



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



### Uma dinâmica para a socialização de um aluno autista do nono ano do ensino fundamental

Karla Eliz de Borba Gomes de Oliveira<sup>1</sup>

Rogério de Aguiar<sup>2</sup>

Silvia Teresinha Frizzarini<sup>3</sup>

GD n° 2 – Transtornos Globais do Desenvolvimento e Deficiência Intelectual

**Resumo do trabalho.** O objetivo deste trabalho é analisar como o ensino da matemática, voltado a alunos com transtorno do espectro autista, pode envolver os demais alunos como auxiliares no processo de aprendizagem. Este trabalho nasceu preocupação de uma mãe/professora ao observar a dificuldade de interação social do seu filho/aluno com transporte do espectro autista ao interagir com os demais colegas de sala de aula no processo de aprendizagem. A pesquisa possui caráter qualitativo e o método utilizado é de um estudo de caso. Analisa-se o caso de um estudante no ensino regular que apresenta comportamento do espectro autista, durante as aulas de matemática. Na análise das observações dessas atividades, destacaram a importância e a influência ao envolver os demais alunos como auxiliares no processo de socialização, em aulas de matemáticas, com um aluno autista.

**Palavras-chave:** Competências Sociais, Estratégias de interação, Autismo, Ensino Regular.

#### Introdução

Tanto professores quanto pais de um estudante com transtorno do espectro autista – TEA encontram obstáculos quando este começa a frequentar o ensino regular. São muitas as barreiras e dificuldades vivenciadas e encontradas durante o seu processo de escolarização, que vão desde a escolha de uma escola preparada para receber esse aluno – com estrutura e funcionários de apoio competentes – e, até mesmo, a aceitação de sua matrícula.

Como mãe de um estudante com TEA, a primeira autora vivenciou as barreiras atitudinais no processo de inserção de seu filho em uma turma de alunos ditos “normais”,

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina, gomes.karraeliz@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina, rogerville2001@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina, stfrizzarini@hotmail.com



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



desde os primeiros momentos de escolarização. A inserção na educação infantil foi um processo de adaptação demorado, diferente do tempo da maioria das crianças. Na primeira Escola de Educação Infantil, do sistema privado de ensino, onde o estudante foi matriculado houve muitos conflitos devido à falta de habilidade dos funcionários para acompanhar o aluno com TEA. Levou um mês para que essa criança se habituasse ao ambiente escolar, somente após este período cessaram as crises de choro, raiva e estereotípias<sup>4</sup>.

Esse estudante já estava com três anos de idade quando as maiores dificuldades apareceram, pois, as professoras desconheciam estratégias para a socialização do aluno autista. Nesse período, de três a quatro anos de idade aconteceram conflitos, discussões entre pais e equipe escolar, em razão do comportamento agressivo desse estudante. Muitas vezes, as atitudes dessa criança apresentavam-se com características próprias de uma pessoa com TEA diante de uma crise, conforme a Cartilha (2011), ou seja, com mordidas, empurrões, arranhões, entre outras atitudes irritadiças.

Nessa Escola mencionada, as educadoras não possuíam uma proposta metodológica necessária para conduzir uma inclusão adequada. Atribuía aos pais a responsabilidade do comportamento agressivo desse estudante, colocando-os muitas vezes em situações constrangedoras, responsabilizando-os pela conduta adversa que se apresentava. O estudante, ao sentir muito ciúme da professora com outras crianças, chegou a morder o braço dessa professora, pois ele ficava transtornado com cumprimentos, saudações ou outros tipos de expressões afetivas dirigida a alguém; mesmo que fosse carinhoso na maioria das vezes.

Por esse motivo os pais matricularam o estudante em outra escola, agora de ensino público, o qual se mantinha ainda na educação infantil. O estudante autista e a turma em que ele estava inserido foram monitorados pelas profissionais da área da psicologia da escola. Após dois anos, apareceram outras dificuldades, pois quando o estudante já estava habituado com o espaço e com a turma principalmente, houve indício de preconceito da

---

<sup>4</sup> São movimentos repetitivos, características que podem aparecer no indivíduo com autismo.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



direção e professores das séries iniciais que receberia essa turma e o estudante. No momento da transição, da Educação Infantil para as séries iniciais, não foi disponibilizada a vaga que ele tinha por direito, assegurada pela Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015). Recorreu-se a secretaria municipal da cidade de Joinville, que era responsável pela vaga, a qual recomendou que esse estudante retornasse nessa escola da rede municipal, pois ele já estava matriculado nela. No entanto, como mãe, não houve a segurança de deixá-lo nessa escola.

Então, procurou-se uma escola de ensino privado novamente e este estudante ingressou no primeiro ano do ensino fundamental, obtendo apoio da direção da escola, da professora e, principalmente, da turma a qual foi instruída e conscientizada acerca da dificuldade que ele apresentaria por ser uma criança autista. Para isso, a professora solicitou a colaboração de todos os alunos no acolhimento dele nos primeiros dias em sala de aula. Em seguida, a professora utilizou em suas aulas métodos de intermediação pelos pares<sup>5</sup> e após três anos e meio esse estudante ainda está inserido com essa mesma turma. Mesmo que a cada ano há a troca de professoras, a turma ainda se mantém no mesmo propósito de intermediação. Hoje o estudante tem dez anos e se socializa com todos os professores, turmas de outras séries, permanecendo bem na rotina estabelecida por essa escola.

Diante dessa vivência, como mãe de uma criança autista e professora de matemática, ocorreu a ideia de analisar ações pedagógicas específicas para professores, e buscando e sugerindo estratégias para orientar os alunos a serem colaboradores diretos na socialização e aprendizagem do aluno TEA. Surgindo assim, o seguinte questionamento: “Que tipo de ações educativas podem favorecer a interação do aluno autista com os demais colegas e professor?”.

Para responder essa questão, o objetivo deste trabalho foi analisar como o ensino da matemática, voltado a aluno com transtorno do espectro autista, pode envolver os demais alunos como auxiliares no processo de aprendizagem desse aluno.

---

<sup>5</sup> Turing é um método de tutoramento entre pares envolvendo estudantes com deficiências (IANES, 2010).



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



Para atingir esse objetivo, a pesquisa consistiu em um caráter qualitativo e o método utilizado foi um estudo de caso, conforme descrito a seguir, analisando individualmente o caso de um estudante do ensino regular que apresenta comportamento do espectro autista durante as aulas de matemática. Nos demais tópicos são apresentados o levantamento bibliográfico sobre a prosocialização entre os pares, a análise do caso sobre as estratégias de ensino-aprendizagem mediada pelos iguais, seguida das considerações finais.

### Metodologia

Para realização desse trabalho optou-se por desenvolver uma **pesquisa de cunho qualitativo**, pois esse método utiliza o recurso indutivo não se preocupando com a quantificação dos objetos de estudo, mas sim, com o aprofundamento da compreensão dos dados coletados. Segundo Moreira, a pesquisa qualitativa “foca principalmente no processo e nas perspectivas dos atores sociais envolvidos (professores, alunos, administradores, colaboradores, etc.). Estudos qualitativos examinam em profundidade e em extensão os modos e padrões dos fenômenos” (MOREIRA, p. 53, 2016).

Quanto aos objetivos trata-se de uma **pesquisa exploratória** por proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa além de envolver: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas. “O estudo exploratório tem o objetivo de analisar sistematicamente o desenvolvimento dos passos (previstos no projeto) visando melhorar estudos subsequentes” segundo (MOREIRA, p.55, 2016).

Quanto aos procedimentos trata-se de um **estudo de caso**, pois se concentra na observação de um grupo específico de pessoas. Como método de coleta de dados, considera-se pesquisa bibliográfica, entrevistas, questionários.

A pesquisa foi realizada em uma classe do ensino fundamental na região de Joinville, especificamente de um aluno com TEA e os demais alunos da turma. A opção pelo estudo de caso se deu por motivo desta pesquisa ser concentrada na observação de uma pessoa específica: pessoa com transtorno do espectro autista.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



O aluno pesquisado tem o perfil de uma pessoa com TEA não tão severo<sup>6</sup> e os demais participantes dessa pesquisa foram o professor de matemática que leciona para esse aluno autista, o professor auxiliar que o acompanha e a coordenadora pedagógica que forneceu informações necessárias sobre o aluno autista.

### Socialização entre os pares

A inclusão teve início nos anos de 1990 no Brasil, mas ainda se encontra distante da sua efetivação estabelecida, pois a inclusão não é apenas uma questão de direitos educacionais, pois os alunos muitas vezes não são incluídos de forma adequada devido à carência de uma ação pedagógica diferenciada e despreparo dos professores.

Além da inserção, é necessário que ocorra a interação com a turma, assim, ter acesso a ações pedagógicas que favoreçam essa prática, é um fator imprescindível. Como exemplo, os outros dois dos autores do presente trabalho realizaram com outros investigadores uma pesquisa em que, através de um diário de campo nas aulas de matemática, analisaram e coletaram informações sobre o desenvolvimento acadêmico e social de um aluno com TEA. Conseguiram acompanhar o desempenho desse aluno, quanto ao seu interesse em socializar-se, pois nesse diário ficaram registradas essas tentativas com seus colegas de turma e, muitas vezes, por ele demonstrava-se a espera de alguém que o orientasse para nessa direção (FRIZZARINI *et al.* 2017).

Entendendo o desafio do professor em conseguir promover uma socialização entre seus alunos, atendendo às especificidades de cada um, se faz necessário saber sobre um tipo de ação educativa que favoreça a interação do aluno autista. O trabalho de Monfardini *et al* (2018) identificou práticas pedagógicas e achados neurocientíficos<sup>7</sup> que favoreçam o processo de socialização entre os alunos. Existe evidência neurocientífica que aponta que a interação de um aluno com TEA e um aluno típico favorece a aprendizagem de ambos e que a mera presença do aluno com TEA em um grupo promove a melhoria do desempenho

---

<sup>6</sup> Existem três níveis de autismo: leve, médio e severo (DSM-5, 2015).

<sup>7</sup> “Busca compreender fenômenos em termos de interações entre três níveis de análise: social, neural, e cerebrais que instanciam processos de nível cognitivo” (OSCHSNER; LIEBERMAN, 2001, p. 717).



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



deste aluno nas atividades do ensino regular. No trabalho de Monfardini et al (2018), é relatado que foi utilizado pelos autores um modelo de primata, o macaco Rhesus, para identificar influências sociais que representam vieses antigos enraizados na evolução e neuroimagem para lançar luz sobre os mecanismos subjacentes de interação entre os pares.

Os dados comportamentais e neurais coletados em humanos e macacos dessa pesquisa em questão, são resumidos, com ênfase em descobertas, sendo elas relevantes para a educação humana. Em uma de suas descobertas, Monfardini et al (2018) afirmam que a mera presença dos pares é suficiente para melhorar o desempenho em tarefas bem aprendidas, ao se observar a interação notou-se o aumento da atividade na rede cerebral. Essas descobertas podem ser traduzidas em intervenções pedagógicas concretas em sala de aula, torna-se um embasamento para metodologias baseadas em grupo e a importância do erro, ou seja, da discussão e visão positiva sobre os processos geradores dos erros. (MONFARDINI, 2018).

As pesquisas levantadas pelos autores (Cardoso, 2016; Monfardini, 2018; Frizzarini et al. 2017), apontam que alunos do espectro autista não respondem as expectativas de interação social quando trabalhados em colaboração com um grupo, mas o trabalho em grupo é muitas vezes um componente importante para a faculdade comunitária e que existem estudantes compassivos com a dificuldade do próximo em uma sala de aula.

A pesquisa empírica de apoio ao Programa Son-Rise (SRP)<sup>8</sup>, é um método de treinamento às famílias profissionais que requerem atingir resultados intensos de convívio e comunicação ativa com a uma criança autista. Idealizado pela autora Kat Houghton (2008), com base na psicologia neurológica e cognitiva relacionada ao autismo, permite delinear as implicações do tratamento de uma pessoa com TEA para beneficiar famílias que buscam ajuda quanto a estímulos sociais para autistas. Através desse programa, buscou suporte científico para consolidar seus estudos sobre o comportamento autista, discute alguns princípios-chave do SRP, no contexto da pesquisa atual em autismo, para se criar uma plataforma de investigação quantitativa.

---

<sup>8</sup> Sigla mantida do original em inglês, Son-Rise Program.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



O Autism Treatment Center of America<sup>9</sup> vem utilizando o Programa Son-Rise (SRP), com famílias desde 1983, o SRP foi desenvolvido por pais que experimentavam maneiras de manter uma interação social com seus filhos diagnosticados com o grau severo de Autismo, conforme Houghton (p. 1, 2008, *apud*, Kaufman, 1976).

Evidências científicas de Stern, (1977); Bronfenbrenner, (1979); Piaget, (1963); Vygotsky, (1978); Bandura, (1986); Brunner, (1977); Wertsch, (1985) tem como visão principal as bases de inclusão Vygotskyana sobre o desenvolvimento cognitivo do aluno. O SRP reúne análises de experimentos na reconstrução de fenômenos psicológicos, criando bases para a efetivação das técnicas, que servem como eixos aos princípios chave do programa. “Estas teorias vêem o aprendizado do desenvolvimento como sendo dependente do envolvimento voluntário da criança na interação social e não da atividade específica ou das informações que as crianças estejam expostas” (HOUGHTON, p. 5, 2008).

As formas de princípios chaves que o SRP emprega são cinco princípios: Criar um ambiente de aprendizado físico ótimo; criar um ambiente de aprendizado social ótimo; abordagem centrada na criança torna a interação social motivadora; atitude positiva facilita uma conexão social mais profunda; juntar-se a comportamentos repetitivos e de isolamento promove a interação social. Por exemplo, um cômodo (normalmente na casa da criança) deve ser especificamente projetado para diminuir a estimulação sensorial da criança. Evidencia que um quarto de brincar do SRP “propicia um ambiente seguro e controlado para a realização de atividades, muitas das quais não são viáveis numa típica sala de aula” (HOUGHTON, p. 3, 2008).

Os alunos autistas considerados de nível severo “exigem” da escola maior diligência, adaptação e criatividade, diante disso, o caminho pode ser o de procurar envolver professores, família e amigos de turma; pode ser um tipo de assessoria consistente para auxiliar o professor a construir respostas diante dos diferentes desafios em uma sala de aula. As crianças ou adultos com autismo se orientam a estímulos sociais, eles processam informações de forma distintas daqueles que se desenvolvem tipicamente<sup>10</sup>. “As

---

<sup>9</sup> Seção do Option Institute, desenvolve o Programa Son-Rise.

<sup>10</sup> Termo usado no artigo de Houghton para nominar pessoas que não possuem nenhum tipo de deficiência intelectual.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



crianças em desenvolvimento típico demonstram um potencial cerebral relacionado a um evento diferenciado quando vêem rostos familiares e não familiares; as crianças com autismo não demonstram este efeito” Houghton (p. 4, 2008).

Existem possibilidades de o aluno com a deficiência deixar de ser o “estranho” que faz algo sem sentido e pode se tornar uma pessoa que deseja ser alguém no futuro, com o auxílio da família, grupos, profissionais, facilitadores.

Monfardini et al (2018) através de uma evidência científica, gerou embasamento de metodologias baseadas em grupo, sobre a importância dos processos geradores dos erros, comprovando que na rede cerebral de uma criança de desenvolvimento típico surgiam estímulos na aprendizagem quando esta era colocada numa sala sozinha com uma criança com alguma deficiência no intelecto.

Por outro lado, Houghton (2008) evidencia que uma criança autista, em contato com uma pessoa de desenvolvimento típico, quando ela se junta aos comportamentos repetitivos e de isolamento dela, acontece também estímulos na aprendizagem que ocorre para a interação social. Sendo assim, pôde-se perceber, que os dois lados da pesquisa, são favorecidos na aprendizagem, como um complementando uma pesquisa da outra.

### **Levantamento e Análise de Dados**

O cenário da investigação do projeto aconteceu num colégio de ensino privado no município de Joinville, no nono ano do ensino fundamental, período matutino. A turma tem 25 alunos, sendo que três alunos dessa turma apresentam algum tipo de especificidade no intelecto. Sendo um aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA), outro com Transtorno do Comportamento Opositor (TCO), e uma com Deficiência de Atraso Mental. O aluno autista é o alvo desta pesquisa, então, foi observado pela pesquisadora, todo seu comportamento e reações durante as aulas.

Na primeira aula observada pela pesquisadora, aconteceram três dinâmicas de grupo proporcionada e elaborada pela coordenadora pedagógica (CP) do colégio, em que ela utilizou as aulas de matemática para aplicar. Essas dinâmicas tiveram o intuito de integrar o aluno autista com os demais colegas de sala de aula.





# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



Na aula de matemática os alunos foram orientados pela CP a sentarem-se em formato de dois círculos, um interno e outro externo, sendo que, somente os alunos que estavam no círculo interno faziam rodízio, para que pudessem conversar com todos por aproximadamente três minutos. Terminado o tempo de três minutos de diálogo, os alunos do círculo interno trocavam de lugar novamente.

Foram explicadas as regras antes de iniciarem a dinâmica pela CP, ela direcionou algumas perguntas que os alunos poderiam dizer na roda de conversa, relativas às questões pessoais, como por exemplo: “O que você mais gosta de fazer? O que vai fazer no final de semana?” O aluno TEA ficou muito à vontade, respondeu todas as perguntas e também realizou algumas vezes as mesmas perguntas sugeridas pela CP; na maioria das vezes esperava para responder. Reagia com expressões faciais quanto às preferências de seus colegas, demonstrando interesse e apreciação em cada conversa.

Em outro momento durante a dinâmica de socialização, os alunos foram reunidos todos juntos sentados no chão da sala de aula, a CP aproveitou o momento para que os alunos pudessem livremente falar sobre o que acharam dessa experiência. Quando a CP questionou ao aluno TEA sobre o que ele achou da dinâmica ele disse: “Empolgante! Legal conhecer e saber o que os meus colegas mais gostam de fazer”, respondendo com sorriso no rosto.

Na sequência, a CP solicitou a um aluno dessa turma que demonstrasse seu talento. Havia já combinado, antes dessa aula, que o aluno trouxesse seu instrumento musical, tocando-o na sala de aula. O aluno com TEA manteve o olhar fixo na hora da música e o restante dos alunos também ouviram atentamente a apresentação musical. Após esse momento, os alunos ficaram tranquilos e ao mesmo tempo descontraídos.

Na sequência, todos alunos foram conduzidos a organizarem a sala de aula. O aluno TEA prestativamente contribuiu com muito entusiasmo na organização das cadeiras e carteiras, de forma que essa tarefa cooperante, gerada de forma espontânea, servisse de brincadeira entre os pares, criando assim oportunidade para a interação social entre os pares.

No final da aula, um dos alunos regular<sup>11</sup> retomou a conversa que estava tendo no momento da primeira dinâmica proporcionada pela CP, com um dos alunos de inclusão, no caso, o aluno com Transtorno do Comportamento Opositor (TCO). O aluno regular demonstrou interesse por suas preferências, continuando a conversa entre eles por mais alguns minutos.

A professora auxiliar (PA) também observou esse fato, a qual se prontificou em compartilhar com a pesquisadora sobre o ocorrido. O Quadro 01 mostra um trecho da entrevista, excerto de diálogo, realizada pela pesquisadora com a professora auxiliar após esse fato de interação direta do aluno regular com o aluno incluído.

### Quadro 01 – Trecho da entrevista com a PA

**Pesquisadora:** Essa interação já havia sido observada pela professora?

**PA:** *“É a primeira vez que esta interação está acontecendo, essa aproximação direta a um dos alunos de inclusão”.* (A PA falava como se realmente estivesse muito satisfeita com o resultado da dinâmica de grupo).

**Pesquisadora:** Como a professora tem proposto essas interações?

**PA:** *“Para que haja mais desses tipos de interação entre a turma e os alunos de inclusão, temos buscado propostas juntamente com a coordenação de dinâmicas em grupo”. “Pois, a professora de matemática realiza trabalhos em grupos e a turma exclui esses alunos. O último trabalho em grupo feito por ela, foi realizado com os três alunos de inclusão. Não queremos que sejam assim, gostaríamos que cada grupo de alunos – regulares – ficasse com um aluno de inclusão”.*

**Pesquisadora:** Quando a professora percebeu que a turma não estava engajada e como a professora começou introduzir essas práticas, na tentativa de socialização com os alunos de inclusão?

**PA:** *“Essa turma, em que está inserido o aluno com TEA, já está com ele desde outras séries anteriores e eu percebi que quando eram crianças ajudavam, colaboravam e interagem, muito mais, mas agora na adolescência, eles têm apresentado individualidades entre eles, principalmente quanto aos três alunos inclusão”.*

Fonte: Gravado pela pesquisadora, 2019.

Quanto ao aluno TEA, ele ainda ficava um pouco mais isolado, porém suas tentativas de socialização aumentaram com os dois alunos de inclusão. A professora auxiliar relatou que o aluno com TEA demonstra inquietude e preocupação quando é a

11

Termo aqui utilizado para se referir a um aluno que não possui nenhum tipo de deficiência no intelecto.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



hora das aulas de matemática e, muitas vezes, demonstra ansiedade ou algum tipo de nervosismo com estereotípias<sup>12</sup>.

### Considerações finais

A educação igualitária é tema recorrente no atual contexto educacional, principalmente quando se refere à progressividade da inclusão de crianças autistas nas escolas de ensino regular. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) a Declaração Universal dos Direitos Humanos (2016) cerca de 1 em cada 68 crianças apresenta algum transtorno do espectro autista e a ocorrência dessa condição neurológica tem aumentado.

Diante desse contexto, o professor é visto como mediador no processo inclusivo, é ele quem viabiliza o contato com a criança, é o responsável por incluí-lo nas atividades com toda a turma, sendo assim, não há como negligenciar essa mediação. O secretário-geral das Nações Unidas (ONU, 2016), pediu à comunidade internacional que garanta a participação e a inclusão plena dos indivíduos com autismo nas sociedades. Rejeitar pessoas com autismo é “um desperdício de potencial humano”, destaca desta forma o representante da ONU.

No ensino dos conteúdos de matemática estão presentes atividades que requerem a resolução de cálculos precisos e exatos. Também requerem a habilidade de traçados e desenhos de gráficos, diagramas e figuras. Esses elementos presentes na aula de matemática podem ser aproveitados, por exemplo, com a realização de trabalhos em grupos, isto para contribuir com o envolvimento da turma e o aluno autista.

A saber, existem possíveis habilidades de quem é diagnosticado com TEA, segundo Instituto PENSI (2010), as pessoas com Transtornos do Espectro Autista podem sobressair-se em habilidades visuais, musicais, artes e matemática. Dentre algumas características visíveis estão: facilidade para aprender visualmente; muita atenção a detalhes e à exatidão; capacidade de memória muito acima da média; grande concentração em uma área de

---

<sup>12</sup> São movimentos repetitivos, características que aparecem no indivíduo com autismo (DSM5, 2015).



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



interesse específico; predisposição para a rotina, que pode ser conveniente na elaboração de alguns trabalhos.

Na análise das observações dessas atividades, destacaram-se a importância e a influência ao envolver os demais alunos como auxiliares no processo de socialização em aulas de matemáticas com um aluno autista.

**Agradecimento:** A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC

### Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Inclusão: Rev. Educ. Esp. Brasília, v. 4, n. 1, p. 7-17, jan./jun. 2008. Ed. Especial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revinclusao5.pdf> Acesso em: 31 jul. 2019.

CARDOSO, D. M. P. **Funções executivas: Habilidades matemáticas em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Diana Maria Pereira Cardoso - Salvador, 2016

CARTILHA – **Direito das Pessoas com Autismo** – Defensoria Pública do Estado de São Paulo; Movimento Pró Autismo; Escola da Defensoria Pública do Estado de São Paulo; Ed 1, São Paulo, 2011.

FRIZZARINI, S.T.; CARGNIN, C.; AGUIAR, R.; SOUZA, S.R.O. **Uma análise das aulas de matemática no primeiro ano do ensino técnico para um aprendiz com transtorno do espectro autista**. In: Anais do Simpósio Nacional “Por uma Escola Inovadora e Inclusiva”, Poços de Caldas, MG, Universidade Federal de Alfenas, 2017, p.968-986.

HOUGHTON, K. Pesquisa empírica de apoio ao programa Son-rise: **The Autism Treatment Center of America™ Sheffield**, Massachusetts, EUA, 2008 Tradução: Márcia Teixeira. Revisão: Mariana Tolezani

IANES, Dario. **A especial normalidade: estratégias de integração e inclusão para as habilidades e as necessidades educacionais especiais**. Tradução: Maria Cecília Guarnieiro Ferri de Barros. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010.

MONFARDINI, Elisabetta et al. Social modulation of cognition: Lessons from rhesus macaques relevant to education. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 82, p. 45-57,



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



2017. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763416303670>> Acesso em nov/2018.

MOREIRA, Marco A. **Pesquisa qualitativa em educação em ciências: Projetos, entrevistas, questionamentos, teoria fundamentada, redação científica**/Marco A. Moreira. Neusa T. Massoni – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

PENSI, Instituto. **Autismo & realidade**, 2010. Disponível em <<https://autismo.institutopensi.org.br/informe-se/sobre-o-autismo/o-que-e-autismo//>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos da Criança**. 2016. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/conheca/brasil-na-onu/>>. Acesso em: 01 nov. 2018.