

*Por ser a educação e o ensino de matemática partes fundamentais do processo, esse conteúdo curricular é conhecimento historicamente construído e culturalmente valorizado na formação da pessoa. Capaz de colaborar com a ampliação de estruturas científicas, de argumentação e de compreensão da realidade, a matemática é parte da construção histórica e social da humanidade, e como tal um bem cultural cujo acesso e desenvolvimento são de responsabilidade social.*

**Carmem Lucia Artioli Rolim  
Nadia Flausino Vieira Borges**

# O ensino de matemática em salas de recursos: vozes e silêncios

## *The teaching of mathematics in resource rooms: voices and silences*

CARMEM LUCIA ARTIOLI ROLIM\*  
NADIA FLAUSINO VIEIRA BORGES\*\*

### Resumo

O presente estudo tem como o objetivo descrever, por meio das falas de docentes, o processo de ensino de matemática para estudantes com especificidades visuais matriculados em salas de recursos. Para o desenvolvimento da pesquisa empregamos o estudo de caso, na perspectiva da abordagem qualitativa. Os ambientes da investigação foram às salas de recursos multifuncionais da rede pública estadual de educação do Tocantins e, os sujeitos participantes, as professoras que ensinam matemática no contexto inclusivo. Para as docentes a sala de recursos figura no cenário escolar como um ambiente de aprendizagens, por vezes, desconhecido e desvalorizado pela sociedade. Suas experiências indicam, que o processo de ensino de matemática, independentemente das especificidades vivenciadas pelos alunos, precisa ser oportunizado como um direito social, sendo esse o principal objetivo da atividade.

**Palavras-chave:** Educação matemática. Sala de recursos. Educação especial.

### Abstract

The purpose of this study is to describe the development of the mathematics teaching process for students with visual specificities enrolled in resource rooms. For the development of the research we use the case study, from a qualitative approach. The research environment was the multifunctional resource rooms of the state public education network of Tocantins and,

---

\*Doutora em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba; Professora adjunta de Pedagogia na Universidade Federal do Tocantins e no Mestrado em Educação, Membro da Red Latinoamericana y del Caribe: REDLACEH; Email: carmem.artioli@gmail.com

\*\*Mestre em Educação pela Universidade Federal do Tocantins/UFT; Coordenadora pedagógica do Curso de Pós-Graduação em EJA na Diversidade e Inclusão Social da Universidade Federal do Tocantins; Email: nadiaborges@seduc.to.gov.br

the participating subjects, the teachers who teach mathematics in the inclusive context. The research evidenced in their results the perceptions of the teachers who teach mathematics in this context and the meanings they attribute to the teaching activity. The resource room figures in this scenario as an environment of learning, sometimes unknown and devalued by society. In the end, we recognize the teaching conceptions that tell of the realities and experiences lived, of the needs and confrontations of the teachers in the teaching of mathematics in this environment.

**Keywords:** Mathematical education. Resource room. Special education.

## Introdução

O atendimento educacional especializado de alunos com deficiência visual tem, paulatinamente, se tornado realidade no contexto das escolas estaduais do Tocantins, por meio de salas de recursos<sup>1</sup>. Ambiente que tem se tornado espaço de ensino e aprendizagem conduzido por professores e que envolve vários materiais didáticos, diversas disciplinas, diferentes especificidades educacionais para alunos com idades e fases de aprendizagem diversas. É ambiente multifuncional, onde situações complexas se encontram e se inter-relacionam na dinamicidade dos movimentos educacionais.

Exercer a docência nesse espaço é atividade que exige do professor, domínio do conteúdo e conhecimento especializado, para a escolha de recursos e metodologias adequadas, diante das singularidades apresentadas pelos sujeitos e pelo ambiente. Nesse cenário, compreendemos a relevância do professor no contexto de diferentes disciplinas, porém para a presente pesquisa, delimitamos o olhar para a matemática, componente curricular cujo ensino é fortemente marcado pelos aspectos visuais.

Para compreender o processo, buscamos dar voz ao professor, que ensina matemática no contexto da sala de recursos, considerando a aprendizagem dos alunos com especificidade visual<sup>2</sup>. Dessa forma, adentramos em duas salas de recursos, no período de 2014 e 2015, com o objetivo de descrever, por meio das falas docentes, o desenvolvimento do processo de ensino de matemática para estudantes com especificidades visuais matriculados em salas de recursos da rede pública estadual de educação do Tocantins, no município de Palmas. A escolha das salas se deu por serem as únicas que atendiam alunos com especificidades visuais.

<sup>1</sup> Para esta pesquisa, adotamos o termo sala de recursos, utilizado na legislação nacional para designar o espaço físico, localizado na escola ou fora dela, com "ambiente dotado de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado" ao aluno público-alvo do atendimento educacional especializado - AEE conforme as normativas do Ministério da Educação - MEC. (BRASIL, 2008).

<sup>2</sup> A delimitação foi feita na baixa visão, pois ao chegar às salas de recursos estaduais em busca de alunos com especificidade visual, não encontramos alunos cegos, o que direciona esse texto a compreensão dos processos de ensino da matemática para alunos com baixa visão – indicado no texto como especificidade visual.

Os sujeitos da pesquisa são professores que ensinam matemática no contexto da especificidade visual na rede estadual do Tocantins, em salas de recursos multifuncionais. Para a pesquisa, encontramos cinco professoras com esse perfil em Palmas, todas foram entrevistadas. Para descrição das informações, foram adotados nomes fictícios femininos revelando o gênero, porém resguardando suas identidades.

No caminhar metodológico, assumimos o estudo de caso, no contexto da abordagem qualitativa, pretendendo focalizar, principalmente, o processo, ou seja, não limitando o olhar pela busca exclusiva de resultados, mas procurando o significado conferido pelos sujeitos às suas experiências (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Nas palavras de André (1984), essa forma de caminhar oportuniza a descoberta, percurso no qual o pesquisador precisa manter-se atento aos elementos que possam surgir durante a investigação e no decorrer da interpretação, visando desvelar diferentes e por vezes, conflitantes informações. Com essa perspectiva, entrelaçamos as vozes docentes às normatizações legais do sistema educacional brasileiro (BRASIL, 2001, 2008); aos conceitos de educação como direito e transformação social de Goffredo (1999), Carvalho (2000); e com D'Ambrosio (1997), Skovsmose (2008) e Rolim (2009) abordamos a importância do ensino-aprendizagem de matemática para a construção social do sujeito.

## **O ensino de matemática no contexto da especificidade visual: constituição de direito**

No Brasil, o atendimento às crianças com necessidades educacionais especiais foi sendo constituído lentamente. Até a década de 1980, as proposições sobre a escola inclusiva eram raras, a partir da década seguinte, a modalidade passa a figurar no cenário educacional, principalmente, pela influência da Declaração de Salamanca em 1994.

Com a difusão mundial da Declaração, é evidenciada a necessidade do combate às atividades discriminatórias e segregadoras, ascende à concepção internacional sobre a responsabilidade da sociedade em conseguir projetar sistemas educativos capazes de atender as necessidades diversificadas de seus alunos. Nas palavras de Carvalho (2000), a Declaração de Salamanca evidencia a busca por direitos e deflagra debates ao redor do mundo, incentivando o desenvolvimento de políticas públicas para a integração de estudantes com necessidades especiais em todos os segmentos da sociedade.

Na culminância desses movimentos a escola é identificada como instituição cuja obrigação é “atender a todas as crianças, sem distinção. A escola deve ser aberta, pluralista, democrática e de qualidade. Portanto, deve se manter aberta para as pessoas com necessidades educacionais especiais.” (GOFFREDO, 1999, p. 30).

A escola enquanto espaço de direito, assume a responsabilidade de atender as necessidades educacionais especiais, possibilitando que todos os sujeitos em fase escolar, incluindo as que apresentam especificidades, se matriculem na rede regular de ensino, independentemente da condição física, social, intelectual, histórica e cultural.

Adentramos em uma nova etapa para a educação brasileira, na qual os direitos são reconhecidos e avançam para sua efetivação. Os processos que indicam conquista, porém, ainda em construção, necessita atender demandas emergentes, visando

*O acesso, a participação e a aprendizagem de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo: transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; atendimento educacional especializado; continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino. (BRASIL, 2008, p. 8).*

Esse caminhar necessita de medidas adequadas, objetivando viabilizar e efetivar o atendimento. Nesse contexto, são promulgadas as salas de recursos multifuncionais com a finalidade de possibilitar serviço pedagógico especializado, conduzido por professor capacitado, para suplementação e complementação educacional (BRASIL, 2001).

Ante a esse percurso histórico, evidenciamos avanços e retrocessos, nos quais os estudantes com especificidades conquistaram o direito de acesso e permanência na escola regular, um direito de pertencimento ao meio escolar. Pertencer à escola é integrar um grupo constituído por professores e alunos, é ter a possibilidade de se desenvolver, avançar e construir conhecimentos nas diferentes áreas e componentes curriculares, o que inclui o ensino-aprendizagem da matemática, independentemente de recursos financeiros, cor, raça e especificidades.

Pensar no direito de vivenciar o processo de ensino-aprendizagem de matemática é para D'Ambrosio (1997), Skovsmose (2008) e Rolim (2009) oportunizar o acesso a um bem cultural, considerando que:

*em seu papel formativo, a matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais. (BRASIL, 2000, p. 40).*

A matemática enquanto elemento de desenvolvimento está presente em atividades cotidianas e precisa estar acessível aos alunos, pois possibilita atuar no avanço do raciocínio lógico, dedutivo e em estruturas organizacionais e espaciais. Porém, no cenário brasileiro, o seu desenvolvimento enquanto disciplina escolar revela fragilidades (OECD, 2012).

Segundo o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)<sup>3</sup>, realizado bianualmente para verificar os conhecimentos de linguagem e matemática acumulados pelos estudantes na educação básica, em 2006, apenas 5% dos estudantes do ensino médio se encontram no nível adequado de aprendizado esperado pelo sistema de avaliação – a saber: possuir a habilidade de interpretar e resolver problemas de forma compatível com a série onde se encontra.

Apenas 26% foram classificados em um nível intermediário de desenvolvimento, apresentando habilidades de interpretação de problemas e se aproximando da série de origem do estudante; enquanto 69% apresentam resultado de desenvolvimento abaixo do nível adequado e não compreendem a linguagem matemática e operações compatíveis com a série de origem, e não interpretaram problemas do cotidiano.

Destacamos, ainda, que o SAEB avalia a toda a educação básica, não tratando especificamente de estudantes com dificuldades de aprendizagem advindas de desordens orgânicas ou cognitivas, ou seja, o desenvolvimento de conteúdos matemáticos já demonstra fragilidades nessa conjuntura e se agrava no contexto das especificidades educacionais.

Relacionar o desenvolvimento do educando e o ensino de matemática é pensar nas especificidades, tanto do aluno como do componente curricular, é refletir sobre uma disciplina que historicamente foi desenvolvida tendo por base as exposições docentes e os livros didáticos, sendo que os principais recursos metodológicos para o ensino foram baseados nos aspectos visuais. Nessa direção, observamos que ensinar matemática a partir do uso de metodologias baseadas em recursos visuais, no contexto da especificidade visual, é atuar de forma excludente no âmbito educacional e social, pois o ato educativo é, para além de pedagógico, uma atividade política eminentemente formadora, constitutiva da concepção e experiência social individual e coletiva da sociedade e, na perspectiva inclusiva, geradora de uma sociedade com maior justiça social.

Com essa perspectiva, destacamos a figura dos professores como o elo que relaciona: expectativas escolares e sociais; anseios individuais e coletivos; e o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

*Consideramos que a atividade docente do professor é decisiva no processo do desenvolvimento do aluno, tanto cognitivo, quanto social e cultural, uma vez que se a*

<sup>3</sup> Sistema de Avaliação da Educação Básica – criado pelo Governo Federal em 1988 com o objetivo de acompanhar a qualidade do ensino básico das escolas públicas e particulares de todo o país. De acordo com o Ministério da Educação, além de detectar os problemas incidentes no ensino, também propõe definir ações para corrigi-los.

*atividade for resumida a uma rotina de cópia e socialização do aluno a aprendizagem discente não será significativa e nem se efetivará. (BORGES, 2015, p. 45).*

Observamos que o ensino de matemática no contexto das especificidades educacionais remete às inquietações que dizem não apenas do conteúdo, mas de dificuldades metodológicas, principalmente, diante da especificidade visual. Um processo que aduz a relevância da figura docente, e no contexto atual brasileiro, evidencia a atividade do professor exercida nos espaços multifuncionais das salas de recursos.

## **O ensino de matemática e a especificidade visual em salas de recursos: com a palavra o professor**

Compreendemos a sala de recursos como ambiente que visa possibilitar o “acesso aos serviços e recursos pedagógicos e de acessibilidade nas escolas regulares, eliminam a discriminação e a segregação, superando o modelo de escolas e classes especiais” (BRASIL, 2010, p. 3). Classificadas como salas: Tipo I – atendimento a todas as especificidades, exceto a visual, e; Tipo II – inclui os materiais do Tipo I e acrescenta os recursos para a especificidade visual, para o ensino de matemática dispõe de “Soroban, calculadora sonora, reglete de mesa, punção, kit de desenho geométrico, lupas” e outros (BRASIL, 2010, p. 12).

Observar a sala de recursos, pelo olhar do professor que ensina matemática, é adentrar em um espaço de ensino-aprendizagem erigido por aparatos legais, envolto por perspectivas sociais, cujos resultados são sentidos em toda a sua intensidade por quem vivencia as dificuldades, as necessidades e as possibilidades do ambiente.

Nesse contexto, as experiências se somam e falas se encontram no contexto da docência em matemática nas salas de recursos para pessoas com deficiência visual, olhares que perpassam espaços diferentes, porém que observam desafios estruturais, profissionais e sociais semelhantes. Ao trazer as falas das professoras observamos tratar-se de um ambiente que busca a inclusão, visa atender as necessidades do aluno e oportunizar o desenvolvimento, constituindo-se, também, como espaço de acolhimento.

*Conosco eles sentem confiança, eles relatam que aqui se sentem em casa. Isso acontece porque são acolhidos. O Pedro disse que aqui é o lugar na escola onde ele se sente feliz. Eu já fui à sala regular, e lá ele fica triste, com a cara zangada. Ele se relaciona bem comigo e com a Pérola. Eles são muito sinceros, não tem porque mentir ou fingir. (ÁGATA, 2015, entrevista individual).*

Ao pensar no ensino de matemática as professoras ressaltam a necessidade do bom planejamento e do estudo dos conteúdos específicos da disciplina,

para a mediação entre o ensino e a aprendizagem.

*No planejamento para os nossos alunos com deficiência visual temos que procurar as atividades no computador e ampliar. É muito mais o recurso que o conteúdo. Porém, temos que estudar os conteúdos de matemática do ensino médio para conseguir facilitar a aprendizagem. Eles, como todos os outros alunos da sala regular, só precisam de outros recursos para aprender e aprendem se tiverem acesso. (PÉROLA, 2015, entrevista individual).*

A atividade docente do professor que ensina matemática na sala de recursos envolve diferentes conteúdos e meios para efetivar o ensino-aprendizagem, processo que precisa de parcerias para o desenvolvimento. A professora Jasmim, ao refletir sobre o assunto, destaca a necessária construção coletiva para planejar, fazer e refazer a atividade docente.

*Pensamos juntas, aplicamos na aula e depois repensamos o processo, avaliamos, vemos o que deu certo, o que valeu a pena. Quando vamos refazer os planejamentos deixamos o que deu certo, o que não deu a gente muda. É assim que considero a atividade de ensinar matemática [silêncio prolongado] é aproveitar o melhor. (JASMIM, 2015, entrevista individual).*

Nessa direção, a atividade de ensino-aprendizagem de matemática na sala de recursos se apresenta como construção social que não se satisfaz em repetições de padrões previamente estabelecidos, nem na alienação de atitudes, mas manifesta-se na busca de entendimento e compreensão. Processo cujas dificuldades não estão nas especificidades dos alunos, mas diz da atividade docente. Para a professora Pérola (2015), a aprendizagem do aluno com especificidade visual envolve recursos, metodologias adequadas e domínio dos conteúdos matemáticos.

*O desenvolvimento cognitivo dele é perfeito. Ele não tem dificuldade de aprendizagem, muito pelo contrário, ele é muito inteligente. Muito mais inteligente que muitos outros alunos que não tem a deficiência visual. É um desafio fazer o acompanhamento dele com as tarefas de matemática do ensino médio [silêncio]. Precisamos usar o tempo extra, no planejamento e em casa para estudar as fórmulas para conseguir ajudar nas tarefas [risos]. (PÉROLA, 2015, entrevista individual).*

A professora Rosa, destaca outro ponto que considera relevante na atividade docente para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, a parceria com a família.

*O envolvimento da família, assim como o da escola, é muito importante para o desenvolvimento do aluno. Nós sempre*

*orientamos a família a aprender se comunicar com o aluno na linguagem dele para facilitar com que a aprendizagem dos alunos aconteça mais rapidamente. Nós conseguimos muitos progressos porque nos comunicamos de maneira adequada com os nossos alunos. A família que aceita a orientação e desenvolve uma comunicação com o aluno contribui significativamente para a inclusão do filho. (ROSA, 2015, entrevista individual).*

Na vivência das professoras, quanto melhor é o relacionamento da escola com a família, mais efetivo será o desenvolvimento do ensino-aprendizagem do aluno. Para Jasmim (2015, entrevista individual).

*A participação da família é o que realmente define o ritmo do andamento do desenvolvimento dos alunos da sala de recursos. A vida do aluno é dentro de casa, a maior parte do tempo dele é com a família, o tempo que ficam aqui conosco é pouco [silêncio], então ou a gente tem a ajuda da família ou não tem o desenvolvimento da criança.*

Compartilhando dos mesmos pensamentos, a professora Ágata (2015), indica que o progresso da criança é evidenciado quando os pais acompanham o desenvolvimento da aprendizagem do filho, quando são estabelecidas relações entre professores, pais, familiares e alunos.

Nessa direção, as parcerias se constituem em constante movimento e de maneira colaborativa impulsionam o processo educacional. Conforme Leontiev (1978, p. 271) a criança “deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança aprende a atividade adequada [...] este processo é, portanto, um processo de educação”.

Para Duarte (2001, p. 51), trata-se de um processo histórico e cultural no qual “homem se torna humano se apropriando da humanidade produzida historicamente pelos homens, e se humaniza na medida em que reproduz as características históricas produzidas pela humanidade”.

Por ser a educação e o ensino de matemática partes fundamentais do processo, esse conteúdo curricular é conhecimento historicamente construído e culturalmente valorizado na formação da pessoa. Capaz de colaborar com a ampliação de estruturas científicas, de argumentação e de compreensão da realidade, a matemática é parte da construção histórica e social da humanidade, e como tal um bem cultural cujo acesso e desenvolvimento são de responsabilidade social.

Skovsmose alerta que a matemática enquanto educação pode atuar de forma contraditória, agindo na formatação da sociedade, submetendo os sujeitos a regras e normas que classificam e padronizam alunos, excluindo e categorizando os que não a dominam, mas também, pode colaborar com a democratização, desenvolvendo autonomia e o pensamento analítico e crítico. “A matemática em ação pode produzir tanto horrores quanto

maravilhas” (SKOVSMOSE, 2008, p. 125). Na experiência das docentes, a aula de matemática é um processo desafiador, que traz consigo movimentos de independência e desenvolvimento social, pois seus avanços originam habilidades necessárias para a vida.

*O ensino da matemática é fundamental para a vida social do nosso aluno. Vê-los criando independência, conseguindo sair e fazer compra no mercado, receber troco e saber se está correto. Ver nosso aluno que antes dependia de outros, agora andar sozinho pela cidade, ir ao centro, pagar suas contas e ter mais independência [silêncio]. Habilidades que são desenvolvidas a partir da aprendizagem da matemática. (ÁGATA, 2015 entrevista individual).*

As professoras que ensinam matemática na sala de recursos observam o desenvolvimento da aprendizagem nessa matéria refletido no contexto social do aluno. Trata-se de uma atividade que considera a igualdade de direitos de aprender e de se desenvolver, um processo inclusivo no qual o conhecimento matemático é caminho de direito e deve ser oportunizado.

As docentes indicam que, tantos os professores quanto os alunos, que vivenciam o contexto das necessidades educacionais especiais, são agrupados e nomeados em suas especificidades, um processo que demarca impossibilidades e impinge marcas de inferioridade e exclusão. Nas palavras da professora Ágata (2015), “nos excluem assim como excluem nossos alunos [silêncio] e, por, muitas vezes, nós sentimos o que eles [os alunos] sentem”. Os relatos indicam que os professores, ao vivenciarem o contexto das especificidades, são submetidos a processos de desvalorização e enfrentamentos tal qual o aluno diante de sua necessidade especial.

Essa situação evidencia a relação incômoda de estar em uma escola sem fazer parte do grupo da escola. Os professores enfrentam as contradições do processo pela atividade docente, discutindo, planejando, desenvolvendo materiais e lecionando. Esse grupo revela em sua atividade movimentos de exclusão no contexto dos processos inclusivos.

## Considerações finais

No decorrer da pesquisa, percebemos a complexidade da relação entre o contexto da especificidade visual e o ensino de matemática, um processo que evidencia e potencializa fragilidades já existentes no ensino-aprendizagem em matemática. Observamos que apesar de os dados não permitirem generalizações, trazem pistas da situação vivenciada no espaço das salas de recursos, e indicam a necessidade de estudos que, visando o desenvolvimento do processo de ensino de matemática, o que inclui os alunos com especificidades visuais.

No percurso do estudo foi possível observar que, a atividade docente para o ensino de matemática no contexto da especificidade visual das professoras na sala de recursos, é processo escolar dinâmico constituído por linhas

históricas e sociais, que está diretamente relacionada ao desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes, perpassando a apropriação de conhecimentos científicos e culturais acumulados pela humanidade através da educação, mas envolve também o direito de cidadania e pertencimento ao grupo social. Uma construção que possibilita o contato com saberes historicamente acumulados pelas gerações, e enquanto direito, prescinde ser oportunizado para todos os estudantes.

Os silêncios das docentes, as hesitações manifestas por meio de pausas no contexto das falas, são indicativos de situações complexas, revelam reflexões e reorganização de pensamentos que, por vezes, enunciam dificuldades suprimidas e verdades não verbalizadas.

Entre falas e silêncios, compreendemos a relevância da atividade docente no ensino-aprendizagem de matemática, enquanto processo fundamental para o desenvolvimento e formação do sujeito, propiciando a ampliação de potencialidades. No entanto, não atribuímos o encargo formativo da sociedade unicamente ao professor, reconhecemos o significativo papel que ele desempenha, porém, é no contexto social que o ensino ganha forma, de modo que “precisa ser organizado por todos os professores em conjunto com a sociedade e com a intenção de atendimento às necessidades do aluno” (ÁGATA, 2015, entrevista individual).

No sentido da atividade docente, observamos que as professoras vivenciam situações contraditórias, caminhando entre avanços e reveses no processo educativo. Contexto, no qual a escola pode “alimentar um processo de exclusão, ignorando a diversidade presente na sala de aula, subestimando potencialidades, fazendo com que crianças vivenciem um processo escolar sem perspectivas de futuro” ou buscar a igualdade de direitos que vai ao encontro da democratização do ensino (ROLIM; SOARES, 2012, p.179).

A atividade docente se constitui na complexidade do processo educacional, e mesmo marcada por imposições sociais, prossegue em busca de direitos. Nesse caminhar, reconhecemos que a cada avanço, as limitações vão cedendo espaço para o direito de aprender e de se desenvolver independentemente das especificidades vivenciadas pelos alunos. Direito que as professoras definem como o principal objetivo da atividade, enquanto docentes atuantes, em salas de recursos.

## Referências

---

ÁGATA, L. **Tramas e tessituras: atividade docente no ensino de matemática no contexto da deficiência visual**. Entrevista concedida a Nádia Flausino Vieira Borges. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Tocantins, 2015.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. Estudo de caso: seu potencial na educação. **Caderno de Pesquisa**, n. 49, p. 51-54, 1984.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto, 1994.

BORGES, N. F. V. **Tramas e tessituras**: atividade docente no ensino de matemática no contexto da deficiência visual. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Tocantins, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEMT, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui diretrizes nacionais para educação especial na educação básica. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da inclusão escolar**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Manual de orientação**: programa de implantação de salas de recursos multifuncionais. Brasília: MEC/SEE, 2010.

CARVALHO, R. E. **Removendo barreira para aprendizagem**: educação inclusiva. Porto Alegre: Mediação, 2000.

D'AMBROSIO, U. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

DUARTE, N. **Vigotski e o "aprender a aprender"**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria Vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

GOFFREDO, V. L. F. S. Educação: direito de todos os brasileiros. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Salto para o futuro** (Educação especial: tendências atuais). Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

JASMIM, L. **Tramas e tessituras**: atividade docente no ensino de matemática no contexto da deficiência visual. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Tocantins, 2015.

OECD. PISA - Programme for International Student Assessment. **Results from PISA**. 2012. Disponível em: <<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-brazil.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

PÉROLA, A. **Tramas e tessituras**: atividade docente no ensino de matemática no contexto da deficiência visual. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Tocantins, 2015.

ROLIM, C. L. A. O ensino da matemática como prática social: lições de silêncio. **Quaestio**, Sorocaba, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 141-152, maio 2009.

ROLIM, C. L. A.; SOARES, M. L. de A. Imagens do infinito: interconexões científicas, matemáticas e educacionais. In: QUADROS, C.; ROLIM, C. L. A.; MARÓN, J. R. L. (Orgs.). **Práticas pedagógicas**: construções do fazer docente. Goiânia: Kelps, 2012, p. 129-140.

ROSA, J. **Tramas e tessituras**: atividade docente no ensino de matemática no contexto da deficiência visual. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Tocantins, 2015.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão**: em educação matemática crítica. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.