia Gonçalves

Clarissa Bengtson

Douglas Pino

Rosimeire Maria Orlando

Conselho editorial

Adriana Garcia Gonçalves (UFSCar)

Carolina Severino Lopes da Costa (UFSCar)

Clarissa Bengtson (UFSCar)

Christianne Thatiana Ramos de Souza (UFPA)

Cristina Broglia Feitosa de Lacerda (UFSCar)

Cristina Cinto Araújo Pedroso (USP)

Gerusa Ferreira Lourenço (UFSCar)

Jacyene Melo de Oliveira Araújo (UFRN)

Jáima Pinheiro de Oliveira (UFMG)

Juliane Ap. De Paula Perez Campos (UFSCar)

Marcia Duarte Galvani (UFSCar)

Maria Josep Jarque (Universidad de Barcelona)

Mariana Cristina Pedrino (UFSCar)

Nassim Chamel Elias (UFSCar) - Presidente

Otávio Santos Costa (UFMA)

Rosimeire Maria Orlando (UFSCar)

Valéria Peres Asnis (UFU)

Vanessa Cristina Paulino (UFSM)

Vanessa Regina de Oliveira Martins (UFSCar)

(Des)mitos da Educação Especial

Rosimeire Maria Orlando
Clarissa Bengtson
(organizadoras)



EDESP-UFSCar

São Carlos, 2022

© 2022, dos autores

Supervisão editorial

Douglas Pino

Ilustração da capa

Ricardo Ferraz

Preparação e revisão de texto

Paula Sayuri Yanagiwara

Projeto gráfico

Clarissa Bengtson

Bruno Prado Santos

Editoração eletrônica

Bruno Prado Santos

O71d

Orlando, Rosimeire Maria.

(Des)mitos da Educação Especial / Rosimeire Maria Orlando,
Clarissa Bengtson. -- Documento eletrônico -- São Carlos : EDESP-
-UFSCar, 2022.

176 p.

ISBN: 978-65-89874-45-4

1. Educação especial. 2. Capacitismo. 3. Mitificação. I. Título.

CDD: 371.9 (20^o)

CDU: 371.9

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Comunitária da UFSCar

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325

PREFÁCIO

Desde que recebi o convite para escrever este prefácio, pelo menos duas foram as sensações que me ocorreram. Além da honra e lisonja, emergiu também o sentimento de responsabilidade em anunciar esta obra que, pelo próprio título, já evidencia sua profunda relevância no atual cenário acadêmico brasileiro.

Em um contexto de cotidiana propagação de fake news sobre os mais diversos assuntos, em que o negacionismo e o fanatismo ganham cada vez mais proeminência em detrimento do conhecimento científico e sua valorização como meio seguro para a formação dos sujeitos em nossa sociedade, não poderia ser mais oportuna e conveniente a publicação de *(Des)mitos sobre a Educação Especial*. Não bastassem as já famigeradas mitificações que, ao longo dos anos, permearam essa área do conhecimento, gerando as mais variadas (pré)concepções sobre as pessoas com deficiência, vivemos atualmente um momento em que o retrocesso tem insistido em bater à porta, inclusive à entrada principal.

O presente trabalho conta com cuidadosa organização e reúne textos que trazem ao leitor robustos elementos capazes de desvelar como se engendram as tentativas de refutar o conhecimento científico e as consequências desse movimento, tais como a invisibilização tanto dos estudiosos e profissionais da área quanto daqueles que constituem o público-alvo da Educação Especial. Nesse sentido, o primeiro capítulo do livro já traz uma pergunta em seu título que nos estimula a reflexão. “O que tem de especial a Educação Especial?” certamente pode traduzir o espírito desta obra.

Ao apresentar os elementos constituintes, os aspectos históricos, os sujeitos e as finalidades da Educação Especial, o texto praticamente provoca uma autoanálise e nos revela que, se de um lado a inconformidade com o intransponível e o sentimento da necessidade de superação de limites

robustecem a formação dessa área do conhecimento, de outro viés, esta é seguida paralelamente por um discurso que esconde a percepção da diferença enquanto quadro patológico. Nas linhas seguintes outros elementos evidenciam que esse cenário está presente até hoje, como os binômios educação *versus* reabilitação, a escola comum *versus* a escola especial. O texto indica a necessidade de que sejamos cuidadosos, porque, por vezes, existe um certo processo de confusão entre esses aspectos, os quais ocasionalmente podem trazer a equivocada compreensão de que a Educação Especial corresponde a um processo terapêutico e ligado à área da saúde, e não à área da Educação.

É justamente sobre as consequências desse perigoso equívoco que nos alerta o segundo capítulo, intitulado "Pensar a Educação Especial para além da mitificação burguesa". Nesse texto as autoras apresentam os eventuais perigos que pode haver em políticas educacionais que não vislumbram a produção do conhecimento como estímulo para a mudança e a evolução da sociedade. Para isso, elas procederam à análise dessas políticas e evidenciaram alguns mitos envolvendo o Estado neutro, o direito à educação e a universalização da educação escolar.

O texto aponta para uma temerária consequência que pode decorrer da não identificação desses mitos, que recai na ideia de individualização da educação do sujeito. Isso pode estimular o raciocínio de que o melhor caminho é a segregação, já apresentada no texto anterior. Aliás, enquanto o primeiro título pode constituir o espírito do livro, o segundo seguramente corresponde à corporificação e à interação da Educação Especial com outras áreas do conhecimento e com eventuais interferências que ocorrem em sua formação, sobretudo sob um discurso de universalizar para educar, quando, na verdade, se pretende estimular o produtivismo capitalista.

Consolidando essa corporificação, "A pessoa com deficiência na Educação de Jovens e Adultos: concepções e desconstruções" apresenta a proposta de promover um entrelaçamento ao redor de âmbitos e sujeitos da Educação sobre os quais recai fortemente a crença de não serem capazes de aprender. Trata-se do contexto da pessoa com deficiência que frequenta a Educação de Jovens e Adultos. Por conta disso, as pesquisadoras propõem uma discussão sobre os aspectos que envolvem a baixa expectativa sobre a aprendizagem daquelas pessoas, inclusive pelos profissionais incumbidos de ensiná-las. Elas relatam que essa baixa expectativa acaba se constituindo

em obstáculo à formação desses sujeitos e à elaboração de novos caminhos de aprender e de ensinar.

O texto só vem a corroborar a problemática tratada anteriormente, pautada no mito da segregação, do desenvolvimento da pessoa com deficiência enquanto processo individual e terapêutico, distante do contexto efetivamente educacional. A pesquisa revela, pois, a necessidade de identificação dos elementos formadores desse mito e a urgência em superar essas barreiras.

Quando se tem em vista o cenário da Educação Superior, o quarto capítulo, denominado “Mitos sobre acessibilidade”, traz uma grande contribuição para a superação dos mitos até então apontados. Os autores primeiramente fazem uma breve explanação sobre o conceito e os elementos da acessibilidade, inclusive na perspectiva normativa. Em seguida, tomam como ponto de partida os elementos que constituem a tecnologia assistiva e o desenho universal, além de aspectos relacionados à própria pessoa com deficiência.

Após, propõe-se uma conjugação acerca dessa construção teórica por meio da exposição de cinco situações sobre as quais ainda existe certa desinformação: a) a incapacidade do estudante com deficiência de acompanhar os demais; b) a acessibilidade é destinada apenas a um grupo restrito de estudantes; c) é preciso antes adaptar o ambiente para depois incluir a pessoa com deficiência; d) a promoção da acessibilidade é um processo dispendioso; e) essa promoção pode prejudicar os demais estudantes.

Posteriormente, o texto intitulado “(Des)Mitos sobre o ensino e a aprendizagem de física por pessoas cegas ou com baixa visão” propõe a refutação da ideia equivocada de que a capacidade de aprender está intrinsecamente ligada à deficiência. Os autores começam inclusive fazendo uma distinção entre o que é cegueira e baixa visão daquilo que é a deficiência visual. Enquanto as primeiras se relacionam com aspectos mais biológicos, a segunda decorre de uma condição social. Vale dizer, a capacidade de uma pessoa cega ou com baixa visão em aprender física decorre da inexistência de recursos que garantam o seu acesso à informação, e não ao fato de não enxergar.

Podemos até mesmo vislumbrar que essa pesquisa só vem a consolidar o caminho apontado pelo texto anterior, pois são elencadas algumas estratégias que podem ser utilizadas para o aprendizado dos conceitos sobre física. Esse cenário apresentado pelos pesquisadores ilustra com clareza a evolução do próprio conceito de deficiência. Eles demonstram a importância em diferenciar aquilo que é lesão, impedimento, daquilo que é barreira

existente no ambiente e que compõe a deficiência. Trata-se, portanto, de valioso estudo que corrobora a desmitificação acerca do processo de aprendizagem da pessoa com deficiência.

Em seguida, no sexto capítulo, de título “Talento musical: evidências científicas e mitos”, as autoras trazem diversos apontamentos científicos que desmancham a ideia de que o desenvolvimento musical é construído por elementos que a ciência é incapaz de explicar. Os resultados indicam que o talento está para além de questões biológicas, pois envolve também aspectos sociais e culturais.

Essa reflexão pode gerar consequências até mesmo sobre o Atendimento Educacional Especializado. À medida que o talento das pessoas for atrelado à ideia de privilégio e de poder, mais forte é a impressão de garantir mais oportunidades justamente àqueles que já as possuem, em detrimento de outros, o que, contudo, não pode ser encarado como uma verdade, segundo ensinam as autoras.

Mais a diante, no texto “Todo aluno com TEA é competente em matemática: mito ou verdade?”, que compõe o sétimo capítulo do livro, os autores discutem o mito de que pessoas com TEA possuem melhor desempenho matemático. Eles partem dos conhecimentos matemáticos como ponto de análise, porque se trata de área do conhecimento presente no cotidiano de praticamente todas as pessoas, o que pode influir inclusive em suas atividades diárias. Para isso, utilizam pesquisas realizadas com alunos que tenham TEA, as quais avaliaram a correlação entre o TEA e as dificuldades apresentadas no aprendizado da matemática.

Um dos resultados obtidos reforça um aspecto bastante relevante e abordado nos capítulos anteriores, isto é, a capacidade de aprender não está diretamente relacionada ao conteúdo de determinada área do conhecimento, mas sim às possibilidades de construir alternativas para a conclusão desse processo. Novamente, temos nesse texto uma contribuição para superar o mito de que a incapacidade de aprender decorre da deficiência.

Outro exemplo disso é abordado no oitavo capítulo, de nome “Libras como sistema de comunicação alternativa: o caso de uma criança com dispraxia verbal”. Nele as autoras indicam que o desenvolvimento da fala reflete diretamente o próprio desenvolvimento do pensamento verbal, da interação com o externo e com o próprio interior. Conseqüentemente, elas asseveram que a criança privada desse desenvolvimento e de meios

alternativos para estruturar a comunicação do seu pensamento pode ficar bastante prejudicada.

Essa pesquisa, que tem por objetivo investigar o uso da Libras como sistema de CAC em uma criança ouvinte com dispraxia verbal, faz emergir ainda mais a constatação de que, por vezes, devemos pensar mais sobre como percorrer determinado trajeto do que sobre como chegar ao destino pretendido. Em outras palavras, pessoas com necessidades específicas distintas podem adquirir o mesmo conteúdo em termos de conhecimento por meio de diferentes caminhos.

Por fim, no nono e último capítulo, “Derrubando mitos: potencialidades para além da deficiência intelectual”, as autoras partem do contexto histórico, do conceito de homem e da correlação entre ser humano e ser que é capaz de raciocinar. Abordam inclusive a questão sobre a humanização da pessoa com deficiência e os requisitos para que isso ocorra.

Nesse texto somos apresentados a uma série de outros fatores que estimulam a consolidação dos mitos em torno da capacidade de aprendizagem das pessoas com deficiência, especialmente com deficiência intelectual, tais como a filosofia e a religião, as quais, sob determinada perspectiva, podem ser utilizadas para gerar ainda mais exclusão. As pesquisadoras novamente alertam que o formato do aprender e do ensinar deve ser objeto de maior preocupação do que características individuais. Elas provocam uma reflexão acerca inclusive do arcabouço normativo que possuímos hoje em dia. Se nós, enquanto sociedade, não reconhecermos que existem outros meios e outros veículos para a promoção e a garantia do direito à educação das pessoas com deficiência, de nada terá adiantado a produção de uma legislação robusta repleta de tantos dispositivos.

Enfim, mais do que formalizar, precisamos materializar. No campo da Educação Especial, devemos compreender a forma como ela foi sendo construída ao longo dos séculos para visualizar o cenário presente e vislumbrar os próximos passos a serem percorridos. Logo, para que essa materialização seja efetiva, devemos nos nortear pelo caminho da ciência. Devemos abandonar os mitos que são impostos no decorrer de nossas vidas e até mesmo aqueles que vamos construindo nesse percurso.

E, como poderemos perceber pela leitura desta obra, boa parte desses mitos está diretamente relacionada à baixa expectativa acerca da capacidade de aprendizagem das pessoas com deficiência. Consequentemente, baixo também será o estímulo para melhorar e aprimorar os processos de

ensinar esse grupo de pessoas, do qual este subscritor também faz parte. Cada um dos textos a seguir apresentados corrobora essa impressão, pois constituem uma verdadeira interseccionalidade, um anagrama de capítulos que, conquanto seja modificado, nos mostrará que a ciência é o caminho mais seguro para que nos afastemos dos mitos aqui abordados e de tantos outros que tangenciam a área de atuação da Educação Especial.

Não acreditar na capacidade de aprender e, concomitantemente, de ensinar é não acreditar na própria capacidade de evolução humana, é não acreditar em si mesmo. Com certeza não se trata de tarefa fácil, mas, se nos orientarmos pela bússola da ciência e tomarmos a esperança no conhecimento como norte, possivelmente estaremos na trilha da efetivação do que nos preconiza a Educação Especial.

Espero de algum modo ter auxiliado o leitor sobre a valiosa contribuição que a presente obra lhe proporcionará. Te desejo uma boa e rica leitura.

Jairo Maurano Machado

SUMÁRIO

1	O que tem de especial a Educação Especial?	13
	Mônica Carvalho Magalhães Kassar	
2	Pensar a Educação Especial para além da mitificação burguesa	27
	Kamille Vaz e Rosalba Maria Cardoso Garcia	
3	A pessoa com deficiência na Educação de Jovens e Adultos: concepções e desconstruções	45
	Táisa Grasiela Gomes Liduenha Gonçalves, Fabiane Maria Silva e Laura Portugal da Silva Nascimento	
4	Mitos sobre acessibilidade.....	59
	Clarissa Bengtson e Douglas Pino	
5	(Des)mitos sobre o ensino e a aprendizagem de física por pessoas cegas ou com baixa visão	75
	Marcela Ribeiro da Silva e Eder Pires de Camargo	
6	Talento musical: evidências científicas e mitos	97
	Fabiana Oliveira Koga e Rosemeire de Araújo Rangni	
7	Todo aluno com TEA é competente em matemática: mito ou verdade? ...	117
	Alessandra Daniele Messali Picharillo, Sabrina David de Oliveira e Nassim Chamel Elias	
8	Libras como sistema de comunicação alternativa: o caso de uma criança com dispraxia verbal	129
	Sabrina Amanda Cordeiro, Adriana Fernandes Barroso e Cristina Broglia Feitosa de Lacerda	
9	Derrubando mitos: potencialidades para além da deficiência intelectual .	151
	Alessandra Daniele Messali Picharillo e Rosimeire Maria Orlando	
	Súmulas curriculares	167

O QUE TEM DE ESPECIAL A EDUCAÇÃO ESPECIAL?

Mônica Carvalho Magalhães Kassar

No início dos anos 1990, diferentes caminhos profissionais e de pesquisa levaram-nos a perguntar o que haveria de especial na Educação Especial;¹ em outras palavras, o que caracterizaria a Educação Especial de modo que fosse possível demarcá-la como uma área do conhecimento e de atuação diferenciada da Educação geral.

Uma busca por textos produzidos há algum tempo pode nos fornecer pistas sobre a constituição dessa área do conhecimento como a conhecemos hoje. Referimo-nos a registros de trabalhos educacionais como os do padre espanhol Juan Pablo Bonet, na elaboração do que é considerado o primeiro manual sobre a educação dos surdos (ROCHA, 2008; GODOY, 2011), ou do trabalho de Jacob Rodrigues Pereira, também com surdos, cujas ações foram registradas em 1745 na Académie de La Rochelle, na França (SALGUEIRO, 2010), o empenho do médico Jean Marc Gaspard Itard (1774-1838) para ensinar um menino (conhecido em anais históricos como Victor – o “selvagem de Aveyron”) localizado nos bosques franceses em 1798, dentre outras experiências.²

Ao olhar o conjunto de material histórico que contém registros de atendimento educacional a pessoas consideradas, à sua época, como “anormais”, é possível identificar uma particularidade comum às diferentes experiências: essas tentativas foram construídas a partir de uma “inconformidade” com

1 Essas análises podem ser encontradas em Kassar (1995).

2 É relevante ressaltar a diferença entre as primeiras tentativas educacionais, como as citadas aqui, e as ações de “acolhimento”, que são anteriores e que não envolvem o processo escolar.

situações “desprezadas” ou “naturalizadas” por outros educadores e pelos costumes e conhecimentos nos diferentes momentos e sociedades.

Os registros de Itard podem ser tomados como uma exemplificação dessa afirmação. Como confirma Folliot (2003), no prefácio dos relatórios e memórias de Itard sobre Victor, essa criança, descoberta no final do século XVIII, foi dada a Itard por especialistas da época que viam nele apenas um “idiota banal”.³ Como bem lembrado por Folliot (2003), nesse período havia uma descrença generalizada, no meio acadêmico e educacional, relativa às possibilidades de desenvolvimento de crianças que apresentassem características de quadros patológicos denominados de “idiotia”, “debilidade” ou “retardo”. No entanto, na situação para a qual profissionais renomados, como Philippe Pinel (1745-1826), não viam solução, Itard viu desafio e impulso para tentar provar que era possível a educação.

Para Pinel, Victor era apenas um retardado mental, incapaz de progredir. O objetivo de Itard era tirar o selvagem do estado em que se encontrava, mostrar que o homem é essencialmente um ser “construído”. Apesar das limitações, o progresso de Victor era evidente, mostrando que o déficit de Victor não era permanente, mas resultado de estimulação ambiental insuficiente (FOLLIOT, 2003, p. 6, tradução nossa).

A “inconformidade” diante do aparentemente intransponível (ou a busca constante de superação de limites) pode ser identificada como um lado da constituição da Educação Especial como campo de conhecimento e de atuação.

No entanto, há outro lado também, relativo à percepção da diferença como patológica e, como tal, foco de atenção segmentada e muitas vezes segregada, sob o discurso de atenção especializada.

Esse segundo aspecto torna-se mais evidente dentro do processo de difusão da educação pública obrigatória (ou instrução – como era denominada à época), em diferentes países. Com a universalização da educação escolar, que ocorreu entre o final do século XIX e início do XX em grande parte dos países europeus, alunos que não apresentavam rendimento escolar considerado adequado passaram a ser foco de atenção das autoridades educacionais e do campo da saúde. Alfred Binet (1857-1911) e Theodore Simon

3 Tradução livre e adaptada para “découvert à la fin du XVIIIème, remis à Itard par des spécialistes de l’époque qui ne voyaient en lui qu’un *idiot* banal” (FOLLIOT, 2003)

(1872-1961) iniciaram seus trabalhos com o governo da França para “medir” a inteligência das crianças matriculadas nas escolas públicas francesas (ROTA JÚNIOR, 2016) e publicaram em 1905 uma escala que relacionava características da inteligência com a idade, buscando atribuir aos alunos testados sua “idade mental” e, a partir dessa informação, selecionar candidatos para classes especiais (MICHELET; WOODILL, 1993).

Artigos sobre os testes de inteligência e seu uso na Educação (que foram bases para a Pedagogia Científica ou Moderna) foram publicados e disseminados no Brasil, por revistas especializadas para professores. Um exemplo é a “Revista de Ensino”, que circulava entre os professores do estado de São Paulo, nas primeiras décadas do século XX. Em um artigo traduzido para a língua portuguesa nessa revista, o médico italiano Ugo Pizzoli (1863-1934) orientava professores a como identificar, em sala de aula, alunos “anormais”, pela aparência, observando a atitude geral, a fisionomia, o vestuário e a postura espontânea (PIZZOLI, 1914).

Desse segundo aspecto, podem-se extrair alguns problemas. Um deles é que a identificação da patologia (diagnóstico) ocorre acompanhada de uma expectativa de sua progressão (prognóstico), que geralmente rebaixa as possibilidades de desenvolvimento das crianças e acaba por prejudicar o trabalho do professor.

Na década de 1990, desenvolvemos uma pesquisa com professores de classes especiais, em que pôde ser verificada a existência da baixa expectativa em relação ao desenvolvimento dos alunos devido a um prognóstico ruim, decorrente do diagnóstico de deficiência. Relatos de professores em exercício docente mostraram que o conformismo com o “quadro da deficiência” levava ao rebaixamento das expectativas, as quais, em última instância, dirigiam seu trabalho em sala de aula. Na sala de aula, como o estabelecimento de conteúdos, programas e procedimentos dependiam da imagem que o docente tinha de seus alunos, o que era oferecido estava sempre abaixo das capacidades das crianças (KASSAR, 1995).

Alguns depoimentos retirados de Kassar (1995) evidenciam a baixa expectativa de professores em relação a seus alunos e a proposição de um planejamento escolar pobre, devido a essa condição: “durante o ano inteiro é uma coisa só, você tem que voltar. Você nunca tem que ir sempre para frente, frente, frente” ou “O conteúdo, o nosso planejamento é diferente, é um pouco mais lento, mais fraco”.⁴

4 Depoimentos de professores de classes especiais retirados de Kassar (1995).

Anos mais tarde, em contato com salas de aulas comuns de escolas regulares, foi verificado que as ideias encontradas da década de 1990 em classes especiais e descritas acima voltaram a ser identificadas não apenas em relação a alunos com deficiência matriculados nesses espaços, mas a outros que, por alguma característica, se distanciavam da imagem de “aluno ideal” pelo professor. A seguir, há um trecho retirado de um relatório de observação de uma estagiária de Pedagogia⁵ sobre um episódio em sala de aula, em que é possível perceber uma prática pedagógica que se sustenta na baixa expectativa de desenvolvimento da turma de alunos:

acontece que muitos dos alunos ali mal conheciam as vogais direito, e outros de fato não conheciam, e a professora nem se quer fez uma apresentação das vogais para os alunos antes das atividades. O mesmo aconteceu na semana passada. Como consequência, os alunos durante a atividade “chutavam” qualquer letra e iam mostrar a ela. Gritando, é claro, a professora só dizia que estava “errado”, mas não ajudava os alunos (SILVA, 2013, n. p.).

Ainda, a fixação em uma baixa expectativa muitas vezes impede o professor de perceber os progressos dos alunos (KASSAR, 1995). Vemos um exemplo, na década de 1990, quando uma professora, ao ser perguntada se sua aluna, que estava há anos frequentando uma classe especial, está se desenvolvendo e se será aprovada no final do ano, diz:

Olha, ela foi aluna da Apae, há muito tempo. Ela é deficiente física. Pra mim, o problema dela é deficiente físico [SIC], e ela tem problema na fala, ela fala muito pouco, e *ela baba muito...* Aliás, ela *parou de babar, sabe?* [...] Agora, o *mental dela eu acho que é normal* (KASSAR, 1995, p. 72, grifos da autora).

Exemplos de desconsideração com os progressos de alunos também foram registrados mais tarde, por outros estudos, em salas de aulas comuns. Abaixo, um exemplo relativo a um aluno com diagnóstico de deficiência intelectual:

Quando perguntei se o G. passaria para a próxima série, ela nos respondeu que ele continua na mesma, porque ela teme que o avanço que fez nesse ano poderia se perder em outra série. Por mais que tenha

5 A utilização do material produzido por Silva (2012) e Silva (2013) foi consentida pelas autoras para divulgação em trabalho científico.

apresentado esse avanço, ainda não é o suficiente para ele ser promovido (SILVA, 2012, n. p.).

Outro problema refere-se à crença de que, para receber uma atenção adequada, o aluno deveria ser separado de outras crianças sem as mesmas características. Essa é uma ideia que vem permanecendo na Pedagogia e que tem diferentes raízes. Uma dessas raízes é a ideia de que salas de aula compostas de alunos com o mesmo “nível” de desenvolvimento (consideradas classes homogêneas) seriam o melhor ambiente para a relação ensino-aprendizagem. Abaixo, segue um trecho em que a educadora Helena Antipoff (1892-1974) defendia essa premissa na década de 1930:

A tentativa de agrupar crianças em classes homogêneas [...] nada mais faz que obedecer a um princípio fecundo, encontrado na ordem do dia nos estabelecimentos industriais. Esse princípio é o da organização racional do trabalho, posto em evidência por W. Taylor, desde o fim do último século. [...] O agrupamento dos alunos em classes homogêneas, segundo seu desenvolvimento mental, é, neste sentido, uma das combinações de organização racional do trabalho pedagógico (ANTIPOFF *apud* DIAS, 1995, p. 43).

Esse pensamento, somado ao uso de testes de inteligência, citados anteriormente, sustentou a formação de classes especiais entre o final do século XIX e início do século XX e a formação de escolas e instituições especializadas (e ainda sustenta a existência desses espaços em muitas localidades).

Grande parte da literatura produzida até a década de 1980 e a legislação brasileira traziam a visão restrita em relação às possibilidades de educabilidade de todas as pessoas. Como evidência dessa visão pode ser citada a Portaria Interministerial nº 186/78, dos Ministérios da Educação e Cultura (MEC) e da Previdência e Assistência Social (MPAS), que divide os alunos em dois grupos: um que poderia ser encaminhado à escolarização e outro que deveria ser encaminhado para programas de reabilitação e autocuidado, pois não se acreditava que a educação seria possível a todas as crianças.

A decisão de encaminhamento ocorria a partir de um diagnóstico, que deveria trazer um prognóstico de ação para orientar os professores. Dessa forma, aos alunos diagnosticados com deficiência mais leve era indicada a educação/escolaridade (programação educacional); para os considerados mais comprometidos ou com deficiências mais severas era proposto

atendimento apenas com enfoque de reabilitação ou autocuidado (programação terapêutica), como descrito no excerto do documento de 1978:

o encaminhamento de excepcionais para atendimento especializado deverá ser feito com base em diagnóstico, compreendendo a avaliação das condições físicas, mentais, psicossociais e educacionais do excepcional, visando a estabelecer prognóstico e programação terapêutica e/ou educacional (BRASIL, 1978, art. 5º, grifo nosso).

Cabe ressaltar aqui que educação e reabilitação não são a mesma coisa. Processos de reabilitação são extremamente necessários para o desenvolvimento de grande parte da população da Educação Especial, *mas não substituem o processo educacional*. As atividades de reabilitação, com a participação de fisioterapeutas, fonoaudiólogos, entre outros profissionais, pertencem ao campo da saúde e *não substituem os processos educacionais*. Portanto, iniciativas que dirigem apenas atividades de autocuidado e reabilitação à parte da população cerceiam essa população de seu direito educacional.

O entendimento de que a limitação está associada à deficiência é um comportamento discriminatório e é denominado pela literatura especializada de capacitismo (MARTIN, 2017), que é a denominação latina adaptada do termo em inglês *ableism* (HARPUR, 2009). Infelizmente, essa visão ainda está fortemente presente na sociedade e é descrita em diferentes pesquisas realizadas com pais (SILVEIRA; NEVES, 2006), professores (SILVEIRA; NEVES, 2006, CAMARGO; CARVALHO, 2019) e gestores escolares (CAMARGO; CARVALHO, 2019).

A visão direcionada apenas à deficiência leva a um entendimento parcial da Educação Especial. Esse entendimento também encontra suas raízes na formação das especialidades do conhecimento científico. No desenvolvimento das ciências, o conhecimento tornou-se mais complexo e diversificado. Nesse movimento, as ciências passaram a ser subdivididas em especialidades, muitas vezes desconsiderando uma visão mais geral que contextualiza o “fenômeno estudado”.

O foco direcionado apenas ao “objeto de estudo” pode ser um problema em várias áreas do conhecimento (Educação, Saúde etc.), inclusive na Educação Especial. Por exemplo: imaginemos um estudo que se propõe a avaliar “possíveis causas de sucesso ou fracasso acadêmico” no processo de inclusão escolar, a partir do desempenho de alunos com deficiência que

frequentam uma sala de aula comum. Ao aplicar testes de conhecimento acadêmico e considerar os registros de notas escolares, o estudo identifica que eles obtêm pontuações entre 3,0 e 5,0 (três e cinco) em uma escala de 0 a 10 (zero a dez). Que análises poderiam ser feitas? Que conclusões são possíveis com essas informações?

Agora, se no estudo em questão for considerado o desempenho de todos os alunos da turma (não apenas daqueles com deficiência) e, ao fazê-lo, se descobre que a maior parte da sala de aula consegue as pontuações entre 3,0 e 5,0 (três e cinco), as análises e conclusões seriam as mesmas que as desenvolvidas no estudo anterior? Minimamente, o segundo estudo favorece a suspeita de que talvez o problema de desempenho escolar dos alunos com deficiência, nessa sala de aula, não seja necessariamente uma questão de Educação Especial (ao menos não apenas de Educação Especial), mas de Educação geral.

A abordagem fragmentada muitas vezes impede a percepção de que alguns “problemas” não são “característicos” de uma população específica, mas estão presentes em outras populações e em diferentes situações. Isso ocorre principalmente porque frequentemente não existe a compreensão de que os fenômenos são geralmente decorrentes de inúmeros fatores, e não fruto de uma relação causa-efeito apenas.

Além da questão abordada entre especialidade e a necessidade de espaços diferenciados, como se expressa acima, a separação de crianças historicamente também foi sustentada pela perspectiva eugenista,⁶ alinhada ao movimento higienista, com implantação dos serviços de saúde escolares (MONARCHA, 2007). O higienismo teve grande adesão no Brasil, com diferentes espaços de difusão, como a Liga Paulista de Higiene Mental (SERRA; SCHUCMAN, 2012) e a Liga de Higiene Mental de Pernambuco (PROF. ULYSSES PERNAMBUCANO, 1944). Pela perspectiva higienista/eugenista, a separação de crianças com deficiências era vista como uma forma de evitar a “contaminação” do restante da sociedade.

A construção histórica da Educação Especial, com as características brevemente citadas acima, favorece que esse campo do conhecimento seja percebido como área qualitativamente diferente da Educação geral, de modo

6 A Eugenia foi formulada por Francis Galton (1822-1911) e pode ser entendida como o estudo de influências que podem corrigir ou melhorar as qualidades de raça das gerações futuras (VASCONCELOS, 2006).

que, à primeira vista, parecem existir dois tipos de educação: a Educação e a Educação Especial (KASSAR, 1995).

Essa distinção parece tão óbvia que podemos percebê-la simplesmente observando alguns aspectos como a existência de cursos específicos para formação de professores, ou cursos em nível de pós-graduação que tratam especificamente da questão Educação Especial. Os trabalhos publicados, geralmente, fazem referência ou à Educação Especial ou à Educação de modo geral (onde quase se ignora a existência, dentro desta, da Educação Especial) (KASSAR, 1995, p. 15).

O que seria característico da Educação e o que seria característico da Educação Especial?

Quando abordamos aqui *Educação*, referimo-nos ao processo que possibilita a “humanização” do ser humano, por meio da apropriação da cultura, como construção histórica (PINO, 2005). Nas palavras de Saviani, a educação fornece a cada pessoa, em sua singularidade, “a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”; é um processo que diz respeito “à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos” (SAVIANI, 2008, p. 13).

O processo de educação escolar, direito de toda pessoa, que no Brasil está assegurado pela Constituição Federal desde parte da Educação Infantil até a finalização do Ensino Médio, possui esse desafio. Como afirmam Pinto e Alves (2010), assegurar em lei o ensino obrigatório durante período determinado da infância e juventude “tem sido uma das estratégias adotadas por diversos países para viabilizar o exercício do direito à educação a todos os segmentos da sociedade” (PINTO; ALVES, 2010, p. 211). Esse é um aspecto primordial do processo de escolarização, e a Educação Especial também deve ser entendida sob essa perspectiva.

A disseminação de uma política de uma educação inclusiva tem favorecido o aumento significativo de matrículas da população historicamente atendida pela Educação Especial em salas de aulas comuns das escolas regulares em todo o país. Nesse contexto, a Educação Especial é chamada a repensar seu papel, especialmente se considerada sua constituição histórica, entrelaçada aos movimentos eugenista e higienista.

O panorama atual apresenta à Educação Especial, como campo do conhecimento e de atuação, o desafio de garantir a atenção à especificidade

dessa população sem perder de vista a abrangência do olhar aos direitos sociais de todo cidadão (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019).

Algumas experiências dentro e fora do Brasil abrem novas perspectivas para a Educação Especial. Pesquisas atuais têm mostrado que todas as pessoas aprendem, independentemente da gravidade da deficiência (JORGENSEN; MCSHEEHAN; SONNENMEIER, 2007; WESTLING; FOX, 2009 *apud* DOWNING; MACFARLAND, 2010). Registros de diferentes pesquisadores mostram também que o aprendizado pode ocorrer em qualquer idade, e não apenas na infância (DOWNING; MACFARLAND, 2010).

No Brasil, Carneiro (2008) realizou uma pesquisa em que foram entrevistadas três pessoas adultas com Síndrome de Down, que chegaram aos níveis mais altos de escolaridade, sendo uma delas concluinte de curso universitário. As análises da autora apontaram que o desenvolvimento acadêmico dessas pessoas foi possível devido a vários fatores. Um deles foi o percurso escolar em escolas comuns. Outro se refere ao fato de que, para que o desenvolvimento dessas pessoas ocorresse, houve a necessidade de ruptura com os prognósticos negativos sobre a deficiência, usuais nas décadas passadas. Esse aspecto evidencia-se na fala de uma das pessoas com Síndrome de Down: "Quando eu nasci, os médicos diziam: 'Bah, não vai caminhar, vai demorar pra caminhar, ela não vai falar, vai demorar pra falar'" (CARNEIRO, 2008, p. 150-151). No caso dessas pessoas, as famílias recusaram-se a aceitar o prognóstico negativo atribuído a cada um e acreditaram em seu desenvolvimento, independentemente da condição de deficiência.

Outros estudos têm mostrado que mesmo pessoas com deficiência severa se beneficiam da escolaridade. Pesquisas realizadas com essa população, inclusive com alunos com deficiência múltipla, em salas de aula comuns/ regulares registram que estes têm avanços significativos quando comparados com alunos com as mesmas condições de deficiência, mas que frequentam apenas classes especiais ou escolas especiais. Algumas das pesquisas são citadas por Downing e MacFarland (2010):

- Peetsma e colaboradores (2001 *apud* DOWNING; MACFARLAND, 2010), em um estudo comparativo de escolarização de grupos de alunos com deficiência severa, sendo um grupo submetido à educação geral e outro grupo à especial, nos Países Baixos, descobriram que, após um período de dois a quatro anos, os alunos que estavam em classes comuns de escolas regulares demonstraram mais progressos em linguagem e matemática do que seus colegas que frequentaram escolas especiais.

- Nos Estados Unidos, Fisher e Meyer (2002 *apud* DOWNING; MACFARLAND, 2010) também realizaram pesquisa comparativa, durante um período de dois anos, e demonstraram benefícios em matricular os alunos com deficiências graves e múltiplas em escolas inclusivas, no que se refere a habilidades de comunicação, desenvolvimento geral e habilidades sociais, em comparação a alunos em escolas segregadas. Esses são exemplos de que novos caminhos podem ser construídos.

Essas experiências ressaltam a importância de se considerar a função social da escola, especialmente quando nos referimos aos alunos da Educação Especial. Dainez e Smolka (2019, p. 14) defendem que a “função social da escola não se resume à socialização/convivência; relaciona-se, sim, ao trabalho de ensino e à apropriação do conhecimento valorizado, condição de desenvolvimento cultural orientador da personalidade”. A perspectiva assumida pelas autoras provoca diretamente o fazer pedagógico da Educação geral e da Educação Especial. Especificamente, à Educação Especial cabe o compromisso de possibilitar o processo de escolarização, em todos os sentidos que “ser aluno” envolve.

Ainda, em relação à Educação Especial no contexto escolar, o trabalho realizado por Giroto, Sabella e Rodrigues de Lima (2019) possibilita perceber a necessidade de superação de desafios, especialmente no que se refere à relação entre os profissionais que atuam na instituição escolar. Dentre os desafios, podemos citar: nem sempre há articulação entre o trabalho realizado em sala de aula comum e o realizado no contexto do Atendimento Educacional Especializado; muitas vezes, há confusão de atribuições dos profissionais escolares; frequentemente, a responsabilidade do trabalho com o aluno da Educação Especial é atribuída apenas ao professor de Educação Especial, e não a toda a escola; entre outros.

Considerações finais

A história auxilia-nos a entender os desafios presentes. Se retomarmos a característica da Educação Especial, apontada no início deste texto, de “inconformidade” com possíveis limitações ou com situações “desprezadas” ou “naturalizadas” por outros educadores e pelos costumes e conhecimentos nos diferentes momentos e sociedades, podemos buscar o propósito dessa área do conhecimento e de atuação: *tornar possível a Educação para todas as pessoas, a despeito de possíveis limitações apresentadas por suas condições.*

Hoje, a presença de alunos considerados “da Educação Especial” em salas de aulas comuns das escolas regulares tem contribuído para expor alguns problemas da escola brasileira: baixa qualidade da infraestrutura dos espaços, insuficiência e superficialidade na formação de nossos educadores, baixo investimento público na Educação etc.

No início deste texto, apresentamos uma pergunta elaborada nos anos 1990: o que haveria de especial na Educação Especial? À época, demo-nos conta de que existem avanços em trabalhos científicos em Educação Especial, mas existem também práticas pedagógicas que desconsideram as possibilidades de desenvolvimento humano, sob a apresentação de “atendimento especializado”.

Quando a Educação Especial é abordada a partir de sua especificidade, desvinculada da Educação, acaba, muitas vezes, caracterizando-se por uma descontextualização nas discussões teórico-metodológicas, em relação aos trabalhos em Educação de modo geral (KASSAR, 1995, p. 26).

Quando essa descontextualização ocorre, o excesso de especificidade favorece a ideia de que as questões “especiais” não pertencem ao campo da Educação geral, favorecendo a invisibilidade dos alunos da Educação Especial frente à escola. Essa abordagem também colabora para que esses alunos sejam vistos como de responsabilidade exclusiva de especialistas (professores especializados, professores do Atendimento Educacional Especializado, profissional de apoio etc.), afastando os demais profissionais da escola de assumirem a docência desses alunos.

Para finalizar, gostaria de retomar a aparente desvinculação entre a Educação Especial e a Educação e sugerir que cabe hoje à Educação Especial, como campo de conhecimento e de atuação, construir caminhos que possam ir além de sua especificidade, sem, no entanto, deixar de considerar sua existência.

Referências

- BRASIL. MEC/MPAS. *Portaria Interministerial nº 186, de 10 de março de 1978*. Brasília: MEC, 1978.
- CAMARGO, Flávia Pedrosa de; CARVALHO, Cynthia Paes de. O Direito à Educação de Alunos com Deficiência: a Gestão da Política de Educação Inclusiva em Escolas Municipais Segundo os Agentes Implementadores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 25, n. 4, p. 617-634, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/XRCWL7VZfdx9LvWK4CVQKnN/?lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- CARNEIRO, Maria Sylvia Cardoso. *Adultos com Síndrome de Down: A deficiência mental como produção social*. Campinas: Papyrus, 2008.

DAINEZ, Débora; SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. A função social da escola em discussão, sob a perspectiva da educação inclusiva. *Educação e Pesquisa*, v. 45, e187853, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/Sjfqzqk3cBv47szKzLpdJWD/?lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2022.

DIAS, Maria H. P. *Helena Antipoff*. Pensamento e ação pedagógica à luz de uma reflexão crítica. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

DOWNING, June E.; MACFARLAND, Stephanie. Education and Individuals with Severe Disabilities: Promising Practices. In: CENTER FOR INTERNATIONAL REHABILITATION RESEARCH INFORMATION AND EXCHANGE. *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Buffalo: Cirrie, 2010. Disponível em: https://instructionalplanningforswdsst3.weebly.com/uploads/2/3/6/0/23600792/http---cirrie.buffalo.edu-encyclopedia-pdf-en-severe_disabilities_education_and_individuals_with_severe_disabilities_promising_practices.pdf. Acesso em: 11 fev. 2022.

FOLLIOU, M. Philippe. Preface. In: Itard, Jean. *Mémoire (1801) et Rapport (1806) sur Victor de l'Aveyron*. Quebec: Université du Québec à Chicoutimi, 2003. Coleção Les classiques des sciences sociales. Disponível em: http://classiques.uqac.ca/classiques/itard_jean/victor_de_l_Aveyron/victor.html. Acesso em: 11 fev. 2022.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; SABELLA, Natália Morato Mesquita; RODRIGUES DE LIMA, Jessica Mariane. Representações do professor generalista acerca do papel do professor especialista: análise da produção científica em educação especial no período de 2008 a 2015. *Revista Educação Especial*, v. 32, 2019.

GODOY, Raquel A. Aburto. Percepción del uso de TIC en las prácticas pedagógicas de los profesores de Educación Especial. *Revista Electrónica Educare*, v. 15, n. 2, p. 163-184, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1965>. Acesso em: 11 fev. 2022.

HARPUR, P. Sexism and Racism, why not ableism? Calling for a cultural shift in the approach to disability discrimination. *Alternative Law Journal*, v. 34, n. 3, p. 163-167, 2009. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1037969X0903400304>. Acesso em: 11 fev. 2022.

JORGENSEN, Cheryl M.; MCSHEEHAN, Michael; SONNENMEIER, Rae M. Presumed competence in the educational programs of students with significant intellectual and developmental disabilities before and after the Beyond Access professional development intervention. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, v. 4, n. 32, p. 248-262, 2007. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13668250701704238>. Acesso em: 11 fev. 2022.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. *Ciência e senso comum no cotidiano das classes especiais*. Campinas: Papyrus, 1995.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães; REBELO, Andressa Santos; OLIVEIRA, Regina Tereza Cestari de. Embates e disputas na política nacional de Educação Especial brasileira. *Educação e Pesquisa*, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/SVmZZLzBnrZFnyqXR9TSpYc/?lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2022.

MARTIN, M. T. Capacitismo (Ableism). In: PLATERO, R. L. et al. (ed.). *Barbarismos queer y otras esdrújulas*. Barcelona: Bellaterra, 2017. p. 73-81.

MICHELET, André; WOODILL, Gary. *Le handicap dit mental: Le fait social, le diagnostic, le traitement*. Paris: Delachaux et Niestlé, 1993.

MONARCHA, Carlos. Sobre Clemente Quaglio (1872-1948): notas de pesquisa patrono da cadeira nº 31 "Clemente Quaglio". *Boletim da Academia Paulista de Psicologia*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 25-34, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94627205>. Acesso em: 1 mar. 2009.

PINO, Angel S. *As marcas do humano: As origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski*. São Paulo: Cortez, 2005.

PINTO, José M. R.; ALVES, Thiago. Ampliação da obrigatoriedade na educação básica: como garantir o direito sem comprometer a qualidade? *Retratos da Escola*, Brasília, v. 4, n. 7, p. 197-209, jul./dez. 2010.

- PIZZOLI, Ugo. *Psychologia Pedagógica*. *Revista de Ensino*, ano 13, n. 3, dez. 1914.
- PROF. ULYSSES PERNAMBUCANO. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 3-4, mar. 1944. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1944000100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 fev. 2022.
- ROCHA, Solange Maria. *O INES e a Educação de Surdos no Brasil: Aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos*. 2. ed. Rio de Janeiro: MEC/Ines, 2008. v. 1.
- ROTA JÚNIOR, César. *Recepção e circulação de testes de inteligência na escola de aperfeiçoamento de professores de Belo Horizonte (1929-1946)*. Tese. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- SALGUEIRO, Emílio E. G. *Jacob Rodrigues Pereira: Homem de bem, judeu português do séc. XVIII, primeiro reeducador de crianças surdas e mudas em França*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.
- SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 10. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2008.
- SERRA, Lia N.; SCHUCMAN, Lia V. Branquitude e progresso: a Liga Paulista de Higiene Mental e os discursos paulistanos na contemporaneidade. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 288-311, 2012.
- SILVA, Giseli. *Atividades Orientadas em Pesquisa e Prática Pedagógica III (Educação Especial)*. Relatório de Observação (Licenciatura em Pedagogia, 4º semestre) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Pantanal, 2013.
- SILVA, Juliane. *Atividades Orientadas em Pesquisa e Prática Pedagógica III (Educação Especial)*. Relatório de Observação (Licenciatura em Pedagogia, 4º semestre) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Pantanal, 2012.
- SILVEIRA, Flávia Furtado; NEVES, Marisa Maria Brito da Justa. Inclusão Escolar de Crianças com Deficiência Múltipla: Concepções de Pais e Professores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 22, n. 1, p. 79-88, jan./abr. 2006.
- VASCONCELOS, António de Sena F. de. *Obras Completas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2006. v. 3.

Pensar a Educação Especial para além da mitificação burguesa

Kamille Vaz

Rosalba Maria Cardoso Garcia

Introdução

A proposta de discutir a política educacional problematizando mitos que interferem na compreensão acerca da Educação Especial contém uma fertilidade ímpar no momento histórico e social que vivemos no Brasil. Estamos nos referindo às manifestações de refutação do conhecimento científico, à campanha antivacina durante a pandemia do Covid-19, às práticas de *fake news* ampliadas desde a campanha eleitoral para a presidência da república em 2018 e a todo tipo de demonstração de desconsideração da dinâmica da realidade social em sua materialidade.⁷

É fundamental enfrentar e buscar superar o conhecimento imediato, pragmático, ou o senso comum, que representa não apenas a não cientificidade, mas também a difusão de ideias de forma descolada de seus fundamentos objetivos, as quais, se afirmadas reiteradamente e à exaustão, se tornam expressão de uma hegemonia discursiva (JAMESON, 1997).

Ademais, consideramos que todo exercício de compreensão da realidade não se relaciona apenas a conhecê-la, mas contém em si, intrinsecamente, um ímpeto de transformá-la, perseguindo um sentido revolucionário. Nesse caso, estamos contrapondo as múltiplas formas assumidas por uma “ciência burguesa”, pautada em grande medida em produzir um conhecimento restritivo de base utilitarista. Como afirma Meksenas (2002, p. 47), “é útil, na

7 Sobre o negacionismo científico e as fake news, indicamos Fontes (2020) e Leher (2020).

sociedade cindida pelas classes sociais, tratar as crises econômicas como crises da circulação da moeda e não as relacionar às estruturas da distribuição desigual da riqueza socialmente produzida”. A produção de conhecimento que se volta a manter o *status quo* não só é insuficiente para produzir as transformações necessárias para a maioria da humanidade, como também pode se tornar contrária aos seus interesses. Portanto, é imprescindível que se produza uma teoria revolucionária. Para Marx (2003, p. 5),

na produção social da sua vida os homens entram em determinadas relações, necessárias, independentes da sua vontade, relações de produção que correspondem a uma determinada etapa de desenvolvimento das suas forças produtivas materiais. A totalidade destas relações de produção forma a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se ergue uma superestrutura jurídica e política, e à qual correspondem determinadas formas da consciência social. O modo de produção da vida material é que condiciona o processo da vida social, política e espiritual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser, mas, inversamente, o seu ser social que determina a sua consciência.

Tais argumentos são apresentados aqui para justificar as escolhas teóricas que fazemos pelo materialismo histórico e dialético e para sustentar que a superação de mitos constituídos na sociabilidade burguesa depende de lançarmos mão de uma teoria que possibilite compreender tal sociabilidade em suas múltiplas determinações e perscrutar caminhos para transformá-la. Seguimos, portanto, na linha do pensamento marxista que busca compreender a realidade social para agir em consequência, já que “todo ato social [...] surge de uma decisão da consciência humana entre alternativas acerca de finalidades futuras” (MORAES, 2009, p. 599).

No presente exercício de reflexão, alguns pontos tomados como necessários ao debate não são exclusivos do momento atual, uma vez que são constitutivos da sociedade moderna e de suas formas de gerir a coisa pública. Entretanto, apresentam expressões particulares na atual conjuntura brasileira, com repercussões muito específicas sobre os debates acadêmicos acerca da política de Educação Especial no país. Destacaremos neste texto alguns mitos que identificamos ao proceder análises das políticas de Educação Especial: o Estado neutro, o direito à Educação e a universalização da educação escolar.

O mito do Estado neutro

No processo de constituição da sociedade burguesa, a conquista de hegemonia, pela classe que se articulou mediante expropriação e exploração dos trabalhadores, caracterizou-se por um conjunto de princípios que orienta um pensamento filosófico a lhe dar sustentação. Toda transformação social necessita de uma teoria que respalde seus argumentos, que passam então a ser compartilhados e reafirmados. O pensamento liberal ou liberalismo está assentado sobre um conjunto de categorias que o constituem em sentido clássico, proposto por autores que idealizaram o Estado moderno – liberdade (Locke, 1994; Hobbes, 2004), igualdade (Hobbes, 2004), concorrência (Hobbes, 2004), propriedade privada (Locke, 1994), meritocracia (Locke, 1994) – e que contribuíram de alguma forma para dar sustentação a uma compreensão de Estado neutro, acima das classes. Por outro lado, já observando a constituição do Estado burguês no desenvolvimento e consolidação da sociedade capitalista, Hegel articula uma tradição de pensamento liberal ao caráter universal do Estado e impõe um sentido anticlassista à compreensão sobre o trabalho na sociedade capitalista (MONTAÑO; DURIGUETTO, 2011).

Para Montañó e Duriguetto (2011, p. 33), Hegel compreende que

caberia ao Estado garantir o bem público ao mesmo tempo que preserva a sociedade civil e seus fundamentos dentre os quais a propriedade privada. O Estado é assim transformado no sujeito real que ordena, funda e materializa a universalização dos interesses privatistas e particularistas da sociedade civil.

Dessa forma, do pensamento de Hegel, podemos supor o entendimento da sociedade civil como a esfera das relações econômicas e dos interesses particulares, cabendo, portanto, ao Estado, a universalização.

A perspectiva marxista sobre o Estado torna possível questionar e combater, além de contribuir para superar o mito do Estado neutro, apreendendo-o como Estado burguês ou capitalista, ou seja, reconhecendo-o como Estado de classe. Desde o início, em contraposição a Hegel, Marx compreende o Estado como produto da sociedade civil e que, portanto, emerge das relações de produção. Marx coloca-se em desacordo com a premissa do Estado como momento da universalização, uma vez que estaria articulado aos interesses da estrutura de classe. Nessa compreensão, o Estado burguês parece representar o interesse universal, quando de fato representa aqueles relativos a uma classe. A primeira concepção de Estado burguês

que podemos destacar é a formulada pelo jovem Marx como “comitê para administrar os negócios da burguesia” (MARX; ENGELS, 1998, p. 7). Tratar dessa perspectiva em relação ao Estado exige um debate muito mais aprofundado e uma exposição das ideias de diversos autores representativos do campo. Cientes de que a tarefa é muito mais desafiadora do que podemos realizar nos limites deste trabalho, vamos destacar algumas posições emblemáticas, ainda que de forma resumida.

Lenin (2007) dedica-se ao debate sobre o Estado analisando a fase imperialista do capitalismo. Destaca o Estado como produto das contradições inconciliáveis de classes para chamar a atenção o fato de que o pensamento burguês tratou de defender o Estado como órgão de conciliação de classe, quando de fato se ocupa da opressão e dominação. Sob outro aspecto, Lenin destaca o Estado burguês como instrumento da exploração do trabalho assalariado pelo capital. Trazemos aqui apenas esses pontos, indicativos da retomada e atualização do pensamento de Marx e Engels realizadas pelo autor e que favorecem a superação do mito do Estado neutro.

Gramsci (2000), apropriando-se da concepção marxista acerca do Estado capitalista, articulou a questão da sociedade civil, as lutas de classe, as vontades particulares sendo tratadas como vontade geral, a disputa pela hegemonia, a dominação e a direção de classe, entre outros fenômenos constitutivos da realidade social que analisou, formulando o entendimento de Estado integral. Tal formulação tem por base a premissa de que a socialização da política, a participação de grupos de interesse na arena política, disputando a hegemonia, produziu uma ampliação do Estado, não sendo, portanto, considerado apenas nos limites do aparelho público; o Estado integral é definido como a articulação entre sociedade política e sociedade civil. Dessa forma, na esfera do Estado circulam ações de coerção e de consenso, conforme as relações de dominação e direção assim o exigirem para a manutenção da hegemonia de uma classe. Para Gramsci (2000, p. 331), “Estado é todo o complexo de atividades práticas e teóricas com as quais a classe dirigente não só justifica e mantém seu domínio, mas consegue obter o consenso ativo dos governados”. Essa afirmação põe em destaque o papel dos *aparelhos privados de hegemonia* e sua atuação nas mediações do exercício da dominação de classe.

Em análise de período histórico mais recente, mas igualmente assumindo a perspectiva marxista de Estado, têm-se as contribuições de Mészáros (2002). O autor recupera em Marx a crítica a Hegel e avança em uma análise

da “crise estrutural do capital”, discutindo sua “incontrolabilidade” e a relação Estados nacionais/capital transnacional.

Na introdução do livro *A montanha que devemos conquistar*, o autor analisa:

Sob as condições do aprofundamento da crise estrutural do sistema do capital, os problemas do Estado tornam-se, inevitavelmente, cada vez maiores. Pois, na forma há muito estabelecida do processo de tomada de decisão política global, o Estado deveria proporcionar a solução para os vários problemas que obscurecem nosso horizonte, mas não consegue fazê-lo. Pelo contrário, tentativas de medidas corretivas do Estado – desde intervenções militares perigosas para enfrentar colapsos financeiros graves em uma escala monumental, incluindo as operações de resgate do capitalismo privado realizado pela sempre crescente dívida pública da ordem de trilhões de dólares – parecem agravar os problemas, apesar das vãs garantias em contrário (MÉSZÁROS, 2015, p. 15).

O autor trata o Estado como um nexos fundamental do sistema do capital e de sua autoexpansão, na qual observa a “função corretiva vital das formações estatais historicamente constituídas do capital” (MÉSZÁROS, 2015, p. 16). Entretanto, o Estado não pode resolver as contradições da relação capital/trabalho, mas desenvolve uma ação corretiva dos antagonismos estruturais, não para solucioná-los, mas para mantê-los sob controle (PANIA-GO, 2001), fazendo valer seu papel de estrutura vital para a sustentabilidade material do sistema.

Sobre as políticas sociais e educacionais, a perspectiva marxista sobre o Estado possibilita que as compreendamos não como concessões do Estado ou benfeitorias para redução de desigualdades. Por outro lado, também não constituem, de modo isolado, conquistas de grupos organizados e empoderados nas lutas políticas. A perspectiva dialética sobre o Estado possibilita compreender que as políticas sociais e educacionais são o resultado de disputas, das quais participam a sociedade política e a sociedade civil, mediante a presença ativa de aparelhos públicos e aparelhos privados de hegemonia, de modo que os grupos sociais constituídos e representativos da sociedade atuam em relações de disputa, mas não em relação de igualdade. As relações de hegemonia que os aparelhos privados exercem articulam junto aos grupos subalternos um conjunto de consensos e de dominações que possibilita a supremacia burguesa (CASTELO, 2013). Podemos compreender também, nessa perspectiva, que as ações corretivas do Estado não buscam

ampliar direitos ou reduzir desigualdades. Ao contrário, buscam garantir a manutenção e expansão do próprio sistema do capital.

Como parte dos processos de dominação na virada do século XX para o XXI, observamos a desqualificação e o descarte de teorias sociais baseadas nos estudos da teoria do valor-trabalho e das lutas de classes, o que tem contribuído para a formulação de um novo consenso acerca da natureza das questões sociais e de seu enfrentamento – via políticas sociais assistencialistas, o empoderamento dos indivíduos e de grupos e a disseminação de ideias relativas ao desenvolvimento sustentável e inclusão social, entre outros elementos (CASTELO, 2013, p. 357). Medidas estas que não reconhecemos como capazes de impulsionar as transformações sociais necessárias e essenciais (MÉSZÁROS, 2002).

Para o desenvolvimento das lutas e das transformações sociais necessárias, é preciso lançar mão de teorias apropriadas a esse fim, permeadas por categorias explicativas da realidade social. Nessa direção afirmamos como fundamental a concepção dialética de Estado e de políticas sociais e educacionais para a análise e transformação das políticas de Educação Especial no Brasil.

O mito do Estado neutro permite-nos compreender e aprofundar nossas análises sobre a política educacional e sua relação com a manutenção da sociedade de classes. Para o aprofundamento do debate, consideramos necessário apresentar alguns elementos sobre o mito do direito à educação.

O mito do direito à educação

A proclamação da educação como direito social formalizado na sociedade burguesa materializou-se na ordenação legal, conflitando, mais ou menos, com a condição de dever real em sua efetivação em cada formação social. Saviani (2013) apresenta importante recuperação e análise histórica no Brasil a esse respeito, ressaltando que “a educação, para além de se constituir em determinado tipo de direito, o direito social, configura-se como condição necessária, ainda que não suficiente, para o exercício de todos os direitos, sejam eles civis, políticos, sociais, econômicos ou de qualquer outra natureza” (SAVIANI, 2013, p. 745).

Um ponto fundamental do discurso social baseado em uma “ciência burguesa” articulada a políticas neoliberais nos últimos anos é a “melhoria” da educação, um indicativo do projeto de manutenção da ordem, uma vez

que não problematiza a transformação social. Ao contrário, segundo Altmann (2002), articula-se a um conjunto de ajustes para produzir melhores resultados numa lógica produtivista. Não é incomum que esse discurso seja acompanhado pelo debate acerca do nível de democracia e de cidadania presente nos processos políticos, o que seria mais ou menos alcançado na forma de direitos reconhecidos mediante a ação do Estado burguês.

Tal entendimento está firmado na centralidade da política, em detrimento da compreensão de que o desenvolvimento da humanidade está fundado na centralidade do trabalho, em sentido ontológico (TONET, 2010). Identificamos nessa compreensão o argumento que coloca o protagonismo das mudanças sociais no Estado *stricto sensu*. Nesse caso, o modelo de desenvolvimento ganha maior importância do que as formas sociais de organização. Não é difícil perceber que produzir conhecimento para estabelecer ajustes à organização social existente significa um rebaixamento do horizonte de lutas da classe trabalhadora e o seu engajamento em lutas sociais e políticas que visam perpetuar a condição de dominação.

A centralidade da política e dos processos de democratização, numa apropriação liberal, teve efeitos contraditórios, como a participação ampliada na oferta da educação, a qual se materializou na educação nacional nas duas últimas décadas no Brasil, mediante o aprofundamento dos processos de privatização da educação, “parcerias” público-privadas, transferência do fundo público para o empresariado que oferta educação numa concepção de “serviço”, ainda que afirmada formalmente como direito social na Constituição Federal (FREITAS, 2016). A análise de Lamosa (2020) possibilita compreender como as campanhas pelo direito à educação na América Latina se relacionam com uma agenda definida pelos movimentos empresariais.

Para discutir o mito do direito à educação na sociedade burguesa, recorreremos a Mézáros (2008, p. 159), que, retomando as reflexões de Marx, formula acerca do conflito direito formal/direito substantivo: “essa insistência sobre os ‘direitos do homem’ não é mais do que um postulado legalista-formal e, em última instância, vazio”.

A educação como direito social na sociabilidade burguesa já contém em si, na sua raiz, a desigualdade de acesso, a individualização dos processos de ensino-aprendizagem, a seleção e classificação dos sujeitos de acordo com seus desempenhos. No caso brasileiro, fomos direcionados a uma educação escolar massificada (BRUNO, 2011), mas sem as condições objetivas e subjetivas para desenvolver uma educação que promova o humano.

Nessa direção, Evangelista e Shiroma (2015, p. 316) questionam: “possibilitar aos alunos da escola pública a apropriação do conhecimento socialmente produzido e sua formação como sujeito histórico, sua formação humana” ou atender ao “pronto-atendimento às necessidades do mercado de trabalho em constante mutação”?

Segundo Mészáros (2008, p. 165), tratar os direitos humanos na perspectiva da classe trabalhadora pressupõe “superar as contradições da parcialidade, liderando as energias reprimidas da realização humana a todos os indivíduos”. Os registros formais sobre os direitos humanos na sociedade do capital tendencialmente atendem mais às necessidades reprodutivas dessa sociedade que às “necessidades substantivas” dos sujeitos humanos.

O direito burguês foi discutido por Marx (2012, p. 30):

O igual direito é ainda, de acordo com seu princípio, o direito burguês, [...] Esse igual direito é direito desigual para trabalho desigual. Ele não reconhece nenhuma distinção de classe, pois cada indivíduo é apenas trabalhador tanto quanto o outro; mas reconhece tacitamente a desigualdade dos talentos individuais como privilégios naturais e, por conseguinte, a desigual capacidade dos trabalhadores.

Isso nos remete a pensar que tratar de direitos humanos não se refere a formalidades, mas à luta por condições de existência e desenvolvimento humano, e que essa luta não pode ser exclusivamente uma luta individual, formal, jurídica, com base no direito positivo. Ela precisa ser uma luta social, coletiva e organizada para disputar, a partir do desenvolvimento de uma consciência de classe, um projeto para a educação escolar que leve em conta as condições substantivas necessárias para o desenvolvimento humano em padrões formativos elevados.

Estamos indicando, com base na apropriação que Mészáros (2008) faz do pensamento de Marx, a contradição fundamental entre direitos humanos e as condições dadas pelo desenvolvimento capitalista, geradoras de uma ilusão acerca da implementação dos direitos.

Mészáros (2008, p. 161) ressalta os direitos humanos na defesa proposta por Marx sobre

o desenvolvimento livre das individualidades, em uma sociedade de indivíduos associados e não antagonicamente apostos [...] O objeto da crítica de Marx não consiste nos direitos humanos enquanto tais, mas

no uso dos supostos “direitos do homem” como racionalizações pré-fabricadas das estruturas predominantes de desigualdade e dominação.

Mészáros (2008, p. 168) compreende os direitos humanos como “um assunto de alta relevância para todos os socialistas” e explica, a partir de uma crítica radical, que, na sociedade capitalista, eles representam uma força de oposição aos processos de desumanização. Entretanto, somente em outro modelo de relações sociais poderemos desenvolver uma sociabilidade que reconheça de fato a premissa “de cada um segundo suas capacidades, a cada um segundo suas necessidades” (MARX, 2012, p. 32).

Assim como nos mitos apresentados anteriormente, na análise sobre as políticas educacionais, mais especificamente sobre as políticas de Educação Especial, percebemos a defesa da inclusão na escola pautada na crença da universalização da educação escolar. No próximo item trataremos alguns indicativos para esse debate.

O mito da universalização da educação escolar

Para iniciarmos o debate acerca da crença ou mito da escola pública e/ou da universalização da educação escolar, consideramos importante retomar alguns elementos do seu surgimento. O debate sobre a escola pública teve início com os teóricos e políticos franceses Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Denis Diderot (1713-1784) e Marie Jean Antoine Nicolas de Caritat ou Nicolas de Condorcet (1743-1794). No período da Revolução Francesa (1789-1799), na base das ideias de escola estava a defesa da educação pública, universal, laica, obrigatória e gratuita (ALVES, 2006). Ao mesmo tempo, Alves (2006) demonstra que esses ideais eram postos à prova pelas dificuldades de implementação na sociedade burguesa e acabavam por relativizar as reivindicações. Como afirmava Condorcet, “As escolas secundárias são destinadas às crianças cujas famílias podem dispensá-las por mais tempo do trabalho e consagrar à sua educação maior número de anos ou mesmo qualquer avanço” (CONDORCET, 1929b, p. 95 *apud* ALVES, 2006, p. 56). Dessa forma, a defesa de educação igualitária não se estendia a todos.

Naquela época a escola estava eminentemente sob o comando da igreja. No entanto, Manacorda (2010) apresenta outros teóricos que compreendiam a escola como responsabilidade do Estado. Era o caso de Louis René de La Chalotais (1701-1785). Ainda que todas essas ideias resguardassem algumas ressalvas a respeito do acesso à educação pela classe trabalhadora, a luta

aqui se mantinha contra o domínio da igreja. Com as mudanças na produção mercantil, advindas da Revolução Industrial ao longo dos séculos XVIII e XIX, a qual passou de essencialmente artesanal para majoritariamente industrial, ocorreram também mudanças na formação do trabalhador para atender a esse novo modelo do processo produtivo.

Importante pontuarmos algumas características do início da instituição escolar para compreendermos ao longo da história como ela vai sendo transformada em decorrência das exigências para a manutenção do Capital. Ao olharmos para a escola no século XXI, percebemos que a hegemonia da classe burguesa prevaleceu. Nesse modelo, a escola é adequada às exigências do mercado, no sentido de atender às mudanças do mundo do trabalho e às necessidades de novos tipos de trabalhadores, incluindo todos os sujeitos nesse processo, por exemplo, as pessoas com deficiência. Durante a Revolução Industrial, pela necessidade de adaptação às máquinas, passou-se a requerer trabalhadores com nível de instrução suficiente para operá-las e ler manuais, no entanto, com as mudanças do mundo do trabalho as exigências sobre o trabalhador também mudaram. Hoje, pelo que observamos nos documentos nacionais e internacionais,⁸ o que se pretende é um trabalhador proativo, flexível, multifuncional, polivalente e empreendedor. Kuenzer (2011, p. 76) destaca que

A forma de organizar o trabalho na fábrica contém um projeto pedagógico, muitas vezes pouco explícito, mas sempre presente. Seu objetivo é a constituição de um certo tipo de trabalhador, conveniente aos interesses capitalistas; em outros termos, propõe-se a habituação do trabalhador ao processo de trabalho concreto existente na fábrica, que, embora apresente certa especificidade, nada mais é do que uma manifestação particular do trabalho capitalista em geral. Nesse sentido, o projeto pedagógico que ocorre no interior da fábrica articula-se com o processo educativo em geral, que se desenvolve no conjunto das relações sociais determinadas pelo capitalismo.

Shiroma (2011) aponta a perspectiva de um novo tipo de trabalhador, especialmente a partir das reformas educacionais da década de 1990, o qual,

8 Podemos citar como exemplo a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), a Resolução nº 2 (BRASIL, 2020), o resumo executivo do Banco Mundial (2011), intitulado *Aprendizagem para Todos: investir nos conhecimentos e competências das pessoas para promover o Desenvolvimento*, e o documento *Educação para a Cidadania Global*, da Unesco (2015).

de acordo com a demanda do sistema produtivo, evidencia a necessidade de uma escola para esse fim.

Nesse contexto, a procura por profissionais de novo tipo, flexíveis, capazes de gerir imprevistos, inovadores, proativos e eficientes, trouxeram novas exigências para os sistemas educativos. Evidencia-se o dilema para o capital que depende de trabalhadores mais qualificados para ganhar vantagens competitivas, mas que não questionem o status quo. Este é, também, um dilema para o Estado capitalista que deverá formá-los (SHIROMA, 2011, p. 4).

Os estudos sobre as políticas educacionais e suas correlações com as Organizações Multilaterais (OM), como o Banco Mundial (BM), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), indicam o interesse do capital internacional e financeiro na educação em escala mundial, em especial dos países de capitalismo dependente, como o Brasil. Como está expresso no documento *Aprendizagem para todos: investir nos conhecimentos e competências das pessoas para promover o desenvolvimento* (BANCO MUNDIAL, 2011, p. 3),

A nova estratégia centra-se na aprendizagem por uma simples razão: o crescimento, desenvolvimento e redução da pobreza dependem dos conhecimentos e qualificações que as pessoas adquirem, não no número de anos que passaram sentados numa sala de aula. No nível pessoal, embora um diploma possa abrir as portas para um emprego, são as competências do trabalhador que determinam a sua produtividade e capacidade para se adaptar a novas tecnologias e oportunidades.

A concepção de educação expressa no documento citado reforça a ideia da educação como propulsora da ascensão social, mas, agora para o século XXI, a preocupação para com a formação dos trabalhadores está centrada no desenvolvimento de habilidades e competências para se manterem no mercado de trabalho formal e informal. Tal compreensão revigora as análises sobre as concepções pedagógicas que influenciaram e influenciam a escola hoje, como o escolanovismo e o tecnicismo.

A constituição da escola pública na sociedade capitalista representa os interesses do capital para a formação da classe trabalhadora, e, a depender dos seus interesses de acumulação, a escola sofre adaptações. No início do século XXI no Brasil, essa instituição vem sendo caracterizada pela sua virada

assistencial (EVANGELISTA; LEHER, 2012) ou, como Saviani (2013) afirma, está sendo direcionada como uma agência de assistência social por meio dos programas e projetos focais que visam à contenção social ou o alívio da pobreza. Algebaile (2009, p. 25) define esse modelo de escola como uma espécie de “posto de realização de ações sociais”, o qual se sobrepõe ao acesso ao conhecimento sistematizado. A escola em prol do capital projeta para a classe trabalhadora a formação para o trabalho simples, com o domínio dos conteúdos básicos, mas exige, sobretudo, que saiba empreender na vida, ser flexível, proativa e inovadora.

No caso da Educação Especial, o acesso à escola pública vem sendo defendido por movimentos sociais e pesquisadores do campo específico. Entretanto, não percebemos uma análise sobre qual escola pública é essa que estamos requerendo. Qual concepção de escola pública e de formação está em pauta na sociedade capitalista? Nesse horizonte de lutas e reivindicações, estamos lidando com o mito da escola neutra ou de uma suposta universalização da educação escolar. Seria como se a defesa da escola pública estivesse acima da própria escola e do processo formativo nela e por ela realizado.

Pensar a escola e como ela está sendo articulada para a manutenção da ordem vigente, por exemplo, a partir da ideia de um espaço de alívio da pobreza, da oferta de programas sociais condicionados a ela (ALGEBAILLE, 2009) ou da subordinação da escola aos ditames do mercado (FREITAS, 2014), possibilita refletir sobre qual projeto de formação humana está sendo pautado e qual o objetivo da inclusão escolar em relação aos estudantes da Educação Especial.

A política de Educação Especial na perspectiva inclusiva está inserida em um projeto de sociedade que pretende transformar as escolas em uma parte do sistema educacional inclusivo. Esse projeto de sociedade que utiliza a escola como local privilegiado de formação para as mudanças em curso, com vistas à adequação ao processo produtivo, transforma a democratização do conhecimento cientificamente produzido em algo irrelevante.

Para Michels e Garcia (2014), a evidência dessa escola de cunho assistencial está ancorada no discurso de “sistema educacional inclusivo”, proposto pelas Organizações Multilaterais (OM), o qual tem o objetivo de “incluir os excluídos” da escola. Segundo as autoras,

A leitura de tais proposições permite a linearidade de pensamento ao relacionar como causa e efeito o binômio exclusão/inclusão e o

conservadorismo da proposta que deposita na educação o papel redentor de solucionar as questões sociais. É possível notar que o debate em torno da sociedade e da educação é desenvolvido mediante um silenciamento das relações sociais que presidem o tempo presente. Aquilo que, de início, parece ser a redenção dos grupos excluídos historicamente do acesso ao conhecimento, à instrução e à cultura humana, nas relações sociais vigentes, acaba por concretizar-se em formação das massas para o trabalho simples (MICHELIS; GARCIA, 2014, p. 163).

A inclusão, discutida nesse âmbito, é caracterizada como acesso à escola, a qual está ancorada no modelo de disposição aos códigos da modernidade para a formação de força de trabalho para o trabalho simples. Tais indicações não surgiram com a perspectiva inclusiva, mas ganharam força com a ideia de alívio à pobreza. Zibas (1997), ao dissertar sobre as recomendações da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), no final do século XX já afirmava que a tendência de ampliar as matrículas no ensino básico estava ancorada, para além da conformação social, na formação para a competitividade. Nesse sentido, a visão de educação está em conformidade com a teoria tecnicista, a qual atribui à educação o desenvolvimento do país.

A política de universalização do ensino está, como já evidenciamos, relacionada às necessidades de formação do trabalhador. Consideramos importante levantar essa questão, porque, discursivamente, esse processo está nas bandeiras de luta da classe trabalhadora pelo direito à educação escolar, como afirma Oliveira (2007). No entanto, essa política vem carregada de intenções da burguesia para o projeto de escola para as massas. A ampliação do atendimento não necessariamente significou acesso ao conhecimento historicamente produzido, ao contrário, o acréscimo das matrículas veio em concomitância com a ampliação de serviços prestados no espaço escolar em detrimento do ensino propriamente dito.

Libâneo (2012), ao relatar as propostas do Banco Mundial (BM) para a educação nos países em desenvolvimento, questiona a própria função da escola.

Constata-se, assim, que, com apoio em premissas pedagógicas humanistas por trás das quais estão critérios econômicos, formulou-se uma escola de respeito às diferenças sociais e culturais, às diferenças psicológicas de ritmo de aprendizagem, de flexibilização das práticas de avaliação escolar – tudo em nome da *educação inclusiva*. Não é que tais aspectos não deveriam ser considerados; o problema está na distorção dos objetivos da escola, ou seja, a função de socializar passa a ter apenas o sentido de

convivência, de compartilhamento cultural, de prática de valores sociais, em detrimento do acesso à cultura e à ciência acumuladas pela humanidade. Não por acaso, o termo igualdade (direitos iguais para todos) é substituído por equidade (direitos subordinados à diferença) (LIBÂNEO, 2012, p. 23, grifos no original).

Ou seja, os processos de expansão das matrículas na escola pública, hoje, em especial com as políticas de inclusão escolar, corroboram a escola para a manutenção do capital. A escola financiada pelo Estado, nesse contexto, repercute a falta de investimentos e uma suposta contradição em ampliar o acesso e reduzir os custos, o que Freitas (2002) afirmou possibilitar a “internalização da exclusão”. Esse aspecto também evidencia o incentivo à abertura das relações público-privadas nas escolas, enfatizando sua concepção mercadológica e empresarial. Tendo em vista a suposta ineficiência do Estado, a justificativa da privatização corporifica-se. A educação e a escola passam a ser um serviço a ser prestado e, nesse sentido, podem ser comercializadas, por exemplo, na sua gestão, na compra de apostilas de sistemas de ensino privados, na formação continuada de professores.

Interessa-nos compreender as múltiplas determinações que compõem a escola hoje, tanto no que diz respeito às políticas educacionais – e suas reais intenções com a universalização do ensino e o *slogan Educação para Todos* – como sua virada assistencial no que diz respeito ao atendimento aos alunos da classe trabalhadora, incluindo os alunos com deficiência, e sua concepção gerencialista com a incorporação da lógica do setor privado. Entretanto, a possibilidade de enfrentamento, de uma escola que atenda aos interesses da classe trabalhadora é justificada pela compreensão de um espaço dialético e composto de seres sociais e históricos.

Como pudemos observar desde a sua criação, a escola pública brasileira continua sendo hegemônica pelos interesses do capital no século XXI, que, em meio às crises próprias de seu sociometabolismo (MÈSZÁROS, 2011), adéqua as instituições a seus interesses. A relação com a Educação Especial não é diferente, pelo contrário, como faz parte da Educação Básica é pensada no conjunto de políticas para a consolidação do projeto educacional. Desse modo, é inevitável analisar as políticas para a Educação Especial na perspectiva inclusiva, contextualizando-as no âmbito das políticas gerais para a educação, do projeto de escola, dos objetivos de tais mudanças para o sistema produtivo capitalista, bem como da disputa pela construção de uma formação que se organize em outra direção.

A escola pública como espaço de socialização e aquisição de habilidades e competências vai ao encontro dos preceitos da escola para a manutenção do Capital. Essa escola é diretamente relacionada com os interesses da sociedade capitalista, mas se apresenta como neutra, como espaço para receber as diferenças. Nesse emaranhando sobre a função da escola, o mito sobre ela prevalece nas análises e reivindicações para a educação dos estudantes da Educação Especial, ou seja, na defesa acrítica do ideário da inclusão escolar se obscurece o projeto de escola pública e, nesse caso, se distancia a defesa por uma educação de fato emancipadora.

Considerações acerca de uma análise das políticas de Educação Especial

Ao apresentar três possíveis mitos que perpassam uma “ciência burguesa” ou os consensos produzidos numa sociedade cujo pensamento hegemônico é constituído por princípios liberais em suas variadas faces, estamos mirando criticar o desenvolvimento de análises da política de Educação Especial no Brasil que se limitam a apresentar descrições fenomênicas ou a significá-las como “melhorias”. As perspectivas analíticas de matriz liberal, ou que não produzem enfrentamentos críticos acerca da realidade social, podem esbarrar numa métrica qualitativa de avanços e recuos em relação à formalidade da vida social.

Tais posicionamentos muitas vezes estão bem intencionados e aglutinando forças em torno do acesso dos estudantes da Educação Especial à educação regular, ao reconhecimento dos direitos educacionais, ao respeito à diversidade humana. Entretanto, podem estar fazendo concessões, nas análises e nas lutas, às forças hegemônicas e à manutenção do *status quo*.

Desconsiderar o Estado como neutro e afirmá-lo como instituição burguesa que trabalha pela manutenção da divisão de classes nessa sociedade nos permite problematizar o fato de que o direito à educação está pautado em aspectos formais e de que a escola pública está sendo hegemônica para formação de trabalhadores moldados ao mercado. Entretanto, como evidenciamos ao longo do texto, as disputas por hegemonia são constituintes desses espaços.

A concepção de Educação Especial no interior das escolas públicas não deve desconsiderar todos esses elementos. De outra forma, corremos o risco de pautar suas reivindicações no mito do Estado que proporcionará

o bem comum, no direito formal à educação e no acesso à escola, abrindo mão da disputa por outro projeto formativo, outra sociabilidade.

Buscamos, portanto, com as reflexões aqui apresentadas, registrar uma posição de crítica radical às políticas educacionais promovidas por blocos no poder que articulam as demandas e lutas sociais populares ao pensamento liberal e com isso contribuem para perpetuar a subalternidade.

Referências

ALGEBAILLE, Eveline. *Escola pública e pobreza no Brasil: a ampliação para menos*. Rio de Janeiro: Lamparina/Faperj, 2009.

ALTMANN, Helena. Influências do Banco Mundial no projeto educacional brasileiro. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 77-89, jan./jun. 2002.

ALVES, Gilberto Luiz. *A produção da escola pública contemporânea*. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

BANCO MUNDIAL. *Aprendizagem para Todos: investir nos conhecimentos e competências das pessoas para promover o desenvolvimento*. Resumo executivo. Washington. 2011.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Secretaria Executiva. Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 87, 10 fev. 2020.

BRUNO, Lucia. Educação e desenvolvimento econômico no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, n. 48, set./dez. 2011.

CASTELO, Rodrigo. *O social-liberalismo: auge e crise da supremacia burguesa na era neoliberal*. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

EVANGELISTA, Olinda; LEHER, Roberto. Todos pela educação e o episódio Costin no MEC: a pedagogia do capital em ação na política educacional brasileira. *Trabalho Necessário*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 15, 2012.

EVANGELISTA, Olinda; SHIROMA, Eneida Oto. Formação Humana ou produção de resultados? Trabalho docente na encruzilhada. *Revista Contemporânea de Educação*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 20, jul./dez. 2015.

FONTES, Virgínia. Prefácio. In: BRAVO, Maria Inês Souza; MATOS, Maurílio Castro de; FREIRE, Silene de Moraes (org.). *Políticas sociais e ultraneoliberalismo*. Uberlândia: Navegando, 2020.

FREITAS, Luiz Carlos de. A internalização da exclusão. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, p. 301-327, set. 2002.

FREITAS, Luiz Carlos de. Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, out./dez. 2014.

FREITAS, Luiz Carlos de. Três teses sobre as reformas empresariais da educação: perdendo a ingenuidade. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 36, n. 99, p. 137-153, maio/ago. 2016.

GRAMSCI, Antônio. *Cadernos do cárcere*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Coedição de Luiz Sérgio Henriques e Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. v. 3.

HOBBS, Thomas. *O Leviatã*. São Paulo: Martin Claret, 2004.

- JAMESON, Frederic. *Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- KUENZER, Acácia Z. *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LAMOSA, Rodrigo de Azevedo Cruz. Fundamentos históricos da atuação do partido do capital na defesa do direito à educação na América Latina. In: VIEIRA, Nívea S.; LAMOSA, Rodrigo (org.). *Todos pela educação: uma década de ofensiva do capital sobre as escolas públicas*. Curitiba: AP-PRIS, 2020.
- LEHER, Roberto. Formação política como luta contra a autocracia neofascista. In: BARBOZA, Douglas Ribeiro; BOTELHO, Jacqueline (org.). *Lutas sociais e a ofensiva do capital no Brasil contemporâneo: desafios e estratégias de organização da classe trabalhadora*. Uberlândia: Navegando, 2020.
- LENIN, Vladimir I. *O Estado e a revolução*. São Paulo: Expressão Popular, 2007.
- LIBÂNEO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, p. 13-28, 2012.
- LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- MANACORDA, Mario A. *História da Educação: da antiguidade aos nossos dias*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- MARX, Karl. *Crítica do Programa de Gotha*. São Paulo: Boitempo, 2012.
- MARX, Karl. Prefácio. In: MARX, Karl. *Contribuição à crítica da economia política*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto do Partido Comunista. *Estudos Avançados*, v. 12, n. 34, p. 7-46, 1998.
- MEKSENAS, Paulo. *Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas*. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- MÉSZÁROS, István. *A montanha que devemos conquistar: reflexões acerca do Estado*. São Paulo: Boitempo, 2015.
- MÉSZÁROS, István. *Educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2002.
- MÉSZÁROS, István. *Filosofia, ideologia e ciência social*. São Paulo: Boitempo, 2008.
- MÉSZÁROS, István. *Para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2011.
- MICHELS, Maria Helena; GARCIA, Rosalba Maria C. Sistema Educacional Inclusivo: conceito e implicações na política educacional brasileira. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 34, n. 93, p. 157-173, maio/ago. 2014.
- MONTAÑO, Carlos; DURIGUETTO, Maria Lúcia. *Estado, classe e movimento social*. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORAES, Maria Célia Marcondes de. "A teoria tem consequências": indagações sobre o conhecimento no campo da educação. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 30, n. 107, p. 585-607, maio/ago. 2009.
- OLIVEIRA, Romualdo Portela de. Da Universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 100, out. 2007.
- PANIAGO, Maria Cristina. *A incontrolabilidade ontológica do Capital – um estudo sobre Beyond Capital*, de I. Mézáros. 226 p. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.
- SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.
- SHIROMA, Eneida Oto. A formação do professor-gestor nas políticas de profissionalização. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1-20, ago. 2011.

TONET, Ivo. Educação e revolução. *Geminal: marxismo e educação em debate*, v. 2, n. 2, 2010.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Educação para a Cidadania Global: preparando alunos para os desafios do século XXI*. Brasília: Unesco, 2015.

ZIBAS, Dagmar M. L. Escola pública versus escola privada: o fim da história? *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, n. 100, p. 57-77, mar. 1997.

A PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONCEPÇÕES E DESCONSTRUÇÕES

Taísa Grasiela Gomes Liduenha Gonçalves⁹

Fabiane Maria Silva¹⁰

Laura Portugal da Silva Nascimento¹¹

Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de aprender. Por isso, somos os únicos em quem aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura de espírito (Paulo Freire, 1996, p. 28).

Começando a nossa conversa

No início de cada semestre da disciplina “Fundamentos da Educação Inclusiva” do curso de Pedagogia, pergunta-se aos discentes sobre as percepções acerca da pessoa com deficiência e o que esperam desse percurso formativo na disciplina. As respostas são múltiplas: alguns relatam as vivências de pessoas com deficiência na família, outros indicam situações de aproximação com essas pessoas nos estágios; há aqueles que dizem que não sabem o que fazer quando forem pedagogos e receberem, em suas turmas, alunos da Educação Especial. E como desconstruir essas concepções e ideias? Acredita-se que a unidade entre teoria e prática possibilitará a transformação.

9 Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). [taisaliduenha@ufmg.br]

10 Assistente Social, mestre e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Conhecimento e Inclusão Social da UFMG. [fabiane_maria@yahoo.com.br]

11 Pedagoga e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Conhecimento e Inclusão Social da UFMG. [lauraportugalsn@gmail.com]

Outros pontos tensionados na disciplina, nos trabalhos ou nas palestras condizem ao entrelaçamento dos temas Educação de Jovens e Adultos (EJA),¹² Educação do Campo¹³ e Educação Especial.¹⁴ Você, leitor(a), já pensou sobre a realidade de uma pessoa adulta em situação de analfabetismo, com uma lesão medular¹⁵ (deficiência física adquirida), que vive em um quilombo e precisa de transporte adaptado para estudar na EJA na cidade? Esse é um exemplo concreto dos nossos “Brasis”. Algumas pessoas pensam ou até perguntam: Mas ainda existe quilombo? Para que uma pessoa adulta nessas condições vai para a escola?

Outro espaço que pode ter pensamentos equivocados sobre o desenvolvimento humano é a EJA, uma modalidade de ensino em que está ampliando o número de matrículas de alunos da Educação Especial (GONÇALVES, 2012). Identificam-se afirmações pesadas de estudantes da EJA, inclusive sem deficiência: “o estudo não é para mim”; “eu não aprendo”; “não nasci para o estudo”. Como desconstruir esses discursos? Qual EJA estamos desenvolvendo? Por que, nessa modalidade, as matrículas de alunos da Educação Especial estão se ampliando?

Na escola, mesmo passados mais de 20 anos de políticas inclusivas, ainda temos grandes desafios para o atendimento aos estudantes da Educação Especial e identificamos certa resistência da escola como um espaço de direito. Para este capítulo, selecionamos depoimentos de um adulto de nome fictício José que apresenta deficiência física por lesão medular e que participou de uma pesquisa em andamento. No momento da entrevista (novembro/dezembro de 2021), o participante havia concluído o Ensino Médio. Ele contou suas perspectivas sobre a EJA, que serão usadas nesta conversa para dialogar com mitos e conceitos que povoam o nosso imaginário, quando pensamos em alunos jovens e adultos com deficiência.

12 Destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos Fundamental e Médio na idade regular (BRASIL, 1996).

13 Destinada aos agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas e outros (BRASIL, 2008b).

14 Destinada àqueles que apresentam alguma deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2013).

15 Experiências e perspectivas de pessoas com deficiência física por lesão medular na Educação de Jovens e Adultos. CAAE 42541121.4.0000.0022 (Associação das Pioneiras Sociais – DF/Rede Sarah) e CAAE 42541121.4.3001.5149 (Universidade Federal de Minas Gerais).

José tem 27 anos, mora em um distrito na zona rural de um município de Minas Gerais. A lesão medular aconteceu aos 17 anos (acidente motociclístico) e trouxe como seqüela a paraplegia traumática completa. É usuário de cadeira de rodas. Parou de estudar aos 12 anos, no 6º ano do Ensino Fundamental, e retomou em 2018, em regime semipresencial da EJA numa escola privada em um município de São Paulo.

José representa a materialidade de quem vive no campo, com deficiência física e que foi aluno da EJA. Ele explica os fatores que influenciaram sua saída da escola:

Por ser muito longe, eu saía de casa muito cedo e chegava tarde em casa. Viajava 38 km para poder estudar. Vez e outra o ônibus dava defeito, porque não era um ônibus novo igual são os ônibus de hoje. É... dava defeito, a gente ficava horas e horas preso lá, esperando a manutenção do ônibus. E com isso, com esses acontecimentos aí, juntando distância, cansaço físico e mental, preocupação da família, preocupação minha [...] isso foi gerando um desconforto. Eu fui é, meio que abandonei os estudos. Eu estava na, acho que na 6ª série, algo assim é... Abandonei os estudos, por esse motivo aí fiquei um tempo sem estudar.

A história de José junta-se a de tantos outros brasileiros que não tiveram a efetivação da trajetória escolar. Ferraro (2008) mostra-nos que há uma dívida educacional histórica do Estado com o povo brasileiro e lança um desafio para a sociedade, principalmente para os educadores: o de despertar as pessoas humildes para a consciência e a luta pela concretização desse direito.

A sociedade capitalista secundariza a escola, oferecendo instruções mínimas à classe trabalhadora, fazendo com que avancem as forças produtivas e as relações de produção baseadas na propriedade privada e na divisão de classes (SAVIANI, 2003).

A escola pública é contraditória aos interesses da sociedade de classe capitalista:

O trabalhador, não sendo proprietário de meios de produção, mas apenas de sua força de trabalho não pode se apropriar do saber. Assim, a escola pública, concebida como instituição de instrução popular destinada, portanto, a garantir a todos o acesso ao saber, entra em contradição com a sociedade capitalista (SAVIANI, 2008, p. 257).

Nas contradições presentes no contexto escolar de um sistema capitalista, a epígrafe elucidada por Paulo Freire (1996) nos impulsiona a aprender, construir, reconstruir e mudar a realidade desigual em nosso país. Também recomenda a necessidade de rompermos com a “lição dada”.

Nas palavras de Ferreira (2013, p. 10, grifos nossos), “cada aluno merece ser olhado como uma pessoa que é constituída por múltiplos elementos e uma história própria; para quem o *como fazer* ou o *que fazer* para ensiná-lo não depende de uma receita pedagógica anterior”.

Nesse movimento, o objetivo deste capítulo é discutir as concepções e ideias referentes às pessoas com deficiência na Educação de Jovens e Adultos.

As concepções e as ideias sobre o desenvolvimento da pessoa com deficiência

Na perspectiva da Psicologia histórico-cultural de Vigotski, a deficiência é compreendida além do orgânico, transcorrendo pelas dimensões sociais, históricas e culturais. Nos estudos desenvolvidos por Vigotski e Luria (1996), os autores afirmam que a cultura e o meio ambiente refazem uma pessoa, não somente por lhe possibilitar o acesso ao conhecimento, mas por transformar a organização de seus processos psicológicos, ao potencializar técnicas para empregar suas próprias capacidades.

José relata os pensamentos que teve sobre sua perspectiva de vida ao adquirir a deficiência física: “O que que eu vou fazer da minha vida agora? Eu vou ficar um cara na cadeira de rodas e dentro de casa, nunca mais eu vou ter, vou ter vida”.

Para Vigotski (1997), a deficiência e todas as faculdades e qualidades a ela associadas formam um constructo social versátil, atravessado por valores ideológicos de acordo com o modo de organização social. Na estrutura da sociedade capitalista, a deficiência pode ser concebida como expressão da questão social, já que na maior parte das vezes ela é compreendida como uma questão de desvantagem social (CUNHA, 2021).

Na perspectiva histórico-cultural, ao se constatar que as pessoas têm formas singulares de aprender e, por conseguinte, que isso requer formas singulares de ensinar, inauguram-se novas possibilidades para a criança, o jovem e o adulto com deficiência. Além do mais, para que as funções

intelectuais desses indivíduos sejam desenvolvidas, torna-se imprescindível a interação social (PEREIRA, 2018).

No percurso histórico, o que se observa é que muitas pessoas foram privadas de qualquer interação, seja pelo isolamento em classes especiais ou pelo discurso “inclusivo” em classes comuns. Desse modo, compreendemos que as pessoas com deficiência precisam ser inseridas na cultura e participar, de forma efetiva, do processo de construção histórica, a fim de assimilarem novas formas sociais de atuação, internalizá-las e interagirem como sujeitos históricos (PEREIRA, 2018).

Nesse sentido, José relata o desejo de querer estudar após adquirir a deficiência: “Eu não posso colocar na minha cabeça que, porque eu estou numa cadeira, que vou me entregar [...] deu um *start* para eu querer estudar, querer ir atrás da minha liberdade”.

Tal perspectiva reconhece a importância da prática educativa para a aprendizagem e para o desenvolvimento humano, ao se vencerem as barreiras do determinismo biológico e proporcionar a intervenção educativa, tendo-a como promotora do desenvolvimento dos alunos (SIERRA; FACCI, 2011). Como diz José, “Eu quis estudar para poder estar adquirindo conhecimento”.

O jovem e o adulto com deficiência vão ou estão na escola, porque eles têm o direito garantido pela nossa Constituição.¹⁶ Talvez a função da escola para a pessoa com deficiência seja um mito construído pela nossa história de que o trabalho “educativo” deveria ser responsável pelo tratamento e pela intervenção clínica, distanciados da dimensão escolar, do saber historicamente constituído.

Para Saviani (2003, p. 13), “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens.” Na nossa sociedade, a escola assumiu a educação escolar, que, de acordo com o autor, deve propiciar os instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado, ao conhecimento científico.

16 “Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, n. p.).

Compreende-se que o homem está inserido no mundo em que as forças produtivas determinam seu caminho, e para que se consiga superar essa posição é preciso lutar contra a formação unilateral (MANACORDA, 1991).

Nesse quadro de uma humanidade dividida e por isso igualmente unilateral, onde, todavia, uma parte está excluída de toda participação nos prazeres e no consumo – dos bens materiais e intelectuais, evidentemente – e a outra tem o privilégio exclusivo em nome do dinheiro, que transmuta a estupidez em inteligência e torna valoroso o covarde, e a classe excluída que se deve ver como aquela que poderá libertar-se, e libertar consigo todas as demais, da alienação; na emancipação do operário está implícita a emancipação humana geral (MANACORDA, 1991, p. 78).

A omnilateralidade, oposta à formação unilateral, engloba todas as dimensões humanas e é definida por Manacorda (1991, p. 81) como “a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de consumo e prazeres”, tendo a educação o papel de levar o homem a essa totalidade, por meio do conhecimento.

Cury (2002, p. 246) considera a educação escolar como “uma dimensão fundante da cidadania, e tal princípio é indispensável para políticas que visam à participação de todos nos espaços sociais e políticos e, mesmo, para a reinserção no mundo profissional”. Para ele, decorre da compreensão do papel desempenhado pela capacidade cognitiva para o desenvolvimento humano, a racionalidade como manifestação do reconhecimento de si, de sua atuação sobre o mundo objetivo e da relação com os outros. Ainda sobre a importância do processo de escolarização, José ressalta:

Vai mudar o pensamento da pessoa, vai abrir a mente dele para determinadas coisas e vai ver que a realidade não é talvez do jeito que ele vê, aquele conceito na cabeça dele. Então tem “ene” benefícios a questão, ele tá buscando a escolaridade.

A função da escola, segundo a Pedagogia histórico-crítica, em unidade com a Psicologia histórico-cultural, é o desenvolvimento do humano, para construção das funções psíquicas superiores, ao possibilitar o avanço dos conceitos empíricos para conceitos científicos (MARTINS, 2011). Portanto, o jovem e o adulto têm o direito de frequentar a escola também para ter acesso ao conhecimento científico.

Nesse aspecto, assim como Saviani (2003, p. 15), entendemos que “a escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos deste saber”. Vigotski defendeu com veemência que é o ensino que promove o desenvolvimento, reforçando, igualmente, que a qualidade do primeiro condiciona o segundo (MARTINS, 2013).

Portanto, defendemos que a aprendizagem da criança, do jovem e do adulto com deficiência deve se dar em seu meio social, por meio da interação com seus pares, com o oferecimento de condições de desenvolvimento e participação social dessas pessoas, a fim de passarem a ser reconhecidas em sua singularidade, e não por sua limitação.

Qual EJA temos e queremos para os alunos da Educação Especial?

Na atual conjuntura, presenciamos o aumento significativo de alunos com deficiência matriculados na rede regular de ensino, todavia, essa ampliação não é acompanhada por um crescimento do desempenho acadêmico dos estudantes (CARVALHO, 2007).

Germano (2021) destaca as dificuldades relativas às limitações na visão dos profissionais da escola em relação ao atendimento de alunos da Educação Especial. Isso ocorre uma vez que, antes do contato (físico) diário, as ideias preconcebidas e as perspectivas sobre esses alunos – que estão vigorosamente associadas a limitações, incapacidades e não aprendizagem – influenciam consideravelmente e negativamente a rotina escolar.

Apesar de as Políticas Nacionais de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (BRASIL, 2008a) viabilizarem a participação e a escolarização desses alunos na rede regular de ensino, observamos que a compreensão de deficiência, que permeia o imaginário e as práticas pedagógicas, ainda está relacionada a limitações e incapacidades, com interferência no processo de escolarização. A decisão de “vamos esperar o aluno completar 15 anos para encaminhá-lo à EJA” ilustra o que muitos estudantes estão vivenciando na escola. Como essa frase foi difundida na escola? Qual a concepção de EJA?

Em meio a essa complexidade, Carvalho (2006a) salienta as circunstâncias precárias em que ocorre o atendimento para os alunos da Educação Especial, dado que, tal como ocorre no Ensino Fundamental, muitos estudantes permanecem por muitos anos na EJA, com repetências contínuas,

até que desistem da escolarização, prevalecendo, dessa maneira, a compreensão de que eles, por serem público de serviços especializados, não têm condições de aprendizagem.

Na análise de Gonçalves (2012), a EJA também pode ser compreendida como um espaço em que a segregação está presente, levando-se em consideração a presença de pessoas que foram excluídas da educação formal na idade estipulada em lei e a construção de classes e instituições especiais de Educação de Jovens e Adultos.

No retorno para a escolarização por meio da EJA semipresencial, José critica seu formato condensado, pouco aprofundado.

foi um período curto. Eu vejo que eu aprendi o básico ali [...] se eu estivesse fazendo presencial ou se tivesse um suporte melhor, um suporte mais presente, assim, mais contato mesmo com o aluno, eu teria aprendido mais coisas. Eu vejo que eu, particularmente, tenho uma certa dificuldade em estar estudando on-line. Eu sou muito mais estudar presencial, estar ali em contato com o instrutor, com o professor ali. Para tirar minhas dúvidas naquele momento, ali eu consigo absorver melhor, então no colégio, lá também em São Paulo, eu vejo hoje que me prejudicou um pouco. Eu poderia ter aprendido mais. Mas o que eu aprendi lá foi assim, o básico ou foi o necessário.

Os pesquisadores da área que associam EJA e EE têm considerado a necessidade de romper com o caráter supletivo (SANTOS, 2014; ARAÚJO, 2013) e com propostas de aligeiramento (SILVA, 2013).

Barroco (2011) discute como a lógica mercantil tem se apropriado da educação e ditado o ritmo para a obtenção de índices de produtividade, instituindo uma lógica de aligeiramento, esvaziada do conhecimento científico e da formação humana. De acordo com a autora, esse processo “recai de modo brutal sobre os alunos diferenciados pela deficiência. A saída que se oferece, não só para estes alunos, é que a escola seja cada vez mais fraca para os fracos” (BARROCO, 2011, p. 171-172).

Outro aspecto sobre a Educação Especial na EJA refere-se ao elevado número de matrículas de alunos considerados com deficiência intelectual¹⁷ (GONÇALVES, 2012).

17 “Caracteriza-se por alterações significativas, tanto no desenvolvimento intelectual como na conduta adaptativa, na forma expressa em habilidades práticas, sociais e conceituais” (BRASIL, 2015, p. 90).

Dias e Oliveira (2013) apresentam a forte influência do *modelo médico* nas concepções sobre deficiência intelectual, na organização conceitual sobre o tema e na busca por encontrar um sistema de classificação adequado. Conforme analisam, o diagnóstico da deficiência intelectual é vigorosamente marcado pela associação entre tal modelo, que concebe a deficiência como “adoecimento”, e o modelo psicométrico para avaliação intelectual e classificações. Tal associação contribui para a representação da pessoa com deficiência intelectual “como um adulto infantilizado, sem autonomia, dependente, contido e sem capacidade de se responsabilizar por seus próprios atos, o que constitui uma violação de seus direitos como pessoa” (DIAS; OLIVEIRA, 2013, p. 178).

Nos estudos de Carvalho (2007), a autora demonstra que as pessoas com deficiência intelectual são habitualmente representadas como “crianças grandes”, incapazes de agir, deliberar, escolher ou liderar como qualquer adulto que não apresente o mesmo diagnóstico. Na análise da autora, tal situação pode privar essas pessoas de oportunidades educacionais e sociais, com efeitos imperecíveis sobre o processo de desenvolvimento.

Além disso, observa-se que uma parcela significativa de estudantes com deficiência intelectual continua sua trajetória escolar em instituições e classes especiais, excluídos do acesso ao sistema formal de ensino. Como exemplo dessa realidade, destacamos a constituição da denominada EJA Especial, realizada em espaços segregados, que vem se mantendo e se fortalecendo no Brasil (GONÇALVES, 2020).

À luz desse contexto, pesquisadores da área evidenciam que a maior parte das matrículas de estudantes com deficiência intelectual na EJA, ensino Especial, está concentrada nas séries iniciais do Ensino Fundamental e em instituições privadas assistenciais, com prevalência da filantropia (GONÇALVES, 2012, 2020; SILVA, 2021). Ou seja, apesar do incremento de matrículas de estudantes nas escolas regulares e classes comuns, as instituições com atuação exclusiva na Educação Especial, que atendem hegemonicamente os alunos matriculados em escolas especiais, continuam tendo suas atividades financiadas pelo poder público.

Essas parcerias contribuem para a conservação da educação em uma perspectiva segregada e dificultam a compreensão da educação da população com deficiência como um direito constitucional, já que o tipo de ensino prestado pelas instituições privadas se pauta em um modelo clínico, de reabilitação, com ênfase em atividades sem cunho pedagógico (MELETTI,

2006), em que “o discente é preparado para atividades repetitivas, monótonas, com o ensino formal sendo secundarizado ou, até mesmo, inexistente” (GONÇALVES; BUENO; MELETTI, 2013, p. 410).

Na visão de Carvalho (2006b), a crença contumaz de que o estudante com deficiência intelectual não aprende tem legitimado, nas escolas, inclusive na EJA, a repetição de conteúdos curriculares sem direcionamento pedagógico, da mesma maneira que a repetência desses estudantes, em uma mesma série/ciclo, contribui para sua longa permanência na EJA.

Carvalho (2004) retrata aspectos da constituição dos jovens e adultos com deficiência intelectual:

A infantilização de suas formas de ação, a desconsideração das suas experiências de vida, a negação dos seus esforços de participação social, a falta de reconhecimento das possibilidades de ação desses jovens e adultos como algo contingenciado pelas suas condições de vida (CARVALHO, 2004, p. 143).

Para Vigotski (1997), a dificuldade para trabalhar com o aluno que possui deficiência intelectual deve-se ao fato de que o problema do déficit cognitivo é, constantemente, compreendido como um fato em si, e não como um processo. O sistema de ensino, na maior parte das vezes, apoia-se em características negativas, baseia-se naquilo que falta à criança, ao jovem ou adulto, naquilo que eles não são.

Nesse contexto, e conforme Dias e Oliveira (2013), ao defender a compreensão da deficiência intelectual baseada na concepção de desenvolvimento humano, mediada pelos processos históricos, sociais e culturais, Vigotski rompe com as visões fatalistas apoiadas na predeterminação do fenômeno, seja por causas sobrenaturais, orgânicas ou ambientais, e conduz a uma mudança a partir da qual se passa a acreditar nas possibilidades e capacidades preservadas, e não nas limitações e impossibilidades.

Além do mais, consoante Nuernberg (2008), Vigotski produziu uma crítica vigorosa às formas de segregação social e educacional impostas às pessoas com deficiência.

Para ele, a restrição do ensino à dimensão concreta dos conceitos é uma estratégia equivocada de organização das práticas educacionais da Educação Especial. Com base em uma noção estática e reificadora da condição psíquica destas pessoas, a proposição de formas de ensino centradas nos limites intelectuais e sensoriais resulta na restrição das suas

oportunidades de desenvolvimento. Cria-se, assim, um círculo vicioso no qual, ao não se acreditar na capacidade de aprender das pessoas com deficiência, não lhe são ofertadas condições para superarem suas dificuldades. Em consequência, elas ficam condenadas aos limites intelectuais inerentes à deficiência, tomados assim como fatos consumados e independentes das condições educacionais de que dispõem (NUERNBERG, 2008, p. 309).

Ainda de acordo com Vigotski (1997), a Educação Especial deve levar em conta que, associadas à deficiência, se encontram possibilidades compensatórias que facultam a superação das limitações. Nesse sentido, a compensação ampara-se em um contexto que favoreça as oportunidades para que os alunos com deficiência alcancem os mesmos fins no processo educacional que seus pares considerados “normais” (NUERNBERG, 2008). No entanto, para que os fins sejam alcançados, é necessário um sistema de ensino que favoreça o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, além da importância de se manter o foco educacional em atividades que estimulem o estudante com deficiência a desenvolver a zona de desenvolvimento iminente (aquilo de que ele ainda não se apropriou), desviando a atenção das dificuldades relacionadas à deficiência primária (orgânica), conforme verificado por Pereira (2018).

Nas palavras de Kassir (2012, p. 845), “na escola, a luta pela efetivação de direitos esbarra na identificação das diferenças ainda como algo extraordinário e não como – de fato – constitutivas de nossa população”. Isso não significa a minimização de um tema tão complexo, mas uma mudança de perspectiva, na forma de olhar e conceber o aluno da Educação Especial.

Algumas considerações

Os encaminhamentos dos alunos da Educação Especial para a EJA têm aumentado. Desse modo, precisamos pautar e discutir o processo de escolarização na idade regular, os encaminhamentos e a composição da EJA para esses estudantes.

A história de vida de José, camponês, com deficiência física e estudante da EJA, representa grande parte da população brasileira que vivencia ou vivenciou a situação de analfabetismo. A continuidade dos estudos por meio da EJA “semipresencial” ilustra as condições da nossa educação, em que buscamos a ruptura com o “básico”, com a “lição dada”, na luta por

uma modalidade que proporcione o conhecimento formal, possibilitando a transformação social.

Salienta-se que a EJA não deve ser a manutenção da Educação Especial, também em espaços segregados, como classes e instituições especiais, e problematizamos o projeto de EJA para todos os alunos, com e sem deficiência.

Além disso, as identificações e os diagnósticos respaldados na deficiência intelectual, como sinônimo de incapacidade e desresponsabilização do processo pedagógico, precisam ser debatidos nas formações docentes iniciais e continuadas. Precisamos modificar o contexto escolar e social sobre as ideias, concepções e justificativas do “não aprender” centradas na deficiência.

Não esperemos mais nenhum aluno completar 15 para ser encaminhado para a EJA do “desaparecimento”.

Agradecimento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Chamada pública Universal 01/2016, Projeto nº 408454/2016-4.

Referências

ARAÚJO, Mônica Dias. *Tessituras da Inclusão na Educação de Jovens e Adultos no município de Altamira – Pará*. 2013. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2013.

BARROCO, Sônia Mari Shima. Pedagogia histórico-crítica, psicologia histórico-cultural e educação especial: em defesa do desenvolvimento da pessoa com e sem deficiência. In: MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão (org.). *Pedagogia histórico-crítica: 30 anos*. Campinas: Autores Associados, 2011. p. 169-196.

BRASIL. Casa Civil. Senado Federal. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, p. 1, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, p. 1, 15 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Brasília, 2008b.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep. *Caderno de instruções* – 2015. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-questionarios>. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEE, 2008a.

CARVALHO, Maria de Fátima. *A relação do sujeito com o conhecimento: Condições de possibilidades no enfrentamento da deficiência mental*. 2004. 196 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

CARVALHO, Maria de Fátima. *Conhecimento e vida na sala de aula: convivendo com as diferenças*. Campinas: Unijuí, 2006a.

CARVALHO, Maria de Fátima. Educação de jovens e adultos com deficiência mental: inclusão escolar e constituição dos sujeitos. *Horizontes*, Campinas, v. 24, n. 2, p. 161-171, 2006b.

CARVALHO, Maria de Fátima. Reflexões sobre a inclusão de jovens e adultos com deficiência mental na EJA. In: *Seminário educação, políticas públicas e pessoas com deficiência*, 6., 2007, Campinas. *Anais...* Campinas: Unicamp, 2007.

CUNHA, Ana Carolina Castro P. Deficiência como expressão da questão social. *Serviço Social e Sociedade*, São Paulo, n. 141, p. 303-321, 2021.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 116, p. 245-262, 2002.

DIAS, Sueli de Souza; OLIVEIRA, Maria Cláudia Santos Lopes de. Deficiência Intelectual na perspectiva histórico-cultural: contribuições ao estudo do desenvolvimento adulto. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 19, n. 2, p. 169-182, 2013.

FERRARO, Alceu Ravello. Direito à Educação no Brasil e dívida educacional: e se o povo cobrasse? *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 34, p. 273-289, 2008.

FERREIRA, Maria Cecília Carareto. Apresentação. In: MELLETTI, Sílvia Márcia Ferreira; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães (org.). *Escolarização de alunos com deficiências: desafios e possibilidades*. Campinas: Mercado de Letras, 2013. v. 1. p. 7-11.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GERMANO, Jéssica. A criança com deficiência na escola regular: um olhar para as potencialidades e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Básica*, Belo Horizonte, v. 1, p. 1-9, 2021.

GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha. *Escolarização de alunos com deficiência na educação de jovens e adultos: uma análise dos indicadores educacionais brasileiros*. 2012. 72 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha. *Relatório do Projeto "Alunos com deficiência na Educação de Jovens e Adultos Especial: o que os microdados do censo escolar revelam"*. 2020. Processo: 408454/2016-4. CNPq. Belo Horizonte/MG: FaE/UFMG, 2017/2020.

GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha; BUENO, José Geraldo Silveira; MELETTI, Sílvia Márcia Ferreira. Matrículas de alunos com deficiência na EJA: uma análise dos indicadores educacionais brasileiros. *RBPAAE*, Brasília, v. 29, n. 3, p. 407-426, 2013.

KASSAR, Monica Carvalho Magalhães. Educação especial no Brasil: desigualdades e desafios no reconhecimento da diversidade. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 33, n. 120, p. 833-849, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000300010>. Acesso em: 5 fev. 2022.

MANACORDA, Mario Alighiero. *Marx e a pedagogia moderna*. Tradução de Newton Ramos de Oliveira. Revisão técnica de Paulo Nosella. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

MARTINS, Lúgia Márcia. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-crítica*. 2011. 250 f. Tese (Livre Docência em Psicologia da Educação) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

MARTINS, Lúgia Márcia. Os Fundamentos Psicológicos da Pedagogia Histórico-Crítica e os Fundamentos Pedagógicos da Psicologia Histórico-Cultural. *Geminal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 5, n. 2, p. 130-143, 2013.

MELETTI, Sílvia Márcia Ferreira. *Educação Especial da pessoa com deficiência mental em instituições especiais: da política à instituição concreta*. 2006. 125 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 13, n. 2, p. 307-316, 2008.

PEREIRA, Elaine Cristina de Resende. *A educação inclusiva do ponto de vista da pessoa com deficiência intelectual*. 2018. 203 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2018.

SANTOS, Tito Marcos Domingos. *Alunos com deficiência na Educação de Jovens e Adultos: experiências de inclusão na escola pública*. 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

SAVIANI, Dermeval. Educação socialista, pedagogia histórico-crítica e os desafios da sociedade de classes. In: LOMBARDI, José C.; SAVIANI, Demerval (org.). *Marxismo e Educação: debates contemporâneos*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SIERRA, Dayane Buzzelli; FACCI, Marilda Gonçalves Dias. A educação de pessoas com deficiência intelectual: aprendizagem promove desenvolvimento. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 40, n. 26, p. 128-150, 2011.

SILVA, Fabiane Maria. *Estudantes com deficiência intelectual na Educação de Jovens e Adultos Especial: o contexto de Minas Gerais (2008-2019)*. 2021. 221 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

SILVA, Reni Gomes. *Limites e possibilidades da inclusão escolar de deficientes no Ensino Médio modalidade Educação de (Jovens e) Adultos: percepções de alunos e professores*. 2013. 227 f. Tese (Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Fundamentos da defectologia. In: *Obras Escogidas*. Tradução de Julio Guillermo Brank. Madrid: Visor Dis. S.A., 1997. tomo V. p. 9-153.

VIGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich. *Estudos sobre a história do comportamento: o macaco, o primitivo e a criança*. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 207-239.

MITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

Clarissa Bengtson

Douglas Pino

A colaboração deste texto para a Educação Especial é refutar alguns mitos criados a respeito da acessibilidade para *Pessoas com Deficiência (PcD)*, especialmente aquela voltada para estudantes no Ensino Superior. Antes de tratar especificamente da refutação dos mitos, precisamos entender o que é a *Acessibilidade* e faremos isso por meio da legislação, nacional e internacional, afinal “somos servos da lei para que possamos ser livres” (CÍCERO, 2021, posição 72).

Além disso, também abordaremos os conceitos de *Desenho Universal* e *Tecnologia Assistiva*, fundamentais para a compreensão do processo de garantir acessibilidade à PcD. Por fim, apresentaremos cinco mitos sobre acessibilidade e as devidas refutações, baseadas num relato de experiência com um estudante cego no Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI), oferecido na modalidade a distância pela UFSCar.

O que dizem as leis sobre a Acessibilidade

Em termos de inclusão de pessoas com deficiência, temos a Declaração de Salamanca como marco. Erigida em 1994, na Conferência Mundial sobre Educação Especial, a Declaração tinha como foco a “melhoria do acesso à educação para a maioria daqueles cujas necessidades especiais ainda se encontram desprovidas” (UNESCO, 1994, p. 1).

Na sequência, outra conquista importante foi a Convenção da ONU sobre Direitos das Pessoas com Deficiência, em 2006, cujo propósito é “o de promover, proteger e assegurar o desfrute pleno e equitativo de todos os

direitos humanos e liberdades fundamentais por parte de todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua inerente dignidade” (CONVENÇÃO..., 2014, p. 21). E complementa:

A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver com autonomia e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes deverão tomar as medidas apropriadas para assegurar-lhes o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ou propiciados ao público, tanto na zona urbana como na rural (CONVENÇÃO..., 2014, p. 33).

No Brasil, a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, foi uma conquista fundamental na linha do que rege o Artigo 5º da Constituição Federal de 1988: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”.

Com o avanço da luta por políticas públicas e de inclusão, a Lei 10.098/2000 foi substancialmente alterada pela Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência –, que é “destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015, Art. 1º).

Em seu Art. 2º, considera pessoa com deficiência “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”. Já em seu Art. 3º apresenta a definição de Acessibilidade:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Em relação à Educação, a referida Lei traz, em seu Capítulo IV, dois pontos fundamentais, a saber: 1) obrigatoriedade de haver um “sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida” (BRASIL, 2015, Art. 28, inciso I); 2) “aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015, Art. 28, inciso II).

Como não poderia ser diferente, esses termos legais estão assentados no Art. 205 da nossa Constituição Cidadã, para a qual “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Importam, ainda, algumas palavras sobre de que forma o *Estatuto da Pessoa com Deficiência* aborda a questão das *barreiras*, afinal, são justamente barreiras que a acessibilidade busca derrubar. Em seu Art. 3º, inciso IV, o Estatuto define barreira como:

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros [...].

E essas barreiras são assim classificadas:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
- b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;
- e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;
- f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias (BRASIL, 2015, Art. 3º, inciso IV).

Para derrubar essas barreiras, o primeiro passo é uma legislação que garanta direitos iguais a todas as pessoas, inclusive às pessoas com deficiência. Como demonstramos, o Brasil possui uma legislação substancial que engloba boa parte das exigências para inclusão e permanência de estudantes com deficiência nas universidades públicas e privadas. A partir do que regem as leis, cada universidade deverá olhar para o seu contexto educacional e promover a acessibilidade que melhor ajude o estudante a trilhar seu caminho formativo.

E como promover acessibilidade? Em poucas palavras, são necessários profissionais qualificados e recursos financeiros para o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva baseada no conceito de Desenho Universal. E mais, para além do desenvolvimento de tecnologias, a Acessibilidade deve trabalhar no campo das relações interpessoais, no preocupar-se com o outro e saber que, como assinala a grande psicanalista Melanie Klein, “o processo de deslocar amor é de suma importância para o desenvolvimento da personalidade e para as relações humanas e poderíamos dizer, inclusive, para o desenvolvimento da cultura e da civilização” (KLEIN *apud* DUARTE, 2022, p. 27).

Vejam, primeiro, os pontos fundamentais que englobam a Tecnologia Assistiva; em seguida, os princípios do Desenho Universal; daí, então, discutiremos os mitos sobre acessibilidade.

Tecnologia Assistiva

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Tecnologia Assistiva mantém uma relação de sinonímia com “ajuda técnica” e é definida como

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015, Art. 3º, inciso III).

Já o desenvolvimento desses produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços ocorre graças à interdisciplinaridade, que, a depender dos desafios, pode englobar, entre outras, as seguintes áreas de especialidade: Educação, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Psicologia, Enfermagem, Medicina, Engenharia, Arquitetura e Design.

Essas áreas, em colaboração mútua, produzem Tecnologia Assistiva que maximiza a autonomia da pessoa com deficiência, bem como sua mobilidade social e qualidade de vida.

Como forma de ilustrar a contribuição dessas áreas, vejamos alguns exemplos de Tecnologia Assistiva.

- **Celta:** sistema computacional composto de hardware (máquina) e software (programa) que funciona como um periférico de computador. Trata-se de um display braille com uma única célula e dois botões de controle, conectado ao computador por meio de um cabo USB. Com o software de interface aberto, o usuário escolhe um texto qualquer em seu computador e o copia para a área de transferência do computador (comandos de copiar, Ctrl+C, e colar, Ctrl+V). Então, o texto colado na interface pode ser lido na forma de caracteres braille, com a ponta dos dedos, no hardware. Essa leitura dá-se caractere por caractere, um de cada vez. O usuário utiliza dois botões, para avançar ou retroceder, na apresentação dos caracteres (SANTIAGO *et al.*, 2022).
- **Head Mouse:**¹⁸ mouse virtual desenvolvido para pessoas com mobilidade reduzida dos membros superiores. Trata-se de uma Tecnologia Assistiva gratuita e que requer apenas uma webcam. Seu acionamento dá-se pelo piscar de olhos.
- **TapTapSee:**¹⁹ aplicativo de câmera móvel projetado especificamente para deficientes visuais, com a tecnologia CloudSight Image Recognition API. Utiliza a câmera do celular e funções Voice Over para tirar uma foto ou vídeo, por exemplo, de bula de remédio e identificá-la em voz alta.
- **Guia de Rodas:**²⁰ aplicativo que mapeia estabelecimentos comerciais e permite a pessoas com mobilidade reduzida e/ou que utilizam cadeira de rodas compartilhar informações, tais como o tipo de rampa, a largura das portas e passagens, entre outras.
- **Hand Talk:**²¹ aplicativo que realiza tradução digital e automática para surdos usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

18 Informação disponível em: <https://www.tecnologiasaccesibles.com/pt-br/content/headmouse>. Acesso em: 12 abr. 2022.

19 Informações disponíveis em: <https://taptapseeapp.com>. Acesso em: 12 abr. 2022.

20 Informações disponíveis em: <https://guiaderodas.com>. Acesso em: 12 de abr. 2022.

21 Informações disponíveis em: <https://www.handtalk.me/br/>. Acesso em: 12 de abr. 2022.

- **Sofia Fala:** “é uma tecnologia assistiva (capaz de melhorar a qualidade de vida de pessoas com dificuldades de fala) que capta sons e imagens, produzidos durante a execução do exercício fonoaudiológico, e depois os analisa, oferecendo dois tipos de respostas sobre a performance do usuário: uma lúdico-educacional, com orientações para o paciente e/ou o responsável pelo treino; outra, com dados métricos e estatísticos para o Fonoaudiólogo avaliar, acompanhar e orientar a evolução clínica do usuário. Assim, o sistema deverá se adaptar às características do usuário para melhor conduzi-lo no processo de evolução da fala, isto é, o sistema terá comportamentos distintos com usuários diferentes devido à singularidade, dificuldade e potencialidade de cada um, e seu uso deverá ser indicado e acompanhado por um fonoaudiólogo clínico como apoio ao processo de intervenção terapêutica”.²²

A história do desenvolvimento desta última Tecnologia Assistiva dá-nos a dimensão da essência da Acessibilidade, uma vez que Sofia, que dá o nome à tecnologia, foi diagnosticada, ao nascer, com Síndrome de Down. Marinalva Dias Soares, sua mãe, e uma colega, ambas cientistas da computação, decidiram propor um projeto para auxiliá-la no tratamento fonoaudiológico. Segundo Marinalva,

a expectativa é que a Sofia e outras crianças possam aprimorar a comunicação verbal, por meio do uso do sistema, e assim possam falar com fluência e segurança para poderem integrar e interagir no contexto familiar, educacional e social exercendo seus direitos e deveres como qualquer cidadão brasileiro.²³

A Tecnologia Assistiva, portanto, é ferramenta imprescindível para garantir aquilo que foi aprovado, a respeito da educação, na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e em seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007, especificamente:

- a. O pleno desenvolvimento do potencial humano e do senso de dignidade e autoestima, além do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos, pelas liberdades fundamentais e pela diversidade humana;
- b. O máximo desenvolvimento possível da personalidade e dos talentos

22 Informações disponíveis em: <https://dcm.ffclrp.usp.br/sofiafala/>. Acesso em: 13 de abr. 2022.

23 Informações disponíveis em: <https://dcm.ffclrp.usp.br/sofiafala/>. Acesso em: 13 de abr. 2022.

e da criatividade das pessoas com deficiência, assim como de suas habilidades físicas e intelectuais;
 c. A participação efetiva das pessoas com deficiência em uma sociedade livre (CONVENÇÃO..., 2014, p. 52).

Na sequência, tratamos dos princípios do Desenho Universal e de como eles permearam o trabalho de acessibilidade para um estudante com deficiência visual no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI), oferecido pela UFSCar na modalidade a distância.

Desenho Universal

O conceito de *Desenho Universal (Universal Design)* foi criado em 1997 por Ron Mace e outros arquitetos signatários da ideia de que os objetos que projetamos e produzimos deviam ser utilizáveis por todas as pessoas. Seguindo essa linha de pensamento, o *Estatuto da Pessoa com Deficiência* define Desenho Universal como a “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015, Art. 3º, inciso II).

Partindo da ideia de “para todos”, Ron e seus signatários estabeleceram os sete princípios do *Desenho Universal*, a serem empregados por qualquer programa de acessibilidade que se deseja completo. Vejamos os princípios e como eles foram aplicados em BSI.²⁴

Princípio 1 – Uso igualitário. O desenho do espaço, do objeto e/ou do produto deve atender às pessoas com habilidades diversas. São diretrizes para este princípio:

- Forneça os mesmos meios de uso para todos os usuários: idêntico, sempre que possível; equivalente, quando não.
- Evite segregar ou estigmatizar quaisquer usuários.
- Disponibilize as provisões para privacidade e segurança de forma igualitária a todos os usuários.
- Torne o design atraente para todos os usuários (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

24 Os autores deste capítulo faziam parte da Equipe de Acessibilidade responsável por executar os trabalhos de acessibilidade no curso de BSI, de 2011 a 2016.

Sobre esse princípio, foram tomadas medidas para garantir a igualdade em dois espaços, o virtual (Ambiente Virtual de Aprendizagem) e o físico (Polo de Apoio presencial). Para o primeiro, podemos afirmar que o AVA era idêntico para todos, não havendo qualquer formatação que indicasse quais materiais ou ferramentas eram destinados a um público específico. Da mesma forma, o Polo mantinha o atendimento indiferenciado a todos os estudantes do curso, tanto em termos de estrutura quanto comunicacional.

Princípio 2 – Uso flexível (adaptável). O desenho do espaço, do objeto e/ou do produto deve acomodar uma ampla gama de preferências e habilidades. São diretrizes para este princípio:

- Dê possibilidades de variados métodos de uso.
- Acomode o acesso tanto com a mão direita quanto com a esquerda.
- Facilite a precisão do usuário.
- Proporcione adaptabilidade ao ritmo do usuário (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

Este princípio inspirou a criação de plugins no Moodle, por parte da Equipe de Acessibilidade da UFSCar, para facilitar a navegabilidade nas salas virtuais.

Princípio 3 – Uso simples e intuitivo. O uso do desenho deve ser fácil de entender, independentemente da experiência do usuário, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração atual. São diretrizes para este princípio:

- Elimine a complexidade desnecessária.
- Seja consistente com as expectativas e intuição do usuário.
- Acomode uma ampla gama de habilidades de alfabetização e linguagem.
- Organize informações consistentes com sua importância.
- Forneça sugestões e comentários eficazes durante e após a conclusão da tarefa (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

Este princípio direcionou o design instrucional das salas virtuais, assim como dos projetos editoriais dos materiais. O foco era eliminar *barreiras* que pudessem atrapalhar os leitores de tela, proporcionando uma leitura mais fluida.

Princípio 4 – Informação perceptível. O desenho deve comunicar informações necessárias ao usuário, independentemente das condições do

ambiente ou das habilidades sensoriais do usuário. São diretrizes para este princípio:

- Use modos diferentes (pictórico, verbal, tátil) para apresentação redundante de informações essenciais.
- Forneça contraste adequado entre informações essenciais e seus arredores.
- Maximize a “legibilidade” de informações essenciais.
- Facilite a instrução ou instruções.
- Forneça compatibilidade com uma variedade de técnicas ou dispositivos usados por pessoas com limitações sensoriais (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

A Audiodescrição,²⁵ por exemplo, encaixa-se neste princípio, ao alargar as possibilidades de acesso de informações, via oralidade. Aliados à Audiodescrição, buscando a redundância de recursos fundamentais para a aprendizagem, utilizamos os seguintes recursos táteis: Multiplano,²⁶ impressão em alto relevo e cola quente.

Princípio 5 – Tolerância para com o erro. O desenho deve minimizar os riscos e as consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais. São diretrizes para este princípio:

- Organize elementos para minimizar perigos e erros: elementos mais usados devem estar mais acessíveis; elementos mais perigosos devem ser eliminados, isolados ou protegidos.
- Forneça avisos de perigos e erros.
- Forneça recursos sem falhas.
- Desencoraje a ação inconsciente em tarefas que exijam vigilância (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

25 No trabalho de acessibilidade desenvolvido em BSI, foram produzidas aproximadamente 4 mil audiodescrições.

26 “O Kit Multiplano refere-se a aparelho didático destinado a auxiliar o aprendizado da matemática e estatística. É possível adotar uma perspectiva de educação regular e/ou inclusiva, que possibilita o manuseio por todos os estudantes. É constituído por um tabuleiro retangular operacional no qual são encaixados pinos, fixadores elásticos, hastes de corpo circular para sólidos geométricos, hastes para cálculo em funções ou trigonometria, base de operação, barras para gráficos de Estatística, disco circular que apresenta em sua periferia uma sequência de orifícios circulares, onde podem ser combinadas duas ou mais peças pertinentes a uma determinada operação matemática que se pretenda aprender e compreender por meio da visão e ou do tato”. Disponível em: <http://multiplano.com.br/como-funciona/>. Acesso em: 5 mar. 2021.

Este princípio foi base para organizar o Polo de Apoio do estudante cego em questões como a configuração correta do computador, a instalação de leitores de tela, a disponibilização de fones de ouvido e demais recursos previamente testados.

Princípio 6 – Baixo esforço físico. O desenho deve ser usado de forma eficiente e confortável, com um mínimo de fadiga. São diretrizes para este princípio:

- Permita que o usuário mantenha uma posição neutra.
- Use forças operacionais razoáveis.
- Minimize ações repetitivas.
- Minimize o esforço físico sustentado (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

Este princípio é a própria base da Educação a Distância. Como a maior parte do curso é construída por atividades assíncronas, o estudante tem a liberdade de direcionar seus estudos da forma que lhe for mais cômoda.

Princípio 7 – Tamanho e espaços para aproximação e uso. Tamanho e espaço adequados dos ambientes de estudo devem ser fornecidos para abordagem, alcance, manipulação e uso das tecnologias assistivas, independentemente do tamanho do corpo, da postura ou da mobilidade do usuário. São diretrizes para este princípio:

- Forneça uma linha de visão clara para elementos importantes para qualquer usuário sentado ou em pé.
- Faça com que todos os componentes fiquem confortáveis para qualquer usuário sentado ou em pé.
- Acomode variações no tamanho da mão e do punho.
- Proporcione espaço adequado para o uso de dispositivos auxiliares ou assistência pessoal (MACE, 1997, n. p., tradução nossa).

Este último princípio auxiliou na composição da sala de atendimento no Polo, ao indicar como os elementos devem estar dispostos para qualquer usuário.

Na apresentação desses princípios, em conjunto com o relato de experiência sobre a acessibilidade direcionada a estudante cego, é possível identificar a busca por **equidade**, isto é, ajusta-se para todos o direito ao acesso e à permanência na universidade pública. Só esse fato já abala qualquer mito que pretenda ir de encontro às leis vigentes. Vejamos, então, cinco

mitos e como eles são (facilmente) refutados pelo entendimento das leis, pelo conhecimento especializado e pela experiência em BSI.

Os mitos sobre Acessibilidade

1. O estudante com deficiência não é capaz de acompanhar as atividades acadêmicas como qualquer outro estudante

Não é da competência de ninguém prejulgar se uma pessoa ou grupo de pessoas tem ou não condições de realizar isso ou aquilo. Em uma sociedade democrática não cabe esse tipo de generalidade. A única generalidade permitida nesse tipo de abordagem é aquela instituída em nossa Carta Magna, Art. 5º – “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade” –, e, em termos específicos à Educação, o que rege o Art. 206 – “O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”. Em resumo: é a igualdade que deve ser generalizada, não o preconceito.

E nada mais exemplificativo do que a experiência com o estudante cego em BSI. O cenário era o seguinte: um estudante cego em BSI oferecido na modalidade a distância, que tinha um quadro multidisciplinar de professores de diversos departamentos da UFSCar (Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Matemática, Ciências da Informação etc.), cuja experiência docente com estudantes cegos era quase zero.

A não ser por um professor da Matemática que havia ministrado a disciplina de Cálculo para um estudante cego, os demais não tinham nenhuma experiência, a ponto de um deles questionar se era possível um estudante cego se formar num curso como Sistemas de Informação oferecido na modalidade a distância.

O estudante cego não só se formou, como também se destacou em todas as fases de sua graduação e hoje ocupa um cargo de programador numa grande multinacional de tecnologia.

2. A acessibilidade é direcionada a um pequeno grupo de estudantes

Em termos relativos, poucas pessoas com deficiência ingressam em universidades públicas e/ou privadas, devido não só ao mito de que o estudante com deficiência não é capaz de acompanhar as atividades acadêmicas

como qualquer outro estudante, mas também à desigualdade social que aparta boa parte das pessoas com deficiência do ensino de qualidade. Ao fornecer as oportunidades devidas para todos, teremos um maior número de pessoas com deficiência nas universidades, e a acessibilidade poderá, assim, ser empregada de forma mais alargada e gradual.

De toda forma, não importa quantos são; basta uma pessoa precisar ser assistida, seja em qual competência for, a universidade deverá proporcionar as condições necessárias para o pleno acesso, como rege a Lei 13.146/2015, Cap. IV, Art. 28, inciso XVI: “acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino”.

No caso do estudante de BSI, num primeiro momento todas as atenções foram voltadas para garantir acessibilidade na navegação pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem, no acesso aos Recursos Educacionais Abertos e na Comunicação com os professores, tutores e demais profissionais que integram a EaD.

Todavia, durante o processo desta promoção de acessibilidade, fomos alargando nossa atuação para: a) formação de um grupo de pesquisa, que gerou livros, artigos, teses e dissertações; b) instalação de um espaço de acessibilidade na UFSCar para estudantes com deficiência, o qual estudantes do Instituto Federal e da cidade de São Carlos também frequentavam para utilizar impressora braille, leitores de tela, ter aulas gratuitas de matemática e inglês, além de outras atividades; c) cursos de aperfeiçoamento.

Por essas razões, o direcionar não é apenas ao estudante com deficiência, mas a todos os envolvidos, que ganham porque estudam, porque pesquisam, porque se dedicam a uma causa que vale a pena, no sentido kleiniano.

3. Primeiro a adaptação completa do ambiente educacional, depois a inclusão da pessoa com deficiência

Trata-se de um mito no sentido de que não há como garantir a completa adaptação do ambiente educacional sem antes conhecer a pessoa com deficiência. Isso porque adaptar leva em conta idiosincrasias, ou seja, é preciso conhecer a pessoa com deficiência e saber dela suas reais necessidades.

Vamos dar um exemplo: a coordenação de um determinado curso de graduação é informada de que no quadro de estudantes há um com

deficiência visual. No mesmo instante, sem uma conversa prévia com o estudante, a coordenação entra em contato com o grupo de professores e os órgãos competentes da instituição para providenciar que todo material do curso, escrito à tinta, seja convertido para o sistema de escrita Braille.

Porém, constata-se, no início das aulas, que o estudante não domina o sistema Braille e acessa os conteúdos via leitores de tela e sintetizadores de voz. Portanto, foi despendido todo um trabalho de adaptação que não será utilizado, ao mesmo tempo que o estudante está sem acesso ao conteúdo integral, uma vez que leitores de tela leem em formatos específicos de arquivo (não leem, por exemplo, se o PDF estiver no formato imagem).

Esse é o caso do nosso estudante cego de BSI. Ele ficou cego aos 14 anos e por isso não foi alfabetizado pelo sistema Braille. Nesse sentido, despendemos todos os esforços nas tecnologias digitais e em outras Tecnologias Assistivas indicadas, inclusive pelo próprio estudante, como escrever as letras gregas em alto relevo, utilizando cola quente.

Nesse sentido, o mais importante é, primeiro, garantir o direito de a pessoa com deficiência ingressar numa universidade. E, segundo, deter conhecimento especializado e recursos administrativos e financeiros necessários para desenvolver Tecnologia Assistiva ou aplicar a já existente, que seja ideal para o pleno desenvolvimento das atividades acadêmicas.

4. Para garantir a acessibilidade a estudantes com deficiência, a universidade irá despende muitos recursos financeiros

Educação não deve ser vista como “dinheiro gasto”, mas como um dos melhores investimentos que a União, Estados e Municípios podem fazer para melhorar as condições não só daqueles que se formam em boas universidades, mas de toda a sociedade, que terá melhores profissionais atendendo, criando e pesquisando nos mais diversos setores. Nesse sentido, Acessibilidade é um investimento.

Ao receber o estudante cego, a UFSCar teve um grande desafio, uma vez que não havia know-how a respeito da acessibilidade para cegos na Educação a Distância. Tudo então foi sendo construído para garantir a inclusão e permanência do estudante, desde a adaptação dos recursos educacionais, o desenvolvimento de Tecnologias Assistivas, até a formação dos profissionais – professores, técnicos, tutores etc.

Todo o esforço para garantir a acessibilidade possibilitou ao estudante cego trilhar os anos de graduação e, depois de formado, conquistar uma

vaga como programador numa multinacional, conforme dito anteriormente. Além desse objetivo central – “igualdade de condições para acesso e permanência” (BRASIL, 1988, p. 123, Art. 206, inciso I) –, o investimento deixou um legado de como garantir a acessibilidade na EaD para estudantes cegos, conhecimento este que vem sendo compartilhado com demais universidades e institutos federais, que podem ter em seus quadros um estudante com deficiência visual.

5. Promover acessibilidade ao estudante com deficiência pode “atrapalhar” o rendimento do restante da turma

Pela experiência que tivemos, é exatamente o oposto. Com o apoio adequado, a pessoa com deficiência irá trilhar seus anos de graduação sem trazer prejuízo a ninguém. E o que significa apoio adequado? Para o Ensino Superior ainda não há uma regulação tal qual há para a Educação Básica, estabelecida pelo Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008, que “institui as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na educação básica”, cujas metas são:

identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. Consideram-se serviços e recursos da educação especial aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das atividades escolares (BRASIL, 2008, p. 1).

De toda forma, as universidades buscam se organizar por meio de secretarias, tal como a Secretaria Geral de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade – Saade/UFSCar, que dá apoio aos departamentos no atendimento a seus estudantes com deficiência.

E ainda sobre o pré-conceito de que o estudante com deficiência pode atrapalhar ou mesmo atrasar a turma, vamos para o último exemplo. Uma das Tecnologias Assistivas mais importantes para nosso estudante cego foi a audiodescrição. Não à toa, produzimos aproximadamente 4 mil audiodescrições, divididas em dois grupos em proporções iguais: audiodescrições para vídeos e audiodescrições de imagens estáticas.

Essas audiodescrições eram inseridas tanto nos vídeos como nos PDF acessíveis, seguindo os princípios do Desenho Universal, ou seja, não havia nenhum tipo de interferência na mídia, e o conteúdo acessível era acessado pelo estudante cego com apenas um clique. O curioso foi descobrir que os demais estudantes estavam “clcando” também nesse conhecimento, valendo-se das audiodescrições para aprimorar seus estudos, uma vez que a audiodescrição apresenta detalhes que muitas vezes passam despercebidos numa explicação tradicional.

Palavras finais

Mitos como os aqui discutidos vão na contramão de uma sociedade que busca igualdade de condições a todos, que busca ser plural, inclusiva e, acima de tudo, que tenha no outro um reflexo do que queremos para nós mesmos. Toda vez que reforçamos um mito, uma mentira, uma invenção, estamos deixando para trás a oportunidade de sermos progressistas, de caminharmos na estrada da ciência, do novo, do que nos faz melhor enquanto indivíduos. E como não nos lembrar destas palavras nietzschianas:

O valor de praticar com rigor, por algum tempo, uma *ciência rigorosa* não está propriamente em seus resultados: pois eles sempre serão uma gota ínfima, ante o mar das coisas dignas de saber. Mas isso produz um aumento de energia, de capacidade dedutiva, de tenacidade; *aprende-se a alcançar um fim de modo pertinente* (NIETZSCHE, 2000, p. 175, grifos nossos).

É com rigor científico, pesquisa acadêmica e investigação reflexiva que buscamos contribuir para reverter injustiças sociais, igualar as oportunidades, romper com atitudes que sustentam os mitos, as mentiras, as invenções, as fake news. Não há razão para não questionar, não há razão para não querer o novo, afinal: “Quando consideramos as funções das universidades na vida da humanidade, vemos que a pesquisa é, no mínimo, tão importante quanto a educação. O conhecimento novo é a principal causa do progresso, e, sem ele, o mundo logo se tornaria estacionário” (RUSSELL, 2014, p. 258).

E não podemos estacionar, temos de contar a verdade sobre todos esses mitos criados sobre o alicerce do senso comum. Temos de dar um basta às avalanches de mentiras que tentam sufocar a democracia. Temos de cantar, como cantou o grande poeta Walt Whitman, que, numa invertida de sentido,

nos deixou *Great Are the Myths*: “Great are the myths... I too delight in them [...] Great the risen and fallen nations, and their poets, women, sages, inventors, rulers, warriors and priests. Great is liberty! Great is equality! I am their follower”²⁷ (WHITMAN, 2006, p. 205).

Referências

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out. 1988.
- BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 18 set. 2008. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6571-17-setembro-2008-580775-norma-pe.html>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm. Acesso em: 21 nov. 2020.
- 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, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 28 mar. 2022.
- CÍCERO, M. T. *Da república*. São Paulo: Edipro, 2021. E-book.
- Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009: Declaração Universal dos Direitos Humanos. Vitória: Ministério Público do Trabalho, 2014. 124 p.
- DUARTE, I. Por que eu gosto de Melanie Klein. *Cult*, n. 279, mar. 2022. Dossiê Melanie Klein.
- MACE, R. *The principles of Universal Design*. 1997. Disponível em: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm. Acesso em: 9 abr. 2022.
- NIETZSCHE, F. *Humano, demasiado humano*. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Declaração de Salamanca: sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca: Unesco, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- RUSSELL, B. *Sobre a educação*. Tradução de Renato Prelorentzou. São Paulo: Editora Unesp, 2014.
- SANTIAGO, G.; BENGTON, C.; PINO, D.; PENDENZA, C.; SANTOS, J. *CELTA: sistema de célula tátil para leitura Braille*. São Carlos: Edesp-UFSCar, 2022.
- WHITMAN, W. *Leaves of grass [Folhas de relva]*. Edição bilingue. Tradução de Rodrigo Garcia Lopes. São Paulo: Iluminuras, 2006.

27 Grandes são os mitos... também me delicio com eles. [...] Grandes são as nações emergentes ou decadentes, seus poetas, mulheres, sábios, inventores, governantes, guerreiros e sacerdotes. Grande a liberdade! Grande a igualdade! Sou seu seguidor. Tradução de Rodrigo Garcia Lopes.

(DES)MITOS SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE FÍSICA POR PESSOAS CEGAS OU COM BAIXA VISÃO

Marcela Ribeiro da Silva

Eder Pires de Camargo

Introdução

O ensino e a aprendizagem de Física por pessoas com deficiência visual – cegas ou com baixa visão – têm sido temáticas de investigações na área de Ensino de Física no Brasil, as quais têm enfoque, por exemplo: na formação inicial de professores (AGUIAR, 2013); no desenvolvimento, implementação e/ou avaliação de recursos didáticos e/ou metodologias acessíveis àquele público (TATO, 2016); nos contextos comunicacionais que implicam viabilidades e dificuldades a sua participação nas aulas de Física (CAMARGO; NARDI; VERASZTO, 2008).

Os resultados desses estudos têm contribuído para a construção de um discurso científico contra-hegemônico que afirma ser possível as pessoas com deficiência visual aprenderem e ensinarem Física sob uma perspectiva inclusiva (TATO, 2016; SILVA, 2020).

De encontro a tal discurso, estão, por exemplo, aqueles do centrismo visual, capitalismo, individualismo e saber médico, que se encontram na condição de dominantes, sobretudo a partir da Idade Moderna, e forjam mitos sobre a deficiência visual e as pessoas cegas ou com baixa visão, naturalizando e legitimando, perversamente e/ou por desconhecimento, a sua exclusão dos mais variados contextos.

O desconhecimento a respeito de questões inerentes à deficiência visual implica dificuldades para a inclusão social de pessoas cegas ou com baixa visão (MONTEIRO, 2011). Quando se almejam o ensino e a aprendizagem de Física por essas pessoas sob uma perspectiva inclusiva (CAMARGO, 2017), torna-se importante desconstruir mitos sobre tal deficiência.

Neste capítulo, objetivam-se, portanto, apresentar, discutir e refutar alguns dos mitos sobre as pessoas cegas ou com baixa visão e as (im)possibilidades de sua participação em contextos de ensino e aprendizagem de Física. Evidenciam-se aqueles mitos que (re)afirmam que: a deficiência visual é uma limitação de ordem exclusivamente biológica e intrínseca da pessoa cega ou com baixa visão; pessoas cegas ou com baixa visão não podem aprender e/ou ensinar Física e são sempre passivas frente ao ambiente educacional.

Itinerários teórico e metodológico

Tem-se como esteio argumentativo o diálogo entre os resultados de uma pesquisa de doutorado, realizada pela primeira autora deste capítulo (SILVA, 2020),²⁸ os estudos da área de Ensino de Física/Ciências que abordam a Educação Especial e/ou inclusiva e as teorias de Vigotski²⁹ e do modelo social da deficiência (Piccolo, 2012). Tais teorias foram eleitas como referenciais deste capítulo, porque representam pontos de inflexão substanciais na explicação e interpretação da deficiência visual, respectivamente, em relação ao desenvolvimento dos processos psicológicos tipicamente humanos e ao âmbito sociológico.

A supracitada pesquisa de doutorado (SILVA, 2020) constituiu-se em um estudo qualitativo retrospectivo do processo de inclusão de um estudante cego na licenciatura em Física de uma universidade federal (daqui por diante denominada Universidade), o qual cursou essa graduação entre os anos de 2009 e 2013. A pesquisa teve como finalidade identificar e compreender os elementos que constituíram tal processo, em especial: os caminhos trilhados

28 O projeto referente a essa pesquisa foi submetido ao e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo 74595617.5.0000.5398 o número de seu Certificado de Apresentação para Apreciação Ética e 2.289.366 o número do parecer consubstanciado do CEP.

29 O nome deste autor é grafado de várias maneiras em razão das distintas traduções de sua obra. Neste capítulo, grafa-se seu nome como "Vigotski". Ao se referir a citações diretas ou indiretas de outros autores e nas referências bibliográficas, o referido nome é grafado tal como consta na obra consultada.

pelo estudante cego e o ambiente educacional, delimitado aos seus colegas, monitor, docentes e coordenadores do curso e do núcleo de acessibilidade, no que concerne às suas crenças, atitudes, aos recursos didáticos, às metodologias e estratégias de ensino; as relações entre o ensino comum e os apoios específicos ofertados àquele estudante; e as implicações para o seu processo de inclusão no curso.

Foram realizadas entrevistas individuais com: um estudante com cegueira adquirida egresso da licenciatura em Física; dois de seus colegas, sendo um deles seu monitor durante o curso; cinco de seus docentes, sendo um deles o coordenador do curso e outra a coordenadora do núcleo de acessibilidade da Universidade na época em que o estudante cego cursou a graduação. Para manter o anonimato dos participantes, cada um é identificado por uma letra seguida ou não de um número, conforme apresentado no Quadro 1, no qual há também uma breve descrição do participante, considerando a sua formação e o tipo de relação estabelecida com o estudante cego quando ele cursara a graduação.

Quadro 1 Descrição dos participantes, considerando a sua formação e o tipo de relação estabelecida com o estudante cego na época em que ele cursara a graduação.

L: estudante com cegueira adquirida em decorrência de retinose pigmentar. L começou a perder a visão quando tinha 16 anos, época em que cursava o Ensino Médio e o técnico de Eletricista de Manutenção. Ingressou na licenciatura em Física aos 20 anos de idade, quando já estava cego, e seu resíduo visual não o possibilitava a fazer a leitura de materiais escritos em tinta. É licenciado, mestre e doutorando em Física.

DCN: bacharel, mestra e doutora em Física. Realizou pós-doutorado em Educação. É professora na Universidade desde 2009. Foi coordenadora do núcleo de acessibilidade na época em que L cursou a graduação. Foi orientadora de iniciação científica e de TCC e professora de L nas disciplinas Produção de Material Didático B e Laboratório de Física I.

DCF: licenciado em Física, mestre em Energia Nuclear na Agricultura e doutor em Agronomia. Fez pós-doutorado em Métodos Instrumentais de Análise Utilizando Laser. Atuou como professor durante 42 anos, sendo 5 anos na Educação Básica e 37 na Educação Superior. Aposentou-se em 2015. Foi professor de L na disciplina Eletricidade Básica – Corrente Alternada e coordenador do curso de licenciatura em Física na época em que L cursou a graduação.

D1: bacharel, mestra e doutora em Física. É professora do curso de licenciatura em Física da Universidade há 20 anos. Foi professora de L nas disciplinas Cálculo II, Física II, Mecânica Quântica e Física Computacional. Atuava como vice-coordenadora do curso de licenciatura em Física na época em que L cursou a graduação.

Quadro 1 *Continuação...*

D2: bacharel, licenciado, mestre e doutor em Física. É professor no curso de licenciatura em Física da Universidade desde 2011. Foi professor de L nas disciplinas Produção de Material Didático A, Temáticas Atuais de Ensino de Física e Aspectos Didático-Pedagógicos da Física no Ensino Médio I.
D3: graduado em História, mestre e doutor em Educação. É professor na Universidade desde 1995. Foi professor de L na graduação na disciplina História da Educação.
C: licenciado em Física. Atuou como professor substituto entre 2015 e 2017 no curso de licenciatura em Física da Universidade. Na época da realização da entrevista, estava atuando como professor de Educação Básica efetivo na rede estadual de ensino e na rede privada e cursando o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física. Foi colega de L na graduação. Cursou, junto de L, as disciplinas Mecânica Teórica, Laboratório de Física, Física Matemática e Física Computacional.
M: licenciado em Física, mestre em Ensino de Física e doutorando em Educação. Atuava, na época da entrevista, como professor na Universidade. Foi colega de curso e monitor de L. Cursou, juntamente de L, as disciplinas: Laboratório de Física I, Laboratório de Física II, Laboratório de Física III, Laboratório de Física IV, Física I, Física II, Física III, Física IV, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III e Teoria Eletromagnética. Foi monitor L na disciplina Equações Diferenciais Parciais.

Fonte: elaboração própria.

O processo de constituição dos dados da pesquisa teve início em outubro de 2016 e foi finalizado em outubro de 2018. Contudo, houve um contato pontual com o estudante cego no primeiro semestre de 2020.

Com exceção da entrevista com o docente/coordenador do curso de licenciatura em Física (DCF), todas as entrevistas foram semiestruturadas. A entrevista com DCF foi do tipo não estruturada e teve como ponto de partida, por iniciativa do entrevistado, o uso de recursos visuais oriundos de seus arquivos pessoais³⁰ e constituídos por: fotografias do estudante cego em algumas das aulas e atividades acadêmicas extraclases; vídeo de uma reportagem sobre o seu processo educacional na Universidade, exibida no ano de 2011 por uma emissora de televisão da região em que se localiza tal instituição; documentos referentes aos processos seletivos e atividades dos monitores bolsistas do estudante cego.

A análise das entrevistas foi orientada pela Análise Textual Discursiva, de modo que o processo analítico, auto-organizado, se deu em uma sequência recursiva de três etapas: desconstrução e a unitarização do *corpus* dos dados; categorização via estabelecimento de relações entre os elementos

30 DCF mostrou e disponibilizou, espontaneamente, tais arquivos à primeira autora deste trabalho.

unitários, doravante denominados unidades de análise; expressão das compreensões sobre o fenômeno em estudo, a qual se deu por meio de um metatexto (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Da análise, emergiram três categorias amplas, a saber: a (não) superação da deficiência visual como um processo constituído de incertezas, acertos, equívocos e transformação bilateral do estudante cego e do ambiente educacional; elementos caracterizados pela/que resultaram na passividade do ambiente educacional – caminhos em direção à manutenção da deficiência visual do estudante cego; alguns dos caminhos trilhados e/ou construídos na busca pela superação da deficiência visual do estudante cego no curso de licenciatura em Física.

Ainda que o objetivo da pesquisa (SILVA, 2020) não tenha se focado nos (des)mitos a respeito das pessoas cegas ou com baixa visão e nas (im)possibilidades de sua participação em contextos educacionais de Física, foi possível identificar, dentre as unidades de análise, aquelas que expressam e as que rompem com tais mitos. São algumas dessas unidades que constituíram parte da argumentação apresentada neste capítulo.

(Des)mitos sobre a deficiência visual, as pessoas cegas ou com baixa visão e a sua (não) participação em contextos de ensino e aprendizagem de Física

Apresentam-se, nesta seção, alguns dos discursos e práticas que expressam a (des)construção de dois mitos sobre a deficiência visual e as pessoas cegas ou com baixa visão e as (im)possibilidades de sua participação em contextos de ensino e aprendizagem de Física. A argumentação está organizada em duas partes: mito de que a deficiência visual é uma limitação de ordem exclusivamente biológica e intrínseca da pessoa cega ou com baixa visão; mito de que pessoas cegas ou com baixa visão não podem aprender e/ou ensinar Física e são sempre passivas frente ao ambiente educacional.

Mito de que a deficiência visual é uma limitação de ordem exclusivamente biológica e intrínseca da pessoa cega ou com baixa visão

Romper com o mito de que a deficiência visual é uma limitação intrínseca das pessoas cegas ou com baixa visão requer compreender que há uma distinção entre cegueira/baixa visão, que são características biológicas e constituintes da diversidade humana, e deficiência visual, que é uma condição social.

De acordo com Martins (2006, p. 37, grifos do autor),

o reconhecimento, nomeação e interpretação das alterações e diferenças nos corpos, é sempre um processo eminentemente social; mesmo num limite – o nosso – em que essa elaboração social conduz a uma incrustação do sentido no corpo capaz de o subtrair às relações sociais que o geram.

A interpretação da deficiência visual e das (im)possibilidades de desenvolvimento de pessoas cegas ou com baixa visão assume distintos contornos conforme o espaço-tempo a que se referem. Vygotski (1997), por exemplo, aponta a existência de três principais concepções sobre a cegueira e o desenvolvimento das pessoas cegas ao longo da história: a mística, a biológica ingênua e a sociopsicológica ou científica.

A primeira daquelas concepções predominou durante a Antiguidade, Idade Média e parte da História Moderna e tem como principal característica a atribuição de poderes supersensitivos da alma às pessoas cegas, os quais, em sua conexão com a cegueira, pareciam ser enigmáticos, incompreensíveis e milagrosos (VYGOTSKI, 1997).

Na Idade Moderna, emergiram discursos sobre a pessoa cega e a cegueira que vão de encontro ao místico, que negam as crenças sobre-humanas e colocam em evidência a ciência e o acesso dessas pessoas à cultura e ao conhecimento. Desenvolveu-se nessa época a ideia da compensação biológica da ausência da visão, ou seja, a crença de que o fato de uma pessoa não enxergar teria como consequência direta o desenvolvimento aguçado do tato, olfato, paladar e audição (VYGOTSKI, 1997). Associou-se a essa crença a ideia sobre “a sabedoria da bondosa natureza que com uma mão tira e com a outra devolve o que foi tirado e cuida de suas criaturas; [...] descobriram nos cegos um novo sentido, especial, o sexto sentido, inalcançável para os videntes” (VYGOTSKI, 1997, p. 101, tradução nossa).

As crenças mística e biológica ingênua constituem mitos e marcam, hodiernamente, os discursos sobre a deficiência visual. A título de exemplo, citam-se as unidades de análise³¹ DCF.1, em que o docente DCF faz menção a situações vivenciadas por L nas aulas da disciplina Eletricidade Básica – Corrente Alternada e expressa a ideia de que a compreensão do estudante cego a respeito dos conceitos e fenômenos físicos abordados em aula teria como um dos motores a compensação biológica da ausência da visão, e D3.1, em que o docente D3 se refere à compensação de ordem mística.

É. Depois, quando começava a aula, eu sempre assim “agora nós vamos ver aquele negócio”. Ele sabia tudo. Eu acho que o senso, né, na falta de um senso o outro se vira (risos). Impressionante! (DCF.1).

eu tenho uma vivência religiosa, então eu falo que Deus é muito gozado, né, porque ele tira de cá, mas ele compensa de lá, né. Então isso eu sempre achei fantástico no L, a independência dele, a alegria dele, isso sempre me chamou a atenção (D3.1).

Tais concepções constituem barreiras à inclusão de pessoas com deficiência visual em quaisquer espaços simbólicos e físicos, pois situam tal deficiência como um aspecto descolado do âmbito social, isto é, intrínseco a tais pessoas. Está implícito nas unidades de análise anteriores que os discursos dos docentes do estudante cego se alocam fora da busca pela promoção da inclusão de tal pessoa.

Sem deixar de reconhecer que a compensação biológica representou um avanço na compreensão sobre as possibilidades de desenvolvimento das pessoas com deficiência visual, pois, pela primeira vez, se constituíram noções de tal tema baseadas em critérios científicos e na experiência, Vygotski (1997) diz que o que ocorre, com efeito, é uma compensação sociopsicológica complexa e indireta que não está relacionada à substituição direta da ausência da visão. Instaura-se com essa noção a terceira fase sobre as concepções acerca da deficiência visual, a qual Vygotski se refere e que expressa a ideia de que tal deficiência diz respeito mais a uma condição social que a uma limitação intrínseca das pessoas cegas ou com baixa visão.

O desenvolvimento de pessoas com e sem deficiência visual dá-se sob as mesmas leis, as quais têm sua expressão concreta peculiar para cada caso

31 A cada unidade de análise foi atribuído um código composto da identificação do participante (L, DCF, DCN, D1, D2, D3, M ou C) seguida de um número que a situa em relação às demais unidades extraídas do discurso do participante e que são citadas neste texto.

(VYGOTSKI, 1997). Isso porque o desenvolvimento humano segue duas linhas, que se entrecruzam, mas não se reduzem uma à outra: a cultural e a orgânica (MARTINS; RABATINI, 2011). O enraizamento de uma criança vidente na cultura dá-se, comumente, por

uma ligação única com os processos de maturação orgânica. Ambos os planos do desenvolvimento [...] coincidem e se fundem um com o outro. Ambas as séries de modificações convergem, se interpenetram mutuamente e constituem, em essência, a série única da formação sociobiológica da personalidade (VYGOTSKI, 1997, p. 26, tradução nossa).

Na criança cega ou com baixa visão, ocorre o seu exílio da coletividade (VYGOTSKI, 1997), pois nela o desenvolvimento cultural e o orgânico divergem, ocasionando o desenvolvimento incompleto das funções psicológicas superiores. A cegueira e a baixa visão implicam particularidades que dificultam o desenvolvimento da comunicação coletiva, da colaboração e da interação das pessoas com tais características biológicas com o meio social, pois "Todos os nossos instrumentos, toda a técnica, todos os signos e símbolos são calculados para um tipo normal de pessoa" (VYGOTSKI, 2011, p. 867).

Sendo a deficiência visual uma condição social, o que pode ocorrer em relação ao desenvolvimento das pessoas cegas ou com baixa visão é a compensação social (VYGOTSKI, 1997), que é um enfrentamento social da deficiência, o qual pode se constituir de diversos modos e sob a influência de vários fatores, como os valores vigentes na sociedade em que elas se inserem, o seu acesso à educação, ao esporte, ao lazer, ao trabalho etc. e as interações sociais estabelecidas com seus pares. O processo compensatório pode se dar em diversos níveis, entre ser exitoso, resultando na superação da condição de deficiência, ou não. Um processo exitoso é o que culmina na remoção de barreiras físicas, instrumentais, comunicacionais, programáticas, metodológicas e atitudinais de todos os envolvidos.

Edifica também a compreensão da deficiência visual como uma condição social a teoria proposta pelo modelo social da deficiência, cujo precursor foi o grupo londrino "Disability Studies", que germinou nos movimentos de pessoas com deficiência iniciados na década de 1970 (Piccolo, 2012) e que tem como premissa a distinção entre o que é uma lesão, como a cegueira, a baixa visão e a ausência parcial ou total de um membro, e a deficiência, que é compreendida

como desvantagem ou restrição de atividade causada por uma organização social contemporânea que não ou pouco leva em consideração as pessoas que possuem uma lesão e, portanto, as exclui da participação das atividades sociais (UNION OF THE PHYSICALLY IMPAIRED AGAINST SEGREGATION, 1976, p. 20, tradução nossa).

A deficiência é explicada e construída por uma opressão em uma sociedade que não incorpora/considera, em suas variadas esferas, as diferenças daqueles corpos com lesão (PICCOLO, 2012). Há uma desativação de espaços sociais no que tange à inclusão de pessoas com deficiência visual e que é forjada, entre outros aspectos, por discursos e práticas dominantes, como aqueles relacionados ao individualismo, saber médico e capitalismo.

O saber médico, dominante desde o século XVIII, demarca o limite entre os corpos saudáveis e os patológicos, os normais e os anormais. Elege um padrão de normalidade corporal – um tipo de homem ideal, havendo repressão aos corpos que dele se desviam (PICCOLO, 2012). Tal normalidade deve ser compreendida

por referência a uma pluralidade de desqualificações dos corpos e dos seus usos, elaborações culturais onde os discursos da biomedicina assumem papel central. [...] a constituição dos imperativos de normalidade terá que ser entendida por relação a um conjunto de topografias de desvio, de que a deficiência é parte (MARTINS, 2006, p. 85).

Na sociedade capitalista não há um questionamento da norma pelo saber dominante. A existência de corpos dela desviantes justifica *per se* a desigualdade social que experimentam (PICCOLO, 2012).

Estabelece-se uma ordem natural, aquela que coincide com os grupos dominantes, e se procura demarcar numericamente tudo o que se distingue desta ordem. O surdo é alguém normal subtraído da faculdade de audição. Oposições o definem. O homossexual é, acima de tudo, um não heterossexual. A mulher um não homem. O negro um não branco. O cego um não vidente. O cadeirante um não caminhante. É a ausência que passa a definir aqueles que destoam da suposta norma (PICCOLO, 2012, p. 38-39).

Predomina, a partir da Idade Moderna, o modelo individual da deficiência, que, fundamentado nos saberes da medicina, foca no déficit e na deficiência como falha biológica, intrínseca à pessoa, e que delimita quem é ou não capaz (PICCOLO, 2012).

Como consequência do desenvolvimento do capitalismo, há a tendência de rotulação dos corpos em utilizáveis ou não, favoráveis ou não aos investimentos rentáveis e proveitosos ou não para o sistema de produção (PICCOLO, 2012). Soma-se a isso a edificação de uma concepção individualista do sujeito, que o descola do coletivo. Na Idade Moderna, as pessoas passam a viver em famílias nucleares, centradas nas figuras do pai, mãe e filhos, enquanto na Idade Média viviam rodeadas por grandes famílias, que eram compostas de agrupamentos de várias gerações. As relações fraternas dão lugar à força individual de cada pessoa na definição de seu destino (PICCOLO, 2012).

Embora pessoas cegas ou com baixa visão não possuam uma limitação biológica em relação às possibilidades de desenvolvimento psíquico, sendo a deficiência visual uma limitação extrínseca a elas e que pode ser rompida desde que lhes sejam ofertadas condições adequadas de acesso e participação nas mais variadas situações, há a naturalização da exclusão de tais pessoas, que é reforçada ou, até mesmo, forjada por discursos que focam no déficit e silenciam as necessidades de adequação do ambiente.

Retomando o diálogo com os resultados do estudo sobre o processo de inclusão do estudante cego na licenciatura em Física, a despeito de ter havido elementos que expressavam a corresponsabilidade do ambiente educacional e desse estudante na busca pela superação da deficiência visual, houve aqueles que caracterizam a passividade daquele ambiente. Tal passividade é exemplificada nas unidades de análise a seguir, as quais se referem aos relatos: do colega C do estudante cego sobre situações de exclusão vivenciadas em algumas das disciplinas que cursaram juntos (C.1); da docente D1 sobre o diálogo que estabeleceu com o estudante cego sobre a sua escolha profissional (D1.1).

Teve alguns professores que... que continuavam o jeito que estava e argumentavam que continuavam pelo fato seguinte: que ele tem que se adaptar a esse meio, porque, querendo ou não, o meio acadêmico ao qual ele quer viver da Física não vai se adaptar a ele sempre [...] a Física dura, infelizmente, vai ter momentos que não vai ter essa adaptação assim imediata, então ele tem que, ele teve que sempre ter a iniciativa (C.1).

era a discussão que eu tinha com ele, né, você está estudando Física, você vai ser um professor de Física... mas como é que você vai para a sala de aula?... Porque você fez um curso de licenciatura... E, para você fazer qualquer coisa, você tem um monte de dependências. Como que você

vai ser esse profissional lá? Você acha que você é... isso é uma coisa possível de ser feita? Porque para mim isso não é incluir, isso é ser, assim, não adianta o cara "ah, eu vou estudar isso, vou fazer", tá, mas, e depois, que profissional você vai ser?... E aí a gente discutia muito sobre isso, que é a perspectiva futura. De estudar, você pode estudar o que você quiser, mas profissionalmente como é que você vai se virar?... E aí, assim, meio que procurando fazer com que ele procurasse um caminho possível, né, um caminho que ele seja autônomo, que ele vá fazer as coisas dele [...] a inclusão para mim não é só aquela coisa de que você coloca o sujeito naquele espaço e aí você cria um monte de situações artificiais, aí o cara vai dar conta, mas e aí? E depois, quando você sai dali e vai para o mundo real, o que vai acontecer? [...] eu sei que a inclusão tem, que você tem que criar essa situação, mas eu sei também que você tem que forçar para o cara buscar a autonomia dele, porque senão você não está incluindo (D1.1).

Ambas as unidades de análise reforçam a existência de uma norma fundamentada na cultura vidente e que rege o trabalho docente e científico. Um professor de Física ou um cientista cego ou com baixa visão seria, nessa perspectiva, improdutivo e sem autonomia por ser díspar do padrão de autonomia e produtividade dos videntes. Esses discursos têm como pressuposto a noção da deficiência como falha biológica, negligenciando a responsabilidade social na promoção da inclusão dessas pessoas dentro e fora dos contextos educacionais.

Além de romper com a noção biológica e incapacitante da deficiência visual, situando-a no plano social, é necessário compreender que a autonomia não está relacionada à realização de quaisquer atividades pela pessoa cega ou com baixa visão sem depender de adequações do meio (concepção apresentada na unidade de análise D1.1).

Sasaki (1999) define autonomia como

a condição de domínio no ambiente físico e social, preservando ao máximo a privacidade e a dignidade da pessoa que a exerce. [...] Ter maior ou menor autonomia significa que a pessoa com deficiência tem maior ou menor controle nos vários ambientes físicos e sociais que ela necessite e/ou queira frequentar para atingir seus objetivos [...] O grau de autonomia resulta da relação entre o nível de prontidão físico-social do portador de deficiência e a realidade de um determinado ambiente físico-social. [...] Tanto a prontidão físico-social como o ambiente físico-social podem ser modificados e desenvolvidos (SASSAKI, 1999, p. 36).

O grau de autonomia da pessoa cega ou com baixa visão não depende exclusivamente de suas atitudes. O seu entorno social também deve se adequar para que ela possa atuar autonomamente em suas atividades acadêmicas e profissionais. É irrevogável romper com a noção de que a norma de autonomia aceitável e desejável seja a da cultura vidente. A superação da condição de deficiência visual é uma responsabilidade coletiva e não deve se restringir ao contexto educacional.

Não seria ingênua a afirmação de que a ausência da referida autonomia é uma condição imposta pela sociedade capitalista. Interessa ao discurso dominante a reticência naturalizada sobre a possibilidade de atuação e participação de pessoas cegas ou com baixa visão na área de (Ensino) de Física, pois a estruturação de ambientes e práticas que viabilizem a essas pessoas o acesso a uma rede de apoio complementar responsável, por exemplo, pela disponibilização de recursos humanos e adequação de materiais necessários para o desenvolvimento de suas atividades, não é rentável.

Outro mecanismo de corte nas possibilidades de acesso a e participação das pessoas cegas ou com baixa visão no ensino e na aprendizagem de Física é a desigualdade socioeconômica, pois, em uma sociedade de classes, tais possibilidades não são equitativas. A título de exemplo, cita-se o fato de que nem todas as pessoas cegas pertencentes às camadas populares podem ter acesso a computador com software leitor de tela e/ou máquina de datilografia Braille, que são tecnologias assistivas com potencial para proporcionar maior autonomia no desenvolvimento de suas atividades de leitura e escrita.

Recorre-se às palavras de Vigotski para sintetizar o exposto: “a cegueira, para a filha de um agricultor norte-americano, para o filho de um proprietário de terras ucraniano, para uma duquesa alemã, um camponês russo, um proletário sueco, são fatos psicologicamente muito distintos” (VYGOTSKI, 1997, p. 81, tradução nossa).

Mito de que pessoas cegas ou com baixa visão não podem conhecer, aprender e/ou ensinar conceitos e fenômenos físicos e são sempre passivas frente ao ambiente educacional

Ao consagrar uma estreita e reducionista relação entre o sentido da visão e o conhecimento científico, o centrismo visual constitui-se em um mecanismo que forja o mito de que pessoas cegas ou com baixa visão não podem

conhecer, aprender e/ou ensinar conceitos e fenômenos físicos e são sempre passivas frente ao ambiente educacional.

O centrismo visual germinou na Grécia Antiga. Aristóteles, por exemplo, ao definir e hierarquizar os cinco sentidos, qualificou a visão como o mais primorosamente desenvolvido e relevante em relação às necessidades da vida (WINZER, 1997 *apud* MARTINS, 2006).

Na Idade Moderna, houve uma potencialização das relações entre ver e conhecer consolidada, principalmente, por meio da disseminação da palavra escrita como importante meio para comunicação e informação e da supremacia, conferida pelo conhecimento científico, da visão em relação aos demais sentidos. Houve o reconhecimento da visão como “o sentido da ciência” (CLASSEN, 1993 *apud* MARTINS, 2006).

As tradições realistas das ciências empíricas concedem lugar privilegiado aos sentidos na apreensão do mundo, e a visão destaca-se na busca da verdade. Ela protagoniza as metáforas para os processos mentais. Um exemplo é o pensamento cartesiano, que, embora privilegie a reflexão mental ao negar os sentidos como forma direta de acesso ao real, toma a visão como metáfora estruturante a respeito do acesso a um conhecimento objetivo da realidade (MARTINS, 2006). Ainda segundo Martins (2006, p. 68-69), “a própria construção de representações mentais capazes de apreender o mundo pelo método e raciocínio sustenta a ideia de um real visto pela mente para além dos sentidos, estabelece, pois, um ‘olho da mente’”.

Não obstante estudos apontem que licenciandos (VERASZTO *et al.*, 2018a), estudantes e professores do Ensino Médio da área de Ciências da Natureza (VERASZTO *et al.*, 2018b) entendam que é possível que pessoas cegas congênitas compreendam conceitos científicos e se tornem cientistas, ainda há uma tendência de se estabelecer uma estreita relação entre ver e conhecer (VERASZTO *et al.*, 2018b). Bonfim, Mól e Pinheiro (2021) chamam a atenção para a existência de uma concepção predominante nas áreas de Ciências Exatas e Naturais que atribui a pessoas com deficiência visual menor capacidade para realizar cursos em tais áreas.

No estudo sobre o processo de inclusão de L, delinearam-se elementos que rompem com a noção de incapacidade e passividade das pessoas com deficiência visual em contextos de ensino e aprendizagem de Física. L demonstrou, ao longo do curso, facilidade na aprendizagem de conceitos físicos e na formalização matemática, aspectos que implicam dificuldades

para a maioria dos graduandos em Física (ATAÍDE; GRECA, 2013). A seguir, apresenta-se o relato de D1 sobre isso:

a Física em si não era uma dificuldade, o que para os outros às vezes era, né. Então ele dava conta de discutir com você coisas que iam além da própria Física (D1.2).

Ao discorrer sobre a possibilidade de que uma pessoa cega, mesmo sem observar diretamente um fenômeno ou objeto, consiga compreender e elaborar conceitos concretos e adequados aos dos videntes, Vygotski (1997) cita o caso do inglês cego congênito Nicholas Saunderson (1682-1739), que foi professor de Astronomia, Óptica e Matemática na Universidade de Cambridge e desenvolveu um método de leitura tátil em alto-relevo para a Aritmética. Diderot (1979) também faz menção à Saunderson, afirmando que ele escreveu

uma obra das mais perfeitas em seu gênero. São os Elementos de Álgebra onde só se percebe que ele era cego pela singularidade de certas demonstrações, as quais um homem que vê talvez não encontrasse. [...] Deu lições de óptica; pronunciou discursos sobre a natureza da luz e das cores; explicou a teoria da visão; tratou dos efeitos das lentes, dos fenômenos do arco-íris e de várias matérias relativas à vista e a seu órgão (DIDEROT, 1979, p. 50-52).

A compreensão de que situações como as descritas anteriormente são possíveis, isto é, a contestação do mito de que pessoas cegas ou com baixa visão não podem conhecer, aprender e/ou ensinar conceitos e fenômenos físicos, requer compreender que: as funções psicológicas superiores, como elaboração de hipóteses, abstração, generalização, raciocínio matemático, indutivo e dedutivo, de quaisquer pessoas, se desenvolvem majoritariamente por meio das interações estabelecidas com o meio social, logo, as pessoas com deficiência visual podem desenvolver tais funções, que são essenciais aos processos científicos; o ver como condição *sine qua non* para conhecer fenômenos e conceitos físicos profere uma noção limitante sobre o conhecimento científico que, por tomar

a parte (visão) pelo todo (conhecimento), cria um sério entrave cultural, quer para a percepção das pessoas cegas enquanto repositórios de saberes, quer para a compreensão da riqueza que o mundo encerra, mesmo para quem o conhece na ausência do sentido da visão (MARTINS, 2006, p. 72).

De acordo com Vygotski (1997), se o homem fosse dotado de quatro sentidos apenas, o seu pensamento continuaria preservado, não haveria uma modificação substancial no seu conhecimento, pois a representação da realidade não é construída diretamente a partir dos cinco sentidos. O que ocorre é uma reelaboração racional da experiência. Disso decorre que pessoas cegas e videntes podem conhecer muito mais que conseguem imaginar e perceber sensorialmente. Se fosse possível ao homem conhecer apenas aquilo que pode ser percebido diretamente por meio dos cinco sentidos, não haveria a possibilidade de

nenhuma ciência no verdadeiro sentido desta palavra, já que os nexos, dependências e relações entre os fenômenos, que constituem o conteúdo do saber científico, não são qualidades dos objetos que se percebem em forma visual direta, senão que se descobrem nos objetos com ajuda do pensamento (VYGOTSKI, 1997, p. 228, tradução nossa).

Quando uma pessoa que tem a percepção visual das cores lê ou pronuncia a palavra “vermelho”, ela associa tal palavra à imagem mental representativa do estímulo visual, ou seja, à ideia de vermelho. Tal ideia só possui significado para essa pessoa, porque sua experiência com tal estímulo foi construída, desde a infância, por um processo de significação. O conceito é aprendido por meio das interações sociais (BIANCHI; RAMOS; BARBOSA-LIMA, 2016). Uma pessoa cega congênita, ainda que não possua o entendimento da cor em razão de sua representação mental visual, por haver uma relação inseparável entre tal significado e sua percepção visual, poderá se apropriar de outros aspectos associados à cor, como aqueles de cunho histórico e filosófico (CAMARGO, 2012).

Sem deixar de reconhecer que é impossível a cegos congênitos o acesso a significados indissociáveis de representações visuais (CAMARGO, 2012), afirma-se que a incapacidade de pessoas cegas ou com baixa visão para aprender e ensinar Física decorre do fato de que o conhecimento científico – uma construção social – é comunicado e representado nas interações que elas estabelecem com seus pares por meio de sistemas de signos não compartilháveis entre estudantes/professores com e sem deficiência visual, ou seja, fundamentados majoritariamente em referenciais visuais.

A predominância do referencial visual nas representações utilizadas nos contextos das Ciências da Natureza pode levar os professores a compreenderem que esse referencial é o único que possibilita a aprendizagem dos conteúdos dessa área, “desconsiderando que essas representações são

produzidas para facilitar o aprendizado do aluno vidente e que, não necessariamente, precisam ser adaptadas ao/à aluno/a cego/a” (BONFIM; MÓL; PINHEIRO, 2021, p. 597).

Se por um lado há significados físicos indissociáveis de representação visual, como opaco, transparente, translúcido e a ideia visual de imagem, por outro há os significados: de relacionabilidade secundária, cuja compreensão não tem relação prioritária com a visão (datas, aspectos históricos e filosóficos etc.); vinculados às representações visual e tátil; sem relação sensorial, que não podem ser observados e representados por percepções empíricas, como campos gravitacional, elétrico e magnético etc. (CAMARGO, 2012).

Com exceção dos significados indissociáveis de representação visual, os demais significados físicos podem ser comunicados a pessoas cegas congênitas, desde que em sua comunicação sejam utilizadas linguagens acessíveis aos demais sentidos. O comportamento de raios incidente e refletido em um espelho plano, por exemplo, é comumente comunicado por representações visuais, mas o seu entendimento não depende exclusivamente dessas representações, podendo ser descrito por meio de maquetes tátil-visuais (CAMARGO, 2012).

Há conceitos científicos que são invisíveis ao olho humano e que são representados por modelos explicativos visuais. O caráter dual da luz, fóton, frequência e quantum são exemplos desses conceitos (BIANCHI; RAMOS; BARBOSA-LIMA, 2016). Por outro lado, maquetes tridimensionais dos referidos modelos dão acesso a alunos cegos ou com baixa visão e criam canais de comunicação entre docentes e estudantes com deficiência visual (CAMARGO, 2012).

Para que pessoas cegas ou com baixa visão possam aprender e ensinar Física sob uma perspectiva inclusiva, faz-se necessária uma atitude ativa do ambiente educacional, de modo a possibilitar-lhes acesso ao currículo, permanência no curso/escola, interação com seus pares, continuação de seus estudos em níveis mais avançados etc. As ações do ambiente educacional devem ter como lastro o reconhecimento da(s) diferença(s) e da(s) identidade(s) entre pessoas cegas/com baixa visão e videntes. Camargo e Nardi (2018) apontam que pessoas cegas e videntes possuem, no que concerne às percepções sensoriais, uma diferença (ver e não ver) e quatro identidades (ouvir, tatear, cheirar e degustar), e o ensino de Física pode ocorrer por meio de atividades comuns a todos os estudantes, respeitando suas especificidades.

No caso de L, ainda que tenham se delineado práticas e atitudes que resultaram em sua exclusão de algumas situações educacionais, houve também adequações do ambiente educacional, o que possibilitou que ele concluísse o curso de graduação e continuasse seus estudos em nível de mestrado e doutorado em Física. Dentre tais adequações, tem-se a realização de uma atividade experimental na disciplina Laboratório de Física I, ministrada por DCN. O experimento abordou o conceito de centro de massa, no qual foram colocadas penas em carrinhos e em uma placa de isopor para que L percebesse seus movimentos em diferentes situações. A unidade de análise a seguir apresenta o relato de DCN sobre a atividade, que foi realizada sob uma perspectiva inclusiva, pois houve a participação de toda a turma.

a gente fez um trabalho de centro de massa e a gente juntou a turma ali na frente do prédio. Tem uma canaleta, a gente tapou ela, encheu de água, fez um negócio de isopor com um carrinho, umas peninhas. Ficou bem legal. A turma toda participou, né, com aquele aluno que era meu bolsista, e foi bem bacana (DCN.1).

A adequação dessa atividade foi realizada com o auxílio de um estudante bolsista, o que evidencia e reforça a necessidade de que o docente tenha o apoio, por exemplo, do núcleo de acessibilidade para a realização de atividades inclusivas.

No contexto das Ciências da Natureza, as aulas práticas concentram grandes embates no que se refere às adequações para os estudantes cegos ou com baixa visão, pois eles ficam excluídos das práticas de laboratório (BONFIM; MÓL; PINHEIRO, 2021). Situações semelhantes ocorreram com L, pois embora ele participasse das atividades desenvolvidas em grupos de estudantes, fazendo a análise, interpretação, discussão dos dados e elaboração de relatórios sobre cada atividade experimental proposta, não foi incomum a ausência de adequações nos aparatos experimentais com a finalidade de possibilitar a ele a observação dos fenômenos físicos e a realização de medições.

É possível incluir pessoas cegas ou com baixa visão nas aulas práticas. Podem ser feitas, por exemplo, adequações por meio do uso de termômetros sonoros, de botões com identificação em Braille, trocas de sinais visuais por sonoros etc. (BONFIM; MÓL; PINHEIRO, 2021). Outro aspecto importante é a compreensão de que os “cientistas não trabalham sozinhos, abrindo possibilidade para que determinadas etapas e certos tipos de atividades científicas

possam ser destinadas a pessoas com deficiência visual” (BONFIM; MÓL; PINHEIRO, 2021, p. 598).

Há que se considerar também, na perspectiva da educação inclusiva, as especificidades de estudantes cegos ou com baixa visão (CAMARGO; NARDI, 2018). No caso de L, delinear-se também ações para atender às suas especificidades, como: a realização de adequações em alguns dos instrumentos e estratégias de avaliação, que variaram conforme especificidade da disciplina e se o instrumento utilizado envolvia o trabalho em grupo ou individual; a monitoria de pares. Essas e outras ações do ambiente educacional para promover a inclusão de L no curso são descritas e analisadas em Silva (2020). Dado o escopo deste capítulo, limita-se a citar brevemente algumas dessas ações.

As ações empenhadas pelo ambiente educacional possibilitaram que L fosse ativo em seu processo de aprendizagem. Tal postura ativa é exemplificada nas unidades de análise C.2, que se refere à participação de L nas atividades de estudo em grupo com os colegas, e D2.1, que se refere a sua participação em debates/atividades realizadas em sala de aula.

os colegas de turma do L sempre foram... sempre foram muito bons para troca entre eles todos. Eu não vou colocar numa situação que era... eles ajudavam muito o L, porque era uma situação realmente de troca, porque o L colaborava MUITO durante as aulas, porque, como eles tinham sempre tarefas de desenvolver materiais, eles precisavam expor esses materiais, e durante a exposição e a explicação e a justificativa das escolhas e como se dava a proposta de utilização os alunos se manifestavam e faziam críticas e comentários e a construção de um material mais pensado, mais elaborado, e o L sempre colaborou de forma bastante significativa em relação a isso. Então realmente não era uma questão de ajuda, era uma questão de reconhecimento das diferenças (D2.1).

essas listas a gente fazia sempre em conjunto, e, querendo ou não, o L sempre foi um cara que nunca aceitou que a gente fizesse e entregasse com o nome dele, sabe, ele sempre falava assim “não, eu quero fazer” e aí ele fazia. E muitas vezes a gente preferia que ele fizesse também, porque o cara era cabeça demais (risos) (C.2).

O exposto vai de encontro ao mito de que pessoas cegas ou com baixa visão assumem posturas passivas no ambiente educacional. Sobre isso, concorda-se com Camargo (2018, p. 43), o qual diz que “a ideia de que a pessoa com deficiência visual é passiva, não podendo colaborar ativamente,

é falsa. Dadas as condições adequadas de acesso, ela assume sua posição de pessoa comum, algo que de fato ela é”.

Considerações finais

Este capítulo abordou discursos e práticas que exprimem a (des)construção de dois mitos sobre as pessoas cegas ou com baixa visão e as (im)possibilidades de sua participação em contextos de ensino e aprendizagem de Física. Centrou-se nos mitos de que: a deficiência visual é uma limitação de ordem exclusivamente biológica e intrínseca da pessoa cega ou com baixa visão; pessoas cegas ou com baixa visão não podem aprender e/ou ensinar Física e são sempre passivas frente ao ambiente educacional.

De encontro ao primeiro mito supramencionado, afirma-se que a deficiência visual é uma condição edificada por meio de uma complexa relação entre pessoas com baixa visão ou cegas, o meio em que elas vivem e suas necessidades. (Des)vantagens, limitações e incapacidades que se apresentam a elas são situacionais e culturais, tendo como referência a hegemônica cultura dos videntes, que delega à visão a supremacia em relação aos demais sentidos, atribuindo ao não ver o rótulo da incapacidade, tragédia e limitação.

A contestação do segundo mito baseia-se no fato de que a (in)capacidade de pessoas cegas ou com baixa visão para perceber, aprender, ensinar e construir modelos explicativos de conceitos e fenômenos físicos é extrínseca a elas, uma vez que o conhecimento científico é comunicado a elas por sistemas de signos pautados, sobretudo, em referenciais visuais.

É possível que pessoas cegas ou com baixa visão acessem e participem de atividades de ensino e/ou aprendizagem de Física. Para isso, é necessário o desenvolvimento de sistemas de signos e técnicas que atendam às suas peculiaridades. Nessa busca pela superação da deficiência visual, a educação deve atuar como protagonista (VYGOTSKI, 1997), contudo, as práticas inclusivas não devem se restringir ao contexto educacional, estendendo-se para todas as esferas da sociedade.

São relevantes, quando se almeja a educação inclusiva do público-alvo da Educação Especial, os atos normativos que prevejam investimento financeiro na criação e manutenção de uma rede de apoio a esse público por meio da contratação de recursos humanos, produção de materiais acessíveis etc. Igualmente relevantes são as ações de formação docente que promovam

discussões e reflexões sobre o reconhecimento e a necessidade de superação das práticas e discursos incapacitantes de tal público, a importância de um trabalho colaborativo entre os envolvidos no seu processo de inclusão, as possibilidades de múltiplas percepções sensoriais e representações dos modelos explicativos de fenômenos/conceitos físicos e as concepções prevalentes dos docentes sobre a ciência e o trabalho científico. Este último aspecto é de extrema relevância no contexto das Ciências da Natureza, pois “uma ciência que se considera neutra e desconsidera a diversidade provavelmente excluirá o público-alvo da Educação Especial” (BONFIM; MÓL; PINHEIRO, 2021, p. 600).

Referências

- AGUIAR, M. V. F. *Como uma disciplina de graduação sobre o ensino de Física para deficientes visuais contribui para a formação de um professor*. 2013. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação) – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2013.
- ATAÍDE, A. R. P.; GRECA, I. M. Estudo exploratório sobre as relações entre conhecimento conceitual, domínio de técnicas matemáticas e resolução de problemas em estudantes de licenciatura em Física. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 12, n. 1, p. 209-233, 2013.
- BIANCHI, C.; RAMOS, K.; BARBOSA-LIMA, M. C. Conhecer as cores sem nunca tê-las visto. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 147-164, 2016.
- BONFIM, C. S.; MÓL, G. S.; PINHEIRO, B. C. S. A (In)Visibilidade de pessoas com deficiência visual nas ciências exatas e naturais: percepções e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Bauru, v. 27, e0220, p. 589-604, 2021.
- CAMARGO, E. P. *Estrangeiro*. 2. ed. São Paulo: Plêiade, 2018. 202 p.
- CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlases e desenlaces. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 23, n. 1, p. 1-6, mar. 2017.
- CAMARGO, E. P. *Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física*. São Paulo: Editora Unesp, 2012.
- CAMARGO, E. P.; NARDI, R. The teaching of physics for students with and without visual impairment in Brazil: two sides of the same coin. *International Newsletter On Physics Education*, v. 66, p. 1, 2018.
- CAMARGO, E. P.; NARDI, R.; VERASZTO, E. V. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de óptica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 30, n. 3, 2008.
- DIDEROT, D. Carta sobre os cegos para uso dos que vêem. In: CHAUÍ, M. S.; GUINSBURG, J. *Textos Escolhidos/Diderot*. Tradução de Jacó Guinsburg. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- MARTINS, B. S. “E se eu fosse cego?": narrativas silenciadas da deficiência. Portugal: Edições Afrontamento, 2006. 276 p.
- MARTINS, L. M.; RABATINI, V. G. A concepção de cultura em Vigotski: contribuições para a educação escolar. *Revista Psicologia Política*, São Paulo, v. 11, n. 22, p. 345-358, 2011.
- MONTEIRO, L. M. F. S. Desconstruindo mitos – Compensar? Regenerar? Recuperar a visão? *Benjamin Constant*, n. 50, 2011.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise Textual Discursiva*. 3 ed. rev. e ampl. Ijuí: Editora Unijuí, 2016. 264 p.

PICCOLO, G. M. *Contribuições a um pensar sociológico sobre a deficiência*. 2012. 231 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

SASSAKI, R. K. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SILVA, M. R. *O processo de in/exclusão na licenciatura em Física: incursão nos caminhos trilhados pelo ambiente educacional e por um estudante cego em direção à (não) superação da deficiência visual*. 2020. 345 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2020.

TATO, A. L. *Atividades multissensoriais para o ensino de Física*. 2016. 167 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

UNION OF THE PHYSICALLY IMPAIRED AGAINST SEGREGATION. *Fundamental principles of disability*. Londres: UPIAS, 1976.

VERASZTO, E. V. et al. Conceitualização em ciências por cegos congênitos: um estudo com professores e alunos do ensino médio regular. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 17, n. 3, 540-563, 2018b.

VERASZTO, E. V. et al. Evaluation of concepts regarding the construction of scientific knowledge by the congenitally blind: an approach using the Correspondence Analysis method. *Ciências & Educação*, Bauru, v. 24, n. 4, p. 837-857, 2018a.

VIGOTSKI, L. S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. *Educação e Pesquisa*, v. 37, n. 4, p. 861-870, 2011.

VYGOTSKI, L. S. *Obras Escogidas V: fundamentos de defectologia*. Madrid: Visor Fotocomposición, 1997.

TALENTO MUSICAL: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E MITOS

Dra. Fabiana Oliveira Koga³²

Profa. Dra. Rosemeire de Araújo Rangni³³

O talento é como o atirador, que acerta um alvo que os demais não o podem; o gênio é como o bom atirador, que acerta um alvo que os demais nem conseguem ver (SCHOPENHAUER, 2015, p. 469).

Introdução

O talento musical, quando manifesto precocemente, costuma impressionar, e, por sua vez, muitos mitos são criados e arquétipos³⁴ mantidos na tentativa de buscar explicações plausíveis e aceitáveis que justifiquem a existência do inusitado fenômeno.

Nesse sentido, é comum entre os sujeitos a explicação religiosa para a manifestação do talento musical como sendo uma dádiva concedida por Deus na forma de “dons”, no âmbito da construção do mito. Quem nunca ouviu a expressão “dom de Deus”, e como não se lembrar da parábola dos

32 Graduada em Música (instrumento piano e educação musical), mestre e doutora em Educação e pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp.

33 Mestre em Educação e Doutora em Educação Especial. Professora Associada 1, Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos.

34 Ideologias ou crenças e, até mesmo, pessoas que são “veneradas”. Deus, Maomé, Buda, bem como as religiões são alguns exemplos da propagação e dos arquétipos em si. As pessoas acreditam em fatos ou ideias sem qualquer comprovação científica. Esse tipo de conhecimento serve de modelo a ser seguido e é compartilhado entre gerações. Cada cultura conta com diferentes tipos de arquétipos transmitidos oralmente, por meio de rituais, histórias, vivências práticas etc. Algumas pessoas acreditam tanto nos arquétipos que eles se tornam reais e irrefutáveis (KIRNARSKAYA, 2009; JUNG, 2013).

talentos? Arquétipos como de Amadeus Mozart são o modelo representativo daquele que se destaca por ser prodígio e por sua genialidade musical inexplicável. Ao longo dos anos a humanidade vem compartilhando a biografia de Amadeus Mozart como uma maneira de representar o que de fato seria a personificação do talento musical em forma extrema: o artista prodígio que se tornou genial. Nesse contexto, há outros compositores e intérpretes nessa condição de arquétipo na área da Música, entre eles: Johann Sebastian Bach, Ludwig Van Beethoven, Richard Wagner, Antonio Carlos Gomes, Heitor Villa Lobos, Hans-Jachin Koerllreutter, entre outros (GROUT; PALISCA, 1994; MARIZ, 2005; DIA; LARA, 2012).

Os mitos, assim como os arquétipos, podem influenciar as ações práticas, educativas, ideológicas, científicas, entre outras, uma vez que transitam em meio às concepções de senso comum e até entre as esferas teórico-científicas, às vezes provocando reflexões dialéticas sobre o que seria o talento musical. Os arquétipos são mais profundos, de acordo com os estudos de Jung (2013). Isso porque têm raízes no inconsciente coletivo, e a sociedade os compartilha historicamente. Por sua vez, os mitos apenas parecem superficiais, pois também estão fundamentados na experiência de senso comum e muitas vezes persistem por gerações. Assim, não há evidências contundentes e empíricas quando se pensa sobre o impacto dos mitos, sua força ideológica e as diferenças e/ou semelhanças com os arquétipos quando relacionados com o talento musical.

A partir disso, buscou-se entender o que há em torno do talento musical no que diz respeito à construção científica e aos mitos existentes. Assim, este capítulo objetiva apresentar e problematizar alguns mitos voltados para o talento musical a partir de experimentos científicos.

Evidências científicas e mitos relacionados com o talento musical

Desde a era primitiva é possível observar as diferenças entre os sujeitos em termos de aptidão eminente e resolução de problemas (MITHEN, 2002). Evidentemente, o sentido que se tem atualmente de aptidão não é o mesmo que o daquele momento histórico, muito menos os problemas, porém, certamente havia diferenças entre os sujeitos, porque a sobrevivência estava em jogo (MITHEN, 2002; KIRNARSKAYA, 2009).

Segundo Rubinstein (1978) e Lehmann, Sloboda e Woody (2007), cada período histórico e cultural atribui um sentido, valor e representação

diferentes para o talento, inclusive em Música. Esse fenômeno também sofre o impacto da conjuntura política, ideológica e econômica, podendo acirrar a desigualdade entre os sujeitos e reforçar as diferenças em uma sociedade capitalista competitiva, por exemplo. Desse modo, vem à tona a crença nos benefícios de se ter o talento associado ao usufruto de privilégios de uns em detrimento de outros. Tal sensação relacionada à relação de poder é sentida desde os povos primitivos, os quais dependiam de suas aptidões e instintos para sobreviver (MITHEN, 2002; FOUCAULT, 1995; 2021; ROUSSEAU, 2021).

Em síntese, o talento musical tem múltiplas nuances, as quais possibilitam observá-lo em diferentes esferas ou perspectivas, como filogenética, ontogenética, sociogenética, psíquica, cognitiva, emocional, afetiva, psicomotora etc., o que demonstra a sua complexidade e magnitude. Para além disso, o talento musical compõe a constituição do sujeito e é observado na expressão comportamental e produtiva materializada na atividade vital humana, do trabalho ou da produção artística. Isso porque a diferença entre sujeitos talentosos em Música daqueles que não são pode ser observada no uso que eles fazem dos recursos ou elementos musicais, no sentido que atribuem à Música, bem como na libido que depositam nas ações produtivo-criativas musicais (TEPLOV, 1966; RUBEINSTEIN, 1978; GARDNER, 1993; VIGOTSKI; LÚRIA, 1996; WINNER, 1996; CSIKSZENTMIHALYI; WOLFE, 2000; ZIEGLER; HELLER, 2000; VYGOTSKY, 2001; FREUD, 2011; GORDON, 2015; GAGNÉ; MCPHERSON, 2016; HAROUTOUNIAN, 2019; KNYAZEVA, 2019; ABRAMO; NATALE-ABRAMO, 2020; KIRNARSKAYA, 2020; SEMENOVA, 2020; DOBAL; HOPKINS, 2021).

A discussão sobre a diferença entre os sujeitos, porque uns aprendem mais cedo que outros, ou porque algumas pessoas têm maior dificuldade para aprender enquanto outras podem apresentar notória precocidade na internalização do conhecimento não é um assunto novo. As diferenças ou características individuais são observadas desde os povos primitivos (GARDNER, 1996; MITHEN, 2002; KIRNARSKAYA, 2009). A dialética entre os aspectos envolvendo a genética (inato), no desenvolvimento humano, e a contribuição do meio ambiente, até o momento da redação deste texto, é uma síntese de pesquisadores da área do desenvolvimento e do talento e área afins.

Ao nascer, o sujeito encontra a história, a ciência, a tecnologia, os símbolos e signos, a linguagem, a sociedade etc. em andamento, ou seja, pessoas nascem e morrem enquanto o mundo continua o seu fluxo de

desenvolvimento e produção do conhecimento (VYGOTSKY, 2001; LÚRIA, 2015). Por isso, “[o]s processos naturais e culturais não só advêm de fontes diversas, como mudam de maneira diversa no curso do desenvolvimento” (LÚRIA, 2015, p. 88).

A relação da mãe com o bebê, ainda no ventre, vai estimulando emoções, sentimentos, sons, batidas etc. A genitora apresenta alguns significados, frente aos estímulos culturais, para o feto, e este vai internalizando tais experiências e até as expectativas estimuladas pela genitora. Ele torna-se sujeito à cultura imposta pelo meio familiar e social, do qual, mesmo no ventre, já é parte. Sobre o bebê são depositadas as perspectivas do que ele poderá ser naquele meio social (VYGOTSKY, 2001; LACAN, 2005; FREUD, 2011).

Os primeiros responsáveis pela propagação e apresentação do mundo para o sujeito (bebê), do conhecimento geral, bem como da cultura, são os genitores e/ou responsáveis legais (GARDNER, 1996; GORDON, 2015). Essa implementação e a internalização do conhecimento em Música pode começar desde a vida uterina (PAPOUSEK, 2003; MANNES, 2011; MARCINIAK; HARCIAREK, 2021). Essa relação genitora e feto, associada ao desenvolvimento, pode ocasionar uma ideia precipitada sobre evidências inatas da aptidão e, conseqüentemente, do talento musical. Por isso, pesquisas experimentais robustas serão necessárias caso haja o interesse em compreender as parcelas dos aspectos biológicos associadas aos culturais. Mais que isso, o campo emocional, afetivo e a constituição do sujeito, por meio das relações sociais, ainda necessitam de mais pesquisas (LACAN, 2005; FREUD, 2011).

Dessa forma, é fato que ninguém nasce pianista, cantor ou compositor, porém, permanece a dúvida: qual é a parcela de contribuição entre a biologia e a cultura humana? Há pessoas que cantam e compõem desde tenra idade, enquanto outras se tornam artistas vindo de uma família que sequer sabe tocar ou cantar e, às vezes, sequer tem o hábito de ouvir música. Então, de onde vem o talento musical? Do que é composto? Quais são as variáveis? São indagações compartilhadas por Teplov (1966), Gardner (1993, 1997), Haroutounian (2002), Kirnarskaya (2009), Vigotski e Lúria (1996), Freud (2011), Gagné e Mcpherson (2016).

Diante de tal dialética entre o meio cultural e o universo biológico do homem, instaurou-se o mito da dotação ou do dom. De um lado, é observável que as pessoas resolvem a questão por meio do senso comum, ao afirmar ser uma ação divina; de outro, no meio científico, há as concepções relacionadas à genética ou à biologia ou ao desenvolvimento sociocultural,

todas elas apoiadas por diferentes áreas. No entanto, é preciso destacar a Neurociência, a qual vem explorando a área da Música em relação ao cérebro (LEVITIN, 2006; HYDE *et al.*, 2009; LÚRIA, 2015; TEIXEIRA, 2018).

A dialética entre os aspectos inatos *versus* o desenvolvimento impacta também as terminologias. Abramo e Natale-Abramo (2020) demonstram os conflitos conceituais e o impacto deles em teorias sobre o talento musical a ponto de se originarem diferentes termos e/ou conceitos na tentativa de melhor designá-lo, se é que seja possível e necessário determinar um único termo para esse fenômeno. Então, se a ciência tem dificuldades na compreensão do talento musical, é possível imaginar o que ele provoca no âmbito do senso comum, principalmente quando é disseminado por meios de comunicação sem embasamento científico.

Nesse sentido, Winner (1996) discutiu nove mitos sobre o talento em seus estudos, dentre os quais está o do Quociente de Inteligência (QI); entretanto, a autora não tratou exclusivamente da área da Música.

Alguns outros mitos relacionados ao talento musical, que afetam diretamente a compreensão do talento e a intervenção didática na área do ensino musical, os quais foram pensados a partir das pesquisas de Kirnarskaya (2009), Aquino *et al.* (2019), Burgoyne, Harris e Hambrick (2019), Criscuolo *et al.* (2019), Beccacece *et al.* (2021), Dobai e Hopkins (2021), Fernández, Cabre-ro e Garcia (2019), Ireland, Iyer e Penhune (2019), Knyazeva (2019), Veloso e Araújo (2019), Hinojosa (2020), Vishnevskaya, Ivanova e Ponomareva (2020), Leipold, Klein e Jäncke (2021), Marciniak e Harciarek (2021), Foucault (2021) e Rousseau (2021), são: mito do dom, mito do treinamento exclusivo, mito do estereótipo, mito da inteligência musical e o mito do talento sinônimo de privilégio e/ou poder.

Os experimentos de Burgoyne, Harris e Hambrick (2019) identificaram que não há diferenças significantes na predição para o estudo de piano em sujeitos sem experiência musical ($n = 171$). O resultado indicou que a junção de inteligência geral, aptidão musical e pensamento foi responsável por 22,4% da variação na aquisição das habilidades musicais, porém, a contribuição da inteligência geral ($\beta = 0,44$, $p < 0,001$) em relação à aptidão musical ($\beta = 0,08$, $p = 0,39$) e o pensamento ($\beta = -0,06$, $p = 0,50$) não foi considerada significativa estatisticamente, ou seja, a inteligência geral não é determinante para a manifestação da aptidão musical e do pensamento.

Beccacece *et al.* (2021) em seus achados discutiram a possibilidade de haver uma associação biocultural por conta da universalidade da linguagem

musical. Para esses autores, a musicalidade apresenta características adaptativas com funções biológicas. Estudos de neuroimagem revelam a relação da Música com as funções cerebrais, sendo uma questão de tempo até que se tenha o gene da musicalidade fruto da aptidão musical (base genética) associado à evolução da espécie impactada pelo ambiente sociocultural.

Adicionalmente, Mithen (2002) já havia identificado, em seus estudos de Antropologia, a capacidade de adaptação do homem primitivo e as transformações cognitivas e comportamentais em âmbitos coletivos e individuais. O autor discute a modularidade da inteligência colaborando para a fluência de ideias, pensamento e conhecimentos. Para o autor, o sistema de entrada dos estímulos e do conhecimento em si é a percepção (porta de entrada) processada no âmbito da cognição. Para ele, a mente organiza-se em níveis impactados pela evolução humana e pelas demandas ambientais ligadas à sobrevivência. Para Mithen (2002), a inteligência humana é produto da evolução.

Knyazeva (2019), por outro lado, investigou a relação da musicalidade com a inteligência geral e concluiu que as habilidades musicais se beneficiam em alguma medida da inteligência geral. No entanto, afirma que a relação é complexa, o que não possibilita evidências concretas que possam demonstrar as diferenças e semelhanças ou qual seu nível de contribuição para o talento musical, pois a inteligência é multidimensional e compartilhada. Nesse sentido, é possível perceber relação direta com a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner (1993).

Ademais, Fernández, Cabrero e Garcia (2019) investigaram algo semelhante ao que Knyazeva (2019) estudou e focaram mais a relação, de modo comparativo, das inteligências múltiplas, especificamente a musical, com o rendimento acadêmico. As evidências comprovaram que a inteligência musical colabora com o rendimento acadêmico.

Ao analisar os estudos até o momento apresentados, observa-se a dificuldade de investigar os aspectos biológicos *versus* o meio ambiente, da inteligência geral *versus* as múltiplas, como também o domínio acadêmico (matemática inclusive) e a possível relação com a área musical. Apenas com esses estudos é possível trazer à tona dois mitos, os quais são o dom e a inteligência musical.

O mito do treinamento também gera dúvidas, principalmente quando se comparam as evidências empíricas, que mostram elementos que comprovam a importância do treino, *versus* aquelas que descontroem essa

constatação. Gordon (2000, 2015), anteriormente, e Ireland, Iyer e Penhune (2019) discutiram o impacto do estudo precoce de Música. Nesses estudos, os autores evidenciam que há dados experimentais que demonstram haver um momento na infância favorável para o desenvolvimento musical ou estimulação.

Gordon (2000, 2015) discute que a aptidão musical é a medida do potencial de uma criança para aprender música, enquanto o desempenho seria o resultado da internalização musical, pois a aptidão musical é inata na sua origem, mas é afetada pela qualidade do meio cultural, no qual vive a criança. A aptidão estabiliza por volta dos nove anos, o que significa que se a criança for exposta ao estudo intensivo da Música precocemente poderá aumentar seus índices de aptidão, e será a base para a musicalidade e o talento ao longo de sua vida – quem estabiliza em níveis baixos corre o risco de possuir baixos índices de musicalidade. Por essa razão, Gordon (2000, 2015) criou testes padronizados que pudessem colaborar com as estratégias pedagógico-musicais, bem como criou a Teoria da Aprendizagem Musical, destinada à musicalização de bebês até a vida adulta. Seus testes foram ministrados, na fase de construção e validação em aproximadamente 1920 participantes americanos.

Ireland, Iyer e Penhune (2019) pesquisaram o impacto do treinamento musical na infância devido à plasticidade e à atividade neural. O estudo experimental avaliou 130 crianças musicistas. Os resultados indicaram que começar precocemente favorece a percepção e a capacidade de discernir sons e ritmos, sobretudo porque há um aprimoramento em habilidades musicais específicas, enquanto as de ordem mais gerais são desenvolvidas com o tempo de treinamento, no caso, habilidades musicais consideradas complexas.

O mito envolvendo o treinamento é conhecido não somente na área musical, mas também no universo artístico geral e no esporte. Trata-se da ideia de que, quanto maior for o treinamento, melhor será o desempenho, independentemente dos níveis de aptidão. Essa teoria tem como autor-referência Anders Ericsson, o qual conceitua a *expertise* e a prática deliberada (ERICSSON; CHARNESSE, 1994; MOXLEY; ERICSSON; TUFFIASH, 2017).

Na perspectiva de Anders Ericsson (ERICSSON; CHARNESSE, 1994), somente é possível se tornar um *expert* por meio do estudo deliberado, a longo prazo, autorregulado e metacognitivamente eficiente. O *expert* é o indivíduo capaz de exibir *performance* superior em determinada área do

saber humano; não somente do desempenho, mas também ele pode dar contribuições inovadoras e originais mediante a criatividade (GALVÃO; RIBEIRO, 2014; RIBEIRO; GALVÃO, 2018).

A pesquisa de Leipold, Klein e Jäncke (2021), baseada na teoria de Ericsson (2002), investigou a plasticidade cerebral de músicos profissionais e não músicos (n = 153) e mostrou que a musicalidade se manifesta de modo inter-hemisférico, independentemente da experiência musical. No entanto, o estudo constatou que o treino a longo prazo se associa a mudanças na rede neural. Os pesquisadores encontraram sujeitos com o ouvido absoluto e, ao analisarem o impacto dessa habilidade, observaram que ela afeta sutilmente a rede neural, afirmando a necessidade de mais estudos nessa perspectiva.

Criscuolo *et al.* (2019) avaliaram músicos profissionais, amadores e não músicos (n = 101). Os resultados da pesquisa foram significativos para a variável anos de prática musical, principalmente quando essa prática se inicia na infância, precocemente. Eles observaram melhora em áreas como a percepção e cognição, inclusive no que se refere às funções executivas, influência de variáveis, como a personalidade e condições socioeconômicas, e diferenças nos níveis de inteligência, memória de trabalho e habilidades de atenção em relação ao tempo de prática musical. O estudo concluiu que os músicos (profissionais e amadores) obtiveram os melhores resultados se comparados aos não músicos.

Aquino *et al.* (2019) avaliaram as diferenças entre músicos e não músicos em uma tarefa de improvisação. Os resultados mostraram que os músicos apresentam maior ativação cerebral (área motora, córtex cingulado, pré-frontal, dorsolateral e ínsula). Nos músicos o tempo entre a resposta muscular (ação de produzir o som) e o pensamento que organiza a improvisação é menor. Em participantes não músicos houve um maior destaque para a ínsula (região do cérebro que processa as emoções e intuições), e os resultados mostraram maior ativação nos não músicos, porque os músicos profissionais, devido à técnica e às habilidades musicais, têm a emoção sob controle. Já os não músicos se deixam tomar por ela. Diante dessas evidências, pode-se concluir que o conhecimento musical colabora para o uso consciente dos elementos musicais. Se houver a sua ausência, o sujeito fará uso da intuição, ou seja, tentativa e erro, por exemplo.

Os resultados das pesquisas apresentadas mostram a importância da vivência musical, mas não podem comprovar se os fatores biológicos ou genéticos afetam ou não diretamente o talento. No entanto, ao considerar a

história da Música e os resultados empíricos das pesquisas de Barrett *et al.* (2020) e Tordjman, Costa e Schauder (2020), há evidências da importância do contato com a Música de alguma forma.

Grout e Palisca (1994) trazem a história da família de Johann Sebastian Bach, apresentando seis gerações de músicos considerados extraordinários e compositores importantes. Outro exemplo semelhante é o do compositor Igor Stravinsky, cujo pai era um ator talentoso de ópera (GARDNER, 1996). Há outros compositores em condições semelhantes e, vale destacar, inseridos em classe média alta.

Barrett *et al.* (2020) pesquisaram a pianista Gabriela Monteiro. Ela foi um prodígio na infância, com habilidades para a improvisação e desempenho notório na Música erudita e popular. Sua mãe apresentou-lhe a música precocemente e possibilitou-lhe que iniciasse seus estudos de piano aos quatro anos. Os estudos de ressonância do cérebro de Gabriela mostraram que, ao improvisar, ela mobiliza uma rede neural significativa e que há uma singularidade na sua improvisação (identidade). Os autores inferem a participação biológica nesse processo, mas alegam não ser possível afirmar com precisão tal evidência; apenas garantem, pela ressonância, que o cérebro de Gabriela se organiza de modo diferente ao de uma pessoa com desenvolvimento típico.

Tordjman, Costa e Schauder (2020) realizaram um estudo de caso vertical sobre a vida de Michael Jackson. Com tradição musical na família e tendo criado um grupo com os irmãos, Michael destacava-se entre eles. Os autores atribuem a precocidade extrema à dotação com base em elementos genéticos ou biológicos que se converteram em talento. Destacam a fragilidade socioafetiva acarretada pela condição, sobretudo porque a precocidade é tão intensa que gera dessincronia entre o funcionamento cognitivo e o emocional, e a pessoa pode demonstrar força emocional para algumas coisas e para outras grandes fragilidades. Por sua vez, pode demonstrar notórias habilidades na área de domínio, mas imaturidade para se desenvolver com autonomia, entre outros aspectos.

Aptidão musical como potencial eminente associada à importância do desenvolvimento do talento musical está considerada nas pesquisas de Tjeplov (1966) e Gagné e McPherson (2016). Para esses estudiosos, o talento musical seria a combinação das aptidões com a possibilidade de prática de atividades musicais sistematicamente desenvolvidas. Em geral, essa conceituação vem sendo compartilhada por alguns pesquisadores da Música,

como Gordon (2000, 2015), Haroutounian (2002, 2019) e Kirnarskaya (2009, 2020), cujos estudos destacam a importância da atenção educacional, colaborando na orientação do sujeito talentoso. Sobre essa vertente, autores como Vargas (2020), Vishnevskaya, Ivanova e Ponomareva (2020) e López-Íñiguez e Bennett (2021) discutem a importância da mediação no desenvolvimento artístico.

Com base nas evidências de todos esses pesquisadores mencionados, a valorização da Música pela sociedade, a cultura do estudo musical e as oportunidades de trabalho são alguns dos elementos necessários para o desenvolvimento de um artista. No entanto, há fatores internos que necessitam ser cuidados, os quais afetam a constituição emocional e a personalidade dos músicos. Não é de surpreender que Rússia, Estados Unidos, Alemanha, França, Inglaterra, Japão, China, Coreia e vários outros países europeus tenham uma tradição na música erudita e popular. A tradição cultural musical e a valorização da própria cultura são observadas nos grandes métodos de Educação Musical, como se pode constatar em Mateiro e Ilari (2012) e, sobretudo, em Suzuki (1994) e Quan e Jia (2021), autores que se originam desses países mencionados.

O mito do estereótipo, ocasionalmente, é mencionado na área musical. De acordo com a pesquisa de Dobai e Hopkins (2021), geralmente o mito do estereótipo se aplica a grupos minoritários com destaque notório em algum gênero musical ou *performance*. Nessa pesquisa, os autores entrevistaram 30 participantes de origem cigana com talento musical e observaram que nesse quesito havia pontos positivos, conforme a fala deles, mas também fatores negativos e rotulantes, como se a musicalidade apresentada por eles fosse algo exótico e sobrenatural, que os incomodava.

Também, o mito do estereótipo pode ser sentido entre os povos asiáticos, com relação à Música erudita, e entre negros em relação à técnica vocal e à execução instrumental percussiva na Música popular, além da dança. Pode-se perceber isso nos últimos concursos musicais internacionais, como o XVIII Concurso Chopin, edição de 2021, que teve como campeões o pianista canadense Bruce Liu e Ingrid Uemura, ambos descendentes de asiáticos, os quais venceram o concurso de piano Guiomar Novaes. Victor Alves, Ellen Oléia, Mylena Jardim e Sidinho são alguns dos campeões do *The Voice Brasil* e do programa *Canta Comigo*, todos utilizando a técnica do Blues e/ou estilo Gospel americano. Ademais, no *ranking* da *Billboard* estiveram meses consecutivos em primeiro lugar artistas como Beyonce e Rihanna.

A tradição do ensino da Música erudita nas escolas asiáticas e a existência dos conservatórios tradicionais podem explicar o êxito de artistas oriundos do Japão e China, por exemplo (SUZUKI, 1994; QUAN; JIA, 2021). Esses países revelaram o pianista Lang Lang, a violinista Sarah Chang e o pianista com deficiência Nobuyuki Tsujii. Com uma pequena pesquisa no *YouTube* é possível encontrar inúmeras crianças dos países asiáticos tocando com excelência peças de Frederick Chopin, Amadeus Mozart, Franz Liszt.

Diante disso, na perspectiva de Dobai e Hopkins (2021), ao mesmo tempo que há uma positividade nesse mito do estereótipo há elementos negativos, cuja magnitude de impacto no campo emocional dos sujeitos talentosos e das oportunidades educativas não é possível controlar. Acreditar que um determinado povo seja melhor em um gênero musical que outro, devido às condições inatas e culturais, pode limitar o surgimento de grandes artistas em outros estilos musicais. A esse respeito, vale destacar as talentosas sopranos negras³⁵ Pumeza Matshikiza, Mary Anderson e Leontyna Price e os japoneses com excelência no samba³⁶ na cidade de Tóquio.

Outro ponto importante que o mito do estereótipo pode atingir é o campo emocional, devido às pressões sociais e expectativas que podem ser suscitadas, e o socioeconômico.

A dissincronia e o âmbito emocional vem sendo discutidos por autores como Terrassier (1981) e Dabrowski (2016), os quais apresentam a importância do acompanhamento educacional e emocional para esses sujeitos. Para o primeiro autor, a precocidade no desenvolvimento pode ser intensa a ponto de o desenvolvimento emocional e o cognitivo não se alinharem, e, assim, o sujeito poderá ser excelente na internalização de conhecimentos, mas apresentar grande fragilidade emocional. Já o segundo autor, ao elaborar a Teoria da Desintegração Positiva, destaca que o sujeito evolui em sua personalidade e cresce mediante suas experiências e, por isso, se desfaz e se refaz, indo para diferentes estágios evolutivos. Devido a isso, ele acrescenta que há quem não consiga passar por esse processo e avançar.

Guenther (2021), por sua vez, sinaliza a preocupação com as condições socioeconômicas, as quais se tornam obstáculos para sujeitos talentosos, inclusive em Música. Essa é uma área que exige recursos, pois as mensalidades

35 Assista ao vídeo Divas Negras da Música Clássica (canal AD Júnior). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=xMR9xV_BOaM. Acesso em: 10 fev. 2022.

36 Assista ao vídeo Tóquio – batucada brasileira no Japão (canal Sem Fio). Disponível em: https://youtu.be/qA9p6w_4SuA. Acesso em: 10 fev. 2022.

e o investimento em livros e instrumentos musicais são de alto custo, e estes, infelizmente, não estão presentes em todas as escolas, como mostra o estudo de Koga e Tolon (2019). Em síntese, observa-se a equivocada ideia de que a designação do talento é dar mais a quem já tem tudo. Na realidade, vislumbra-se mediar o acesso e as oportunidades principalmente para aqueles sujeitos talentosos em situação de vulnerabilidade social. Há quem pense que determinados gêneros musicais não podem ser estudados por pessoas de determinada etnia ou classe social, e, por isso, tem-se a preocupação com os estereótipos associados às oportunidades e ao campo emocional.

De Gallagher (2000) a Renzulli (2018), comprovam-se os esforços na implementação de programas que possam atender o maior número possível de sujeitos talentosos, a fim de colaborar com o seu desenvolvimento. Também se evidenciam, cientificamente, iniciativas brasileiras voltadas a talentos, conforme apontam Koga e Chacon (2017) e Guenther (2012, 2021), além de programas como o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades e Superdotação (NAAHS), Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento (Cedet), Instituto Rogério Sternberg, Ingeniun, Instituto Ismart, entre outras iniciativas das Secretarias de Educação e particulares.

Embora nos últimos anos tenham surgido programas, decretos e legislações, bem como políticas voltadas para os talentos, alguns programas encerraram suas atividades por questões de gestão ou de recursos. Diante desse contexto, é possível concluir que os esforços são ínfimos para um país com uma dimensão continental como o Brasil (RANGNI; ROSSI; KOGA, 2021).

A falta de recursos e programas suficientes, bem como a resistência à designação do talento não são observadas somente no Brasil. A esse respeito, Renzulli (2018) vem sinalizando tal dificuldade também nos Estados Unidos. Se uma associação for feita entre esse fato e as reflexões de Foucault (1995), pode-se inferir que designar o talento passa pela lógica capitalista, a qual necessita de uma justificativa pragmática e que possibilite o controle para que seja aceita. A ideia de desigualdade também é reforçada, quando se pensa o talento (ROSSEAU, 2021). Diante disso, parece óbvio por que é difícil conceber a hipótese de atendimento educacional especializado para aqueles que têm talento, em específico o musical, pois aos olhos de muitos se trata de privilegiar oportunidades para os que têm muito em detrimento de outros.

Pode-se inferir que essas reflexões anteriormente realizadas evidenciam o mito do talento como sinônimo de privilégio e/ou poder, e, talvez, este seja

o mito que mais afeta a identificação e as ações educativas para as pessoas talentosas nas escolas brasileiras. A palavra talento carrega o significado de algo valioso e, associada ao sistema político e econômico capitalista, cuja base tem a competitividade, individualidade e a relação de poder em jogo, promove um rechaço da ideia de atendimento educacional especial a essas pessoas talentosas em Música, desvalorizadas no Brasil em termos de estudo, como se pode constatar nas pesquisas de Amato (2006), Fonterrada (2008) e Koga e Tolon (2019).

Diante de tudo isso, por que designar talentos musicais em âmbito escolar no Brasil?

Ao longo da história da Música, observa-se que sempre houve algum sujeito que se destacasse e rompesse com os desafios sociais e econômicos em prol de sua arte. Nos dias atuais, há uma legislação e políticas que reconhecem a existência de pessoas talentosas em diferentes áreas do saber e, também, enfatizam a importância do ensino de Música nas escolas. No entanto, ao pensar sobre as palavras de Duarte (2013), ao mesmo tempo que a sociedade capitalista produz condições necessárias para o desenvolvimento livre dos sujeitos, dando a eles acesso e oportunidades, antepõe-lhes barreiras sociais, econômicas e culturais. Dessa forma, a Música não é presenciada nas escolas em geral, e há um grande desafio na designação e no atendimento educacional de sujeitos talentosos musicalmente.

Mariz (2005) afirma que no passado foram descobertos incontáveis artistas na Música erudita e popular brasileira. Atualmente a mídia está fazendo esse papel de identificação, no entanto, sem qualquer perspectiva educacional; ao contrário, buscam observar os ganhos que terão às custas desse talento, ou seja, trata-se de exploração.

A seguir, sintetizam-se os mitos apresentados, sem esquecer que muitos deles foram discutidos por Winner (1996).

Quadro 1 Síntese dos mitos relacionados ao talento musical.

Mitos	Evidências científicas
Dom	Teplov (1966), Kirnarskaya (2009), Gordon (2015), Gagné e McPherson (2016) e outros atribuem à evolução humana, à melhoria genética, que dependem do impacto educacional (meio social e interações mediadas) para se desenvolver, a manifestação da aptidão musical e talento, ou seja, não há nada de sobrenatural ou religioso nesse processo aos olhos da ciência.

Quadro 1 *Continuação...*

Treinamento	Aquino <i>et al.</i> (2019), Criscuolo <i>et al.</i> (2019), Leipold, Klein e Jäncke (2021), entre outros citados, não têm dúvidas quanto ao impacto do treinamento, mas em seus estudos não há evidências irrefutáveis que afirmem que apenas o treinamento e o desenvolvimento sistemático sejam capazes de revelar um sujeito talentoso.
Estereótipo	A errônea ideia de que a nacionalidade ou povo determina o desempenho ou o sucesso é algo perigoso, uma vez que as evidências de Dobai e Hopkins (2021) mostraram que pode haver impactos emocionais consideráveis, bem como ações predefinidas interferindo na escolha do sujeito sobre sua vida e carreira.
Inteligência	A ideia de que a inteligência geral ou a acadêmica impacta o talento musical não é inteiramente comprovada, embora haja algumas evidências que inferem correlações. Os estudos de Gardner (1993), Mithen (2002), Fernández, Cabrero e Garcia (2019), Knyazeva (2019), Beccacece <i>et al.</i> (2021) e outros citados mostraram essas evidências da multiplicidade da inteligência e a inter-relação que pode estabelecer com o talento, mas sem haver uma determinação de causalidade entre a inteligência e o talento.
Talento como sinônimo de privilégio/ poder	Devido à magnitude do fenômeno, infere-se a errônea ideia de que quem tem talento tem tudo. Os estudos de Terrassier (1981), Dabrowski (2016), Tordjman, Costa e Schauder (2020) e outros supracitados apresentam os desafios emocionais e educacionais que sujeitos talentosos podem enfrentar. Tais demandas podem ser desacreditadas devido à grande desigualdade social e de oportunidades que há no Brasil. Essa evidência pode levar à ideia de privilégio e poder, tema discutido em Foucault (1995) e Rousseau (2021).

Fonte: elaboração própria.

Por tudo que foi discutido, torna-se imprescindível a realização de mais pesquisas empíricas voltadas para o estudo experimental da aptidão musical e talento. Sabe-se pouco sobre a filogênese, ontogênese e sociogênese envolvendo o talento, bem como quais as interações dos elementos constitutivos do desenvolvimento musical. As pesquisas realizadas até o momento revelam evidências de ordem genética ou biológica, mas também de influência do meio cultural e do desenvolvimento sistemático de habilidades musicais, assim como apontam a universalidade e interdisciplinaridade da Música. Entretanto, o grau dessas contribuições e o percentual de colaboração ainda são desconhecidos.

Conclusão

Os mitos, por vezes, podem dominar as esferas profissionais e científicas em decorrência da complexidade ao se discutirem conceitos, como é o caso do talento musical. A falta de leitura e aprofundamento na área, a pouca troca entre os estudiosos e a falta de informações adequadas, infelizmente, têm reflexos para a sociedade, bem como a escassez de pesquisas experimentais robustas ou qualitativas que analisem profundamente o assunto, o que acaba colaborando para a propagação dos mitos. Os problemas enfrentados pelas pesquisas, em termos de recursos, sobretudo na área de humanas, tornam-se um terreno fértil para a desinformação e explicações instantâneas oriundas, às vezes, do senso comum. Não se pode deixar de mencionar que professores e famílias, muitas vezes, contam com informações originadas do senso comum.

Outro fator importante é a conjuntura política, econômica, social e cultural brasileira, a qual pode estabelecer barreiras ou situações substanciais, nas quais os mitos podem ser utilizados como uma fuga das obrigações que viabilizam o desenvolvimento educacional dos sujeitos talentosos e com a finalidade de exploração, distribuição de recursos e controle.

A valorização da Música como uma área científica e artística, e não apenas como entretenimento, deve ser refletida por gestores e educadores, como também por pesquisadores para desenvolvimento de estudos consistentes.

Independentemente das contribuições biológicas de ordem evolutiva na esfera genética, é preciso estar ciente da importância da vivência cultural musical e da oportunidade de estudá-la a longo prazo. O estudo da Música ocorre no coletivo e individualmente e requer planejamento e recursos. Escolas de Educação Básica e as especializadas em Música (conservatórios públicos e privados, projetos sociais de Música e outras instituições) deveriam estabelecer parcerias e desenvolver ações colaborativas. Isso porque as áreas acadêmicas desenvolvem o cognitivo. Como menciona o pianista Nelson Freire, em reportagem³⁷ da Rede Globo em homenagem ao seu falecimento, o médico cuida do corpo, o professor te educa e o artista alimenta o espírito, o que é imprescindível para o processo de humanização e constituição do sujeito artista.

37 Assista à reportagem que homenageia Nelson Freire, exibida pela Rede Globo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=50iRyFwdHVk&t=395s>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Referências

ABRAMO, Joseph M.; NATALE-ABRAMO, Melissa. Reexamining “Gifted and Talented” in Music Education. *Music Educators Journal*, v. 106, n. 3, p. 38-46, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0027432119895304>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0027432119895304>. Acesso em: 11 fev. 2022.

AMATO, Rita de Cássia Fucci. Breve retrospectiva histórica e desafios do ensino de Música na Educação Básica brasileira. *Revista Opus*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 114-166, 2006. Disponível em: <http://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/319/298>. Acesso em: 21 jan. 2022.

AQUINO, Marcella P. B. et al. Different role of the supplementary motor area and the insula between musicians and non-musicians in a controlled musical creativity task. *Scientific Reports*, Londres, v. 9, n. 13006, p. 1-13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49405-5>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-49405-5>. Acesso em: 11 fev. 2022.

BARRETT, Karen C. et al. Classical creativity: A functional magnetic resonance imaging (fMRI) investigation of pianist and improviser Gabriela Montero. *NeuroImage*, Amsterdam, v. 209, p. 1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.116496>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811919310870?via%3Dihub>. Acesso em: 11 fev. 2022.

BECCAÇECE, Livia et al. Human Genomics and the Biocultural Origin of Music. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 5397, p. 1-17, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22105397>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/10/5397>. Acesso em: 11 fev. 2022.

BURGOYNE, Alexandre P.; HARRIS, Lauren J.; HAMBRICK, David Z. Predicting piano skill acquisition in beginners: The role of general intelligence, music aptitude, and mindset. *Intelligence*, v. 76, n. 101383, p. 1-8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2019.101383>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160289619301655?via%3Dihub>. Acesso em: 11 fev. 2022.

CRISCUOLO, Antonio et al. On the Association Between Musical Training, Intelligence and Executive Functions in Adulthood. *Frontiers in Psychology*, v. 10, n. 1704, p. 1-12, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01704>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01704/full>. Acesso em: 11 fev. 2022.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; WOLFE, Rustin. New conception and research approaches to creativity: implications of a systems perspective for creativity in education. In: Heller, Kurt A. et al. (org.). *International handbook of giftedness and talent*. 2. ed. Londres: Elsevier, 2000. p. 81-94.

DABROWSKI, Kazimierz. *Positive disintegration*. Illinois: Maurice Bassett, 2016. 97 p.

DIA, Sheila G. A.; LARA, Ângela M. B. A legislação brasileira para o ensino de artes e de música: 1920 a 1996. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”, 9., 2012, João Pessoa. *Anais... Paraíba: Universidade Federal da Paraíba*, 2012. p. 1-29. ISBN 978-85-7745-551-5.

DOBAL, Anna; HOPKINS, Nick. Hungarian Roma and musical talent: Minority group members' experiences of an apparently positive stereotype. *British Journal of Social Psychology*, Londres, v. 60, n. 1, p. 340-359, 2021. DOI 10.1111/bjso.12416. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjso.12416>. Acesso em: 11 fev. 2022.

DUARTE, Newton. *A individualidade para si: contribuições a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2013. 254 p.

ERICSSON, Anders; CHARNESSE, Neil. Expert Performance: Its Structure and Acquisition. *American Psychologist*, v. 49, n. 8, p. 725-747, 1994.

ERICSSON, Anders. Attaining excellence through deliberate practice: insights from the study of expert performance. In: FERRARI, Michael (org.). *The Pursuit of Excellence Through Education*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. p. 21-55.

FERNÁNDEZ, Amelia B.; CABRERO, Roberto S.; GARCIA, Amaya A. Rendimiento académico,

- musical e inteligências múltiplas em alunos preadolescentes de um centro específico de música. *European Journal of Child Development*, v. 7, n. 2, p. 119-132, 2019. DOI 10.30552/vejpad.v7i2.113. Disponível em: <https://formacionasunivep.com/ejpad/index.php/journal/article/view/113>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- FONTEERRADA, Marisa T. O. *De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação*. São Paulo: Editora Unesp, 2008. 364 p.
- FOUCAULT, Michael. *A sociedade punitiva*. Tradução de Ivone Castilho Benedetti. São Paulo: Folha de São Paulo, 2021. 336 p.
- FOUCAULT, Michael. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, Hubert L.; RABINOW, Paul. *Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 231-249.
- FREUD, S. *Obras completas: eu e o id "autobiografia" e outros textos*. Tradução de Paulo C. de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. v. 16. 370 p.
- GAGNÉ, François; MCPHERSON, Gary. Analyzing musical prodigiousness using Gagné's integrative model of talent development. In: MACPHERSON, Gary (org.). *Musical prodigies: interpretations from psychology, education, musicology and ethnomusicology*. Londres: Oxford University Press, 2016. p. 3-114.
- GALLAGHER, James J. Changing paradigms for gifted education in the United States. In: Heller, Kurt A. et al. (org.). *International handbook of giftedness and talent*. 2. ed. Londres: Elsevier, 2000. p. 681-694.
- GALVÃO, Afonso C. T.; RIBEIRO, Anna C. M. L. Ok, a prática traz a perfeição, mas o que sustenta a prática? Aspectos motivacionais e emocionais da aprendizagem expert de uma perspectiva psicanalítica. In: VIRGOLIM, Angela M. R.; KONKIEWITZ, Elisabete C. *Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade*. Campinas: Papyrus, 2014. p. 309-334.
- GARDNER, Howard. *A nova ciência da mente*. Tradução de Cláudia M. Caon. São Paulo: Editora da USP, 1996. 454 p.
- GARDNER, Howard. *As artes e o desenvolvimento humano*. Tradução de Maria Adriana V. Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 355 p.
- GARDNER, Howard. *Frames of mind*. Nova York: Basic Books, 1993. 440 p.
- GORDON, Edwin E. *Teoria da aprendizagem musical: competências, conteúdos e padrões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. 518 p.
- GORDON, Edwin E. *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar*. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2015. 171 p.
- GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude. *História da Música Ocidental*. Lisboa: Gradiva, 1994. 759 p.
- GUENTHER, Zenita C. Quem são os alunos dotados? Reconhecer dotação e talento na escola. In: MOREIRA, Laura C.; STOLTZ, Tania (org.). *Altas habilidades/superdotação, talento, dotação e educação*. Curitiba: Juruá, 2012. p. 63-84.
- Guenther, Zenita. Zenita Cunha Guenther: filosofia, psicologia e experiências na educação de dotados e talentosos no Brasil. [Entrevista cedida a] Rosemeire de A. Rangni, Josilaine D. S. Pereira, Fabiana O. Koga. *Aprender: Caderno De Filosofia E Psicologia Da Educação*, v. 26, n. 1, p. 14-25, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/aprender.i26.10045>. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/view/10045>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- HAROUTOUNIAN, Joanne. Artistic Ways of Knowing: Thinking Like an Artist in the STEAM Classroom. In: Stewart, Arthur J.; MUELLER, Michael P.; TIPPINS, Deborah J. (org.). *Converting STEM into STEAM Program*. Nova York: Springer, 2019. p. 169-183.
- HAROUTOUNIAN, Joanne. *Kindling the spark: recognizing and developing musical talent*. Nova York: Oxford University Press, 2002. 366 p.
- HINOJOSA, George. *Musical Aptitude as a Predictor of Academic Achievement of Eighth Grade Band Students*. 2020. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Grand Canyon, Arizona, 2020.

HYDE, K. L. et al. The Effects of Musical Training on Structural Brain Development: a longitudinal study. *The Neurosciences and Music III: Disorders and Plasticity*, Nova York, n. 1169, p. 182-186, 2009.

IRELAND, Kierla; IYER, Thanya A.; PENHUNE, Virginia B. Contributions of age of start, cognitive abilities and practice to musical task performance in childhood. *Plosone*, v. 14, n. 4, p. 1-14, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216119>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0216119>. Acesso em: 11 fev. 2022.

JUNG, Carl G. *A dinâmica do inconsciente: a natureza da psique*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 414 p.

KIRNARSKAYA, Dina. *The natural musician: on abilities, giftedness and talent*. Tradução do russo por Mark H Teeter. Nova York: Oxford, 2009. 411 p.

KIRNARSKAYA, Dina. Diagnosis of musicality in the structure of musical giftedness. *Journal Music Education and Education*, Moscou, v. 8, n. 1, p. 124-132, 2020. DOI 10.24411/2308-1031-2020-10014. Disponível em: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-muzykalnosti-v-strukture-muzykalnoy-odarennosti>. Acesso em: 11 fev. 2022.

KNYAZEVA, Tatiana S. Musical abilities and intelligence as a subject of research in music psychology and psychology of music education. *Musical Art and Education*, Moscou, v. 7, n. 3, p. 30-45, 2019. DOI 10.31862/2309-1428-2019-7-3-30-45. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337903209_Musical_Abilities_and_Intelligence_as_a_Subject_of_Research_in_Music_Psychology_and_Psychology_of_Music_Education. Acesso em: 11 fev. 2022.

KOGA, Fabiana O.; CHACON, Miguel C. M. Programa de atenção ao aluno precoce com comportamento de superdotação: identificação e proposta de enriquecimento musical. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 30, n. 57, p. 83-102, 2017.

KOGA, Fabiana O.; TOLON, Rosa M. Desenvolvendo o talento musical na educação básica. *Revista on-line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 23, n. 3, p. 623-637, 2019. DOI 10.22633/rpge.v23i3.12369. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335196209_Desenvolvendo_o_talento_musical_na_educacao_basica. Acesso em: 11 fev. 2022.

LACAN, Jaques. *Nomes-do-Pai*. Tradução de André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. 93 p.

LEHMANN, Andreas C.; SLOBODA, John A.; WOODY, Robert H. *Psychology for musicians: understanding and acquiring the skills*. Nova York: Oxford, 2007. 265 p.

LEIPOLD, Simon; KLEIN, Carina; JÄNCKE, Lutz. Musical Expertise Shapes Functional and Structural Brain Networks Independent of Absolute Pitch Ability. *The Journal of Neuroscience*, v. 41, n. 11, p. 2496-2511, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1985-20.2020>. Disponível em: <https://www.jneurosci.org/content/41/11/2496>. Acesso em: 11 fev. 2022.

LEVITIN, Daniel. Em busca da mente musical. In: ILARI, Beatriz S. *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Curitiba: Editora da UFPR, 2006. p. 23-44.

LÓPEZ-ÍÑIGUEZ, Guadalupe; BENNETT, Dawn. Broadening student musicians' career horizons: The importance of being and becoming a learner in higher education. *International Journal of Music Education*, v. 39, n. 2, p. 134-150, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/0255761421989111>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0255761421989111>. Acesso em: 11 fev. 2022.

LÚRIA, Alexander R. *A construção da mente*. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2015. 234 p.

MANNES, Ellen. *The power of music: pioneering discoveries in the new Science of song*. Nova York: Walters & Company, 2011. 257 p.

MARCINIAK, Ilona P.; HARCIAREK, Michal. The Effect of Musical Stimulation and Mother's Voice on the Early Development of Musical Abilities: A Neuropsychological Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 8467, p. 2-17, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168467>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8467>. Acesso em: 11 fev. 2022.

- MARIZ, Vasco. *História da música brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. 550 p.
- MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz. *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Intersaberes, 2012. 347 p.
- MITHEN, Steven. *A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência*. Tradução de Laura C. B. Oliveira. São Paulo: Editora Unesp, 2002. 425 p.
- MOXLEY, Jerad H.; ERICSSON, Anders; TUFFIASH, Michael. Gender differences in SCRABBLE performance and associated engagement in purposeful practice activities. *Psychological Research*, v. 31, n. 1, p. 4-22, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00426-017-0905-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00426-017-0905-3>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- PAPOUSEK, Hannus. Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. In: DELIÉGE, Irène; SLOBODA, John. *Musical Beginning*. Nova York: Oxford, 2003. p. 37-55.
- QUAN, Huiqi; JIA, Li. Innovative music education in China: theory and practice. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, v. 6, n. 1, p. 63-76, 2021. Disponível em: http://www.ijeast.com/papers/63-76_Tesma601_IJEAST.pdf. Acesso em: 10 fev. 2022.
- RANGNI, Rosemeire A.; ROSSI, Carlos S.; KOGA, Fabiane O. Estudantes com altas habilidades ou superdotação: desdobramentos dos índices da Sinopse escolar e Microdados na região sudeste. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, p. 1-15, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13856>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13856>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- RENZULLI, Joseph 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, Angela (org.). *Altas Habilidades/Superdotação: processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais*. Curitiba: Juruá, 2018. p. 19-42.
- RIBEIRO, Ozeni C.; GALVÃO, Afonso T. Expertise, criatividade e altas habilidades/superdotação: um estudo na busca de fronteiras. In: VIRGOLIM, Angela (org.). *Altas habilidades/superdotação: processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais*. Curitiba: Juruá, 2018. p. 113-140.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2021. 135 p.
- RUBINSTEIN, John L. *Princípios de Psicologia general*. Tradução de Sarolta Trowsky. Cidade do México: Grijalbo, 1978. 758 p.
- SCHOPENHAUER, Arthur. *O mundo como vontade e representação*. São Paulo: Editora Unesp, 2015. Tomo II. 696 p.
- SEMENOVA, Maria. Creativity analysis of genius. *Associação Nacional de Cientistas*, Moscou, v. 59, n. 1, p. 29-32, 2020.
- SUZUKI, Shinichi. *Educação é amor*. Santa Maria: Pallotti, 1994. 104 p.
- TEIXEIRA, João de Fernandes. *A orquestra da mente*. Porto Alegre: Editora Fi, 2018. 160 p.
- TEPLOV, Boris M. *Psychologie des aptitudes musicales*. Paris: Press universitaires de France, 1966. 416 p.
- TERRASSIER, Jean-Charles. *Les enfants surdoués: ou la précocité embarrassante*. 9. ed. Paris: ESF, 1981. 143 p.
- TORDJMAN, Sylvie; COSTA, Maria P.; SCHAUDER, Silke. Rethinking Human Potential in Terms of Strength and Fragility: A Case Study of Michael Jackson. *Journal for the Education of the Gifted*, v. 43, n. 1, p. 61-78, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/0162353219894645>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0162353219894645>. Acesso em: 11 fev. 2022.
- VARGAS, Gustavo A. J. R. *Escuela superior de música como soporte para la formación y valorización del artista musical en la provincia de Chiclayo*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura) – Universidade Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, 2020. Disponível em: <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/2610>. Acesso em: 12 fev. 2022.

VELOSO, Flávio D. D.; Araújo, Rosane C. A aprendizagem da performance musical na visão socio-cognitiva: aportes da Abordagem Multidimensional da Autorregulação. *Revista Opus*, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 133-157, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.20504/opus2019c2507>. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/opus2019c2507>. Acesso em: 11 fev. 2022.

VIGOSTSKI, Lev S.; LÚRIA, Alexander R. *Estudos sobre a história do comportamento: o macaco, o primitivo e a criança*. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 238 p.

VYGOTSKY, Lev S. *Obras escogidas*. Tradução de José Maria Bravo. 2. ed. Madri: A. Machado livros, 2001. t. 2. 484 p. t. 2.

VISHNEVSKAYA, Lilia; IVANOVA, Natalia; PONOMAREVA, Elena. Excerpts of the History of the Development of the Musical Education in Russia: L. M. Rudolf and His Role in the Establishment of the Saratov Conservatory. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, v. 469, n. 1, p. 379-384, 2020.

WINNER, Ellen. *Crianças sobredotadas: mitos e realidades*. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 1996. 381 p.

ZIEGLER, Albert; HELLER, Kurt A. Conceptions of giftedness from a meta-theoretical perspective. In: Heller, Kurt A. et al. (org.). *International handbook of giftedness and talent*. 2. ed. Londres: Elsevier, 2000. p. 3-22.

TUDO ALUNO COM TEA É COMPETENTE EM MATEMÁTICA: MITO OU VERDADE?

Alessandra Daniele Messali Picharillo

Sabrina David de Oliveira

Nassim Chamel Elias

Introdução

Em 2017, a Organização Pan-Americana de Saúde divulgou uma estimativa média mundial sobre a incidência do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Os dados previam que 1 em cada 160 crianças seria autista, entretanto, destacavam que estudos mais criteriosos locais poderiam apresentar números significativamente maiores. Corroborando essa ressalva, o estudo-piloto de Paula *et al.* (2011), realizado em uma cidade do estado de São Paulo, Brasil, estimou a ocorrência de TEA em 0,3% dos diagnósticos de crianças com idade entre 7 e 12 anos. Portanto, acredita-se que apenas com a mensuração do Censo que ocorrerá em 2022 se poderá obter um número mais próximo da realidade. Os dados estatísticos publicados em março de 2020 pelo Centro de Controle de Doenças e Prevenção (CDC) do governo dos Estados Unidos mostram uma prevalência do TEA em 1 a cada 54 crianças de 8 anos de idade, em 11 estados norte-americanos. Com base nesses dados, nota-se um aumento de 0,6% para 1,8% das crianças com TEA em três anos.

Pensando na expressividade da ocorrência de TEA, entende-se como relevante o conhecimento das características desse transtorno do neurodesenvolvimento. De acordo com a definição proposta na quinta versão do

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), esses indivíduos apresentam alterações em duas grandes áreas: déficits na comunicação e na interação social e comportamentos restritos e repetitivos. Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário, entretanto, o prejuízo funcional irá variar de acordo com características do indivíduo e seu ambiente (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O documento mencionado enfatiza ainda que o TEA pode ocorrer com ou sem comprometimento intelectual, com ou sem comprometimento da linguagem e associado ou não a outros comprometimentos, que podem ser médicos, genéticos ou outros tipos de transtornos do neurodesenvolvimento (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Considerando uma variação muito grande das características dos indivíduos dentro do espectro, conforme indicado por Gomes (2007), muitas crianças apresentam ganhos no repertório geral de habilidades básicas, tornando-se hábeis a aprender comportamentos mais complexos, como aqueles necessários aos conteúdos acadêmicos (GOMES, 2007). Ainda há os casos de dupla excepcionalidade entre TEA e Altas Habilidades/Superdotação (AH/Sd), nos quais o indivíduo pode apresentar bom desempenho acadêmico, por exemplo, e também as características do TEA.

De todo modo, o bom desempenho acadêmico pode variar na diversidade de disciplinas e áreas, ou seja, alunos podem ser excelentes em disciplinas da área de humanas e não apresentar o mesmo desempenho em outras disciplinas. A partir dessa premissa, será que existem disciplinas que são mais complexas ou, ainda, mais importantes? Será que todas as disciplinas são vistas da mesma forma por alunos e docentes? Seguindo esse ponto, qual seria a relevância da disciplina de matemática?

A matemática ou, melhor dizendo, os conhecimentos matemáticos estão presentes no dia a dia das pessoas, seja nas compras, na localização espacial ou na identificação das datas no calendário. Portanto, uma pessoa que seja privada total ou parcialmente desses conhecimentos pode ter dificuldades de autonomia bem como na resolução de problemas da vida diária (ROSENBLUM; HERZBERG, 2011).

Entretanto, não é incomum pessoas apresentarem aversão ou dificuldades na aquisição do repertório matemático. Estudos demonstram que um percentual entre 5% e 7% de toda a população mundial enfrenta barreiras no aprendizado desses conteúdos (Brankaer; ghesquière; de smedt, 2013). Esse

percentual salta para 67,5% se forem considerados alunos na faixa etária de 10 anos, segundo os resultados apresentados na análise realizada por Cruz, Bergamaschi e Reis (2012).

Em contrapartida, há uma visão dominante de que alunos com TEA apresentam facilidade e se destacam em matemática, com alta tendência a se especializarem no campo de exatas, como matemática, física e engenharia (Baron-Cohen, 2002). Assim, começaram a surgir estudos investigativos sobre a relação entre matemática e TEA.

Estes *et al.* (2011) apontam uma discrepância no desempenho de crianças com TEA de alto funcionamento, apresentando desempenho em matemática significativamente menor do que seu resultado em Quociente de Inteligência (QI) e desempenho em matemática superior ao previsto em uma escala real de QI.

Oswald *et al.* (2016) avaliaram o desempenho matemático de alunos com TEA para verificar se o desempenho acima da média ou déficit matemático estaria relacionado a quais aspectos cognitivos (raciocínio perceptivo, habilidade verbal e memória) e características clínicas (ansiedade). Participaram 27 adolescentes com TEA de alto funcionamento. Os resultados indicaram que 22% dos alunos apresentaram dificuldade na aprendizagem de matemática, enquanto 4% apresentaram desempenho acima da média.

Titeca *et al.* (2015) avaliaram as pontuações nos domínios da matemática de 121 crianças com TEA do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental. Os resultados mostraram que não houve correlações significativas entre matemática e nível do TEA (os níveis são leve, moderado e severo).

Diante do exposto, como será que os alunos com TEA se comportam na aprendizagem dessa disciplina? Será que eles apresentam mais, menos ou as mesmas dificuldades dos alunos com desenvolvimento típico?

O objetivo deste estudo foi verificar se o mito de que alunos com TEA são muito competentes no desempenho matemático se sustenta a partir da produção científica na área.

Método

Inicialmente, foi realizada uma busca para verificar se havia pesquisas que avaliam o desempenho do repertório de matemática. A partir dessa busca, verificou-se que o termo utilizado nas pesquisas de avaliação de matemática foi "math assessment". Dessa forma, foi determinado que a expressão de

busca, utilizada em todas as bases de dados, seria: (“math assessment” AND “autism”).

Foram selecionadas quatro bases referenciais com resumos, a saber: MEDLINE/PubMed, ERIC, Web of Science e PsycINFO. A MEDLINE/PubMed é uma plataforma de busca da *National Library of Medicine* (NLM) em que estão reunidos registros da MEDLINE e da PubMed e trata-se de uma das fontes mais abrangentes de informações relacionadas à área da saúde. O mesmo pode ser dito sobre a *Educational Resources Information Center* (ERIC) com relação à área da educação, sobre a *Web of Science* no tocante à área multidisciplinar e sobre a PsycINFO (*American Psychological Association*) referente à área da Psicologia. Uma pesquisa realizada em uma única base de dados não oferece cobertura completa, por isso foram escolhidas quatro bases, para ter o maior alcance possível. E, mesmo que a recuperação de trabalhos seja realizada por pesquisador experiente, esta pode ser imperfeita, e dessa forma o processo foi descrito com o máximo de detalhes possível.

A busca foi atemporal, realizada no mês de janeiro de 2022. Foram utilizados o gerenciamento de referências Zotero e o editor de planilhas Microsoft Excel. Após ter preenchido a expressão de busca, o retorno de artigos em cada base de dados foi de: (I) 174 na base de dados PubMed, e foram utilizados os critérios “Free full text”, “Randomized controlled trial” e “Clinical trial” e selecionados 3 artigos; (II) 83 na base de dados *Web of Science*, sendo utilizado o critério “artigos” e selecionados 72 artigos; (III) 24 na base de dados Eric, em que foi utilizado o critério “Journal Articles”, sendo selecionados 11 artigos; (IV) 85 na base de dados PsycINFO, sendo utilizado o critério “Journal” e selecionados 65 artigos.

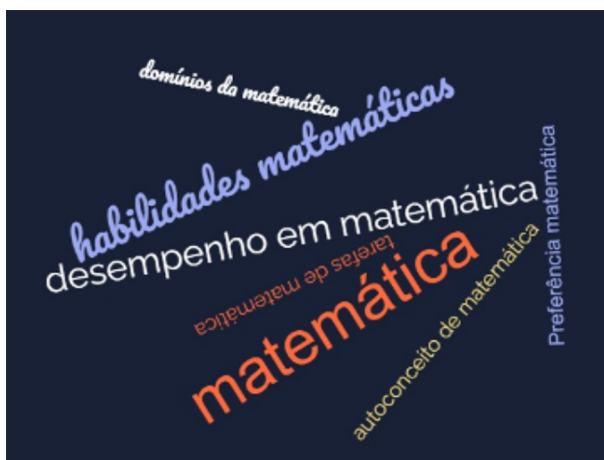
No total, foram encontrados 151 artigos, dos quais 17 foram excluídos por serem duplicados, de acordo com o gerenciamento de referências Zotero. Em seguida, o título e o resumo dos trabalhos foram lidos a fim de selecionar todos os trabalhos que utilizavam os termos Autism, Autistic Disorder, Autism Spectrum Disorders, Autistic Spectrum Disorder, Autistic Spectrum Disorders, uma vez que o presente trabalho busca pesquisas que avaliam o desempenho do repertório de matemática em indivíduos com TEA. Após essa leitura, foram excluídos outros 70 artigos. Dos 64 artigos restantes, mais um artigo foi eliminado por não ser revisado por pares. Os 63 resumos foram lidos para verificar se cumpriam o critério de serem estudos de avaliação de repertório ou, ao menos, de terem a avaliação de repertório como etapa de

procedimento, restando 18. Um foi eliminado por não estar disponível. Os 17 restantes foram lidos na íntegra. Após a leitura na íntegra, quatro artigos foram excluídos. Dois destes não estavam relacionados com desempenho da matemática. Um era de revisão, e o outro referia-se a uma pesquisa realizada somente com crianças típicas. No total, 13 artigos foram incluídos para análise de resultados e discussão (esses artigos estão marcados com um asterisco (*) na lista de referências).

Resultados e discussão

Após passar por todos os critérios de triagem, foram selecionados 13 artigos para discussão. Nesses artigos, embora tenha sido utilizado o termo “math assessment” no processo de busca, foi observado que os termos sobre matemática utilizados, em ordem decrescente, foram: desempenho em matemática (7), habilidades matemáticas (4), matemática (3), tarefas de matemática (1), domínios da matemática (1), preferência matemática (1) e autoconceito de matemática (1). O número entre parênteses representa o número de artigos em que a palavra apareceu, e houve artigo em que apareceu mais de uma palavra. Essa distribuição está representada na Figura 1 com o recurso de nuvem de palavras.

Figura 1 Nuvem de palavras.



Fonte: elaboração própria.

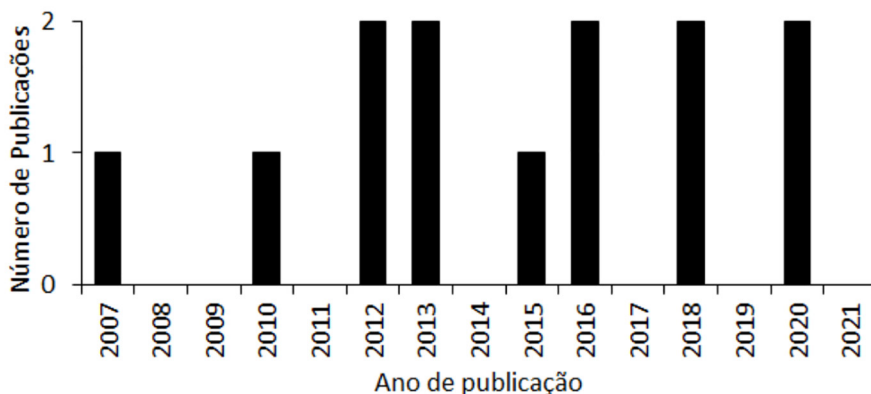
O resultado desta análise confirma que os artigos que serão discutidos tinham como objetivo principal, geral ou específico, avaliar o repertório

matemático de alunos com TEA e ainda compreender como se dava o processo de aprendizagem dessa disciplina. Em parte dos estudos essa avaliação foi realizada em comparação com o processo de aprendizagem de outros grupos de crianças, com desenvolvimento típico e/ou outras especificidades.

A análise visa responder às questões desta pesquisa, com base na leitura na íntegra dos 13 artigos, que foram publicados no período de 2007 a 2021. Embora a seleção de artigos não tenha incluído data de corte, não retornaram documentos anteriores a 2007, bem como houve ausência de publicações em outros anos, como pode ser observado na Figura 2.

De acordo com as informações encontradas a partir dos critérios estabelecidos neste estudo, é possível perceber que houve uma baixa produção sobre avaliação de repertório matemático e autismo, pois temos 13 artigos distribuídos no período de 15 anos e ainda com falhas na periodicidade, uma vez que não há publicação em todos os anos. Com relação à origem do estudo, nove foram publicados nos Estados Unidos, um na Bélgica, e um no Reino Unido. Em dois artigos não foi possível a identificação do local de publicação.

Figura 2 Publicações por ano.



Fonte: elaboração própria.

Além disso, dos 13 artigos que serão discutidos, quatro deles (Jimenez; kemmery, 2013; Knight; kuntz; brown, 2018; Kuo, 2016; Legge; debar; alber-morgan, 2010) descrevem a realização da avaliação de repertório como parte do procedimento para o desenvolvimento de ensino. Os resultados dos estudos que desenvolveram procedimentos de ensino demonstraram a necessidade e os benefícios da implementação de planejamento que

visse apresentar tarefas mais assertivas, com enunciados claros e objetivos. Isso demonstra que nem todos os alunos com TEA aprendem matemática facilmente, o que exige cuidado na avaliação do repertório do aluno e de como ele aprende. O uso de tecnologias digitais também apareceu nesses estudos como uma ferramenta eficiente.

Outros dois artigos (Assouline; Foley Nicpon; Dockery, 2012; Foley-Nicpon; Assouline; Stinson, 2012) descrevem resultados obtidos com avaliações comparativas entre alunos com dupla excepcionalidade (TEA e AH/Sd) e alunos com desenvolvimento típico e/ou com AH/Sd. Os resultados indicam que, mesmo entre os alunos com dupla excepcionalidade, o bom desempenho em matemática não é uma constante, apresentando variações significativas. Para Assouline, Foley Nicpon e Dockery (2012), uma possível justificativa seria o déficit de memória de trabalho, de velocidade de processamento ou de ambos, presentes em alguns alunos com TEA, que são funções exigidas na aprendizagem matemática, sobretudo no início da aprendizagem.

A faixa etária dos participantes, sejam dos estudos de avaliação ou de ensino, variou entre 5 e 18 anos, com prevalência da faixa que compreende os anos iniciais de escolarização, ou seja, dos 13 artigos 8 apresentaram dados de participantes a partir de 5 anos. Reconhece-se a relevância da investigação desde o início da apresentação do conteúdo matemático, a fim de identificar como o aprendizado evolui. De acordo com os resultados obtidos por Titeca *et al.* (2015), os alunos com TEA apresentam maiores dificuldades na aprendizagem matemática nos anos iniciais em relação aos seus pares. Entretanto, essa diferença diminui ao longo da trajetória escolar, justificando o acompanhamento longitudinal.

Ainda considerando a relevância da observação da aprendizagem matemática desde o início da trajetória escolar, Lorena, Castro-Canegim e Carmo (2013) destacam a importância do ensino e da manutenção de conteúdos que facilitem a aquisição do repertório matemático. Também Sunde e Pind (2016) observaram a importância de o ensino da matemática iniciar na infância com conteúdo mais simples e ir se tornando mais complexo ao longo do tempo, sem deixar de avaliar e assegurar que o aprendizado esteja ocorrendo. Para esses autores, lacunas podem se aglutinar com novos conteúdos e tornar o aprendizado cada vez mais difícil.

Com relação ao gênero, em todos os artigos houve maioria de participantes do sexo masculino, que representaram cerca de 60% do total de todos os participantes. Essa diferença inclui os participantes com desenvolvimento

típico. Esse dado levanta o questionamento a respeito da relação matemática e gênero: será que homens chamam mais atenção ou se destacam mais em matemática?

Outras variáveis foram investigadas na busca de compreender o que pode determinar o bom ou baixo desempenho na aprendizagem matemática. Crump *et al.* (2013) realizaram um estudo que visava investigar se condições de saúde crônicas poderiam interferir no desempenho escolar. Os autores consideraram o TEA como uma condição crônica, assim como diabetes, problemas cardíacos, asma e outras. Concluíram que os alunos não tinham o número de faltas aumentado em virtude do TEA, como acontecia com as demais situações. Entretanto, esses alunos apresentaram um desempenho inferior nos testes de repertório matemático e repertório linguístico em comparação a seus pares.

Para McDougal, Riby e Hanley (2020), um forte indicativo para um baixo desempenho pode estar relacionado às fragilidades no comportamento de atenção dividida. No estudo comparativo realizado por eles com crianças com desenvolvimento típico e crianças com TEA, na faixa etária de 9 a 11 anos, após as avaliações, as crianças com TEA demonstraram dificuldades na orientação de sua atenção na busca por informações para a resolução das atividades e, conseqüentemente, tiveram um desempenho inferior. Os autores concluem que existe forte correlação entre desempenho matemático e atenção dividida, sendo mais significativa que variações de QI.

Considerando se os índices de QI poderiam ser preditivos para um bom ou baixo desempenho escolar, Bullen *et al.* (2020) examinaram durante um período de 30 meses o desempenho em matemática de crianças em idade escolar com TEA, sintomas de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) ou desenvolvimento típico (TD) e as associações entre habilidades cognitivas e de leitura com o desempenho em matemática em crianças com TEA. As avaliações demonstraram que, apesar de o QI ser um fator importante para a maioria das crianças, não foi considerado como impeditivo apenas para o grupo de crianças com TEA. Segundo os autores, a memória de trabalho apareceu como algo a ser observado, semelhante ao resultado encontrado por Assouline, Foley Nicpon e Dockery (2012). Sendo assim, concluem que o repertório de leitura, a memória de trabalho e a capacidade visuoespacial podem ser vistos como repertórios facilitadores da aprendizagem matemática.

Outro aspecto investigado nos estudos encontrados foi a questão do autoconceito acadêmico, que é definido por McCauley et al. (2018) como a percepção das próprias habilidades acadêmicas. Esses autores desenvolveram um estudo com o objetivo de verificar se haveria relação entre o autoconceito e o desempenho escolar. Participaram do estudo adolescentes com idade média de 13 anos, com desenvolvimento típico ou com TEA. Os resultados indicaram que o autoconceito foi positivamente relacionado com os desempenhos de matemática e de leitura para ambos os grupos. Entretanto, os resultados mostraram que indivíduos com TEA apresentam autoconceito matemático mais preciso, porém, não com leitura. Isso pode ser devido ao fato de a avaliação da competência ser medida por respostas objetivas, ou seja, resposta correta ou errada. O mesmo feedback não é possível em leitura. Isso explica um autoconceito matemático menos preciso em resolução de problemas. Concluindo, o autoconceito acadêmico pode refletir o desempenho de indivíduos com TEA.

Dentre os estudos selecionados, dois deles tiveram como parte do objetivo investigar diretamente se alunos com TEA apresentam maiores facilidades na aprendizagem de conteúdo matemático (Oswald et al., 2016; Titeca et al., 2015). Ambos tiveram como participantes alunos com desenvolvimento típico ou com TEA, com idade a partir de seis anos. Os resultados foram semelhantes, demonstrando que as crianças com TEA apresentam diferentes desempenhos, variando entre facilidades e dificuldades, ao longo da trajetória escolar. Para Titeca et al. (2015), repertórios de linguagem e leitura são fundamentais para um bom desempenho matemático, uma vez que problemas com enunciados mais complexos foram os que causaram maior dificuldade. Já para Oswald et al. (2016), existe a necessidade de atenção sobre o papel da ansiedade na capacidade de alunos com TEA na aprendizagem matemática.

Por fim, com relação aos instrumentos e protocolos utilizados para mensurar o repertório matemático dos alunos, não foi encontrado um padrão, provavelmente pelo fato de o repertório ser investigado por perspectivas diversas, ou seja, avaliando a partir do QI, considerando memória de trabalho, autoconceito, atenção dividida, entre outros. Mesmo assim, diante da variedade de pontos de partida, pode-se inferir que todos os estudos convergem para resultados que demonstram não haver facilidade ou destaque no desempenho por parte dos alunos com TEA em relação ao repertório matemático, concordando com o estudo de Baron-Cohen (2002).

A partir da leitura de todo o material selecionado, compreende-se que alunos com TEA precisam, assim como demais grupos de alunos, de avaliação de repertório de habilidades existentes, para que seja realizado um planejamento de ensino eficiente e se promova o aprendizado do conteúdo matemático.

Considerações finais

Este estudo buscou verificar se o mito de que alunos com TEA são muito competentes no desempenho matemático se sustenta a partir da produção científica na área. A partir dos resultados publicados em estudos sobre avaliação matemática com alunos com TEA, foi possível ter uma visão geral a respeito do desempenho matemático, analisando se esses alunos tinham mais, menos ou as mesmas facilidades que os alunos com desenvolvimento típico.

De maneira geral, os autores dos artigos selecionados relataram que o desempenho matemático de alunos com TEA pode estar abaixo, acima ou na média do esperado, de maneira análoga aos alunos com desenvolvimento típico ou com outras comorbidades. Entretanto, quando houve déficit na aprendizagem, foram indicados caminhos a serem observados. Por exemplo, o cuidado para não elaborar enunciados dúbios, redundantes, de maneira que sejam mais facilmente compreendidos. Isso porque, em alguns casos, o erro aparece pela dificuldade de interpretação do problema, e não pela dificuldade com o conteúdo matemático propriamente dito. Isso condiz com a proposta do DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014) de que pessoas com TEA apresentam déficits em repertórios de linguagem.

Nesse sentido, embora não tenha sido abordada diretamente, a dificuldade de linguagem, que pode ser uma característica comum aos alunos com TEA, pode ser a causadora da dificuldade de leitura e interpretação dos problemas matemáticos. Com isso, sugere-se que a linguagem também seja avaliada e que se realizem procedimentos que auxiliem seu desenvolvimento.

A atenção dividida, a memória de trabalho e a velocidade de processamento foram aspectos destacados como possíveis barreiras ao aprendizado matemático, necessitando estratégias que os avaliem e procedimentos que os desenvolvam, a fim de não prejudicarem a trajetória dos alunos com TEA. Novamente, essas condições são necessárias para alunos que não tenham

o diagnóstico de TEA para o bom funcionamento diário e para a aprendizagem acadêmica.

Enfim, embora no senso comum possa haver a ideia de que todo aluno com TEA, principalmente aqueles com nível leve e menos comprometimentos, seja muito competente em matemática, os estudos demonstraram que isso não é realidade e que é necessária atenção especial no planejamento dos procedimentos de avaliação e de ensino para muitos desses alunos.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM5*. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento et al. Revisão técnica de Aristides Volpato Cordioli et al. Porto Alegre: Artmed, 2014.

*ASSOULINE, S. G.; FOLEY NICPON, M.; DOCKERY, L. Predicting the academic achievement of gifted students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 42, n. 9, p. 1781-1789, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1403-x>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*BANDA, D. R.; MCAFEE, J. K.; LEE, D. L.; KUBINA JR., R. M. Math preference and mastery relationship in middle school students with autism spectrum disorders. *Journal of Behavioral Education*, v. 16, n. 3, p. 207-223, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10864-006-9035-5>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BARON-COHEN, S. The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 6, n. 6, p. 248-254, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6). Acesso em: 27 abr. 2022.

BRANKAER, C.; GHESQUIÈRE, P.; DE SMEDT, B. The development of numerical magnitude processing and its association with working memory in children with mild intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, v. 34, n. 10, p. 3361-3371, 2013.

*BULLEN, J. C.; SWAIN LERRO, L.; ZAJIC, M.; MCINTYRE, N.; MUNDY, P. A developmental study of mathematics in children with autism spectrum disorder, symptoms of attention deficit hyperactivity disorder, or typical development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 50, n. 12, p. 4463-4476, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04500-9>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*CRUMP, C.; RIVERA, D.; LONDON, R.; LANDAU, M.; ERLENDSON, B.; RODRIGUEZ, E. Chronic health conditions and school performance among children and youth. *Ann Epidemiol*, v. 23, n. 4, p. 179-84, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.01.001>. Acesso em: 27 abr. 2022.

CRUZ, P.; BERGAMASCHI, A.; REIS, M. L. M. *De olho nas metas 2011: quarto relatório de monitoramento das 5 metas do Todos pela educação*. São Paulo: Moderna, 2012.

ESTES, A.; RIVERA, V.; BRYAN, M.; CALI, P.; DAWSON, G. Discrepancies Between Academic Achievement and Intellectual Ability in Higher-Functioning School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 41, n. 8, p. 1044-1052, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1127-3>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*FOLEY-NICPON, M.; ASSOULINE, S. G.; STINSON, R. D. Cognitive and Academic Distinctions between Gifted Students with Autism and Asperger Syndrome. *Gifted Child Quarterly*, v. 56, n. 2, p. 77-89, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0016986211433199>. Acesso em: 27 abr. 2022.

GOMES, C. G. S. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 13, n. 3, p. 345-364, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382007000300004>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*JIMENEZ, B. A.; KEMMERY, M. Building the early numeracy skills of students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, v. 48, n. 4, p. 479-490, 2013.

*KNIGHT, V. F.; KUNTZ, E. M.; BROWN, M. Paraprofessional-delivered video prompting to teach academics to students with severe disabilities in inclusive settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 48, n. 6, p. 2203-2216, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3476-2>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*KUO, N. C. Informing Instruction of Students with Autism in Public School Settings. *Journal of Educational Issues*, v. 2, n. 2, p. 31-47, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5296/jei.v2i2.9456>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*LEGGE, D. B.; DEBAR, R. M.; ALBER-MORGAN, S. R. The effects of self-monitoring with a MotivAider® on the on-task behavior of fifth and sixth graders with autism and other disabilities. *Journal of Behavior Assessment and Intervention in Children*, v. 1, n. 1, p. 43-52, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/h0100359>. Acesso em: 27 abr. 2022.

LORENA, A. B.; CASTRO-CANEGUIM, J. F.; CARMO, J. S. Habilidades numéricas básicas: Algumas Contribuições da Análise do Comportamento. *Estudos de Psicologia*, v. 18, n. 3, p. 439- 446, 2013.

*MCCAULEY, J. B.; ZAJIC, M. C.; OSWALD, T. M.; SWAIN-LERRO, L. E.; MCINTYRE, N. C.; HARRIS, M. A.; TRZESNIEWSKI, K.; MUNDY, P. C.; SOLOMON, M. Brief Report: Investigating Relations Between Self-Concept and Performance in Reading and Math for School-Aged Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, v. 48, n. 5, p. 1825-1832, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3403-y>. Acesso em: 27 abr. 2022.

*MCDUGAL, E.; RIBY, D. M.; HANLEY, M. Profiles of academic achievement and attention in children with and without Autism Spectrum Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, n. 106, p. 103749, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103749>. Acesso em: 27 abr. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Folha informativa: Transtorno do espectro autista*. 2017.

*OSWALD, T. M.; BECK, J. S.; IOSIF, A. M.; MCCAULEY, J. B.; GILHOOLY, L. J.; MATTER, J. C.; SOLOMON, M. Clinical and cognitive characteristics associated with mathematics problem solving in adolescents with autism spectrum disorder. *Autism Research*, v. 9, n. 4, p. 480-490, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/aur.1524>. Acesso em: 27 abr. 2022.

PAULA, C. S.; RIBEIRO, S. H.; FOMBONNE, E.; MERCADANTE, M. T. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *Journal of autism and developmental disorders*, v. 41, n. 12, p. 1738-1742, 2011.

ROSENBLUM, L. P.; HERZBERG, T. Accuracy and techniques in the preparation of mathematics worksheets for tactile learners. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, v. 105, n. 7, p. 402-413, 2011.

SUNDE, B.; PIND, P. Comparison of two test approaches for detecting mathematical difficulties. *Special Needs in Mathematics Education*, n. 18, p. 141-158, 2016.

*TITECA, D.; ROEYERS, H.; LOEYS, T.; CEULEMANS, A.; DESOETE, A. Mathematical Abilities in Elementary School Children with Autism Spectrum Disorder. *Infant and Child Development*, v. 24, n. 6, p. 606-623, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/icd.1909>. Acesso em: 27 abr. 2022.

LIBRAS COMO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: O CASO DE UMA CRIANÇA COM DISPRAXIA VERBAL

Sabrina Amanda Cordeiro

Adriana Fernandes Barroso

Cristina Broglia Feitosa de Lacerda

Introdução

Segundo Vygotsky (1989), o desenvolvimento da fala segue o curso das operações mentais, ocorrendo em estágios, sendo o mais inicial ou primitivo aquele que corresponde ao pensamento pré-verbal e à fala pré-intelectual, seguido do estágio da psicologia ingênua, em que emerge o exercício da inteligência prática e a criança vai interagir com seu próprio corpo e com os objetos e pessoas à sua volta. Mais adiante, comparece o estágio das operações com signos exteriores utilizados como auxiliares na solução de problemas, caracterizado pela fala egocêntrica, e por último há o estágio do crescimento interior, caracterizando-se pela interiorização das operações externas, quando a criança passa a operar com relações intrínsecas e signos internalizados.

Nesse sentido, ao estudar esses estágios, Vygotsky (1989) conclui que, conforme o desenvolvimento das crianças ocorre, elas dirigem a sua fala para comunicação específica com outros sujeitos, além de começarem a dirigir a fala para si, desenvolvendo a internalização de palavras e a constituição da fala interior. Assim, o pensamento verbal norteia o comportamento

e a cognição, o desenvolvimento e funcionamento psicológico humano e a construção do conhecimento. Sempre que a criança é privada da fala, seja por não ouvir, seja por impossibilidade articulatória, seu desenvolvimento pode ficar muito prejudicado, se ela não tiver uma via alternativa de comunicação, uma língua na qual apoie a estruturação de seu pensamento.

A fala, em sua condição mais usual (emissão oral de sons), é considerada uma função complexa, produto de programação do sistema nervoso central, coordenada por processos fisiológicos que partem da organização de conceitos, a formulação e expressão simbólica, para a programação do ato motor até a própria produção motora da fala (GIANNECCHINI; FERNANDES; MAXIMINO, 2016).

A produção correta dos sons da fala necessita de articulações, habilidades motoras, precisão e coordenação de movimentos estomatognáticos.³⁸ Farias, Ávila e Vieira (2006), fazendo ampla revisão de literatura, indicam que fatores genéticos, ambientais ou funcionais podem influenciar no desenvolvimento estomatognático, favorecendo características como a influência de pontos articulatorios em relação à posição dos dentes, mobilidade da língua, lábios, bochechas e mandíbula, além do espaço intraoral adequado para a articulação fonêmica e ressonância. No início da infância, os movimentos indiferenciados, assim como os movimentos de mandíbula, língua e lábios passam por modificações e começam a ser refinados e diferenciados conforme o desenvolvimento. Tais processos são essenciais para desenvolver níveis elevados de coordenação e precisão articulatória, garantindo, assim, uma comunicação oral efetiva. Esses processos ocorrem nos primeiros anos de vida até depois dos seis anos de idade e são fundamentais para a aquisição de sons da fala. “O aumento da precisão dos movimentos, o desenvolvimento das capacidades lexical e cognitiva e das capacidades receptiva e de autorregulação resultam em um sistema de fala inteligível” (FARIAS; ÁVILA; VIEIRA, 2006, p. 268).

A sequência dos movimentos necessários para a fala é chamada de *praxia verbal*. De acordo com Gianneccchini, Fernandes e Maximino (2016), a palavra “praxia” refere-se à realização de uma ação, caracterizando-se como

38 O Aparelho Estomatognático é uma entidade fisiológica, funcional, perfeitamente definida e integrada por um conjunto heterogêneo de órgãos e tecidos, cuja biologia e fisiopatologia são absolutamente interdependentes, envolvidos nos atos funcionais como fala, mastigação e deglutição dos alimentos e nos atos parafuncionais como apertamento dentário e bruxismo (FERNANDES NETO, 2006).

um processo neurológico que organiza, planeja e executa ações motoras de forma eficiente. A capacidade da praxia verbal, segundo Brabo e Schiefer (2009, p. 544), se dá pela

sequencialização das sílabas nas palavras, sem hesitações, e depende do amadurecimento da zona pré-motora da linguagem e suas conexões, o que ocorre em torno dos 2 anos, quando a criança emite palavras e constrói frases agramaticais.

No processo de desenvolvimento, a criança passa por etapas de refinamento do controle motor oral que influenciam a aquisição de sons da fala. “Quando este refinamento não ocorre, a produção da fala torna-se comprometida, podendo surgir a suspeita de uma desordem práxica na infância” (SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009, p. 76). Tal desordem práxica recebe diferentes nomes: dispraxia verbal, apraxia verbal do desenvolvimento ou apraxia da fala na infância, e neste estudo será utilizada a denominação *dispraxia verbal* (FERNANDEZ; MÉRIDA, 2005).

A palavra dispraxia pode ser definida como uma disfunção motora neurológica ou um distúrbio do desenvolvimento de coordenação, impedindo o cérebro de exercer funções motoras de forma correta. Isso se dá devido à falta de estimulação necessária ou a alguma deficiência que tenha impedido o desenvolvimento da motricidade (GIANNECCHINI; FERNANDES; MAXIMINO 2016). Segundo Strand (2007), a prevalência da dispraxia verbal é de 1 ou 2 a cada 1.000 crianças, e a proporção entre meninas e meninos é de 1:9, respectivamente. Acredita-se que dentre a população pré-escolar há 5% de crianças com dispraxia verbal, enquanto na população como um todo a desordem representa 0,125%.

A dispraxia verbal é descrita como uma desordem de programação motora da fala. A criança apresenta duas características específicas em relação aos seus erros referentes à fala: os erros diferenciam-se daqueles presentes em crianças com atraso no desenvolvimento da fala e se aproximam dos erros de adultos diagnosticados com apraxia adquirida (STRAND, 2007). As principais características apresentadas por uma criança com dispraxia verbal são: o uso excessivo de um som, podendo se referir a uma articulação favorita; limitação dos sons da fala, consoantes e vogais; discurso ininteligível; produção inconsistente de fala; quebra no sequenciamento de sons em palavras, particularmente à medida que o comprimento das palavras aumenta;

dificuldades no volume, densidade e qualidade da voz; e dificuldades prosódicas que afetam taxa, ritmo, estresse, entonação.

Além dessas características, o sujeito com quadro de dispraxia verbal pode apresentar problemas relacionados com o vozeamento e a prosódia, com a coordenação de alguns pontos do trato vocal ou com o controle da nasalidade. É comum ainda que a dispraxia verbal em crianças seja confundida com quadros de desvios fonológicos ou atrasos de linguagem, em função da grande quantidade de características envolvidas (SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009).

A dispraxia verbal em crianças

1. Pode estar associada à etiologia neurológica conhecida (doença intrauterina), infecções e trauma.
2. Ocorre como sinal primário ou secundário em crianças com desordens neurocomportamentais complexas – genético, metabólico.
3. [Pode] Não estar associada a qualquer desordem neurológica conhecida ou neurocomportamental complexa, mas associada a uma alteração dos sons da fala de origem neurogênica idiopática (SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009, p. 76).

Segundo Payão *et al.* (2012), os diagnósticos de dispraxia podem ser feitos por dois marcadores que auxiliam na identificação dos quadros presentes em crianças e ajudam a diferenciar a dispraxia verbal de outros tipos de distúrbios de comunicação:

O primeiro é o contraste entre a execução voluntária e involuntária da fala. Quando se solicita que um paciente apráxico fale sequências automáticas, como contar numerais, ele articula sem esforço ou erros. No entanto, quando o mesmo paciente está sob teste e é solicitado a emitir palavras, não consegue produzi-las adequadamente. A segunda característica diagnóstica é a variabilidade de erros. Os erros que incidem em uma mesma palavra apresentam grande variação de uma tentativa para outra e, frequentemente, mostram aproximação com a palavra real (PAYÃO *et al.*, 2012, p. 26).

Com relação aos objetivos de tratamento das dispraxias verbais, a *American Speech and Hearing Association* (ASHA) destaca a facilitação das habilidades linguísticas e comunicação global, assim como a inteligibilidade da fala, usando, quando necessário, formas suplementares e alternativas de comunicação (ASHA, 2007).

Compreende-se que pessoas com necessidades complexas de comunicação são

aquelas que, devido a uma ampla gama de causas físicas, sensoriais e ambientais, apresentam restrições e limitações em suas habilidades comunicativas que interferem diretamente na sua capacidade de participar de forma independente na sociedade (RODRIGUES *et al.*, 2016, p. 696).

Na literatura internacional a comunicação alternativa e complementar (CAC) é designada como *Augmentative and Alternative Communication* (AAC). No Brasil, Cesa e Mota (2017, p. 530) mencionam que

A própria diversidade de nômimas no Brasil (CSA, Comunicação Alternativa, Comunicação Ampliada, Comunicação Alternativa e Ampliada, Comunicação Aumentativa e Alternativa, Comunicação Alternativa e Facilitadora, dentre outras) para uma mesma área do conhecimento sinaliza o processo de expansão, entretanto carente ainda de uma terminologia brasileira unificada.

Manzini e Deliberato (2004) apontam para a discussão acerca da terminologia “comunicação alternativa”, que pode sugerir a ideia de que a fala será substituída. Alguns autores acreditam que uma nomenclatura mais adequada se referiria a uma comunicação de suporte ou apoio à fala, tais como “comunicação suplementar” ou “comunicação ampliada”. “Nesse sentido, é sempre bom lembrar que, ao utilizarmos uma outra forma para comunicação, não queremos substituir a fala, mas contribuir para que a comunicação ocorra” (MANZINI; DELIBERATO, 2004, p. 3).

Desse modo, a CAC é descrita por Rodrigues *et al.* (2016, p. 696) como uma “possibilidade de promover ou facilitar a comunicação de pessoas com necessidades complexas de comunicação”. Chun e Moreira (1997, p. 149) definem esse tipo de comunicação

Como todas as formas de comunicação que contemple, suplemente, substitua ou apoie a fala. Dirige-se a cobrir as necessidades expressivas e aumentar a interação comunicativa tanto dos indivíduos que apresentam elevado nível de compreensão da linguagem oral, mas não possuem um meio adequado de expressão, como aqueles outros cujas alterações impeçam de adquirir fala como veículo de expressão e ao mesmo tempo a interfiram na compreensão da linguagem, incluso requisitos cognitivos e sociais.

Assim, o termo comunicação alternativa e complementar é utilizado na área de Educação Especial para definir procedimentos e tecnologias utilizados por pessoas que apresentam alguma doença, deficiência ou outras situações que estejam relacionadas com o impedimento da comunicação. “Pensando, então, na interação entre professor e aluno com necessidades especiais de comunicação, os sistemas alternativos de comunicação são um meio eficaz para garantir a inclusão desses alunos” (MANZINI; DELIBERATO, 2004, p. 4).

Desse modo, pode-se entender a comunicação complementar como a utilização de outro meio de comunicação para complementar as limitações que o indivíduo apresenta em relação à fala, sem substituí-la, diferentemente da comunicação alternativa, em que se utilizam outros meios, ao invés da fala, para se comunicar (RODRIGUES *et al.*, 2016). A CAC também pode ser considerada um trabalho multimodal, utilizando, estimulando e trabalhando todas as capacidades do indivíduo, como fala, vocalização, gestos, sinais e auxiliares de comunicação para que as necessidades básicas, vontades e opiniões sejam expressas (CHUN; MOREIRA, 1997).

Os indivíduos que utilizam a CAC têm, geralmente, diagnósticos médicos de paralisia cerebral, afasias, autismo, dispraxias, disartrias, entre outros (DUARTE, 2005). Nesse sentido, é importante a participação de profissionais como fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e professores, visando as avaliações e adaptações necessárias dos recursos da comunicação alternativa e complementar (SILVA, 2013).

Romski e Sevck (2005) mencionam que muitas vezes os mitos sobre o uso da CAC limitam esse trabalho, prejudicando os serviços e suportes dessa área. Os mitos mais comuns são de que a CAC retarda ou interrompe o desenvolvimento da linguagem, de que o uso da CAC deve ser o último recurso utilizado no trabalho de intervenção, de que já uma idade mínima para a criança se beneficiar desse tipo de comunicação, em idades mais tardias.

Já Deliberato *et al.* (2006) dizem que, no âmbito escolar, os recursos de CAC colaboram com a inserção de alunos com deficiência e necessidades complexas de comunicação em diferentes atividades pedagógicas, contribuindo com o processo de aquisição de linguagem e competência comunicativa, assim como com o processo de ensino e aprendizagem, de forma que não devem ser postergados.

Porém, no ambiente escolar, podem acontecer outras formas de comunicação, não apoiadas no álbum de comunicação – muito frequente na CAC, nesse artefato é disposto o sistema de comunicação, podendo ser feito de

materiais simples (cadernos, álbuns, livros, fichários tipo pasta-arquivo) e sendo possível expor letras, palavras, figuras, símbolos, números (ALENCAR, 2002) –, devido à inexperiência dos professores e colegas de classe. Isso pode acarretar o desinteresse do aluno não verbal em interagir com seus colegas e professores, isolando-se de atividades de experiências interativas, dificultando sua socialização e trocas de conhecimento, podendo interferir em seu aprendizado (MORESCHI, 2012).

É necessário que haja uma avaliação por parte do professor juntamente a profissionais da saúde, à escola e à família, estabelecendo as potencialidades do aluno e identificando a sua comunicação. Nesse sentido, Deliberato *et al.* (2006, p. 894) explicam que

O sistema de comunicação selecionado vai ser mais eficiente no momento em que os profissionais estiverem atentos às diferentes possibilidades expressivas já utilizadas pelos sujeitos sem oralidade: gestos, linguagem de sinais, vocalizações, expressões faciais. Desta forma, poder-se-ia valorizar o potencial já existente para ampliar e inserir outros recursos que possibilitem maior participação do aluno com deficiência sem oralidade nas diferentes situações.

Para delinear o sistema de comunicação utilizado pelo aluno, devem ser considerados meios que favoreçam suas condições, como o sistema que será utilizado, o que irá compor esse sistema (fotografias, figuras, desenhos, sistemas gestuais) e as situações que envolvem o estudante, seus desejos, características físicas e psicomotoras, assim como o contexto em que está inserido (MANZINI; DELIBERATO, 2004). Além disso, é necessário considerar:

- Como o aluno se comunica, ou seja, ele vocaliza, utiliza gestos, olhares, expressões faciais etc.
- Com quem ele se comunica?
- O que ele comunica?
- E em quais situações?
- Quais são suas habilidades visuais e auditivas?
- Qual a sua atitude frente à comunicação?
- Quais são as habilidades motoras? (função global e fina, mobilidade, postura etc.).
- Quais os recursos já utilizados para a comunicação?
- Quais são os parceiros de comunicação?
- Qual a rotina do aluno?
- Quais são os centros de interesse?
- Quais as tarefas a serem realizadas (DELIBERATO, 2007, p. 373).

Ademais, Deliberato (2007, p. 375) destaca a importância do cuidado no momento de selecionar estratégias para o uso de CAC, visando promover a utilização dos materiais em um ambiente o “mais natural possível”, com a finalidade de proporcionar para o aluno maior funcionalidade do recurso e determinar a atenção em relação ao tempo em que os usuários das CAC demonstram estar atentos e também cansados nas atividades.

Para Manzini e Deliberato (2004), a CAC pode ser dividida em duas categorias. A primeira é a comunicação apoiada, referente às formas de comunicação que “possuem expressão linguística na forma física e fora do corpo do usuário” (MANZINI; DELIBERATO, 2004, p. 6), usando recursos adaptados como sistemas computadorizados, pranchas de comunicação, entre outros. Em alguns casos, usuários de comunicação apoiada vão necessitar da ajuda de outras pessoas, seja para fazer o manuseio dos materiais confeccionados, para selecionar e indicar estímulos ou apontar para figuras e ilustrações necessárias que estabelecem a comunicação. Certos usuários conseguem os estímulos por meio da língua ou olhar, necessitando da ajuda de outras pessoas para virar páginas ou pegar pranchas de comunicação. Nessas situações, no âmbito escolar, quem auxilia os alunos muitas vezes é o professor. A segunda categoria refere-se à comunicação não apoiada, sendo descrita da seguinte maneira:

A comunicação não apoiada englobaria as expressões próprias daquela pessoa, tais como os sinais manuais, expressões faciais, língua de sinais, movimentos corporais, gestos, piscar de olhos para indicar “sim” ou “não”. Esses são recursos da própria pessoa. As expressões são totalmente produzidas pelos usuários, ou seja, ela é realizada por meio das ações que o próprio aluno pode produzir, sem o auxílio de outra pessoa ou de equipamentos (MANZINI; DELIBERATO, 2004, p. 6).

Sobre a comunicação não apoiada, destaca-se o uso da língua de sinais, que, mesmo necessitando de habilidades motoras e tendo seu uso limitado, se configura como uma possibilidade comunicativa importante para o aluno com necessidades complexas de comunicação que tem possibilidades motoras corporais íntegras, pois estabelece a comunicação face a face deste com aqueles em seu contexto (MANZINI; DELIBERATO, 2004). É importante considerar que, “por mais que a Língua Brasileira de Sinais (Libras) seja usada e reconhecida como língua na comunidade surda, seu uso para outras deficiências já comprovou seus benefícios” (SALES; ANTONIO, 2014, p. 7).

Para Glennen e DeCoste (1997), a língua de sinais pode ser considerada um componente do sistema de comunicação alternativa e complementar multimodal,³⁹ assim como pode apresentar um potencial expressivo, oferecendo condições para uma comunicação funcional e eficaz. Se o sinal e a fala forem apresentados simultaneamente, a assimilação pode contribuir e facilitar a aquisição da fala, no caso de alunos que ouvem. Após determinar que o uso da língua de sinais será a forma mais efetiva de CAC para o sujeito com dificuldade de comunicação, é necessário compreender que o uso desse recurso não impedirá o desenvolvimento da linguagem oral. Além disso, o uso da língua de sinais como componente de um sistema de CAC será mais eficaz se a família, a equipe escolar, terapeutas e outros profissionais envolvidos forem consistentes em seu uso (GLENNEN; DECOSTE, 1997).

Uma desvantagem consiste no fato de que, em certos ambientes (educacionais, de trabalho ou comunitários), o sujeito pode não encontrar outras pessoas que saibam ou compreendam a língua de sinais. Esse problema pode ser amenizado por meio da implementação de programas de capacitação para aqueles que convivem ou frequentam os mesmos lugares que a pessoa que utiliza essa comunicação alternativa. Já como vantagens se apresentam a portabilidade desse recurso, estando sempre disponível para ser utilizado em diferentes ambientes, onde o usuário desejar, e, principalmente, o fato de a língua de sinais ser uma língua completa, apresentando gramática própria e funcionamento linguístico pleno, diferentemente de um sistema codificado de comunicação⁴⁰ (GLENNEN; DECOSTE, 1997).

A ASHA (2010) destaca que a introdução da língua de sinais como sistema de CAC é considerada uma comunicação não apoiada, sendo necessário o envolvimento da equipe multidisciplinar que acompanha o indivíduo. Para alguns sujeitos a língua de sinais pode se configurar como passo importante para o desenvolvimento posterior da fala, não havendo indícios de que a língua de sinais iniba o desenvolvimento da fala (MORALES, 2005; VON TETZCHNER *et al.*, 2005). E, ainda, afirma-se que, se a língua de sinais for selecionada como um meio de comunicação alternativa, é importante que os parceiros de comunicação do sujeito também conheçam a língua de sinais

39 Para Friche *et al.* (2015), a comunicação multimodal refere-se ao uso da comunicação alternativa e complementar integrando todos os recursos de comunicação organizados de forma personalizada.

40 Os sistemas de comunicação alternativa como o PCS e o BLISS são códigos, ou seja, representações da língua, fazendo com que tenham maiores restrições naquilo que podem comunicar quando comparados com uma língua.

para poder interagir por meio dos sinais, assim como ter o auxílio de uma equipe envolvendo profissionais da saúde, educadores e a família, visando o desenvolvimento e o uso dessa língua ao longo do tempo.

É importante considerar que cada forma de comunicação demanda tempo e recursos cognitivos. No caso da língua de sinais, é importante que o usuário produza os gestos/movimentos (manuais e não manuais) de cada sinal (ASHA, 2007). Ou seja, o usuário precisa ter funções motoras preservadas que permitam que ele se expresse na língua.

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), reconhecida pela Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 (BRASIL, 2002), é definida em um parágrafo único:

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais a forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visualmotora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos oriundos de comunidades surdas do Brasil (BRASIL, 2002, n. p.).

A Libras tem sua origem e tradição ligada às comunidades surdas, assim como outras línguas de sinais em diferentes países. Contudo, seu uso e seus benefícios não precisam ficar restritos a esse público. O Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei 10.436/2002, visa o acesso e a permanência dos alunos surdos na escola, garantindo a inclusão da Libras como disciplina curricular e a formação e certificação de professores, instrutores, tradutores/intérpretes de Libras, assim como a organização da educação bilíngue na Educação Básica e no Ensino Superior (BRASIL, 2005).

O Decreto 5.626/05 ainda orienta que a educação dos surdos deve ocorrer por meio da organização de escolas e classes de educação bilíngue na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sob a responsabilidade de professores bilíngues. São classes cuja língua de instrução é a Libras, chamadas de "sala língua de instrução Libras". Nelas, o ensino e a construção conceitual se dão por meio da Libras. Indaga-se se uma criança com severa dispraxia verbal pode se beneficiar dessa língua para sua comunicação e aprendizagem. Nesse sentido, este estudo objetiva investigar o uso da Libras como sistema de CAC em uma criança ouvinte com dispraxia verbal, inserida em uma classe multisseriada, sala língua de instrução Libras, participante de um Programa Educacional de Ensino Bilíngue para surdos.

Aspectos metodológicos

Esta pesquisa caracteriza-se metodologicamente como qualitativa, em um desenho de estudo de caso, que se caracteriza como uma importante estratégia para pesquisas em ciências humanas, permitindo aprofundamento por parte do pesquisador no fato estudado, favorecendo e englobando acontecimentos da vida real (YIN, 2005). Justifica-se ainda a pesquisa pela escassez de estudos sobre o uso da Libras como sistema de comunicação alternativa, proporcionando a divulgação do assunto.

O projeto de pesquisa foi aprovado por comitê de ética.⁴¹ Participaram da pesquisa três pessoas: um aluno de oito anos com diagnóstico de dispraxia verbal, frequentando o terceiro ano do Ensino Fundamental, inserido em uma classe multisseriada com oito alunos surdos usuários de Libras, sala língua de instrução Libras destinada ao Programa Educacional de Ensino Bilíngue, em uma escola municipal de um município de médio porte do interior do estado de São Paulo, tida como unidade polo para a educação inclusiva bilíngue de surdos; uma professora bilíngue regente da sala língua de instrução Libras descrita; e uma coordenadora do referido Programa Educacional de Ensino Bilíngue. A fim de garantir o anonimato dos participantes, o aluno será identificado como Rui, a coordenadora como Célia, e a professora como Lia.

Os envolvidos foram convidados a participar de entrevista semiestruturada, descrita como uma entrevista que parte de questionamentos “apoia-dos em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante” (TRIVIÑOS, 1987, p. 146). Para cada participante foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada específico. A entrevista com a professora visou compreender como foi o ingresso do aluno na sala língua de instrução Libras, como é o uso da Libras e o seu desenvolvimento escolar. A entrevista com a coordenadora visou entender quem sugeriu e como foi o ingresso do aluno no Programa Educacional de Ensino Bilíngue, assim como as principais facilidades e dificuldades no trabalho com o aluno. A entrevista com o aluno visou compreender suas vivências e suas relações no ambiente escolar.

41 Comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), conforme parecer nº CAAE: 58829016.2.0000.5504.

Após a realização das entrevistas, o material foi transcrito, e análises qualitativas foram elaboradas, com a organização em subcategorias temáticas, sendo elas: i) o uso da Libras como sistema CAC; e ii) desenvolvimento escolar considerando o uso da Libras como sistema de CAC.

Sobre o uso da Libras como sistema de comunicação alternativa e complementar

O presente tópico tem como foco analisar a Libras sendo usada como sistema de CAC para um aluno ouvinte com dispraxia verbal e a concepção das pessoas envolvidas nesse trabalho.

Ao ser perguntada como o caso de Rui chegou ao seu conhecimento e como foi sugerido o ingresso do aluno no projeto bilíngue, Célia diz que inicialmente houve um contato por parte da coordenadora da escola onde Rui estudava anteriormente explicando a situação do aluno e perguntando se a Língua Brasileira de Sinais poderia ajudá-lo, considerando que ele tinha muitas dificuldades de comunicação que prejudicavam seu rendimento escolar.

A família do aluno foi convidada para uma visita à escola. Foi então realizada uma entrevista para melhor compreender as dificuldades e possibilidades de Rui. Além disso, foram feitos encaminhamentos para avaliações no campo da saúde, para maior clareza das necessidades dos alunos. Isso pode ser identificado na fala a seguir:

encaminhamos ele para algumas avaliações médicas que ele ainda não tinha feito, principalmente as mais neurológicas, que permitiram a gente descobrir a síndrome que ele tinha, e a gente apostou com a família nessa possibilidade, principalmente visando a oportunidade de ele *conseguir se expressar pela Língua Brasileira de Sinais*, porque a dificuldade articulatória dele é muito acentuada (relato de Célia).

Além da sondagem educacional, da avaliação feita pela escola e do encaminhamento médico, Célia mencionou que o aluno também foi encaminhado para um fonoaudiólogo, visando obter maior orientação sobre a pertinência do uso da Língua Brasileira de Sinais para esse aluno. Deliberato *et al.* (2006) enfatizam a importância da avaliação feita em conjunto, entre a escola, profissionais da saúde e a família, visando estabelecer as potencialidades do aluno, definindo o sistema de comunicação alternativa mais efetivo.

Com relação à inserção do aluno na sala língua de instrução Libras, se ele apresentou dificuldades, a professora Lia enfatiza:

Não. Eu lembro que foi até o contrário. Tenho o sentimento de que ele se encontrou aqui na sala. Quando a gente se sentou com ele, explicou a razão de ele estar vindo pra cá, aí a gente tentava perguntar da outra escola, se ele conseguia acompanhar lá, se ele tinha amigos, e parecia que ele era isolado na outra escola, pelos relatos que ele tentava passar. Pra nós ele se encontrou aqui. Ele foi super bem acolhido (relato de Lia).

Ainda nesse sentido, a coordenadora Célia também afirma que, em sua percepção, Rui se sente bem e acolhido na sala. Além disso, ela menciona que a motivação para estar ali é poder aprender, se comunicar com os colegas, a oportunidade que ele encontrou em fazer amigos e principalmente poder se expressar. Ao relatar que Rui vivia certo isolamento na escola anterior, considera que na escola atual barreiras foram superadas, favorecendo sua adaptação, fazendo, conseqüentemente, com que ele se sinta mais potente em fazer amigos, aprender e se desenvolver.

Pode-se dizer que a motivação e participação do aluno no ambiente escolar se dão devido à possibilidade de se expressar e à segurança que a Língua Brasileira de Sinais lhe confere. Para Vygotsky (1989), a linguagem não é apenas um sistema de expressão do conhecimento adquirido pela criança. Pela relação fundamental entre pensamento e linguagem, que se entrelaçam exatamente nas experiências de compreender e se expressar em uma língua, a linguagem torna-se essencial para a formação do pensamento, desenvolvendo as funções mentais superiores e favorecendo, conseqüentemente, o desenvolvimento como um todo (VYGOTSKY, 1989).

Com relação à percepção de Lia e Célia sobre o aluno, elas se questionam:

porque ele chegou com muita defasagem, com muita, muita e muita, de não saber coisas básicas, o que é muito estranho por ele ser ouvinte, coisa que estando na sala bilíngüe ajudou muito ele. Então não é só a questão da fala, né? Ele ouve, mas só a questão do ouvir não foi suficiente para ele aprender a escrever ou aprender outras coisas, até coisas mais concretas, como usar uma tesoura ou a data de aniversário dele (relato de Lia).

Por ser um caso raro, nós também estamos aprendendo com o Rui, o quanto a Libras está sendo importante pra ele, a gente percebe que ele é mais feliz, porque ele consegue se comunicar, consegue expressar

aquilo que ele pensa e o que ele sente, e na aprendizagem ele está deslanchando, diferente do que acontecia na outra escola. Não entendo muito, porque apesar de ele não conseguir se expressar ele ouvia o que a professora falava ou ensinava, então por que ele não estava deslanchando no processo de aprendizagem? Será que era próprio do quadro dele neurológico? Então são perguntas que a gente vai tentando enxergar e encontrar ao longo do processo (relato de Célia).

Os relatos da professora e da coordenadora mostram que, no início, elas não sabiam bem como proceder com relação ao trabalho com Rui, mas viam potencial no aluno e foram aprendendo – com ele e nas relações – quais as melhores formas de favorecer o seu desenvolvimento. O fato de o aluno ouvir e isso não ter colaborado para seu desenvolvimento intriga a ambas. Considera-se que o fato de Rui ouvir poderia ter contribuído mais com o seu desenvolvimento. Ainda com relação ao trabalho com Rui, a coordenadora destaca:

Rui é um aluno que tem uma condição que a gente nunca trabalhou, então pra gente dentro da surdez e da educação bilíngue é algo novo e que estamos começando com ele a experimentar essa possibilidade, de crianças que têm esse problema da dispraxia verbal serem beneficiadas com a Língua Brasileira de Sinais mas até quando e como? A gente se questiona se estamos indo no caminho certo com o Rui, se essa é a melhor abordagem, se o fato de ele ter o recurso sonoro para alfabetização poderia ajudar, se o ideal seria ele frequentar só essa sala ou um outro espaço, tendo essa associação dos dois estímulos, da Língua Brasileira de Sinais e também a oralidade. Então a gente está toda hora repensando, pensando de novo se estamos acertando com o Rui, se tem como agregar alguma coisa (relato de Célia).

Pode-se considerar, com relação ao relato da coordenadora, que a escola está disposta a aprender com o aluno, visando desenvolver práticas e vendo com Rui os resultados e possibilidades para o seu desenvolvimento. É fundamental que a escola, com base em seu conjunto de conhecimentos e práticas, possa pensar em formas de promover o desenvolvimento, ainda que por caminhos menos comuns.

O uso da Língua Brasileira de Sinais como sistema de CAC ainda é um assunto considerado novo e com poucos estudos sobre, sendo a maioria deles encontrada em literatura estrangeira. Os estudos existentes garantem que a língua de sinais pode ser um recurso de comunicação alternativa muito

eficaz, desde que definida e desenvolvida por uma equipe multiprofissional, atenta a à melhor escolha de comunicação para determinado indivíduo (GLENNEN; DECOSTE, 1997).

Com relação ao questionamento da coordenadora sobre o aluno ouvir e como isso pode ser considerado em seu ensino, Glennen e DeCoste (1997) afirmam que, se apresentados juntamente, o sinal e a fala podem contribuir para uma melhor assimilação, facilitando, assim, a aquisição de conhecimentos e da fala. A ASHA (2010) explica que a língua de sinais, para algumas pessoas, pode promover um passo importante para o desenvolvimento da linguagem falada, não havendo nada que indique que a língua de sinais iniba o desenvolvimento da fala. No caso da dispraxia verbal, ainda que Rui não venha a falar, ele pode se apoiar na fala do outro para a construção de seus conhecimentos.

O uso da Libras para Rui foi bastante importante, favorecendo seu desenvolvimento no ambiente escolar de forma satisfatória. Manzini e Deliberato (2004) pontuam a Língua Brasileira de Sinais como benéfica por favorecer, ao aluno com necessidades complexas de comunicação, o estabelecimento de diálogos face a face com seus pares. Ainda com relação aos benefícios, uma vantagem importante é se tratar de uma língua usada por seus colegas surdos (no âmbito da sala língua de instrução Libras), permitindo-lhe brincar, jogar, perguntar, argumentar, desenvolvendo-se de maneira ampla, sem depender de qualquer recurso artificial. É importante considerar que a língua de sinais é uma língua, e não um sistema codificado de comunicação. Assim, permite processos mentais sofisticados e medeia a elaboração conceitual fundamental para o desenvolvimento.

Além disso, Rui conta com interlocutores ativos nessa língua. Seus colegas e professores podem se relacionar e se relacionam com ele fazendo uso efetivo dessa língua. Desse modo, não se trata de uma ferramenta para a aprendizagem, mas de uma língua para interações sociais. As crianças têm a sua faixa etária, compartilham interesses, os professores podem dialogar com ele, tanto conteúdos pedagógicos como outros, e isso coloca a Libras em circulação como língua a partir da qual o sujeito pode se desenvolver e constituir seu pensamento e processos de internalização. Diferentemente de outros sujeitos que usam sistemas alternativos de comunicação e cujos colegas de classe interagem com eles usando esses sistemas, mas entre si usam a língua portuguesa, por exemplo – diminuindo muito as oportunidades de ver aquela forma de comunicação em uso –, no caso de Rui a língua é

utilizada para todas as interações em sala de aula, o que o coloca não como uma exceção, mas como um usuário ativo de uma língua de prestígio no espaço escolar.

Desenvolvimento escolar

O presente tópico busca analisar o desenvolvimento escolar de Rui desde o momento em que ingressou na sala língua de instrução Libras.

Lia inicia sua fala destacando que Rui chegou à escola com uma defasagem muito grande em relação ao conhecimento dos conteúdos escolares, acreditando ser um problema resultante da dificuldade em acompanhar as aulas em sua escola anterior. Além disso, apresentava grande agitação para se organizar, andar e raciocinar, o que o prejudicava nas atividades propostas em sala. Com relação ao desenvolvimento do aluno, atualmente a professora enfatiza:

O que a gente apresenta ele entende, ele absorve, ele usa socialmente. Então posso dizer que está satisfatório e está crescente. Não é um aluno que podemos dizer estar estagnado. No ritmo dele ele tem avançado, não estagnou em nenhum momento. Na matemática ele é muito bom, muito bom com raciocínio lógico, muito rápido para pensar... então não tem dificuldades (relato de Lia).

A professora menciona também que Rui tem ótima memória, é uma criança muito atenta, com facilidade para cálculo mental, além de compreender e respeitar regras e interagir satisfatoriamente com os amigos e todos os demais no ambiente escolar.

Com relação ao desenvolvimento de Rui, a coordenadora Célia também diz que ele chegou com uma grande defasagem em relação aos conteúdos escolares, sendo difícil algumas vezes recuperar aspectos do desenvolvimento acadêmico. Ela percebe lacunas dos anos anteriores, mas destaca:

Ele é uma criança que aprende rápido, ele é muito inteligente, e eu acho que ele não teve... aqui é um lugar que se sente bem, ele está aqui porque ele gosta de estar, então essa motivação dele de estar aqui, de se comunicar, de ter amigos, de conseguir se expressar e estar aprendendo... então é algo positivo (relato de Célia).

Por fim, Rui diz que se sente muito bem na escola e, ao ser perguntado se se lembrava da antiga escola, ele diz:

Eu me lembro. Era muito ruim. Eu não tinha amigos. Não eram legais, eu não entendia o que os professores falavam (relato de Rui).

Muitas vezes um aluno não verbal pode apresentar desinteresse em interagir com seus colegas e professores, havendo isolamento por parte dele quando ocorrem atividades interativas, o que dificulta sua socialização e trocas de conhecimento e experiências e, conseqüentemente, interfere em seu aprendizado (MORESCHI, 2012). Rui mencionou ainda que as brincadeiras são fáceis de aprender e que sua matéria predileta é matemática.

Pelos relatos, tanto a professora quanto a coordenadora veem em Rui potencial acadêmico, acreditando que as dificuldades que apresentou quando chegou à escola não são resultantes de problemas de aprendizagem do aluno – já que atualmente apresenta ótimo desempenho –, mas sim problemas relacionados ao processo de ensino e aprendizagem e às barreiras de comunicação. Esses problemas de ensino podem estar também relacionados com o despreparo dos professores anteriores de Rui em lidar com sua dificuldade comunicativa.

Pode-se considerar que, ao reconhecer as dificuldades linguísticas do aluno, oferecer-lhe outra forma de comunicar-se e proporcionar-lhe um ambiente mais favorável para o desenvolvimento, o desempenho de Rui modificou-se, resultando em uma melhor organização do seu raciocínio, permitindo sua comunicação com colegas e professores, favorecendo a troca de experiências e conhecimento, bem como a oportunidade de sanar dúvidas, contribuindo para o seu desenvolvimento escolar.

Ao ser questionado se tinha amigos na escola, o aluno respondeu que sim e mencionou os nomes de sete amigos. Deliberato *et al.* (2006) explicam que os recursos de comunicação suplementar e alternativa, no âmbito escolar, ajudam na inserção de alunos com deficiência e necessidades complexas de comunicação na escola e em diferentes atividades pedagógicas, auxiliando no processo de aquisição de competência comunicativa, contribuindo, assim, para o processo de ensino e aprendizagem.

Algumas considerações

O objetivo deste estudo foi investigar o uso da Libras como sistema de comunicação alternativa em uma criança com dispraxia verbal. O estudo mostrou que a motivação que o aluno apresentou em fazer amigos, aprender e se desenvolver se deu pela intermediação da Libras como língua de uso no espaço escolar.

O fato de a professora e a coordenadora verem potencialidades no aluno, acreditando que suas dificuldades progressas não eram resultantes de problemas de aprendizagem, mas sim problemas relacionados ao processo de aprendizagem e às barreiras de comunicação, também auxiliaram para que ele pudesse se desenvolver. Nesse sentido, o estudo mostrou que é importante reconhecer as dificuldades linguísticas de um aluno e lhe oferecer outra forma de se comunicar, assim como proporcionar um ambiente mais favorável ao seu desenvolvimento, visando permitir a sua comunicação e, conseqüentemente, lhe proporcionar trocas de experiências e conhecimento, contribuindo para o seu desenvolvimento.

Cabe destacar uma vantagem importante da língua de sinais como sistema de comunicação alternativa. Por se tratar de uma língua de fato, apresentando todos os elementos linguísticos necessários, diferentemente de sistemas codificados de comunicação, ela pode conferir aos seus usuários infinitas possibilidades de dizer, de constituir-se e de pensar-se. Além disso, a língua de sinais como sistema de comunicação alternativa permite que seus usuários contem com interlocutores ativos. No âmbito escolar, na sala língua de instrução Libras, colegas e professores relacionam-se entre si fazendo o uso efetivo dessa língua, compartilhando interesses e conhecimento, colocando a Libras em circulação como língua, a partir da qual o sujeito pode se desenvolver e constituir seu pensamento e processos de internalização. Assim, a língua de sinais flui em ambiente natural de comunicação, contribuindo para as interações sociais e aprendizagem.

Por fim, concluímos que o uso da Língua Brasileira de Sinais como sistema de comunicação alternativa e suplementar ainda é um assunto pouco estudado, cabendo mais pesquisas sobre o tema que visem mostrar que essa língua pode ser um caminho promissor de desenvolvimento para sujeitos com limitações para a produção da língua oral.

Referências

- ALENCAR, Gizeli Aparecida Ribeiro de. *O direito de comunicar, por que não? Comunicação alternativa aplicada a pessoas com necessidades educacionais especiais no contexto de sala de aula*. 2003. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.
- ASHA. American Speech-Language-Hearing Association. *Augmentative and Alternative Communication: Introduction to AAC*. 2010. Disponível em: <https://www.asha.org/NJC/AAC/#aided>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- ASHA. American Speech-Language-Hearing Association. *Childhood Apraxia of Speech* [Position Statement]. 2007. Disponível em: <https://www.asha.org/policy/PS2007-00277/>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- BRABO, Natália Casagrande; SCHIEFER, Ana Maria. Habilidades de praxia verbal e não-verbal em indivíduos gagos. *Revista Cefac*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 544, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11n4/03.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2018.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 23, 25 abr. 2002.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 28, 23 dez. 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Atendimento educacional especializado: Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado – deficiência física*. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
- CESA, Carla Ciceri; MOTA, Helena Bolli. Comunicação suplementar alternativa: da formação à atuação clínica fonoaudiológica. *Revista Cefac*, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 529-538, ago. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462017000400529&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 nov. 2019.
- CHUN, Regina Yu Shon. Comunicação suplementar e/ou alternativa: abrangência e peculiaridades dos termos e conceitos em uso no Brasil. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, v. 21, n. 1, p. 69-74, mar. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000800003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 out. 2019.
- CHUN, Regina Yu Shon; MOREIRA, Eliane Cristina. Comunicação Suplementar e/ou alternativa – ampliando possibilidades de indivíduos sem fala funcional. In: LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; PANHOCA, Ivone (org.). *Tempo de Fonoaudiologia*. Taubaté: Cabral, 1997. p. 22-34.
- DELIBERATO, Débora. Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico. In: MANZINI, Eduardo José (org.). *Inclusão do aluno com deficiência na escola: os desafios continuam*. Marília: ABPEE, 2007. p. 365-378.
- DELIBERATO, Débora et al. Comunicação Suplementar e ou Alternativa no contexto da música: Recursos e procedimentos para favorecer o processo de inclusão de alunos com deficiência. *Unesp*, São Paulo, p. 890-901, 2006.
- DUARTE, Erika Nobre. *Linguagem e comunicação suplementar e alternativa na clínica fonoaudiológica*. 2005. 85 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2005.
- FARIAS, Samira Raquel de; ÁVILA, Clara Regina Brandão de; VIEIRA, Marilena Manno. Relação entre fala, tônus e praxia não-verbal do sistema estomatognático em pré-escolares. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, v. 18, n. 3, p. 267-276, dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872006000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 nov. 2019.

FERNANDES, Alfredo Júlio; NEVES, Flávio Domingues das; SIMAMOTO, Paulo César. Conhecendo o aparelho estomatognático. In: FERNANDES, Alfredo Júlio; NEVES, Flávio Domingues das; SIMAMOTO, Paulo César. *Oclusão*. São Paulo: Artes Médicas, 2013. p. 11-31.

FERNANDES NETO, Alfredo Júlio. *Roteiro de estudo para iniciantes em oclusão*. 151 p. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

FERNANDÉZ, Amparo; MÉRIDA, José Francisco. Dispraxia verbal: características clínicas y tratamiento logopédico. *Revista de Neurología*, v. 40, n. 1, 2005. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/344591315/2005-Ygual-y-Cervera-Dispraxia-Verbal-Caracteristicas-Clinicas-y-Tratamiento-Logopedico>. Acesso em: 8 dez. 2018.

Friche, Amélia Augusta de Lima et al. *Uso terapêutico de tecnologias assistivas: direitos das pessoas com deficiência e ampliação da comunicação*. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2015.

GIANNECCHINI, Taísa. *Programa de intervenção prático-produtivo para crianças com transtorno fonológico*. 2016. Tese (Doutorado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2016.

GIANNECCHINI, Taísa; FERNANDES, Adriano; MAXIMINO, Luciana Paula. Praxia não verbal na fonoaudiologia: revisão de literatura. *Revista Cefac*, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 1200-1208, out. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000501200&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 out. 2019.

GLENNEN, Sharon; DECOSTE, Denise. Symbol Systems and Vocabulary Selection Strategies. In: GLENNEN, Sharon; DECOSTE, Denise. *Handbook of Augmentative and Alternative Communication*. Londres: Singular Publishing Group, 1997. p. 97-148.

MANZINI, Eduardo José. Formação de pesquisadores para a área de Comunicação Alternativa. In: Nunes, Leila R.O. P.; Pelosi, Myriam B.; Walter, Cátia C. F. (org.). *Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, 2011. p. 139-160.

MANZINI, Eduardo José; DELIBERATO, Débora. *Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física – recursos para a comunicação alternativa*. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, 2004. Fascículo 2. 52 p. il.

MORALES, Esperanza López. El sistema verbal en la Lengua de Signos Catalana (LSC). *Sign Language Studies*, v. 5, n. 4, 2005. Disponível em: http://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Morales_et_al_Tipologia_verbal.pdf. Acesso em: 14 dez. 2018.

MORESCHI, Loana Cristina. *Perfil comunicativo de usuária de Sistemas de Comunicação Alternativa na Interação com Diferentes Parceiros*. 182 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

PAYÃO, Luzia et al. Características clínicas da apraxia de fala na infância: revisão da literatura. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 47, n. 1, 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/10245/7417>. Acesso em: 8 dez. 2018.

RODRIGUES, Viviane et al. O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil. *Revista Cefac*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 695-703, jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000300695&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 8 dez. 2018.

ROMSKI, Mary Ann; SEVCIK, Rose. Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, v. 18, n. 3, p. 174-185, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00001163-200507000-00002>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SALES, Karina Costa; ANTONIO, Renata Elias. Introdução de Libras em adolescente com autismo: relato de caso. *Revela: periódico de divulgação científica da FALS*, v. 8, n. 17, p. 1-12, dez. 2014. Disponível em: http://www.fals.com.br/revela/revela028/edicoesanteriores/ed17/XVII_02.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

SILVA, Felipe Raphael. *Comunicação suplementar e alternativa no atendimento educacional especializado de uma aluna com deficiência múltipla*. 2013. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Lins, 2013.

SOUZA, Thaís Nobre Uchôa; PAYÃO, Miscow da Cruz; COSTA, Ranilde Cristiane Cavalcante. Apraxia da fala na infância em foco: perspectivas teóricas e tendências atuais. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, v. 21, n. 1, p. 75-80, mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pfono/v21n1/13.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2018.

STRAND, Edythe. *Childhood dyspraxia of speech: theory, definitions, and differential diagnosis*. Oslo: Mayo College of Medicine, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1992. 146 p. Disponível em: http://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf. Acesso em: 3 dez. 2018.

VON TETZCHNER, Stephen et al. Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Piracicaba, v. 11, n. 2, p. 151-184, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

YIN, Robert. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DERRUBANDO MITOS: POTENCIALIDADES PARA ALÉM DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Alessandra Daniele Messali Picharillo

Rosimeire Maria Orlando

É fundamental compreender que o ser humano e sua vida em sociedade, apesar de esta ser dividida em diversos temas para estudo, acontecem simultaneamente, se entrelaçando em seus diversos aspectos culturais, sociais, biológicos, religiosos, geográficos, filosóficos e tantos outros. É óbvio que a constituição de uma comunidade sofre interferência, por exemplo, do espaço físico em que ela ocorre, considerando que condições climáticas e produtivas podem direcionar o tipo de cultura de alimentos, hábitos diários e práticas interpessoais.

E o que isso representa na vida dos seres humanos e, em específico aqui, das pessoas com deficiência?

Um passeio pelo percurso histórico permite-nos algumas colocações sobre modos de ver, conceber e tratar a pessoa com deficiência.

Estudos discutem, a partir de achados arqueológicos, que na pré-história a pessoa nascida com uma deficiência aparente era abandonada à própria sorte. Justificava-se o fato pela necessidade da luta pela sobrevivência, uma vez que o ser humano precisava lutar dia a dia para não ser morto por animais e para encontrar caça para se alimentar. Sendo assim, era intuitivo o motivo que induzia a tribo/comunidade à escolha pelo abandono desta população em específico, ou seja, a busca pela própria sobrevivência. Segundo Bianchetti (2001), tal fato era compreendido como uma seleção natural, a lei do mais forte que sempre sobrevivia.

Com o domínio do fogo e o desenvolvimento do conhecimento de cultivo de alimentos, as tribos passaram de nômades a sedentárias. Uma vez agrupados, os povos buscam explicações metafísicas para fenômenos que não conseguiam explicar, surgindo, então, os ritos religiosos. Avançando para a era da constituição das sociedades, surgem os registros do pensamento filosófico, o questionamento do que é o homem e do porquê de estar no mundo, dentre outras indagações.

E, nesse ponto, cabem algumas indagações: a ideia do humano dotado de razão, que o torna capaz de decidir entre o certo e o errado, mesmo não havendo mais a justificativa da luta pela sobrevivência, permitiria que a pessoa com deficiência fosse considerada humana? Uma pessoa com qualquer tipo de deficiência que alterasse suas respostas cognitivas, sua fala, sua visão, teria o mesmo poder de discernimento entre o certo e o errado? Poderia ser considerada humana ou seria mais adequado igualá-la aos animais?

A partir do pensamento de Platão e Aristóteles, o homem é definido como um ser racional, expressando o ponto de vista do Iluminismo grego. Segundo essa definição, o homem dotado da razão poderia ser útil ou pernicioso, podendo praticar a justiça ou a injustiça. Essa definição de homem, ser humano, permeia as futuras concepções trazidas por filósofos ao longo da história, ora mais apegada à questão da razão, ora mais ampliada (AB-BAGNANO, 2007).

Nesse tempo, ainda antes de Cristo, segundo a própria Bíblia e a teoria criacionista, Deus fez o homem à sua imagem e semelhança. Mas, se Deus é perfeito, um animal humano com “defeitos” poderia representar a imagem de Deus? Vê-se então a multiplicação das superstições para “explicar” as deficiências, que iam desde a relação da mulher com o demônio até a expiação de um pecado grave da família. Entretanto, independentemente da causa, as pessoas com deficiência deveriam morrer ou sofrer, a fim de expiar e purificar a si e a família.

Os ensinamentos deixados por Jesus Cristo, registrados em seu evangelho e disseminados por seus seguidores, levam a comunidade à reflexão de que, sim, a pessoa com deficiência era humana, criatura de Deus e, portanto, tinha uma alma. Seus ensinamentos condenam a prática do assassinato, entretanto, não desvinculam a deficiência de algum pecado cometido pela pessoa ou pela família e ainda apresentam a ideia de busca por cura. Contudo, pode-se notar um primeiro movimento, por ser considerada possuidora de alma, da humanização da pessoa com deficiência.

Caminhando na história, filósofos continuam associando a concepção do humano ao raciocínio, como Descartes expressa em sua conhecida frase “penso, logo existo”. Ele também justifica que, quando se diz “eu”, se tem ciência do que se está dizendo e de sua posição no mundo. O próprio termo humanidade pressupõe que, ao agir com humanidade, a pessoa está sendo coerente, pacífica, justa, dentre outras características relacionadas ao intelecto (JAPIASSÚ; MARCONDES, 2001). Mas como a pessoa com deficiência expressaria essa humanidade esperada? Como a pessoa com Deficiência Intelectual, caso não recebesse apoio e educação, elaboraria pensamentos tão complexos e abstratos?

Sendo assim, considerando a época descrita, percebe-se que uma pessoa que não tem ciência do certo e do errado, justo e injusto, não consegue expressar seu pensamento ou, ainda, ao apresentar uma aparência considerada deformada, está distante das concepções do que é ser humano. Santo Agostinho, baseando-se no Direito Romano, define que cada ser humano é uma pessoa, entretanto, essa definição implica que a pessoa é um sujeito com direitos e deveres (CHAUÍ, 2000). Sendo assim, como a pessoa com deficiência e suas limitações poderá cumprir seus deveres para ter seus direitos? Ainda, segundo o humanismo contemporâneo, com destaque para as correntes existencialistas e algumas vertentes marxistas, o ser humano é definido como criador do seu próprio ser, capaz de gerar sua natureza (JAPIASSÚ; MARCONDES, 2001). Seria possível estender essa definição à pessoa com deficiência, mais especificamente à pessoa com deficiência intelectual?

Pessotti (2012) descreve, em seu livro “Deficiência mental: da superstição à ciência”, as primeiras teorias científicas, com o surgimento de definições biológicas do humano. Compreende-se que a razão humana é produzida por órgãos, que existe uma condição biológica que pode ou não ter se desenvolvido a contento. O autor descreve diversos estudos e suas correntes teóricas contraditórias, demonstrando que a superstição, agora emergida dos dogmas científicos, continuava prestando um desserviço à pessoa com deficiência. Seus relatos descrevem um ir e vir que, por momentos, considerava o ser humano privado do desenvolvimento tido pela sociedade como dentro dos padrões de normalidade como capaz de aprender e evoluir e, em outros momentos, apenas como alguém com direito a uma sobrevivência de qualidade duvidosa.

Pessotti (2012) resgata a história de Victor de Aveyron, o menino selvagem que recebeu atendimento de Itard. Nesse relato, o autor pontua o

caráter determinista de Pinel ao afirmar que o garoto, considerado idiota, se tratava de um caso sem solução, ou seja, seria impossível qualquer tentativa de educá-lo ou de buscar qualquer tipo de desenvolvimento de comportamentos humanizados. Pinel acrescenta que a Victor restaria apenas um futuro sombrio, abrigado em um asilo, recebendo condições mínimas de sobrevivência. Itard não se convence desse diagnóstico fatídico e inicia um processo pedagógico e de desenvolvimento de suas capacidades, ou seja, de comportamentos esperados para um ser humano. Seu empenho demonstrou resultado, e o garoto Victor desenvolve-se, talvez não no tempo e em todos os aspectos esperados por Itard, mas desmonta o diagnóstico de Pinel. A pergunta que fica: O que levou Pinel ao determinismo desse diagnóstico? O que considerou quando olhou para Victor? Seria a falta de comportamentos esperados de um humano? Seria a falta de comunicação? Seria o comportamento arredo parecido ao de um animal irracional? Assim como se vê na filosofia e na religião, agora a medicina buscava parâmetros do que poderia ser considerado humano e, portanto, digno de desenvolvimento.

Não parece estranho que a filosofia e a religião estejam de pano de fundo, fundamentando, mesmo que indiretamente, o comportamento de exclusão? E hoje seria muito diferente? Não é raro ouvir relatos de famílias que precisam lidar com diagnósticos médicos que condenam seus filhos à estagnação, assim como não é incomum que, quando a deficiência é aparente ou gera comportamentos considerados estranhos, a criança ou pessoa adulta sofra olhares de rejeição, comentários lamentáveis, entre outras atitudes. Sendo assim, mesmo depois de tantos séculos, avanços médicos e tecnológicos, por que a sociedade ainda não compreendeu a diversidade da constituição do ser humano?

Não obstante, por que ainda se expõem as diferenças sob uma ótica pejorativa, não considerando o sofrimento psicológico? Acaso essas questões não refletem que a sociedade continua com dificuldade de enxergar a plena constituição humana da pessoa com deficiência? Se a resposta para esta última questão for positiva, por mais que se criem leis e estatutos afirmando os direitos humanos, sempre poderá ocorrer de alguns cidadãos serem vistos como exceções ou, abusando de uma expressão, como “quase humanos”, justificando, assim, o fato de escolas, teatros, cinemas, hospitais e tantos outros serviços públicos não buscarem estar aptos para contemplar as especificidades da pessoa com deficiência, bem como a naturalização do

descrédito em relação ao desenvolvimento e à aprendizagem da pessoa com deficiência intelectual.

Considerando todo esse relato, pretende-se investigar como a educação e os procedimentos de ensino têm sido pensados, em específico aqui para as pessoas com deficiência intelectual, e ainda descrever experiências bem-sucedidas que demonstrem a possibilidade de desenvolvimento intelectual, social e de autonomia para essas pessoas.

Educação para alunos com deficiência intelectual no Brasil

Alunos com deficiência intelectual, no contexto normativo brasileiro, pertencem ao grupo de alunos identificados como público-alvo da Educação Especial (PAEE) (BRASIL, 2013). ISSO SIGNIFICA QUE ELES TÊM O DIREITO AO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E AO PLANEJAMENTO DE ENSINO FEITOS DE ACORDO COM SUAS NECESSIDADES, SEMPRE COM O OBJETIVO DE GARANTIR O SEU MELHOR DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL.

O professor de Educação Especial, responsável pelo AEE ofertado em salas de recursos multifuncionais (SRM), tem a função de avaliar o comportamento do aluno com deficiência intelectual nos diversos espaços da escola, conversar com a família e com possíveis outros profissionais que prestem atendimento a esse aluno. Com base nas informações obtidas, entendemos, sobretudo, quais são as potencialidades e barreiras educacionais que impedem o aprendizado do aluno e coletamos informações para realizar um planejamento que contemple atividades na SRM e auxilie o professor do ensino regular na execução do plano de aula da sala comum (GOMES; FIGUEIREDO; POULIN, 2010).

Almeida (2012) destaca que mais de 80% das crianças com deficiência intelectual apresentam um nível leve da deficiência, as quais, se receberem o apoio adequado, podem atingir um bom desempenho. Entretanto, Almeida (2012) também pontua que o avanço do processo de inclusão promoveu o acesso de alunos com deficiência intelectual que necessitam de maior apoio. Dessa forma, a autora relata a relevância de estudos que contemplem procedimentos de ensino com esse público. Portanto, pretende-se agora discorrer sobre alguns estudos que trataram dessa temática.

Quando é realizada a pesquisa no Portal de Periódico Capes com as combinações (alfabetização AND "deficiência intelectual") e ("ensino de matemática" AND "deficiência intelectual"), adotando apenas o critério de

artigos revisados por pares, o número de estudos que retornam é significativamente diferente. Enquanto para alfabetização retornam 37 estudos, para ensino de matemática retornam apenas seis estudos, dos quais um não se referia a alunos com deficiência intelectual.

É evidente a relevância da alfabetização na vida humana; no entanto, o ensino de matemática não deveria ser tão importante quanto? Percebam que não se trata de uma diferença pequena, mas cerca de um sétimo. Ou seja, para cada sete estudos relacionados à alfabetização, há apenas um estudo relacionado ao ensino de matemática.

Em defesa da importância da matemática na formação das pessoas, existe o fato de seus conteúdos estarem presentes no contexto diário, seja nas compras, na localização geográfica, na leitura de um calendário ou mesmo na elaboração de receitas. Sendo assim, uma pessoa à qual não é oportunizada a aprendizagem matemática provavelmente apresentará dificuldades com sua autonomia e resolução de problemas diários (ROSENBLUM; HERZBERG, 2011). E não seria a autonomia um dos objetivos a serem alcançados pela educação?

Algumas pessoas podem nesse momento pensar que a matemática é uma disciplina muito complexa até mesmo para os alunos com desenvolvimento típico, quanto mais para os alunos com deficiência intelectual. De fato, Brankaer, Ghesquière e De Smedt (2013) relatam que entre 5% e 7% da população mundial apresenta dificuldades nesses saberes. Ainda, Cruz, Bergamaschi e Reis (2012) destacam que, no Brasil, cerca de 67,5% dos alunos na faixa etária de 10 anos apresentam desempenho abaixo do esperado.

Pela lógica, quanto maior a dificuldade, maior a necessidade de pesquisas em procedimentos de ensino para vencer essas barreiras, considerando a relevância da disciplina de matemática. E, ainda, sabendo dos números de avaliações realizadas com alunos com desenvolvimento típico, maior é a necessidade de planejar estratégias eficientes para que o ensino seja acessível e o direito à educação de qualidade seja garantido a todos os alunos, mesmo os que possam apresentar maiores dificuldades.

Dos cinco estudos publicados e selecionados para esta discussão, um deles abordou a questão da utilização de jogos para o ensino de matemática para alunos com deficiência intelectual, realizando um mapeamento dos estudos produzidos (CORDEIRO; ROCHA, 2020). Segundo os autores, há poucos estudos explorando o uso de jogos, mas os poucos encontrados utilizaram procedimentos não informatizados, jogos educativos computadorizados e

análogos, com resultados satisfatórios. Os autores ainda sugeriram um aumento de articulação entre estudos, visando contribuir para o avanço da inclusão.

Os outros quatro estudos investigaram o ensino a partir da perspectiva do professor. No estudo de Rodovalho, Moreira e Mané (2018), o levantamento das opiniões de professores de uma instituição de Ensino Superior demonstra que estes se sentem inseguros, enfrentando dificuldades causadas por déficits na formação, por falta de apoio necessário oferecido pela instituição e, especialmente, pela dificuldade de rompimento com padrões de ensino arcaicos e enrijecidos, que dificultam o acesso do aluno ao conteúdo de matemática.

O estudo de Modenutte, Monteiro e Susiki (2019) descreve o trabalho de uma professora particular de matemática que assiste um aluno com deficiência intelectual, e o objetivo do estudo foi investigar como a docente produziu a interação entre professor, aluno e objeto de ensino, de modo que a prática pedagógica fosse significativa e efetiva. Essa investigação pautou-se nos bons resultados obtidos no desenvolvimento do aluno. Os autores consideram que o diferencial da atuação docente foi sua capacidade de enxergar o aluno em suas dimensões completas, em outras palavras, como ser pensante e capaz de aprender, com facilidades, potencialidades e preferências que poderiam ser utilizadas em favor da aprendizagem matemática.

Haas e Gechelin (2021) realizaram entrevistas com professores do AEE e professores de matemática que trabalhavam com alunos com deficiência intelectual dos anos finais do Ensino Fundamental. As autoras relataram que a deficiência continua sendo vista como intrínseca ao indivíduo, prevalecendo uma redução e simplificação de conteúdo matemático para o ensino, limitando-se ao básico e às atividades de vida diária. Além disso, o diálogo entre professores do AEE e professores de matemática não é uma prática regular, dificultando encontrar soluções para vencer as barreiras do planejamento de ensino.

Por fim, Costa, Aniceto e Aguiar (2018) entrevistaram 32 professores de matemática com o objetivo de investigar a concepção destes sobre o ensino de matemática para alunos com deficiência intelectual. Os resultados indicaram a necessidade da melhora das informações dadas aos profissionais sobre como trabalhar com esse público, seja por meio de formação inicial ou continuada. A ausência desse conhecimento reflete no receio à inclusão do aluno com deficiência intelectual em ensino regular, bem como na

fragilidade do acesso e da preparação dos materiais pedagógicos para o ensino de matemática.

De maneira geral, com base nos estudos brevemente descritos, entende-se que há uma fragilidade na formação docente que reflete na forma como esse profissional pensa o ensino de matemática para o aluno com deficiência intelectual. O bom resultado encontrado no estudo de Modenutte, Monteiro e Susiki (2019) reforça a ideia da relação entre o bom desempenho do aluno e a prática docente, ou seja, há barreiras a serem vencidas no ensino de matemática, e uma das principais passa pela atitude docente.

Com relação aos estudos que se referiram à alfabetização, este capítulo selecionou alguns para detalhamento e discussão. O critério aplicado foi a publicação ser em português, considerando que se busca discutir o tema na perspectiva da educação nacional. A busca resultou em 19 trabalhos, dos quais, após leitura de títulos e resumos, visando identificar apenas os estudos que versavam sobre alfabetização e deficiência intelectual, restaram quatro estudos, que serão discutidos a seguir.

Diferentemente dos estudos sobre matemática, cujo objetivo passava pela formação e atuação docentes, dos quatro estudos de alfabetização selecionados apenas um se referia à formação docente, e os demais investiram o ensino propriamente dito.

Iniciando pelo estudo de Boraschi (2017), que teve por objetivo refletir sobre a ocorrência dos processos de alfabetização e letramento em crianças com deficiência intelectual, entende-se que as investigações e análises se desenrolaram com base no tema sobre o papel e a aprendizagem da leitura e escrita para o desenvolvimento humano e social. Isso porque saber ler e escrever são condições indispensáveis para o exercício da cidadania, segundo a autora. Os resultados relatados indicam que os alunos com deficiência intelectual são capazes de aprender mediante adaptações coerentes planejadas individualmente, considerando o aluno. A autora ainda destaca que todos os alunos, com ou sem deficiência, têm o direito de estarem inseridos em sociedade e que a aquisição da leitura e da escrita é uma ferramenta essencial. Embora não tenha sido o foco da pesquisa, a autora menciona que há benefícios para o aprendizado do aluno com deficiência intelectual quando professores de AEE e do ensino regular mantêm uma prática de diálogo e parcerias no planejamento.

Oliveira (2015) realizou um estudo de avaliação e investigação sobre o desempenho na fase inicial de alfabetização de alunos com deficiência

intelectual. Participaram do estudo 32 alunos com deficiência intelectual que frequentavam o 2º ano do Ensino Fundamental do município de São Paulo. A autora considera que a avaliação processual ainda se apresenta como um grande desafio nas escolas brasileiras, particularmente quando se trata de alunos com essa condição de deficiência. Entretanto, também pontua que as dificuldades encontradas por esses alunos durante a aprendizagem podem não ser exclusivas de alunos com deficiência. A autora conclui que o bom desempenho passa pelas ações pedagógicas pensadas e planejadas mediante as necessidades dos alunos.

Um pouco diferente do gênero artigo, o trabalho agora discutido se refere a uma entrevista realizada por Amarílis Hernandez Santos, aluna da graduação em Pedagogia da USP, com Angela M. Quadros Cioffi, professora da rede que foi homenageada e recebeu o título de “Professor Emérito” em 2009 pelo trabalho desenvolvido na Secretaria de Educação de São Paulo, com vistas a contribuir com o processo de inclusão. A entrevistadora faz diversas perguntas que passam por temas como didática, teoria pedagógica, uso de cartilhas, possíveis dificuldades de professores e alunos, entre outros. Em resumo, a entrevistada afirma que não há um método único, ou seja, uma mesma forma ideal para ensinar todos os alunos com deficiência intelectual, semelhantemente ao que se sabe sobre o ensino para alunos com desenvolvimento dentro do esperado para o que se denomina de normalidade. Com relação ao uso de cartilhas, ela considera que o apoio visual das ilustrações no momento da alfabetização é positivo. As cartilhas ainda podem auxiliar na previsibilidade da apresentação de atividades, em sequência lógica, o que, segundo ela, seria uma necessidade para alguns alunos (SANTOS; CIOFFI, 2011).

Por fim, o texto de Teixeira, Barreto e Nunes (2021) discute os estudos realizados com alunos com deficiência intelectual e políticas educacionais na perspectiva da educação inclusiva no Brasil. Concluem que a formação docente é crucial para que as políticas de inclusão tenham êxito, uma vez que o planejamento e sua efetuação passam pelo professor. Ser professor de AEE, segundo o estudo, também exige uma formação que leve a uma prática crítica, que seja capaz de realizar mudanças efetivas no cotidiano de professores e alunos. Encerram destacando que, se a formação docente não for revista para os contextos educacionais atuais, será muito difícil vencer as barreiras para a construção de uma escola democrática e inclusiva.

Portanto, a partir dos estudos citados e descritos, o entrave na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual pode não estar nas limitações ou especificidades apresentadas pelos alunos, mas sim no formato que esse ensino é apresentado. Professores que não acreditam na capacidade de seus alunos e/ou não têm conhecimento para promover diferentes formas de ensino estão fadados a falhar no processo de ensino desse alunado. Em contrapartida, segundo os estudos, quando o docente acredita na capacidade de aprendizagem de seu aluno e busca alternativas de ensino – não podemos deixar de indicar aqui as lacunas na formação de professores para trabalhar não apenas com essa parcela da população –, os resultados apresentam melhoras significativas no desempenho acadêmico. Aqui cabe questionarmos: será que realmente o aluno com deficiência intelectual não seria capaz de se tornar um adulto bem-sucedido se em sua trajetória houvesse uma rede de apoio eficiente? A seguir, serão apresentados exemplos de pessoas com deficiência intelectual que venceram o preconceito e atingiram altos objetivos.

A potencialidade reconhecida

Todas as pessoas, com deficiência ou sem deficiência, apresentam limitações e potencialidades nas diversas áreas de conhecimento e atuação social. Existem inúmeras pessoas que são ótimas jogadoras de futebol, ótimas escritoras, ótimas artistas plásticas. Da mesma forma, a pessoa com deficiência intelectual tem potencialidades as quais podem não estar visíveis por falta de crédito da sociedade ou da comunidade em que está inserida. Como uma pessoa com deficiência intelectual que tem potencialidades no esporte vai descobri-las e desenvolvê-las se não forem oportunizadas condições? O mesmo ocorre para as demais áreas, inclusive a acadêmica. Diante da falta de credibilidade, possivelmente há uma política pública fragilizada em programas e recursos que promovam a participação efetiva e, conseqüentemente, o desenvolvimento das potencialidades da pessoa com deficiência intelectual.

Apesar de os casos ainda não serem muito divulgados, eventualmente algumas pessoas com deficiência conseguem vencer as barreiras com o apoio recebido ao longo da vida e se tornam destaques, agora, em notícias de jornais e outras mídias. A seguir serão descritos alguns exemplos em diferentes áreas.

Alonzo Clemons, norte-americano de Boulder, Colorado, nascido em 1958, tornou-se um famoso escultor. A mãe conta que o rapaz sofreu uma queda quando tinha pouco mais de três anos de idade. A queda ocasionou uma lesão cerebral grave, e, segundo a notícia publicada em 1987, o desenvolvimento mental do rapaz com 29 anos era equivalente ao de uma criança de seis anos, com QI de 40 (GARCIA, 1987; ALLEN, 2017).

O caso de Clemons é conhecido pela ciência como *Savant*, uma condição de potencial excepcional acompanhada de uma deficiência. Apesar de a lesão tê-lo impedido de ler, escrever ou dirigir, a habilidade de modelar esculturas surgiu com destaque. Mesmo que ele visse uma imagem apenas por um momento, era capaz de recriá-la em três dimensões rapidamente (ALLEN, 2017).

Clemons modelou animais em cera e argila por quase toda a vida, que foi vivenciada principalmente em instituições. Entretanto, quando foram oportunizadas visitas regulares ao zoológico e ao museu, seu talento realmente aflorou. Um depoimento na reportagem faz a analogia de que ele foi solto da gaiola, ou seja, quando permitiram que ele visitasse outros locais para além da instituição onde morava, isso possibilitou que sua visão de mundo expandisse e se refletisse em sua arte (GARCIA, 1987; ALLEN, 2017).

No esporte, temos Daniel Tavares Martins, natural de Marília, interior do estado de São Paulo, que nasceu em 12 de março de 1996. Ele relata que quando estava na segunda série não conseguia acompanhar o ritmo dos colegas, mas contou com o apoio destes e foi passando pelos anos até concluir o terceiro ano do Ensino Médio. Daniel iniciou no esporte praticando futebol e em 2013 iniciou no atletismo paralímpico (DISLASCIO, 2017; REDE DO ESPORTE, 2018).

Em 2015, conquistou o título mundial dos 400m rasos em Doha, no Catar. O atleta participou das Paralímpiadas Rio 2016 e conquistou medalha de ouro na modalidade 400m T20, quebrando o próprio recorde mundial (DISLASCIO, 2017; REDE DO ESPORTE, 2018).

No cinema, o ator Ariel Goldenberg e sua esposa e também atriz, Rita Pokk, ambos com síndrome de Down, estrelaram o filme "Colegas". Ariel deu uma entrevista à Folha de São Paulo em que contou um pouco de sua vida. Relata que cresceu em um lar com pais separados, conviveu com três irmãos, frequentou ensino regular e ensino especializado. Destaca que sua mãe lhe deu muita segurança e que amor não é sinônimo de segurança, sendo necessário ter apoio para se sentir seguro (CAPRIGLIONE, 2013).

Antes de ser ator, Daniel trabalhou no marketing de uma empresa e conseguiu iniciar a captação de recurso para a produção de seu filme, contando com o apoio de seu chefe. Questionado sobre qual conselho daria aos pais de crianças com síndrome de Down, o ator recomenda que se tenha paciência, mas que se o filho cometer erros é preciso ser firme na correção. Finaliza dizendo que é muito importante apoiar os filhos em seus projetos, dando-lhes o direito de planejar uma vida como a de qualquer outra pessoa (CAPRIGLIONE, 2013).

Na educação, o primeiro exemplo é o da professora Débora Araújo Seabra de Moura, nascida em 15 de julho de 1981, com síndrome de Down. Formada em Magistério em nível Médio em 2015, a professora viaja realizando palestras, pelo Brasil e outros países, com o tema do combate ao preconceito. Em 2013, lançou o livro “Débora conta Histórias” (G1 RN, 2019; MARINI, 2014).

A mãe de Débora relata que foi muito difícil aceitar a condição da filha logo ao nascimento, mas que, passado o impacto, aceitou a filha e decidiu amá-la como ela era. Suas declarações fortes e postura de apoio foram essenciais para o desenvolvimento de Débora. Com relação à garantia dos direitos sociais, os pais afirmam que a única forma de incluir e preservar a saúde mental e social das pessoas com síndrome de Down é garantindo que tenham acesso a todos os ambientes utilizados pela sociedade, especialmente escolas e universidades. Débora sempre estudou em escolas de ensino regular (G1 RN, 2019; MARINI, 2014).

Em reportagem do R7 Educação (2019), com o título “Universitários com Down mostram que diploma vai além da inclusão”, contam-se as histórias de três jovens com síndrome de Down que chegaram à universidade e conseguiram concluir seus cursos com sucesso.

Luísa, de 25 anos, formou-se em Relações Públicas em uma faculdade de Belo Horizonte. Marina, de 29 anos, formou-se em Artes Visuais pela Universidade Federal do Rio Grande. Guilherme, de 25 anos, formou-se em Gastronomia em 2016 e está atuando no mercado de trabalho (R7 EDUCAÇÃO, 2019).

O que os três jovens têm em comum além da Síndrome de Down? Uma família que apoiou e teve condições financeiras de bancar atendimentos de estimulação precoce. Além disso, de acordo com o professor e médico geneticista Zan Mustacchi, quando se tem oportunidade se avança, se não tiver oportunidade não há como conquistar um bom desenvolvimento, e ele

acrescenta que isso é uma realidade para todas as pessoas (R7 EDUCAÇÃO, 2019).

Com base nos exemplos anteriores, há uma constante nos depoimentos e histórias, que é a oportunidade para aprender e se desenvolver. Claro que a oportunidade passa não apenas pelo apoio da família e pela credibilidade de professores e demais profissionais que estarão presentes na vida da pessoa com deficiência intelectual, mas também pelas condições sociais, políticas, culturais e econômicas de uma sociedade, conforme apontamos no início de nossas reflexões.

Considerações finais

Este texto teve o objetivo de demonstrar que as pessoas com deficiência, inclusive as pessoas com deficiência intelectual, têm potencialidades para além de suas limitações causadas pela deficiência.

A partir da leitura de como o ser humano era compreendido no campo filosófico, de como a religião e sociedade viam tais pessoas e sua representação social ao longo da história, é possível compreender que o preconceito causado pelo desconhecimento sempre foi um impeditivo para o desenvolvimento humano dessa pessoa. Foi com a chegada das descobertas científicas que questionaram mitos e crendices que essas imagens começaram a se desfazer.

Entretanto, nada na história humana é puramente linear. A história apresenta idas e vindas em todas as suas áreas, variando de acordo com o grupo de pessoas que está ditando as normas ideais para a sociedade. Ou seja, quando a igreja obteve o poder, as normas estavam a serviço da religião; quando foram nobres e reis a ditarem regras, as normas variavam de acordo com os valores por eles considerados ideias.

Atualmente, a pesquisa demonstra que essa variação permanece. Observam-se mudanças de leis e concessão de direitos aos grupos de acordo com os interesses de quem comanda a nação. Em alguns momentos há mais investimentos para a garantia dos direitos sociais, em outros há questionamentos se esta é benéfica.

Portanto, os estudos realizados demonstrando o quanto a inclusão e oferta de oportunidades podem potencializar o desenvolvimento da pessoa com deficiência intelectual são de extrema relevância. Em suma, os estudos demonstraram que os melhores resultados nos procedimentos de ensino

foram obtidos por professores que acreditaram na capacidade de seus alunos, que desenvolveram estratégias e insistiram no ensino.

Os relatos das pessoas com deficiência intelectual que, apesar das barreiras impostas socialmente – vinculadas ao contexto social, político, econômico, cultural, desde tempos remotos –, alcançaram destaque, por exemplo, no esporte, na arte e nas universidades podem nos indicar que o apoio familiar, citado em todos os casos, bem como atendimentos que promoviam o desenvolvimento de suas potencialidades e que desafiaram concepções pautadas na visão de incapacidade de aprendizagem desses sujeitos contribuíram para seu sucesso.

Finalizando, há que se destacar que a reflexão inicial sobre a concepção humana e os diferentes contextos históricos nos indica que as formas de ver, conceber e tratar a pessoa com deficiência ditam seu lugar. As pesquisas e relatos concretos, aqui apresentados brevemente, indicam-nos que a limitação do desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual está pautada nas condições sociais, no preconceito, no pré-julgamento e que a essas pessoas restam a caridade social, o cuidado intensivo da família e nenhuma oportunidade de desenvolver suas potencialidades para atingir uma autonomia mínima, validando, assim, o mito da incapacidade.

Referências

- ALMEIDA, M. A. Apresentação. In: SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Especializado – CAPE. *Deficiência Intelectual: realidade e ação*. São Paulo: SE, 2012.
- ABBAGNANO, N. *Dicionário de Filosofia*. Tradução da primeira edição brasileira coordenada e revista por Alfredo Bosi. Revisão da tradução e tradução dos novos textos por Ivone Castilho Benedetti. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ALLEN, J. Boulder savant creates inspiring sculptures with national following. *The Denver Channel.com*, 26 set. 2017. Disponível em: <https://www.thedenverchannel.com/news/local-news/boulder-savant-creates-inspiring-sculptures-with-national-following>. Acesso em: 16 fev. 2022.
- BIANCHETTI, L. Aspectos históricos da apreensão e da educação dos considerados deficientes. In: BIANCHETTI, L. E.; FREIRE, I. M. (org.). *Um olhar sobre a diferença: Interação, trabalho e cidadania*. 4. ed. Campinas: Papyrus, 2001. p. 21-52.
- BORASCHI, M. B. Alfabetização e letramento em crianças com deficiência intelectual. *Revista Gestão & Saúde*, v. 1, n. 1, p. 612-623, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/293>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- BRANKAER, C.; GHESQUIÈRE, P.; DE SMEDT, B. The development of numerical magnitude processing and its association with working memory in children with mild intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, v. 34, n. 10, p. 3361-3371, 2013.
- BRASIL. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos

profissionais da educação e dar outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm. Acesso em: 10 out. 2013.

CAPRIGGLIONE, L. "Sou igual a todo mundo", diz ator Ariel Golddenberg, que tem Down. *Folha de São Paulo*, 4 mar. 2013. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2013/03/1240239-sou-igual-a-todo-mundo-diz-o-ator-ariel-golddenberg-que-tem-down.shtml?cmpid=menupe>. Acesso em: 17 fev. 2022.

CHAUÍ, M. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.

CORDEIRO, E. dos S.; ROCHA, M. M. Mapeando o uso de jogos digitais no ensino de Matemática para alunos com deficiência intelectual: contribuições da Análise do Comportamento. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 9, p. e645997734, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7734. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7734>. Acesso em: 14 fev. 2022.

COSTA, A. B. da; ANICETO, G.; AGUIAR, G. T. de. O Ensino de Matemática aos Alunos com Deficiência Intelectual: uma Concepção dos Professores. *Educação: Teoria e Prática*, v. 28, n. 58, p. 262-279, 30 ago. 2018.

CRUZ, P.; BERGAMASCHI, A.; REIS, M. L. M. *De olho nas metas 2011: quarto relatório de monitoramento das 5 metas do Todos pela educação*. São Paulo: Moderna, 2012.

DILASCIO, F. Deficiência intelectual ressurgiu no esporte após fraude espanhola em 2000. *Globo.com*, 17 jul. 2017. Disponível em: <https://ge.globo.com/paralimpiadas/noticia/deficiencia-intelectual-ressurgiu-no-esporte-apos-fraude-espanhola-em-2000.ghtml>. Acesso em: 17 fev. 2022.

G1 RN. *Primeira professora com síndrome de Down do país, potiguar é homenageada em mostra da Turma da Mônica*. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2019/12/06/primeira-professora-com-sindrome-de-down-do-pais-potiguar-e-homenageada-em-mostra-da-turma-da-monica.ghtml>. Acesso em: 17 fev. 2022.

GARCIA, J. Retarded Sculptor Continues to Astound Public, Doctors. *AP News*, 12 jan. 1987. Disponível em: <https://apnews.com/article/8a9528dc525fc5406fe95740ae3123e8>. Acesso em: 16 fev. 2022.

GOMES, A. L.; FIGUEIREDO, R. V.; POULIN, J.-R. *O atendimento educacional especializado para alunos com deficiência mental*. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

HAAS, C.; GEHELIN, J. Escolarização de Pessoas com Deficiência Intelectual e o Ensino de Matemática: Temáticas Emergentes para a Formação Docente na Perspectiva da Educação Inclusiva. *Revista Triângulo*, Uberaba, v. 14, n. 2, p. 82-98, 2021. DOI: 10.18554/rt.v14i2.5447. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistatriangulo/article/view/5447>. Acesso em: 14 fev. 2022.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. *Dicionário de Filosofia*. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MARINI, E. Conheça a história de vida da primeira professora com síndrome de Down do País. *R7 Educação*, 21 ago. 2014. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/conheca-a-historia-de-vida-da-primeira-professora-com-sindrome-de-down-do-pais-21082014>. Acesso em: 17 fev. 2022.

MODENUTTE, S. C.; MONTEIRO, M. A. A.; SUSIKI, P. A. Fenomenologia e filosofia existencialista de Heidegger no estudo de um deficiente intelectual e suas dificuldades na aprendizagem de matemática. *Revista Brasileira de Ciência e Tecnologia*, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 450-461, jan./abr. 2019.

OLIVEIRA, A. A. S. Avaliação da condição de alfabetização de estudantes com Deficiência Intelectual no contexto inclusivo. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 23, n. 31, 2015. Dossiê Educação Especial: Diferenças, Currículo e Processos de Ensino e Aprendizagem II. Editoras convidadas: Márcia Denise Pletsch e Geovana Mendonça Lunardi Mendes. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.1627>. Acesso em: 11 maio 2022.

PESSOTTI, I. *Deficiência mental: da superstição à ciência*. São Paulo: Editora da ABPEE, 2012.

R7 EDUCAÇÃO. *Universitários com Down mostram que diploma vai além da inclusão*. 2019. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/universitarios-com-down-mostram-que-diploma-vai-alem-da-inclusao-07052021#/foto/1>. Acesso em: 17 fev. 2022.

REDE DO ESPORTE. *Daniel Martins*. 2018. Disponível em: <http://rededoesporte.gov.br/pt-br/me-gaeventos/paraolimpiadas/medalhistas/daniel-martins>. Acesso em: 17 fev. 2022.

RODOVALHO, M.; MOREIRA, G.; MANÉ, D. Concepções de professores sobre Educação Inclusiva no ensino superior privado. *EccoS – Revista Científica*, n. 45, p. 255-272, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n45.7640>. Acesso em: 11 maio 2022.

ROSENBLUM, L. P.; HERZBERG, T. Accuracy and techniques in the preparation of mathematics worksheets for tactile learners. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, v. 105, n. 7, p. 402-413, 2011.

SANTOS, A. H.; CIOFFI, A. M. Q. Entrevista: alfabetização na inclusão. *Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa*, v. 5, n. 10, p. 169-174, 2011. DOI: 10.11606/issn.1980-7686.v5i10p169-174. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reaa/article/view/11585>. Acesso em: 15 fev. 2022.

TEIXEIRA, D. S.; BARRETO, D. A. B.; NUNES, C. P. Educação Especial e formação docente: alunos com deficiência intelectual e atendimento educacional especializado. *HOLOS*, v. 2, p. 1-19, jun. 2021. ISSN 1807-1600. DOI <https://doi.org/10.15628/holos.2021.12080>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/12080>. Acesso em: 15 fev. 2022.

Súmulas Curriculares

Adriana Fernandes Barroso



· Doutoranda em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestra em Educação Especial pela UFSCar. Graduada em Fonoaudiologia. Tem experiência na área de Fonoaudiologia, com ênfase em linguagem, atuando principalmente nos seguintes temas: políticas e práticas de educação inclusiva, formação de professores, surdez, abordagem bilingue. É bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), com o projeto de pesquisa "Avaliação da política de inclusão escolar em contexto municipal baseada na abordagem do ciclo de políticas".

· adrifbarroso@gmail.com ·

· <https://lattes.cnpq.br/4205125550873933> ·

Alessandra Daniele Messali Picharillo



· Licenciada em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), mestra e doutoranda em Educação Especial na UFSCar. Graduada em licenciatura em Ciências Exatas, com ênfase em Física, pelo Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo (IFSC/USP). Temas de interesse: acessibilidade em educação, ensino de exatas para Público-Alvo da Educação Especial, aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo.

· alessandrapicharillo@estudante.ufscar.br ·

· <http://lattes.cnpq.br/6418472162902640> ·

Clarissa Bengtson



· Graduada em Letras com Habilitação em Português/Espanhol e em Pedagogia. Mestre e doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-UFSCar) e pós-doutoranda no Departamento de Psicologia (DPsi-UFSCar). Professora no curso de segunda licenciatura em Educação Especial (CSEEsp/D-UFSCar) e no curso de especialização em Educação e Tecnologias (EduTec-UFSCar). Gestora EaD nos cursos de segunda licenciatura em Educação Especial (CSEEsp/D-UFSCar) e de aperfeiçoamento em Alfabetização para Estudantes com Deficiência (AlfaDef-UFSCar/Semesp-MEC). Pesquisadora no Projeto de Desenvolvimento Institucional (ProDin-UFSCar), intitulado "Acessibilidade na UFSCar: construção de Recursos Educacionais Abertos" e membro do GTI-Acessibilidade-UFSCar. Faz parte do Conselho Editorial da EDESP-UFSCar.

· acessibilidade@ufscar.br ·

· <http://lattes.cnpq.br/7642935660070010> ·

Cristina Broglia Feitosa de Lacerda



· Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade de São Paulo (USP – 1984), mestre (1992) e doutora (1996) em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). É pesquisadora 1C Produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Professor Associado III da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) no curso de licenciatura em Educação Especial e no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs). Desenvolve pesquisas na perspectiva histórico-cultural e abordagem enunciativo-discursiva. Atua na assessoria a redes municipais de educação, implantação e acompanhamento de Programa de Educação Inclusiva Bilingue (Piracicaba, Campinas, São Paulo e São Carlos). Possui pós-doutorado no Centro de Pesquisa Italiano (CNR/Roma – 2003) e Universidade de Barcelona (2017). Vencedora, em 1º lugar, do 56º Prêmio Jabuti, área de Educação, com o livro "Tenho um aluno surdo e agora?", publicado pela EdUFSCar.

· cbflacerda@gmail.com ·

· <http://lattes.cnpq.br/9468232016416725> ·

Douglas Henrique Perez Pino



· Professor no curso de segunda licenciatura em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atua como editor de livros na Editora de Educação e Acessibilidade da UFSCar (Edesp-UFSCar) e participa do projeto Acessibilidade na UFSCar: construção de Recursos Educacionais Abertos (ProDin-UFSCar).

· douglaspino@ufscar.br ·

· <http://lattes.cnpq.br/5613308996045290> ·

Eder Pires de Camargo

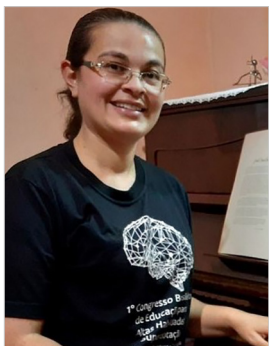


· Livre docente em Ensino de Física pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) de Ilha Solteira. É doutor em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Concluiu pós-doutorado, mestrado em Educação para a Ciência e licenciatura em Física pela Unesp de Bauru. É Professor Associado Doutor do Departamento de Física e Química da Unesp de Ilha Solteira e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência (PG/FC) da Unesp de Bauru. É credenciado como orientador específico no programa Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo (USP). Coordena o grupo de pesquisa Ensino de Ciências e Inclusão Escolar (Encine). Concentra suas investigações na interface ensino e aprendizagem de ciências para estudantes Público-Alvo da Educação Especial.

· eder.camargo@unesp.br ·

· <http://lattes.cnpq.br/3417921730250572> ·

Fabiana Oliveira Koga



· Graduada em Instrumento Piano e em Educação Musical pela Universidade do Sagrado Coração (Unisagrado-Bauru). Pós-graduada em Psicopedagogia Clínica pela Faculdade Paulista. É mestra e doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Filosofia e Ciências, campus de Marília. É autora do livro "Precocidade e Superdotação Musical" (pesquisa realizada com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – bolsa de mestrado) e autora, com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), do "Protocolo para Screening de Habilidades Musicais – PSHM". É membro do Grupo de Pesquisa para o Desenvolvimento do Potencial Humano (Grupoh-UFSCar), Grupo de Pesquisa para o Desenvolvimento das Altas Capacidades (Grupac-IFBA) e pós-doutoranda, na Universidade Federal de São Carlos, sob a coordenação da Profa. Dra. Rosemeire de Araújo Rangni. É bolsista da Fapesp.

· fabianapsicopedagogiamusical@gmail.com

· <https://lattes.cnpq.br/2374819863188673>

Fabiane Maria Silva



· Doutoranda e mestra em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), assistente social formada pela PUC Minas, pós-graduada em Atendimento Integral à Família, pela Universidade Veiga de Almeida, e em Gestão de Políticas Públicas com foco em Gênero e Raça, pela Universidade Federal de Viçosa. Possui vínculo de servidora federal, atuando como assistente social na UFMG. Seus principais temas de interesse como pesquisadora são: políticas públicas, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos (EJA), indicadores educacionais, envelhecimento e aposentadoria.

· fabiane_maria@yahoo.com.br

· <http://lattes.cnpq.br/6831206667238563>

Kamille Vaz



· Graduada em Pedagogia, mestra e doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É professora efetiva da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Principais temas de interesse: trabalho e educação, política educacional, política de Educação Especial, trabalho docente e formação de professores.

· kamillevaz@gmail.com

· <http://lattes.cnpq.br/0888894991436388>

Laura Portugal da Silva Nascimento



· Pedagoga e mestra em Educação, Conhecimento e Inclusão Social pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atua como professora hospitalar em Hospital de Reabilitação. Tem interesse na área de Educação, com ênfase em ensino-aprendizagem aplicado à reabilitação, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, pedagogia hospitalar.

· lauraportugalsn@gmail.com

· <http://lattes.cnpq.br/5444410706862652>

Marcela Ribeiro da Silva



· Graduada em licenciatura plena em Física pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar – 2013). Mestra (2016) e doutora (2020) em Educação para a Ciência, na área de Ensino de Ciências e Matemática, pela Universidade Estadual Paulista (Unesp-Bauru). É membro do Grupo de Pesquisa Ensino de Ciências e Inclusão Escolar (Encine). Desenvolve pesquisa em Ensino de Física, com ênfase na educação inclusiva do Público-Alvo da Educação Especial. É professora de Educação Básica de Física, vinculada à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

· marcelaribeirodasilva.fis@gmail.com

· <http://lattes.cnpq.br/6150822159853049>

Mônica de Carvalho Magalhães Kassar



· Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com mestrado em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e doutorado em Educação pela Unicamp. Realizou estágios de pós-doutorado na Universidad de Alcalá, na Unicamp e na Universidade de Lisboa. É professora titular na UFMS e pesquisadora sênior voluntária da mesma universidade, onde atua no Programa de Pós-Graduação em Educação – Educação Social, campus do Pantanal. Presidente da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE), gestão 2021-2023. Temas de interesse: história da Educação Especial, desigualdade e diversidade, política educacional.

· monica.kassar@gmail.com

· <http://lattes.cnpq.br/1429290076961055>

Nassim Chamel Elias



· Graduado e mestre em Ciência da Computação e doutor em Educação Especial, todos pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Foi bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) de pós-doutorado em Análise do Comportamento. Atualmente, é professor do Departamento de Psicologia da UFSCar, nos cursos de licenciatura em Educação Especial e graduação em Psicologia e nos Programas de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs) e em Psicologia (PPGpsi). Seus interesses atuais são análise experimental e aplicada do comportamento, comportamento verbal, equivalência de estímulos, nomeação, Educação Especial, Transtorno do Espectro do Autismo, deficiência intelectual e auditiva e software educativo.

· nassim@ufscar.br

· <http://lattes.cnpq.br/1429290076961055>

Rosalba Maria Cardoso Garcia



· Mestre e doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Departamento de Estudos Especializados em Educação da UFSC. Membro do Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho. Pesquisadora das políticas públicas para a educação com ênfase na Educação Especial.

· rosalbamcgarcia@gmail.com

· <http://lattes.cnpq.br/4609849867365524>

Rosemeire de Araújo Rangni



· Graduada em Pedagogia (Universidade de Guarulhos – 2002), em Direito (Faculdades Integradas de Guarulhos – 1982), mestra em Educação (Universidade Cidade de São Paulo – 2005) e doutora em Educação Especial (Universidade Federal de São Carlos – 2012). Atualmente é Professora Associada 1 da UFSCar. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial, atuando principalmente nos temas altas habilidades ou superdotação e atendimento educacional especializado. É líder do Grupo de Pesquisa para o Desenvolvimento do Potencial Humano (Grupoh-UFSCar). e vice-líder do Grupo de Pesquisa para o Desenvolvimento das Altas Capacidades (Grupac-IFBA).

· rose.rangni@ufscar.br

· <http://lattes.cnpq.br/6399149504309769>

Rosimeire Maria Orlando



· Pedagoga pela Universidade Estadual Paulista (Unesp-Ararquara), mestra em Metodologia do Ensino pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e doutora em Educação Escolar pela Unesp (Araraquara). Atualmente é docente do Curso de Licenciatura em Educação Especial e do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (UFSCar). Temas de interesse: escolarização da pessoa com deficiência da Educação Básica à Educação Superior, direitos sociais das pessoas com deficiência.

· meire_orlando@ufscar.br

· <https://lattes.cnpq.br/4254571422608459>

Sabrina Amanda Cordeiro



· Formada em licenciatura em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Especial, comunicação alternativa, acessibilidade, tecnologias, acessibilidade digital.

· sabrina.3600@outlook.com

· <https://lattes.cnpq.br/4130049811266180>

Sabrina David de Oliveira



· Doutoranda em Educação Especial pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com o projeto de pesquisa intitulado "Relação entre atenção compartilhada e operantes verbais em crianças com autismo", sob orientação do Prof. Dr. Nassim Chamel Elias e com auxílio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Pós-graduanda em Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo, pelo Laboratório de Aprendizagem Humana, Multimídia Interativa e Ensino Informatizado da UFSCar (2019). Mestra em Educação Especial pelo Programa de Pós-Graduação da UFSCar (2017), com o projeto de pesquisa intitulado "Correlação entre os resultados de avaliações neuropsicológicas e o desempenho em discriminação condicional com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo", sob orientação do Prof. Dr. Nassim Chamel Elias e com auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Graduada em Psicologia pela Universidade de Franca (2012), especializada em Neuropsicologia pela Divisão de Psicologia HC/USP-SP (2014) e Reabilitação Neuropsicológica pelo Centro de Estudos de Neurologia "Prof. Antônio Branco Lefèvre" – Instituto Central do Hospital das Clínicas – FMUSP-SP (2016). Atua nas áreas: psicoterapia, avaliação e reabilitação neuropsicológica, análise do comportamento e psicopedagogia.

· sabrina.habib@yahoo.com.br

· <http://lattes.cnpq.br/7788544598559668>

Táisa Grasiela Gomes Liduenha Gonçalves



· Pedagoga pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), mestra em Educação pela UEL e doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atualmente é professora adjunta da Faculdade de Educação (FaE) do Departamento de Ciências Aplicadas à Educação (Decae) e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Especial e Direito Escolar (Gepeede). Temas de interesse: Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo e indicadores educacionais.

· taisaliduenha@ufmg.br

· <http://lattes.cnpq.br/5621711552244157>

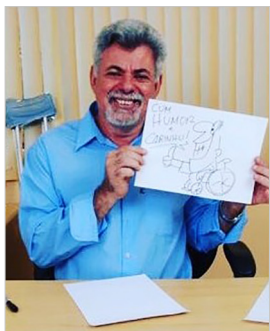
Jairo Maurano Machado (Prefaciador)



· Jairo Maurano Machado possui mestrado em Educação Especial pelo PPGEs/UFSCar (2022), com enfoque em discussões sobre direitos das pessoas com deficiências na Educação Superior; graduação em Direito pela Universidade de Sorocaba – Uniso (2011); especialização em Direito e Processo do Trabalho pelo Instituto Verbo Jurídico (2020); Servidor Público do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região – TRT15 (2011).

· <http://lattes.cnpq.br/6839756025507159>

Ricardo Ferraz (Ilustração da capa)



· Ricardo Ferraz, 70 anos, residente em Cachoeiro de Itapemirim-ES, teve poliomielite aos 5 anos de idade e logo descobriu na arte do desenho seu passatempo. Com dedicação e amor à arte, foi o cartunista pioneiro ao abordar a realidade das pessoas com deficiência, com o objetivo de sensibilizar a sociedade sobre as barreiras físicas e atitudinais enfrentadas numa época em que essas pessoas viviam na invisibilidade social devido ao preconceito e à ausência de uma cultura inclusiva. Sua arte foi porta-voz daqueles que foram excluídos e que acreditam na força da arte do cartum como instrumento de transformação. Seus desenhos ilustram livros didáticos, acadêmicos, palestras entre tantos outros, e conquistaram visibilidade nacional e internacional, como na ONU, OIT e nas vinhetas animadas da Rede Globo. Ricardo, que foi um quixote ao enfrentar ferozmente os preconceitos, com o humor do cartum desde 1981, hoje, com as conquistas do Movimento das Pessoas com Deficiência e com as quebras de paradigmas, diz: Fiz a minha parte, mas hoje, com novo conceito de sociedade inclusiva, cada um deve fazer a sua parte e acreditar no debate permanente e nas ações de cidadania. Não falo mais de “deficiência”, mas de cidadania plena! Só a educação de qualidade produz cidadania!

· <https://www.cadetudo.com.br/ricardoferraz/>
