



RECURSOS DIDÁTICOS E AS MEDIAÇÕES NECESSÁRIAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MATEMÁTICA

Thiago Ferreira de Paiva

Universidade de Brasília – UnB – Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE – email:
tpaiva007@icloud.com

Resumo: Essa comunicação científica, em âmbito mais geral, visa estabelecer o diálogo entre a Educação Especial e a Educação Matemática e, mais especificamente, analisar as contribuições sobre o uso de recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem em Educação Matemática, de estudantes com deficiência, de forma que eles alcancem uma educação com maior qualidade. Inicialmente, buscou-se introduzir a temática, para, num segundo momento, discutir os recursos didáticos como mediações necessárias para uma aprendizagem significativa em Matemática. Espera-se que o debate possa trazer mais benefícios à Educação Matemática Inclusiva, fortalecendo a diversidade existente nas nossas salas de aula.

Palavras-chave: Educação Matemática Inclusiva. Recursos didáticos. Ensino de Matemática.

Introdução

A Educação Especial, modalidade da educação básica conforme definição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/96), nem sempre esteve demarcada na legislação educacional brasileira. Ainda que o princípio de garantia do direito à educação a todos estivesse presente nos marcos regulatórios nacionais, somente a partir da década de 1970 que o debate sobre essa temática assume destaque para os governos.

A partir de então, são instituídas as classes especiais destinadas ao atendimento a esse grupo social (ROGALSKI, 2010, p. 2). Essas iniciativas se caracterizam como medidas de integração das pessoas com deficiência ao sistema educacional, e surgem como medidas de enfrentamento à segregação a que elas estavam submetidas.

Na Constituição Federal de 1988 a garantia do acesso à educação especial é tratada como um dever do estado. O princípio constitucional que prevê a garantia de “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 2012, p. 121)¹ é a base sobre a qual se assentará as definições acerca do atendimento às pessoas com deficiência. No texto constitucional artigo 208, inciso III, destaca - se que este dever do Estado será efetivado mediante a garantia de “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 2012, p. 122).

A Declaração de Salamanca (1994) constitui outro marco regulatório importante para

¹ Artigo 206, inciso I da Constituição Federal de 1988.



a institucionalização da educação especial avançando para o conceito de educação inclusiva. Segundo essa declaração, além do “direito fundamental à educação”, a toda criança “deve ser dada a oportunidade de atingir e manter, nível adequado de aprendizagem” (1994, p. 1). Ou seja, fundamental se faz assegurar por meio dos sistemas de ensino tanto a estrutura, quanto os insumos educacionais necessários à qualidade da educação a ser implementada. Qualidade que se traduz pelo nível adequado de conhecimento e a consequente permanência na escola.

Posteriormente, ao nível nacional, e também internacional, tivemos inúmeros outros marcos que vêm fortalecendo a inclusão como um direito de todos, tanto das pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE) quanto daquelas sem essas necessidades, principalmente porque “o princípio fundamental das escolas inclusivas consiste em todos os alunos aprenderem juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e diferenças que apresentam” (BRASIL, 1994, p. 23).

Neste sentido, mediante a necessidade de debatermos como a diversidade existente nas escolas e, conseqüentemente, nas salas de Matemática, este texto, em âmbito mais geral, visa estabelecer o diálogo entre a Educação Especial e a Educação Matemática e, mais especificamente, analisar as contribuições sobre o uso de recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem em Educação Matemática, de estudantes com deficiência, de forma que eles alcancem uma educação com maior qualidade.

Educação Especial e Educação Inclusiva: concepções em debate

O conceito de educação inclusiva expresso na Declaração de Salamanca (1994, p. 5) evidencia que o “princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter”, nesse sentido a declaração destaca que as

[...] escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com a comunidade (BRASIL, 1994, p. 5).

Nessa perspectiva, para além da integração à escola, destaque é dado às características individuais, às peculiaridades de aprendizagem e ao desenvolvimento dos educandos. Reconhece-se que o respeito a essas características é determinante no processo de aprendizagem em todas as etapas e níveis da educação, com realce à dimensão coletiva de construção do conhecimento. Segundo Moreira e Manrique, “a coletividade é capaz de

transferir conhecimentos que não seriam possíveis no isolamento social” (2014, p. 472, tradução nossa)².

Os avanços alcançados nas legislações citadas anteriormente representam um salto na compreensão do conceito de “deficiência” e de “necessidades especiais”.

A deficiência considerada no passado como “um castigo ou encarnação de maus espíritos” (DIAZ, 1995 apud MOREIRA, 2012, p. 49) tratada, em geral, como “irrecuperável” em função dos avanços técnico-científicos assume nova configuração. Já o conceito de necessidades especiais alarga a compreensão acerca das especificidades próprias dos indivíduos, seja aquelas decorrentes da condição de deficiência, seja da superdotação, ou das condições socioeconômicas, de sorte que a partir dele entende-se a necessidade de uma educação centrada na pessoa.

Esse debate conceitual possibilitará que se retire o conceito de deficiência de sua dimensão meramente orgânica e que ele assuma, segundo Moreira (2012), uma conotação social e histórica. Tal concepção reforçará o entendimento de que crianças e jovens com necessidades educacionais especiais (NEE) devem participar das e nas estruturas escolares construídas para a maioria das crianças, reafirmando a opinião de Moreira (2016, p. 743) para quem é necessário “dar voz àqueles que estão em minoria na sociedade”.

Nas legislações subsequentes à CF/1988 e à Declaração de Salamanca/1994, nem sempre a distinção entre integração e inclusão esteve claramente delineada. A manutenção de um sistema de educação regular, lado a lado com um sistema de educação especial persiste em certa medida, ainda que o princípio do direito a educação para todos seja reiterado constantemente. Exemplar é a forma como a Educação Especial é expressa no Capítulo V da LDB/96.

Nessa legislação a educação especial é apresentada como modalidade de educação a ser ofertada “preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais”. Entretanto, importa destacar a atenção dada nesse capítulo aos serviços de apoio, às adequações curriculares e a formação de professores como estruturantes dos processos de inclusão. Ou seja, se por um lado mantém a educação especial como uma modalidade, por outro ao enfatizar a possibilidade de serviços de apoio especializado e definir que esse atendimento deve ocorrer desde a educação infantil, amplia o acesso a contingentes populacionais historicamente alijados do processo formativo.

Entretanto, para se alcançar a inclusão é necessário como afirma Mantoan (2015) atuar

² “Collectivity is able to transfer knowledge that would not be possible in social isolation”.



de forma radicalizada nas adequações curriculares propostas, nos métodos, técnicas, recursos educativos e organizações específicas de forma que essas mudanças alcancem a todos os estudantes e não se constituam em ajustes ao sistema educacional excludente, visando apenas à adaptação de um determinado grupo social ao sistema.

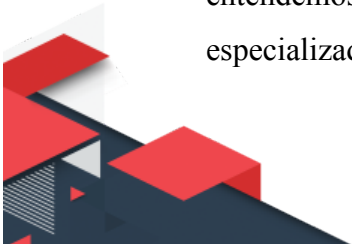
Ainda segundo Mantoan (2015), para ser considerada inclusiva a educação precisa romper com o paradigma moderno da educação fragmentada, do cientificismo, da desvalorização dos saberes desenvolvidos para além dos espaços acadêmicos. Em contrapartida deve atuar para resgatar a dimensão subjetiva, afetiva e criadora do processo educativo. Ainda segundo essa autora “se o que pretendemos é que a escola seja inclusiva, é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos e que reconhece e valoriza as diferenças” (MANTOAN, 2015, p. 13).

Nessa perspectiva, o investimento na formação especializada de professores seja em nível médio ou superior, para o atendimento qualificado a esses alunos (BRASIL, 1996), também deve ser pensado como preparação fundamental à compreensão das dinâmicas de aprendizagem e da complexidade das relações no espaço educativo. Isso exige como destaca Moreira (2015, p. 514) “a necessidade de ajudar os docentes a compreenderem e lidarem com a diversidade em aulas de matemática”. A melhor qualificação do professor poderá oportunizar a ele condições para reconhecer e trabalhar os processos excludentes presentes nas práticas escolares cotidianas e atuar de forma coletiva e solidária para a sua superação.

O Plano Nacional de Educação também se configura um marco regulatório importante para a implementação de um atendimento qualificado aos alunos com deficiência. Mais recentemente a Lei n.13.005/2014 que institui o PNE (2014-2024), em sua Meta 4, estabeleceu que

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014).

Atentando para as reflexões destacadas anteriormente, percebemos a necessidade de se ter um olhar para além dos conceitos formais de deficiência e educação especial e tratar esses tópicos no contexto das políticas públicas adequadas e estipuladas pelo PNE. Sendo assim, entendemos que a sala de recursos, deve ser compreendida como espaço de atendimento especializado aos deficientes, cuja atuação é



complementar àquelas desenvolvidas na sala regular. Ou seja, a Sala de Recursos não é espaço para o reforço escolar, atividade pedagógica, em geral, replicadora das práticas excludentes presentes na sala de educação regular. Também não se constitui modalidade substitutiva da educação. Ao contrário ela deve se situar como espaço investigativo, criador, estimulador de práticas inovadoras, interdisciplinar, facilitadora da aprendizagem. Isso explica a sua organização por áreas de conhecimento: linguagens, matemática e ciências da natureza e ciências humanas na perspectiva de ruptura com a organização disciplinar, presente no paradigma tradicional do ensino regular. Nesse sentido, sua estruturação deve revelar-se como embrião para a consolidação de novos processos de formação possíveis de serem desenvolvidos com todos que estudam.

Recursos didáticos: mediações necessárias para uma aprendizagem significativa em Matemática

Historicamente a espécie humana buscou mais que formas de assegurar a sua sobrevivência. Pode-se afirmar que simultaneamente à sobrevivência, a humanidade perseguiu como destaca D'Ambrósio (2008, p. 21), transcender as necessidades básicas e mergulhar na busca por “explicações que vão além do aqui e agora, tentando entender o como e o porquê de fatos e fenômenos”. Os diferentes campos de conhecimento foram, portanto, sendo desenvolvidos como respostas a essa busca pelo desvelar a realidade.

É nesse contexto que se insere a produção do conhecimento em Matemática. Ao mesmo tempo em que as pessoas precisaram construir respostas às suas necessidades imediatas na relação com o ambiente, utilizando, por exemplo, a matemática abstrata no estudo dos fenômenos naturais, foram além e, em decorrência da dimensão social, ambiental, cultural e emocional em que estavam envolvidos acabaram por transcendê-los, utilizando-os na busca por respostas estratégicas para as situações vivenciadas.

Essa dimensão transcendente da matemática é base do desenvolvimento de um processo ensino- aprendizagem onde mais que a estrita aplicação de fórmulas e algoritmos, o que se pretende é que os conhecimentos alocados nesta área do saber atuem como mecanismos de promoção da formação intelectual e social das pessoas. A matemática, nessa perspectiva, deixa de ser um campo de saber isolado e se constitui mecanismo de mediação do processo educativo.

Os desafios encontrados pelos profissionais da educação, em especial pelos professores e professoras nas redes de ensino regular, fazem com que sempre procurem meios para que o

ensino - aprendizagem se dê de forma adequada como preconizado no PNE. Nesse sentido, procuram colocar o conhecimento científico das áreas específicas a serviço da educação, na expectativa de aproximar esse campo conceitual do cotidiano. Para que tal processo seja alcançado de forma clara e objetiva lançam mão de metodologias e tecnologias educacionais diversas, dentre essas metodologias situam-se os recursos didáticos.

Por definição "recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino - aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor e seus alunos" (SOUZA, 2007, p. 111). No contexto desse trabalho pretendo que o recurso didático seja posicionado como ferramenta metodológica de mediação da transcendência no ensino-aprendizagem de Matemática. Isto é, que os recursos didáticos sirvam como elementos que permitam ao estudante contextualizar e estabelecer relações entre os conceitos aprendidos e a realidade, o mundo onde vive.

A Educação Matemática (EM) não se restringe apenas ao estudo e resoluções de problemas, cálculos numéricos, as quatro operações básicas, entre outros. Por isso, compreendo que os recursos didáticos, no âmbito da EM podem ser utilizados como ferramentas de transcendência desses conhecimentos, oportunizando que eles tenham significado na vida dos estudantes, confirmando que "a Educação Matemática, bem como o próprio fazer matemático podem ajudar a construir uma humanidade ancorada em respeito, solidariedade e cooperação" (D'AMBRÓSIO, 2012, p. 13).

Nesse sentido, pode-se afirmar que o conhecimento matemático nos marcos da Educação Matemática representa a ruptura com o paradigma de educação que é usualmente praticada em que se privilegia a repetição como método educacional em detrimento do "saber/fazer dinâmico" (D'AMBRÓSIO, 2012, p. 62). Dessa forma a escola buscará superar as práticas de treinamento dos "alunos para a execução de tarefas específicas, sendo incapazes de fazerem qualquer tipo de julgamento" (*ibid*) e cumprirá a sua função estratégica de atuar na sociedade "para facilitar que cada indivíduo atinja o seu potencial e para estimular cada indivíduo a colaborar com outros em ações comuns na busca do bem comum" (D'AMBRÓSIO, 2012, p. 63).

Esse paradigma traduzido pela Educação Matemática me parece o que mais se aproxima de uma proposta de educação inclusiva. A possibilidade de desenvolver esses conhecimentos articulados a outras áreas do saber e em sintonia com a realidade impõe uma dinâmica que não se coaduna com a repetição, reprodução de modelos e definição *a priori* de tempos de aprendizagem. Ao contrário, ela se abre ao



novo, se apresenta como espaço de mediação de saberes.

O uso dos recursos didáticos para favorecer o ensino de Matemática para pessoas com deficiência, potencializa o processo ensino-aprendizagem, pois o professor usará esses recursos para aproximar conceitos abstratos ao mundo "concreto", e nesse caso, compreende-se que essa organização metodológica de ensino pensada para os estudantes com deficiência, muito mais benéfica será à classe como um todo, uma vez que a “aplicação de atividades que possam envolver o aluno em sua totalidade pode ser benéfica, uma vez que tanto os aspectos emocionais quanto os sociais estão envolvidos nesse processo, que exige disciplina e concentração” (MOREIRA, 2014, p. 47).

A pesquisa: Utilizando a contação de histórias como recurso didático para o ensino de matemática

O uso de recursos didáticos, com objetivos previamente definidos, é uma ferramenta muito importante na construção do conhecimento, como afirma Souza “Utilizar recursos didáticos no processo de ensino - aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade e coordenação motora” (SOUZA, 2007). Nesse sentido entendemos que a contação de histórias seja um método interessante auxiliando o professor ou professora no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula.

Não é nossa intenção nesse artigo detalhar o uso metodológico da contação de história ao longo dos anos nas salas regulares da educação básica brasileira e sim socializar uma experiência exitosa, utilizando desse recurso como método, realizada na escola.

Aqui viemos relatar a experiência de se utilizar a contação de histórias como uma ferramenta para abordar assuntos relacionados ao conteúdo de matemática e raciocínio lógico com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola do campo, pública e do Distrito Federal. Nessa escola existe apenas uma turma de 5º ano, com 28 estudantes matriculados e 25 frequentes, as idades variam entre 11 e 13 anos.

A inquietação que originou o estudo

Ao longo de nossas trajetórias acadêmicas, um fato que sempre nos chamou a atenção foi o de que normalmente a disciplina de matemática causava uma certa resistência em grande parte dos



estudantes, como afirma Silveira, “por terem um conceito pré-construído que matemática é para poucos, que matemática é difícil, que matemática é um bicho de sete cabeças, muitos estudantes criam aversão pela disciplina” (SILVEIRA, 2002).

Portanto, tentando romper com esse pré-conceito existente com a disciplina e visando desenvolver conceitos básicos da Matemática, tais como: relacionar quantidade ao número e compreender as quatro operações básicas, propusemos desenvolver na sala de aula uma atividade que contemplassem, além da Matemática, outras áreas do conhecimento, como a Língua Portuguesa, Geografia e História, por exemplo, e tencionando a interlocução entre essas áreas do conhecimento e que estas ocorressem de maneira interdisciplinar, ou seja, que as relações recíprocas estabelecidas entre elas alcancem benefícios mútuos (PIAGET, 1973a). Utilizamos como cerne para esse estudo, uma passagem do livro “O Homem que Calculava” de Malba Tahan, onde é narrada a partilha de um lote de 35 camelos entre 03 irmãos³.

A contação de história

A contação de história como recurso didático pedagógico surgiu em decorrência de nossa participação em um curso de contação de história, ofertado pela Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação (EAPE), destinado a professores da rede pública de ensino do Distrito Federal (DF). A vivência no curso revelou a contação de história como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento desse estudo, pois como afirmam Torres e Tettamanzy

[...] o principal objetivo em contar uma história é divertir, estimulando a imaginação, mas, quando bem contada, pode atingir outros objetivos, tais como: educar, instruir, conhecer melhor os interesses pessoais, desenvolver o raciocínio, ser ponto de partida para trabalhar algum conteúdo programático, assim podendo aumentar o interesse pela aula ou permitir a auto-identificação, favorecendo a compreensão de situações desagradáveis e ajudando a resolver conflitos. Agrada a todos sem fazer distinção de idade, classe social ou circunstância de vida (2008, p. 3).

Em vista disso iniciamos a atividade contando para os estudantes, essa passagem do livro. Primeiramente, fizemos a contextualização, situamos os estudantes onde e quando aconteceu a história. Para isso tivemos o cuidado de usarmos frases e fazer perguntas com a intenção de instigá-los a criarem a imagem da paisagem mentalmente como: “*Essa história*

³ Passagem referente ao Capítulo III do Livro “O homem que calculava” (MELO, 1990).

aconteceu há muito tempo, no deserto, lá pelas bandas do antigo Egito”, “Vocês sabem onde fica o Egito”, “Vocês sabem como é um deserto?”, “Que animais e plantas têm no deserto?”, “O que é um Oásis?”, e já relacionávamos as respostas dadas pelos estudantes com a história, a biodiversidade e a cultura daquela região, e a partir de então os personagens eram apresentados à medida em que a história se desenrolava.

Nesse primeiro momento a ideia era mergulhar o aluno no mundo de Beremiz Samir⁴, despertando sua curiosidade e imaginação, até chegar a hora de nosso herói resolver o famoso problema da partilha dos 35 camelos. Quando esse esperado momento chega, convidamos os estudantes a nos ajudar a fazer a partilha desses camelos entre os irmãos.

Ao final pedimos para os estudantes fazerem em forma de desenho a representação da história que tinha sido contada e como tinham procedido para fazer a partilha dos camelos.

Resultados percebidos após a contação de histórias

Observando os índices de avaliação das escolas brasileiras, como o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, quando se trata de matemática fica evidente o quanto que essa disciplina ainda causa aversão aos estudantes, como afirma Silveira, muito disso se deve as “verdades cristalizadas, já que a matemática parece não poder ser contemplado com um olhar diferente” (SILVEIRA, 2002, p. 2). Porém, vários estudos sobre educação, em especial sobre Educação Matemática, vêm apontando que é possível romper com essas verdades pré-construídas ao longo da história, e consoante aos pensamentos de Bianchini; Dullius e Gerhardt (2010), a utilização de recursos didáticos distintos e alternativos, representam ótima ferramenta, transformando a Matemática em uma disciplina prazerosa e cativante, tanto para o professor quanto para o aluno no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina.

Sob esse olhar, iniciamos com uma averiguação bastante positiva do estudo, de maneira geral os estudantes se mostraram muito mais atentos que o de costume, demonstraram uma maior capacidade de concentração, e a grande maioria da turma tentou desenvolver as atividades propostas, percebemos que ao desenvolver a *divisão dos camelos* os

⁴ Beremiz Samir é o personagem principal do livro “O homem que calculava”.

estudantes lançaram mão de diversos artifícios para tentar solucioná-lo, alguns fizeram *tracinhos*, outros *pontinhos*, desenhos, dentre outros. Mas o mais importante nessas observações feitas por nós foi o empenho e alegria que esses estudantes tiveram para resolver esse *probleminha*.

Destacamos que ao situar o objeto de estudo no contexto da Educação Matemática – EM teremos a oportunidade de trabalhar as múltiplas relações e determinações que ocorrem entre ensino- aprendizagem e conhecimentos matemáticos. Também será possível analisar o fenômeno em contexto sociocultural específico, considerado pela abordagem qualitativa como uma necessidade. Segundo André (1995, p. 17) o estudo do fenômeno “em seu acontecer natural” é fundamental para o desvelar da realidade.

Considerações

Neste artigo, buscamos uma alternativa para o processo de inclusão de pessoas com Necessidades Educativas Especiais – NEE no contexto escolar. Para isso, utilizamos da literatura do professor - escritor Júlio César de Mello e Souza, o Malba Tahan, para desenvolver uma atividade matemática que pudesse aliar a contextualização com recursos metodológicos diversificados.

Compreendemos que alunos que apresentam NEE devem desfrutar de oportunidades iguais na apropriação do conhecimento, mas para isso há que se considerar as diferenças individuais e as necessidades educativas delas decorrentes.

No entanto, sabemos que o sistema educacional brasileiro ainda não consegue promover o acesso até mesmo aos saberes que compõem o currículo comum do ensino escolar, ainda mais atender às necessidades educativas especiais. Por isso, se faz tão urgente pensarmos em práticas para amenizar a falta de iniciativa governamental e da superficial formação de professores pelas IES brasileiras na direção da educação inclusiva.

Diante desse cenário, buscamos como motivação o uso da literatura de Malba Tahan para atingir objetivos educacionais com alunos que apresentam deficiência intelectual. A atividade aplicada utilizou de recursos diversificados que aliados a contextualização da partilha de um lote de 35 camelos entre 3 irmãos obtivemos significativo avanço no desenvolvimento individual e coletivo dos estudantes envolvidos.

Percebemos que o ensino clássico dificilmente irá contribuir para o desenvolvimento de alunos com NEE, quando nossa atividade foi aplicada verificamos a motivação e o interesse dos alunos, ficou evidente que a contextualização representa o ponto forte da atividade, pois as histórias de Malba Tahan conseguem atingir o imaginário de seus leitores através de contexto divertido, intrigante e motivador. É diante dessa constatação, que vemos a



literatura de Malba Tahan como elemento potencializador do processo de ensino e aprendizagem da matemática, seja para alunos com ou sem deficiência.

Assim, entendemos que essa experiência se mostrou uma proposta exitosa, dentro dos objetivos inicialmente adotados, não só na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva, mas no campo da Educação como um todo, consoante as ideias de Correia (2008), entendemos que todos os estudantes NEE são capazes de aprender e contribuir para a sociedade onde estão inseridos, por isso compreendemos que essa organização metodológica de ensino, que alia contextualização, contação de história e material instrucional para estudantes com deficiência podem contribuir significativamente para sua aprendizagem matemática.

Referências

ANDRÉ, Marli Eliza D.A. de. **Etnografia da prática escolar**. 4.ed. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

BIANCHINI, G.; DULLIUS, M. M.; GERHARDT, T. *Jogos no Ensino de Matemática “Quais as possíveis contribuições do uso de jogos no processo de ensino e de aprendizagem da matemática?”* Revista Destaques Acadêmicos CETEC/UNIVATES Ano 2, n. 4, 2010.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

BRASIL. *Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais*. UNESCO: Salamanca, 1994.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDBEN 9.394, de 20 de dezembro de 1996. www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm

D'AMBRÓSIO, U. *Uma história concisa da Matemática no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

_____. *Educação Matemática: da teoria à prática*. 23. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

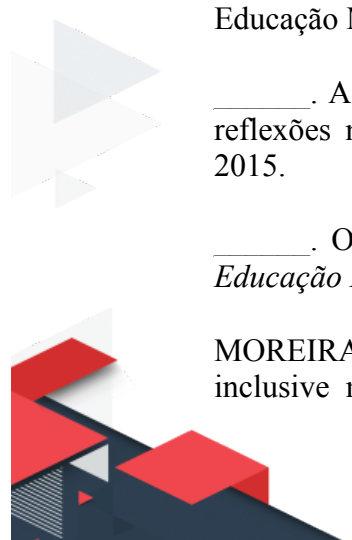
MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* SP: Summus, 2015.

MOREIRA, G. E. *Representações sociais de professoras e professores que ensinam matemática sobre o fenômeno da deficiência*. PUC: SP, 2012. (Tese de Doutorado em Educação Matemática).

_____. A educação matemática inclusiva no contexto da Pátria Educadora e do novo PNE: reflexões no âmbito do GD7. *Educação Matemática Pesquisa*. SP, v.17, n.3, p. 508-519, 2015.

_____. O ensino de matemática para alunos surdos: dentro e fora do texto em contexto. *Educação Matemática Pesquisa*, SP, v. 18, n. 2, p. 741-757, 2016.

MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L. Challenges in inclusive mathematics education: representations by





professionals who teach mathematics to students with disabilities. *Creative Education: Scientific Research*, (2014) (published online in: www.scirp.org/journal/ce).

MOREIRA, G. E.; SALLA, H. O Atendimento Pedagógico Domiciliar de alunos que não podem frequentar fisicamente a escola por motivos de saúde: revisão sistemática das investigações realizadas entre 2002 e 2015. *Revista Educação Especial*, jan./mar. v. 31 n. 60. p. 119-138. 2018.

PIAGET, J. *Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns*. Lisboa: Bertrand, 1973.

RÊGO, R. G. do; RÊGO, R. M.; GAUDÊNCIO, S. J. *A Geometria do Origami*. João Pessoa, PA: Editora Universitária/ UFPB, 2003.

ROGALSKI, S. M. Histórico do surgimento da educação especial. *Revista de Educação do Ideal (REI)*, jul./dez. v.5. n12. 2010.

SILVEIRA, M. R. Matemática é difícil: um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos. *Anais... Reunião anual da ANPED*. MG: ANPED, 25. p. 1-17. CD- ROM. 2002.

SOUZA, S. E. de. O uso de recurso didático no ensino escolar. *Anais... I Encontro de Pesquisa em Educação IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: Infância e práticas educativas*. Maringá, PR, 2007. Disponível em: www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pdf

