



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



## Práticas de ensino de Matemática para alunos com TEA: diálogos com a BNCC na perspectiva inclusiva

Maximiliam Albano Hermelino Ferreira<sup>1</sup>

Ana Lúcia Manrique<sup>2</sup>

**Resumo do trabalho.** Para analisar as possíveis intersecções entre as práticas de ensino de Matemática para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e as definições para elaboração de currículos contidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), propusemos a seguinte questão norteadora: Os conteúdos propostos em pesquisas da Educação Matemática visando ensino de alunos com TEA podem dialogar com as habilidades da BNCC? Conduzindo uma pesquisa do tipo qualitativa, utilizando pressupostos da análise documental, constituímos um corpus empírico de dez dissertações tratando da temática do ensino de alunos com TEA no âmbito da Educação Matemática. Como referencial teórico para embasar as análises, tomamos a perspectiva inclusiva da Educação. Nas análises observamos relatos de dificuldades na implementação de práticas inclusivas visando o ensino de Matemática para alunos com TEA, bem como diversidade de práticas. Concluimos que as Práticas de Ensino Inclusivas presentes nas pesquisas da Educação Matemática encontram consonância com algumas habilidades da BNCC, especialmente as que se referem às Unidades Temáticas Números, Geometria e Grandezas e Medidas propostas para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** educação matemática; autismo; BNCC; inclusão; educação especial.

### Introdução

O debate sobre as possibilidades de efetiva inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em salas de aula regulares, especialmente nas aulas de Matemática, tem gerado discussões na comunidade escolar e no meio acadêmico.

O desconhecimento dos professores sobre as características dos alunos autistas e a quantidade ainda pequena de pesquisas sobre o tema na Educação Matemática brasileira refletem diretamente em práticas de ensino que acabam por excluir ao invés de incluir.

A partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular, os currículos devem ser adequados às definições, contudo, os professores relatam grandes dificuldades em perceberem congruências entre os currículos determinados por suas redes de ensino e a prática inclusiva, em especial quando se trata do ensino de alunos com TEA.

<sup>1</sup> PUC-SP, maximiliam.ahf@gmail.com.

<sup>2</sup> PUC-SP, analuciamanrique@gmail.com.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



Objetivando qualificar o debate sobre práticas inclusivas visando aos alunos com TEA e as possíveis articulações destas práticas às definições curriculares, realizamos o presente estudo tendo como questão norteadora: Os conteúdos propostos em pesquisas da Educação Matemática visando ensino de alunos com TEA podem dialogar com as habilidades da BNCC?

Apresentamos, no tópico seguinte, os pressupostos teóricos adotados para o presente estudo visando responder a esse questionamento.

## **Pressupostos teóricos**

Quando se fala em “Educação para todos” como mote para o estabelecimento de diretrizes e políticas públicas, a expressão não causa surpresas ou indignação. Reconhecemos, no entanto, que assim como estamos distantes de concretizar este mote universalmente, nem sempre ele foi aceito com tal naturalidade. Uma preocupação maior com a Educação das pessoas com deficiência ocorre, conforme descreve Mendes (2006), somente a partir da segunda metade do século XX, no pós-guerra. As classes especiais começam a se popularizar e a Educação Especial se constitui como sistema paralelo ao sistema de Educação geral.

No Brasil, é a partir de 1961, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61, que o direito das pessoas com deficiência à Educação passa a ser legalmente amparado. Aqui, no entanto, já podemos notar a presença de um paradigma entendido como da integração escolar: “A educação de excepcionais, deve, no que fôr possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961, Art. 88). A perspectiva da integração preconiza, portanto, que as pessoas com deficiência estejam inseridas em salas de aula regulares. Essa perspectiva vem assentada em três princípios:

O princípio da normalização correspondia a possibilidade de a pessoa com deficiência alcançar um tipo de vida tão ‘normal’ quanto possível. Já o princípio de setorização pretendia uma economia nos gastos públicos com a desinstitucionalização, aproximando os serviços necessários às pessoas com deficiência que deles necessitam e no meio natural em que elas se encontram. O princípio de individualização fundamenta as primeiras discussões pedagógicas sobre uma adequação curricular, que por sua vez, considerava a individualidade de uma pessoa com deficiência no que se refere às suas necessidades específicas. (VIANA; MANRIQUE, 2018, p. 651-652)



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



Esses princípios constituem, portanto, as bases sobre as quais a Educação Especial foi concebida no Brasil e alimentarão, posteriormente, a concepção de uma Educação Inclusiva. Faz-se necessário notar que outros documentos, oriundos dos processos de discussão e reflexão sobre o papel e a forma de atuação da Educação Especial foram elaborados ao longo do tempo, no entanto, neste momento, evidenciaremos a alteração da Lei de Diretrizes e Bases pela Lei nº 12.796/2013. É a nova redação da LDBEN que explicita os três grupos que fazem parte do público-alvo da Educação Especial: educandos com deficiência, educandos com transtornos globais do desenvolvimento e educandos com altas habilidades e superdotação. O público dos educandos autistas, em foco neste trabalho, pertence a uma dessas categorias, sendo sua caracterização realizada a seguir.

O chamado Transtorno do Espectro Autista (TEA), de acordo com o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, DSM-5, está inserido no grupo de transtornos do neurodesenvolvimento e é descrito como segue:

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p. 31)

Desde 2012, a legislação brasileira discorre sobre os direitos da pessoa com TEA por meio da Lei nº 12.764/2012. De acordo com o marco legal, os autistas são classificados como pessoas com deficiência já fazendo parte, portanto, do público-alvo da Educação Especial. Não obstante, essa Lei explicita a garantia à pessoa com TEA do direito à educação e ao ensino profissionalizante (BRASIL, 2012).

O amparo legal, no entanto, não ameniza as dificuldades da prática docente para o trabalho com os educandos com deficiência nas salas de aula regulares. Necessário, portanto, que o paradigma da Educação Inclusiva seja implementado de forma completa:

A inclusão nos faz reconceituar a aula, o aluno, o professor, nas formas inusitadas em que se engendram, na mesma aula; o ensinar e o aprender, provocado que somos pelas perturbações que conseguimos distinguir no confronto das diferenças de uma escola para todos os alunos. Percebemos que, nesses ambientes, os alunos estão se diferenciando, juntos, apesar de todas as forças que possam agir em contrário: alguns alunos só estão na mesma sala, mas não acompanham os demais; a inclusão está excluindo mais do que trazendo benefício para certos alunos.

A passagem que temos de fazer de uma escola que celebra a competência e as capacidades de alguns, para aquela que vai encarar as capacidades de todos, com



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



suas variações imprevisíveis, incontáveis, é estreita, incômoda, exigente. (MANTOAN, 2017, p. 42)

Desse modo, a inclusão pressupõe participação efetiva do educando público-alvo da Educação Especial no cotidiano educacional, indo além da mera integração à classe regular. Tendo por objetivo responder ao questionamento que orienta nosso trabalho, consideramos adequada a adoção dessa concepção de inclusão como referencial teórico que balizará a análise de nossos dados, de acordo com o exposto na seção seguinte.

## **Procedimentos metodológicos**

Compreendemos que este trabalho se situa na classe das pesquisas qualitativas, a julgar por nossa intenção de estabelecer relações entre aspectos de práticas de ensino e definições oficiais. Para analisarmos práticas divulgadas no campo da Educação Matemática brasileira visando ao ensino de autistas, optamos por considerar como fontes de dados empíricos relatórios de pesquisas da área: dissertações e teses disponíveis tratando da temática. Justificamos, desse modo, nossa opção pelos pressupostos metodológicos da análise documental como descrita por Cellard (2012), já que tanto as dissertações e as teses quanto a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2016) podem ser entendidos como documentos.

Nessa perspectiva metodológica, Lüdke e André (2013) ressaltam que “A escolha dos documentos não é aleatória. Há geralmente alguns propósitos, ideias ou hipóteses guiando a seleção”. Assim, para selecionarmos trabalhos relevantes no contexto da pesquisa brasileira, optamos por utilizar o Catálogo de Teses e Dissertações online da Capes. Realizamos a busca pelos termos “matemática AND autis\*”, sendo a utilização do asterisco no prefixo autis- para possibilitar a busca simultânea por termos com sufixos diversos como, por exemplo, autista ou autismo. O sistema nos retornou 31 resultados, no entanto nem todos eles consistiam em fontes de informação relevantes, desse modo, sequencialmente, outros três critérios de filtragem foram aplicados conforme Figura 1, a seguir.

Portanto, foram selecionados 10 trabalhos atendendo aos critérios para análise, sendo todas Dissertações, do nível Mestrado, como consta do Quadro 1. A leitura de cada trabalho foi realizada de modo a verificar a presença de conteúdos matemáticos propostos

ou trabalhados junto aos alunos autistas, estabelecer sua possível relação com as habilidades da BNCC e responder a questão de pesquisa proposta.

**Figura 1: Percurso de seleção de documentos para comporem o corpus empírico**



Fonte – Dados da pesquisa

**Quadro 1: Trabalhos selecionados para análise conforme critérios metodológicos**

Referência	Título
OLIVEIRA, 2011	Uma reflexão acerca da inclusão de aluno autista no ensino regular
SEIXAS, 2015	Transtorno do espectro autista: contribuições para a educação matemática na perspectiva da teoria da atividade
CORDEIRO, 2015	Dos (des)caminhos de Alice no País das Maravilhas ao Autístico Mundo de Sofia: A Matemática e o Teatro dos Absurdos Vitória
FLEIRA, 2016	Intervenções pedagógicas para a inclusão de um aluno autista nas aulas de matemática: um olhar vygotskyano
DELABONA, 2016	A mediação do professor e aprendizagem de Geometria Plana por aluno com Transtorno do Espectro Autista (Síndrome de Asperger) em um Laboratório de Matemática Escolar
STRUTZ, 2016	Autismo: aprendizagem baseada em problemas com foco na inclusão
VIANA, 2017	Situações didáticas de ensino da Matemática: um estudo de caso de uma aluna com Transtorno do Espectro Autista
NASCIMENTO, 2017	Introduções ao sistema de numeração decimal a partir de um software livre: um olhar sócio-histórico sobre os fatores que permeiam o envolvimento e a aprendizagem da criança com TEA
GAVIOLLI, 2018	Cenários para investigação e Educação Matemática em uma perspectiva do deficiencialismo
FLORES, 2018	A construção de mosaicos no plano por um aluno com transtorno do espectro autista

Fonte – Dados da pesquisa

## Descrições e Análise de Dados

Após a seleção dos documentos que compuseram o corpus empírico deste trabalho, observamos que todos os trabalhos selecionados contêm perspectivas de práticas de ensino,



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



ainda que apenas na forma de relatos de professores ou sugestões de trabalho. Ainda, reconhecemos que a maior parte dos documentos relata pesquisas referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental, portanto todos trataram da perspectiva de inclusão possível de ser realizada em uma escola regular de Educação Básica. Frente a riqueza de detalhes e informações que puderam ser percebidos, optamos por não agrupar os documentos sob algum critério para que os aspectos mais relevantes das particularidades presentes pudessem ser explicitados. Por conseguinte, faremos uma breve descrição das informações extraídas de cada um dos documentos em análise. É importante salientar que a Base Nacional Comum Curricular ainda não estava em vigor e a análise que aqui propomos busca tão somente verificar pontos de conexão e possíveis diálogos entre práticas inclusivas e definições curriculares.

*Oliveira, 2011*

A dissertação nos fornece a oportunidade de observar a interação de um aluno com TEA, matriculado em turma regular do 7º ano do Ensino Fundamental com propostas de ensino pensadas para ele, mas vinculadas aos conteúdos trabalhados com o restante. É possível observar que as atividades propostas encontram consonância com as habilidades da BNCC, no entanto, deslocadas para a perspectiva curricular do 6º ano. A autora aponta a dificuldade de trabalhar numa perspectiva de fato inclusiva com uma sala que demanda outras atenções ao mesmo tempo em que se trabalha com o educando público-alvo da Educação Especial.

*Seixas, 2015*

A autora entrevista uma professora sobre sua prática de ensino, já bastante vivenciada, de alunos com TEA e observa algumas das atuações da mesma professora. O material montessoriano é recomendado pela professora e analisado pela pesquisadora dentro dos pressupostos da Teoria da Atividade. Observamos a possibilidade de utilizar esses materiais e estratégias em atividades visando o desenvolvimento das habilidades referentes a Unidade Temática Números da BNCC, especialmente aquelas propostas para os três primeiros anos do Ensino Fundamental.

*Cordeiro, 2015*





# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



O pesquisador traz, a partir da pesquisa como observador-participante, uma perspectiva de trabalho que utiliza recursos bastante diversos e em momentos também diversos do cotidiano escolar de duas alunas público-alvo da Educação Especial. Suas discussões demonstram o grande trabalho e demanda que as ações pensadas na perspectiva da individualização exigiram. Quanto aos pressupostos curriculares, dentro da variedade de atividades propostas, destacamos a evidente conexão com as habilidades da BNCC referentes à contagem e introdução a notação numérica.

*Fleira, 2016*

Dentre os documentos analisados, este é o que traz propostas de práticas para alunos mais avançados nos anos do Ensino Fundamental, indicando que a perspectiva inclusiva também é possível para educandos mais velhos e com conteúdos de maior complexidade. A autora associa, de forma combinada, momentos de trabalho no contraturno a momentos de trabalho junto aos colegas da turma, para ensinar conteúdos essenciais para um aluno com TEA, cursando o 9º ano do Ensino Fundamental. Conexões bastante imediatas com as habilidades da BNCC são possíveis, especialmente aquelas referidas na Unidade Temática Álgebra.

*Delabona, 2016*

Neste documento podemos observar perspectivas de prática de ensino de alunos com TEA em Laboratório de Matemática. O autor utiliza recursos variados do laboratório visando o ensino de Geometria Plana para um aluno com TEA matriculado em turma do 8º ano do Ensino Fundamental. Do ponto de vista curricular, os conteúdos propostos nas práticas relatadas dialogam tanto com as habilidades da BNCC relativas à Unidade Temática de Geometria quanto aquelas da Unidade Temática Grandezas e Medidas de todos os anos das séries finais do Ensino Fundamental.

*Strutz, 2016*

Utilizando os pressupostos da aprendizagem baseada em problemas, o pesquisador lança mão de atividades nas quais o aluno com TEA está inserido em um grupo de trabalho, realizando pesquisas e buscando construir os conhecimentos para resolver o problema proposto. No documento, identificamos paralelos entre os conteúdos trabalhados e habilidades das Unidades Temáticas Números e Grandezas e Medidas.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



*Viana, 2017*

A pesquisa realizada buscava reconhecer de que modo os alunos com TEA lidam com situações didáticas de Matemática. O trabalho foi realizado com alunos em sala de recursos multifuncionais com sessões de atividades com objetivos específicos. O autor ressalta a importância da observação das características particulares dos alunos para que as proposições para eles sejam adequadas e fundamentem desenvolvimento significativo. Os conteúdos observados nas atividades poderiam enquadrar-se a habilidades das Unidades Temáticas de Números e Grandezas e Medidas, mais especificamente àquelas referentes aos primeiros quatro anos do Ensino Fundamental.

*Nascimento, 2017*

A utilização de recursos eletrônicos esteve presente em outros trabalhos, no entanto, nesta pesquisa o software figurou como principal recurso para ensino de um aluno com TEA do 3º ano do Ensino Fundamental. A autora ressalta que a utilização da tecnologia foi um fator motivador para o educando. O conteúdo que se procurou trabalhar foi o sistema de numeração decimal, presente nas habilidades da BNCC do 1º ao 6º ano atrelado a Unidade Temática Números.

*Gaviolli, 2018*

Com o objetivo de reconhecer elementos para favorecer o engajamento de uma aluna com TEA nas aulas de Matemática, a autora executou uma série de encontros nas aulas de Matemática nos quais, não somente a aluna público-alvo, mas toda a turma participou de atividades. Um dos principais pontos de conclusão da autora foi a necessidade de lançar um olhar além do diagnóstico para compreender e aceitar aquilo que o pode ser possível para o aluno. Os conteúdos trabalhados foram sólidos geométricos e outros tópicos. A associação à BNCC é possível diante das habilidades definidas nas Unidades Temáticas Geometria e Grandezas e Medidas.

*Flores, 2018*

Partindo de uma perspectiva de motivação pela arte, a pesquisadora traz a construção de um mosaico como situação de aprendizagem de um aluno com TEA. Em oito sessões de trabalho, o aluno esteve em contato com diversos conteúdos de geometria e



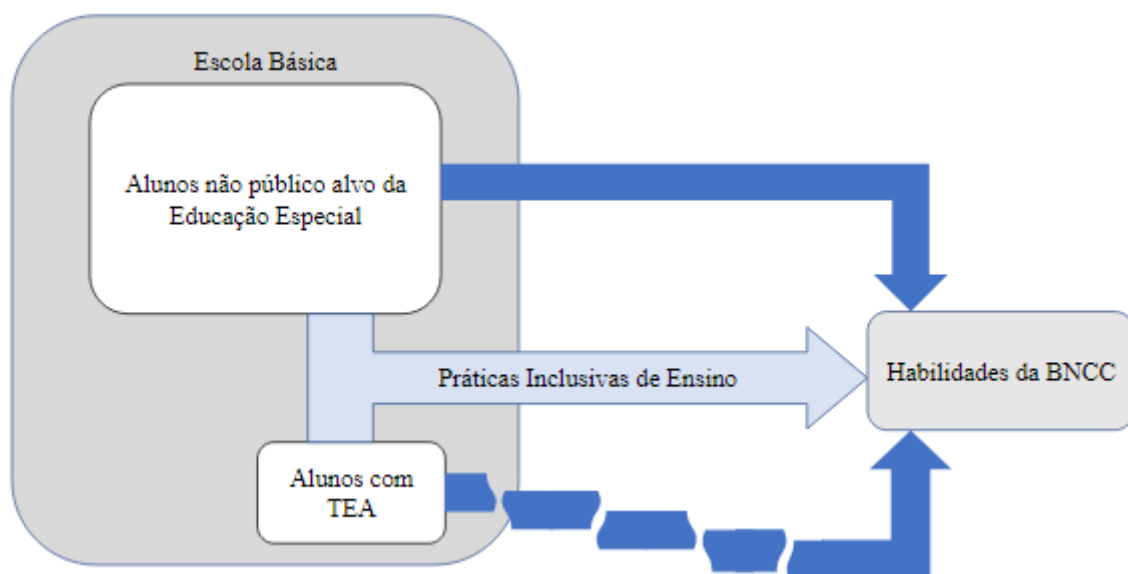
outros. A BNCC traz habilidades condizentes a este trabalho nas Unidades Temáticas Geometria e Grandezas e Medidas.

#### *Discussões gerais*

A perspectiva inclusiva, a qual elegemos como referencial para este estudo, destaca a necessidade de um olhar para as características específicas do aluno. Diversos dos autores dos trabalhos analisados relatam surpresas quanto ao que esperavam e o que obtiveram como resultados com seus alunos. Conveniente observar que em todos os trabalhos a preocupação em aproximar o aluno com TEA de conteúdos relevantes esteve presente. A Base Nacional Comum Curricular traz em seu texto orientação sobre a necessidade de adequar as habilidades postas aos currículos de cada localidade e, ainda mais, de cada modalidade de Educação como, por exemplo, a Educação Especial.

Os relatos dos pesquisadores também nos permitem inferir que na perspectiva integracionista, porém não inclusiva, o acesso dos alunos público-alvo da Educação Especial, particularmente autistas, às pretendidas habilidades da Base, se dá de forma irregular e ineficiente, distanciando esses educandos dos demais. A prática que considera a perspectiva inclusiva de ensino, no entanto, aproxima as possibilidades de aprendizagem dos alunos com deficiência daqueles que não as possuem (Figura 2).

**Figura 2: Caminhos de acesso dos alunos às Habilidades da BNCC**



Fonte – Dados da pesquisa



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



## **Considerações Finais**

Nossa análise dos trabalhos selecionados possibilitou observar que a perspectiva inclusiva ainda não é prática corrente nas escolas quando se trata do ensino dos alunos autistas. Mesmo assim, reconhecemos, a partir dos relatos dos pesquisadores, que as Práticas de Ensino Inclusivas são benéficas tanto ao público-alvo da Educação Especial quanto aos outros educandos. Os pesquisadores relatam dificuldades em reconhecer as particularidades dos alunos com TEA para traçar e executar planos de ação efetivos numa perspectiva inclusiva. Como causa destas dificuldades eles apontam fatores como falta de tempo, quantidade excessiva de alunos por sala e, especialmente, a inflexibilidade curricular.

Aqui, é importante salientar que a BNCC, apesar de fornecer habilidades essenciais que devem ser contempladas pelo currículo, já contribui para essa inflexibilidade haja vista a minúcia da redação de cada uma das habilidades, restando aos elaboradores de currículos pouco espaço para decisões visando adequação às diferentes modalidades de Educação.

Concluimos que as Práticas de Ensino Inclusivas presentes nas pesquisas da Educação Matemática dialogam com algumas habilidades da BNCC, especialmente as que se referem às Unidades Temáticas Números, Geometria e Grandezas e Medidas propostas para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Observamos a necessidade de mais estudos que visem ampliar os testes de propostas de ensino inclusivo para autistas para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio verificando possibilidades de diálogos com as definições curriculares.

## **Agradecimentos**

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) pelo apoio dado por meio de diferentes formas para o desenvolvimento do estudo aqui apresentado.

## **Referências**

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Lei Federal nº 12.764/2012, de 27 de dezembro de 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2016.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

CORDEIRO, J. P. **Dos (DES)caminhos de Alice no país das maravilhas ao autístico mundo de Sofia: a matemática e o teatro dos absurdos**. 2015. 188 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vitória, 2011.

DELABONA, S. C. **A mediação do professor e a aprendizagem de geometria plana por aluno com transtorno do espectro autista (síndrome de Asperger) em um laboratório de matemática escolar**. 2016. 195 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

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) – Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2016.

FLORES, G. G. C. **A construção de mosaicos no plano por um aluno com transtorno do espectro autista**. 2018. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Ensino de Física) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

GAVIOLLI, I. B. **Cenários para investigação e Educação Matemática em uma perspectiva do deficiencialismo**. 2018. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Rio Claro), Rio Claro, 2018.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão, diferença e deficiência: sentidos, deslocamentos, proposições. **Inclusão Social**. Brasília, v. 10, n. 2, p. 37-46, jan./jun., 2019.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, p. 387-405, set./dez. 2006.

MOREIRA, G. E. **Representações sociais de professoras e professores que ensinam matemática sobre o fenômeno da deficiência**. 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

NASCIMENTO, I. C. Q. S. **Introduções ao sistema de numeração decimal a partir de um software livre: um olhar sócio-histórico sobre os fatores que permeiam o**



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



envolvimento e a aprendizagem da criança com TEA. 2017. 155 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

OLIVEIRA, E. T. P. **Uma reflexão acerca da inclusão de aluno autista no ensino regular.** 2011. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

SEIXAS, S. **Transtorno do Espectro Autista:** contribuições para a Educação Matemática na perspectiva da Teoria da Atividade. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

STRUTZ, E. **Autismo:** aprendizagem baseada em problemas com foco na inclusão. 2016 61 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2016.

VIANA, E. A. **Situações didáticas de ensino da Matemática:** um estudo de caso de uma aluna com Transtorno do Espectro Autista. 2017. 94 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Rio Claro), Rio Claro, 2017.

VIANA, E. A.; MANRIQUE, A. L. A educação matemática na perspectiva inclusiva: investigando as concepções constituídas no Brasil desde a década de 1990. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 11, n. 27, p. 649-666, set./dez. 2018