

## AS AUTORREFLEXÕES DAQUELES ENVOLVIDOS NA INCLUSÃO DE APRENDIZES AUTISTAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Roberta Caetano Fleira<sup>1</sup>

GDn°13 – Educação Matemática e Inclusão

**Resumo:** O artigo apresenta um projeto de pesquisa no nível de Doutorado em andamento. Pretendemos compreender o sentido que professores da Educação Básica, que atuam com aprendizes pertencentes ao público alvo da Educação Especial com TEA atribuem ao termo inclusão, analisar as práticas pedagógicas em cenários inclusivos aplicados em suas aulas de Matemática e que esses educadores reflitam a respeito de suas práticas no ambiente escolar. A coleta de dados será realizada através de gravações em vídeo. Nossa proposta também consiste em analisar as crenças epistemológicas e as ações pedagógicas desencadeadas em suas salas de aula para fazer a inclusão de alunos com TEA.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Transtorno do Espectro Autista. Educação Matemática. Cenários Inclusivos.

### INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é uma das dimensões da inclusão social só alcançada se garantida por meio da promoção da acessibilidade à educação com qualidade, bem como aos outros direitos fundamentais (BASTOS, 2019).

Inclusão em educação pode ser vista, dessa forma, como um processo de transformação de valores em ação, resultando em práticas e serviços educacionais, em sistemas e estruturas que incorporam tais valores. Podemos especificar alguns deles, porque são parte integral de nossa concepção de inclusão; outros podemos identificar com um razoável grau de certeza, com base no que aprendemos a partir de experiências. Isto significa que a inclusão só poderá ser totalmente compreendida quando seus valores fundamentais forem exaustivamente clarificados em contextos particulares (AINSCOW, 2009, p.21).

Ensinar, porém, não se resume em dar acesso, requer também a promoção de oportunidades para que o aprendiz possa fazer uso dos conhecimentos constituídos em sua vida. Isso nos leva a outro desafio crítico – preparar os professores para trabalhar com todos os alunos, incluindo aqueles que estavam em escolas especializadas ou excluídos do ambiente escolar, um processo que requer a resignificação de suas crenças pedagógicas e epistemológicas. A Educação Especial na perspectiva inclusiva, no Brasil, vem se

---

<sup>1</sup> Universidade Anhanguera de São Paulo - UNIAN; Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática; Doutorado Acadêmico em Educação Matemática; e-mail: robertafleira@hotmail.com; orientadora: Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes.

construindo historicamente, acompanhando os processos legais e os apelos sociais. No entanto, apesar de sua especificidade, ela não tem se organizado com e para seus atores. (FERNANDES, 2017).

O primeiro tratado de Direitos Humanos, negociado no século XXI, foi a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, primeiro instrumento internacional de direitos humanos ratificado no Brasil e que contou com a participação ativa de ONGs, das entidades de defesa de direitos e do movimento das pessoas com deficiência, com direito de voz e iniciativa de proposição, fato inédito em negociações das Nações Unidas. Tais ações resultaram no “reconhecimento do papel da sociedade civil na construção das normas internacionais e do protagonismo das pessoas com deficiência na formulação de mecanismos de defesa de seus direitos” (BRASIL, 2013, p.141). Portanto, a Convenção reafirmou que todas as pessoas com todos os tipos de deficiência devem gozar todos os direitos humanos e liberdades fundamentais (FLEIRA, 2016).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, na qual se ampara a Lei no 12.764/2012 na perspectiva dos direitos humanos, garante às pessoas com TEA – Transtorno do Espectro Autista, o direito à inclusão e à proteção do Estado contra a violação de seus direitos e no enfrentamento de barreiras construídas em decorrência de preconceitos e da não aceitação de suas especificidades (BRASIL, 2013). Os estudos na área do autismo mostraram que a criança com autismo, mesmo com suas características próprias, interage, aprende e torna-se mais independente a partir do convívio com companheiros da mesma faixa etária, desde que a relação seja saudável (FLEIRA, 2016).

Considerando as características do TEA, a inclusão dos alunos pertencentes a esse público alvo da educação especial na escola regular deve ser estruturada com salas de apoio e profissionais especializados, que sejam capacitados e saibam avaliar corretamente a especificidade do aluno, para que as ações sejam planejadas com cuidado e realizadas as adaptações necessárias para a inserção do aluno em sala de aula. O currículo pode ser o mesmo, porém deve ser adaptado e embasado em atividades que facilitem e promovam a participação e a interação do aluno (BRASIL, 2013).

Neste projeto de doutorado, nosso olhar estará voltado às crenças epistemológicas e as práticas pedagógicas de professores que atuam na Educação Especial, em particular com a inclusão de educandos com TEA, público este, que apresenta características e singularidades de natureza sensório-perceptiva, emocional, socio afetiva e, algumas vezes,

tem associadas dificuldades comportamentais e de aprendizagem no cotidiano escolar. Diante desse contexto, é essencial que os profissionais envolvidos disponham de atenção e ações voltadas para atender as necessidades específicas desses sujeitos no ambiente escolar, juntamente com seus pares.

Os seres com Transtorno do Espectro Autista - TEA apresentam características comportamentais peculiares desde o início da infância. O uso do termo Espectro é devido à grande variedade de manifestações do transtorno, que dependem da condição de cada autista, do nível de desenvolvimento e da idade cronológica. O TEA engloba transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger (APA, 2015).

Segundo Bosa e Camargo (2009), a inclusão de crianças com TEA no ensino regular é a base do desenvolvimento de toda e criança, pertencente ou não a esse público especial, pois possibilita a oportunidade da convivência com seus pares, estimula as capacidades interativas, habilidades e competências sociais, passíveis de serem adquiridas pelas trocas que acontecem no processo de aprendizagem social, desde que as peculiaridades de cada aprendiz sejam respeitadas.

A perspectiva de um olhar especial para cada ser deu lugar a novas políticas e novos planos, entre eles, destacamos a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, que reforçou a declaração de que ainda necessitamos de políticas afirmativas para que haja igualdade de oportunidade de acesso a direitos. Essa nova forma de proteção social está prevista na Lei nº 12.764/2012, que garante os meios necessários para que a pessoa com TEA tenha uma vida digna, desde a assistência médica, a segurança, os atendimentos multiprofissionais, até a punição com multa de três a vinte salários mínimos ao gestor escolar ou autoridade competente que recusar a matrícula do aluno pertencente ao público alvo do TEA.

Segundo a Declaração da Salamanca, a escola inclusiva tem como princípio fundamental a aprendizagem conjunta e de qualidade a todos. E o currículo apropriado e as estratégias educacionais adequadas são os facilitadores deste processo. Nesse contexto, o currículo deve ser adaptado às necessidades dos aprendizes, através de ações apropriadas a cada aluno, promovendo habilidades e interesses múltiplos. O conteúdo da educação deve ser voltado às necessidades individuais, com o objetivo de torná-los protagonistas no

processo de desenvolvimento cognitivo, e o ensino relacionado às experiências dos alunos com o objetivo de motivá-los (BRASIL, 1998).

Pesquisas neurocientíficas mostram que existem mecanismos neurais mediadores entre as experiências pessoais (relacionadas ao corpo) e ao conhecimento, que nos permite entender as ações executadas pelos outros e decodificar diretamente as emoções e sensações que eles experimentam (GALLESE, 2005). Nessa perspectiva, acreditamos que as autorreflexões dos professores, diante de suas ações, possam destacar aspectos importantes e fundamentais a respeito da inclusão de aprendizes com TEA.

Outros mitos que podem ser desmistificados nas vozes desses professores são apresentados nos estudos de Goldberg, Pinheiro e Bosa (2005, apud BOSA; CAMARGO, 2009), no qual os autores destacam que frente à possibilidade de inclusão de um aluno autista em sua classe, o professor demonstra preocupações associadas ao seu receio de lidar com o comportamento atípico que ele acredita ser próprio de um aluno com TEA. De modo geral a ansiedade do professor está ligada as suas dificuldades de lidar com o “diferente”.

O nosso propósito é que os professores que participam do cotidiano escolar com aprendizes autistas façam uma autorreflexão de suas práticas pedagógicas em cenários inclusivos e nós analisaremos os sentidos e significados que elas trazem sobre o processo de inclusão das crianças com TEA no contexto escolar por meio de cenários inclusivos.

## **TRAÇANDO OS PASSOS**

Neste caso, nossa proposta é, por meio das ações de professores que vivenciam a inclusão de alunos com TEA, compreender o sentido/significado que atribuem ao termo inclusão e analisar as implicações desses atributos em suas crenças epistemológicas e as ações pedagógicas desencadeadas em cenários inclusivos em suas salas de aula para fazer a inclusão.

### ***Cenários de aprendizagem***

Segundo, Laborde (2002), os cenários de aprendizagem podem incluir diferentes alunos, professores e pesquisadores num conjunto de elementos constituído por tarefas específicas ou por uma sequência de tarefas interrelacionadas, com análise focada na

execução da tarefa e nas ações coletivas e individuais dos aprendizes. Nesse contexto, a mediação e a interação são os principais elementos da cena, pois ambos promovem o envolvimento de diferentes elementos materiais e/ou humanos do cenário, que são postos em movimento gerando atividade.

Segundo Dejours (1997) (apud FERNANDES; HEALY, 2015), “tarefa é aquilo que se deseja obter ou aquilo que se deve fazer. A atividade é, em face da tarefa, aquilo que é realmente feito pelo operador para chegar o mais próximo possível dos objetivos fixados pela tarefa”. No ambiente escolar, as tarefas propostas aos alunos são as mesmas, porém, a interpretação da tarefa e as atividades realizadas na execução das mesmas são individuais de cada aprendiz.

Healy e Fernandes (2011), orientadas na perspectiva de Radford (2006), argumentaram que o próprio corpo pode servir como um sistema semiótico por meio de atos de percepção, gestos e outros movimentos para a execução de tarefas.

De acordo com Fernandes (2017), os cenários de aprendizagem inclusivos, podem ser ferramentas muito importantes, pois podem ser constituídos de tarefas que respeitam as particularidades dos aprendizes, além de oferecer suporte para que a partir de situações particulares encontrem generalidades e até promoveram a conexão da matemática escolar com a realidade do aluno.

O projeto de doutorado que estamos desenvolvendo, pretende desenvolver ações pedagógicas relacionadas a aprendizagem, ao ensino e a motivação de educandos com ou sem TEA. A metodologia de pesquisa, que pretendemos explorar, envolve uma abordagem colaborativa, na qual, gestores, professores e alunos participam de todo o processo, desde a elaboração até a realização da atividade em cenários inclusivos para a aprendizagem matemática. Esses cenários serão constituídos por tarefas e ferramentas escolhidas e disponibilizadas de forma intencional, a fim de estimular as interações entre os diferentes atores que tomam parte da cena. Os elementos de cena são escolhidos e planejados, respeitando as habilidades de cada aprendiz (FERNANDES; HEALY, 2017).

Associar o ambiente no qual acontecem os processos de ensino e de aprendizagem a um cenário estruturado com intencionalidade, onde se dispõe atores e elementos de cena, nos permitirá analisar a cena como instrumentos de mediação que favorecem a comunicação, a interação e a cognição (FERNANDES; HEALY, 2017).

Em relação às atividades a serem elaboradas e aplicadas aos aprendizes, elas serão planejadas e desenvolvidas de acordo com as preferências dos aprendizes e o conteúdo a ser estudado em cada fase do projeto.

### ***A perspectiva da Reflexão***

“Quando pensamos em reflexão, pode vir à nossa mente, primeiramente, a ideia coloquial de um pensamento distante da ação, com características de introspecção e/ou meditação, e que tem como foco determinadas ações do passado” (RAMOS, 2018, p.58).

Na área da Educação, o termo “reflexão” assume vários significados, sendo necessário, então, estabelecermos em que sentido vamos utilizar este termo. Além do termo em si, temos também o adjetivo correspondente – “reflexivo” – que tem sido bastante empregado por diversos pesquisadores da Educação, em especial, no campo de investigação da formação de professores.

Nesta pesquisa, vamos tomar como referência a concepção que Zeichner adota para reflexão ou ensino reflexivo. No entanto, o trabalho deste aponta para dois pesquisadores que influenciaram em sua perspectiva: John Dewey (pensamento reflexivo) e Donald A. Schön (prática reflexiva).

Segundo Zeichner, o pensamento reflexivo foi direcionado aos professores, portanto, pode ser vista como uma forma dos professores enfrentarem os problemas e buscarem a solução dos mesmos, tendo como consequência sua aprendizagem e desenvolvimento profissional. O pensamento reflexivo é “uma maneira de ser professor” (ZEICHNER, 1993) (apud RAMOS, 2018, p.18) e tem implícito uma contínua análise de crenças, princípios e hipóteses “face a um conjunto de dados e de possíveis interpretações desses dados” (OLIVEIRA, SERRAZINA, 2002) (apud RAMOS, 2018, p.36).

Na reflexão na ação, pensamos criticamente sobre o conhecimento em ação que nos levou à situação inesperada, e estes, conduzem a novas reflexões. É importante ressaltar que a reflexão na ação pode acontecer durante a ação, ou durante uma análise a posteriori tanto sobre a ação e suas características, quanto sobre os processos de reflexão simultânea ocorridos no decurso da ação, processo este denominado reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação, ou seja, uma descrição que exige o uso de palavras. Segundo Schön, este processo “pode indiretamente moldar nossa ação futura”, pois trata-se de [...] refletir

sobre o momento da reflexão na ação, ou seja, o que aconteceu, o que se observou, qual o significado atribuído e que outros significados podemos atribuir ao que aconteceu. (SCHÖN, 1997) apud (RAMOS, 2018 p.177,)

### ***Nossa trajetória***

Nosso estudo será realizado em uma Instituição particular que possui o lema de promover Educação de Qualidade para Todos. A instituição localizada em São Paulo oferece um ambiente inclusivo que possibilita o desenvolvimento das diferentes potencialidades do ser humano. A escola possui salas de educação especial e regular. Em alguns casos, dependendo do comprometimento ou da limitação do aluno, há a necessidade de aloca-lo em salas especiais, tratando-se de um procedimento de exceção. A perspectiva consiste em trabalhar com a ideia de que existem múltiplas inteligências, cabendo a escola proporcionar contextos funcionais que as desenvolvam e que, a partir da valorização de suas competências, o aluno melhore a autoestima, enfrentando o processo educacional com alegria e determinação. Acreditam no ser humano, independentemente de suas diferenças.

A estratégia de pesquisa que adotamos é a pesquisa-ação participativa, na qual todos os atores (pesquisadores, professores e alunos) participam diretamente por meio de um processo de comunicação colaborativa baseado na autorreflexão e criação coletiva.

O processo de planejamento de atividades de aprendizagem é muito complexo e passa por uma série de etapas. Vale ressaltar que nem todos os participantes estarão necessariamente envolvidos em todas as etapas.

Os cenários de aprendizagem inclusivos serão organizados para contemplar o conteúdo programático proposto pela escola e por seus professores, com objetivo de favorecer a inclusão e a emergência de uma cultura, na qual os atores (professores e alunos) sintam-se mais envolvidos e protagonistas no processo de aprendizagem.

Acreditamos que será possível atender todos os alunos por meio de práticas pedagógicas que os tornem sujeitos ativos e capazes de usar todo o potencial do seu corpo perceptivo no momento de aprender matemática por ferramentas mediadoras (materiais e/ou semióticas).

### **A RELEVÂNCIA DA PESQUISA**

O TEA apresenta o termo espectro como fundamental, no sentido de referir-se a pessoas com autismo que possuem características muito distintas e ao mesmo tempo semelhantes, principalmente aquelas relacionadas à dificuldade de falar e de relacionar-se, pois, conforme mencionamos anteriormente, cada autista possui características próprias e únicas (SMITH, 2008).

Na literatura, deparamo-nos com autores como Kanner (1943), Sacks (2006), Asperger (1944) que observaram a capacidade cognitiva em pessoas com autismo e destacaram a dificuldade de interação social como uma das características entre as pessoas pertencentes a esse público. A partir do diálogo com a literatura referente à temática, na perspectiva dos autores mencionados, identificamos que as pessoas com autismo apresentam algumas semelhanças entre si, referentes à dificuldade de interação com outras pessoas, de comunicação e de resistência à mudança de rotina. Deparamo-nos também com pesquisas que relatam que o tratamento ideal não existe, pois, cada pessoa com autismo possui características próprias (FLEIRA, 2016).

No entanto, alguns estudos como os de Bosa e Camargo (2009) e Smith (2008) acreditam na educação para ajudar no desenvolvimento social e cognitivo, mostrando que esse público alvo da educação especial, mesmo com suas características próprias, pode desenvolver-se e tornar-se independente, a partir do convívio com seus pares. Sendo assim é importante considerar a inclusão como um grande aliado para os alunos com TEA.

A categoria inclusão de alunos com TEA é o tema de pesquisas brasileiras. Os estudos encontrados tratam o aprendiz com TEA com muito respeito, contando com reflexões importantes a respeito das peculiaridades. Estas pesquisas têm contribuído para que a inclusão realmente ocorra no ambiente escolar.

As pesquisas apontam a mediação, a articulação de novas práticas pedagógicas, o olhar diferenciado do professor e a preparação como alguns fatores fundamentais para a contribuição da efetiva da inclusão de alunos com TEA ao ambiente escolar juntamente com seus pares.

Ao analisarmos o cenário atual da produção científica, no contexto da inclusão de alunos pertencentes ao público alvo da educação especial com TEA nas aulas de matemática, juntamente com seus pares em escolas regulares, nos AEE e a formação de professores, é evidente a movimentação de produções científicas nesse cenário.

Os estudos apontam diversos fatores positivos e/ou negativos, que contribuem para que ocorra ou não a inclusão em cada contexto analisado. Entre eles, a falta de formação dos profissionais envolvidos e a má estrutura física são os fatores mais elencados entre os trabalhos. Mas existe uma perspectiva que a maioria está seguindo e obtendo melhores resultados, que é a de olhar para ser como único, respeitando as diferenças, estudando casos específicos e aplicando práticas inclusivas, em diferentes ambientes, com diferentes ferramentas e nesse processo, a mediação entre os elementos se destaca como elemento fundamental no processo de aprendizagem.

Ainda existem muitos aspectos para serem explorados, principalmente a realização de estudos com amostras mais robustas e que abordem a inclusão de alunos com TEA sob novas perspectivas. Sendo assim, acreditamos que a nossa pesquisa com foco autorreflexão das vozes dos autores que atuaram em cenários inclusivos de aprendizagem é inédita.

Ao inserirmos os alunos com TEA em um cenário inclusivo para a aprendizagem matemática, acreditamos que todos os envolvidos tendem a ganhar com a experiência.

Parafraseando Ainscow (2016, p. 147), temos que “a inclusão é um processo [...] precisamos aprender a viver com a diferença, e, aprender a aprender com a diferença”. Consideramos que as escolas inclusivas são aquelas que percebem a diversidade como um fator de enriquecimento do ser humano e do processo educacional. A inclusão identifica e remove barreiras e usa as “evidências [...] para estimular a criatividade e a resolução de problemas” (FERNANDES, 2017, p.78). A proposta das escolas inclusivas deve ser oferecer a todos os alunos meios que favoreçam a superação de suas limitações, tornando-os participantes ativos de um sistema educacional equitativo. “Inclusão é sobre a presença, participação e realização de todos os alunos” (FERNANDES, 2017, p.79). Ao considerarmos temas relacionados à inclusão, não é o bastante ter todos os alunos compartilhando o mesmo ambiente escolar. É preciso criar mecanismos que nos permitam modificar as estruturas educacionais (currículos e avaliações, por exemplo) e alguns ambientes escolares que temos hoje, ambos baseados na classificação, na segregação e na exclusão.

## REFERÊNCIAS

AINSCOW, M. Tornar a escola inclusiva: como essa tarefa deve ser conceituada? In: FÁVERO, Osmar et al. (Org.). **Tornar a educação inclusiva**, Brasília: UNESCO, 2009. (p.11-23).

APA - American Psychiatric Association - **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** / tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento, et al; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

BASTOS, R. P. **Ações, relações e sentidos produzidos pela comunidade escolar sobre o processo de inclusão da criança com TEA.** 2019. 154f. Dissertação (Mestrado em Psicologia: Processos Psicossociais) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Lei 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência).** Brasília: Câmara dos Deputados, 2015- Série Legislação, nº 200. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/>>. Acesso em 03 de mai. 2019.

BRASIL. **Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Linha de cuidado para a atenção às pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do SUS / Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Disponível em: <[http://www.autismo.org.br/site/images/Downloads/linha\\_cuid\\_autismo.pdf](http://www.autismo.org.br/site/images/Downloads/linha_cuid_autismo.pdf)>. Acesso em 05 de ago. 2019.

BRASIL. **Produção Núcleos Especializados da Infância e Juventude, de Combate à Discriminação, Racismo e Preconceito e do Idoso e da Pessoa com Deficiência da Defensoria Pública do Estado de São Paulo.** Cartilha Direitos das pessoas com autismo 1º Edição. Disponível em: <<http://www.revistaautismo.com.br/CartilhaDireitos.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

BOSA, C. A.; CAMARGO, S.P. H. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 21, n.1, p. 65-74, 2009.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. O processo de inclusão de alunos cegos nas aulas de matemática: as vozes dos atores. In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, Águas de Lindóia. **Anais do II SIPEM:** São Paulo: SBEM, 2006. v. 1.

FERNANDES, S. H. A. A. Educação Matemática Inclusiva: Adaptação X Construção. **Revista Educação Inclusiva. REIN**, Campina Grande/PB, p. 78-95, mai. 2017.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. Cenários multimodais para uma Matemática Escolar Inclusiva: Dois exemplos da nossa pesquisa. In XIV CIAEM. Tuxtla Gutiérrez. **Anais do XIV CIAEM Conferência Interamericana de Educación Matemática.** Chiapas: Editora do CIAEM, 2015. p. 1-12.

FLEIRA, R. C. **Intervenções pedagógicas para a inclusão de um aluno autista nas aulas de matemática: um olhar vygotskyano.** 2016. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação

Matemática) - Instituição de Ensino, Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2016.

GALLESE, V. Embodied simulation: From neurons to phenomenal experience. **Springer**. Phenomenology and the Cognitive Sciences, Parma Itália, v.4, p. 23–48, 2005.

HEALY, L.; FERNANDES, S. H. A. A. The role of gestures in the mathematical practices of those who do not see with their eyes. **Educational Studies in Mathematics**, v.77, p. 157–174. (2011).

LABORDE, C. Integration of Technology in the Design of Geometry Tasks with Cabri-Geometry. **International Journal of Computers for Mathematical Learning**, v.6, n.3, p.283– 317, 2002.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

RAMOS, L. C. S. **Formando professores de matemática**. 2018. 177 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2018.

SMITH, D. D. **Introdução à Educação Especial: ensinar em tempos de inclusão**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.