

ISSN 2238-9113

**ÁREA TEMÁTICA:** (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

## SÍNDROME DE ASPERGER: REFLEXÕES PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Anna Caroline Telles de Lima Mainardes<sup>1</sup>

Letícia Daniliszyn<sup>2</sup>

Ana Lúcia Pereira Baccon<sup>3</sup>

Anna Caroline Telles De Lima Mainardes (caroltelles.lima@gmail.com)

Letícia Daniliszyn (leticia.daniliszyn@gmail.com)

Ana Lúcia Pereira Baccon (ana.baccon@hotmail.com)

RESUMO – O presente trabalho apresenta algumas reflexões elaboradas a partir da observação da experiência vivenciada por um professor que trabalha com um aluno diagnosticado com a síndrome de Asperger (SA) da rede privada do Ensino Fundamental. A síndrome de Asperger é um transtorno global do desenvolvimento, a doença é representada como um leve autismo que não afeta o desenvolvimento intelectual. O presente trabalho apresenta uma caracterização sobre a síndrome de Asperger a partir da observação de aulas de matemática, buscando perceber como o aluno vê a matemática e suas dificuldades na disciplina. A partir dos resultados aqui apresentados, podemos destacar que a atitude do professor tem um papel muito importante para a aprendizagem da matemática de alunos portadores da síndrome de Asperger, podendo ou não construir espaços para uma aprendizagem mais significativa da matemática. Como resultados, pode-se destacar que o ambiente educacional inclusivo de alunos com síndrome de Asperger, proporcionado por meio de apoio pedagógico e materiais específicos, podem contribuir não só para a aprendizagem matemática dos alunos, mas também a sua sociabilidade e o desenvolvimento cognitivo..

PALAVRAS-CHAVE – Síndrome de Asperger. Aprendizagem. Matemática.

### Introdução

O homem desde que vem ao mundo é obrigado a aprender (Charlot, 2000). Dentre elas esta a de aprender a viver em sociedade, ou seja, se socializar. No entanto, muitas crianças, desde muito cedo apresentam algumas dificuldades em relação à socialização e essa dificuldade muitas vezes pode estar relacionada a Síndrome de Asperger, que implica na dificuldade que algumas crianças e ou adultos apresentam quando tentam comunicar-se com outras pessoas.

Popularmente, as pessoas portadoras dessa síndrome são chamadas de “aspies” e apresentam dificuldade de dirigir o olhar em um ponto definido, bem como de entender metáforas. Por isso, todos os aspectos, acaba tendo sentido e contexto literal. A criança com a síndrome apesar de ficar um pouco isolado, aos poucos, começa a interagir e consegue acompanhar o processo de aprendizagem. A síndrome de Asperger tem sido um dos desafios para a Educação Especial. Por isso, destacamos que é de extrema importância a atuação do professor que trabalha com alunos que necessitam de educação especial.

Acreditamos que avançar na compreensão sobre temas relacionados à educação especial, pode indicar caminhos para novas perspectivas para se entender os processos de adaptação e socialização dos alunos envolvidos nele.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar algumas reflexões para licenciandos em formação inicial em Matemática, sobre a Educação Especial no que tange a síndrome de Asperger (SA) a partir de um relato elaborado da observação da experiência vivenciada por um professor de Matemática que trabalha com um aluno diagnosticado com a referida síndrome. Acreditamos que o processo de inserção e adaptação de alunos com necessidades especiais ainda é um grande desafio para a educação no Brasil. Portanto, acreditamos que toda pesquisa, que venha ao encontro de apresentar algumas reflexões ou contribuições para esse tema, será sempre bem-vinda.

### **Referencial Teórico**

Entendendo o professor como um profissional que não apenas desenvolve e programa inovações que lhes são prescritas, mas como alguém que-como bem situa Imbernón (2004)- pode participar ativa e criticamente no verdadeiro processo de mudanças e inovações de uma maneira dinâmica e flexível. Os Transtornos Globais do Desenvolvimento se caracterizam por prejuízos severos e invasivos em diversas áreas que envolvem o conhecimento, como as habilidades de interação social e de comunicação e também comportamentos e interesses estereotipados (SILVA; HERRERA; VITTO, 2007).

No que tange à Matemática, mesmo no contexto comum de aprendizagem, é sabido que esta disciplina é tida como difícil, abstrata e ainda é a maior causa do fracasso escolar de muitos alunos. Portanto, podemos destacar que a forma como esta é apresentada, pode se despertar o gosto por aprendê-la, mesmo percebendo que a aprendizagem em relação à mesma é bastante complexa. No contexto de aprendizagem da Educação Especial, onde se tem diante de si alunos portadores de dificuldades de aprendizagem, deve-se ter outro olhar para o ensino dessa disciplina. Os métodos de ensino devem ser diferenciados e adaptados buscando sempre

que o aluno desenvolva interesse pela matemática. Para isso, o professor pode buscar novas metodologias para garantir resultados satisfatórios, pois não há um único caminho para ensinar.

Podemos destacar, que dos professores que trabalham com crianças que apresentam a Síndrome de Asperger exige-se uma atitude diferenciada. Bauer (1995) enfatiza que o próprio Asperger compreendeu importância da atitude do professor no trabalho com essas crianças, destacando que elas são sensíveis à personalidade do professor, e que somente os autoriza a ensiná-las quando sentem verdadeira afeição, compreensão, e que mostrem delicadeza, humor, pois a atitude emocional mesmo que inconsciente do professor pode influenciar o humor e o comportamento da criança.

### **Metodologia e apresentação dos dados**

A presente pesquisa é de natureza qualitativa (BOGDAN E BLIKLEN, 1994) e tem por objetivo apresentar um relato de experiência da relação de um professor de Matemática com um aluno portador da Síndrome de Asperger. Para preservar a identidade do sujeito participante da presente pesquisa, o mesmo será identificado pela letra P. Os dados sobre o sujeito da pesquisa, aqui apresentados, foram retirados do informe psicopedagógico das Provas de diagnóstico operatório sobre as dificuldades e habilidades apresentadas do aluno P.

### **Figura 1 – Informe Psicopedagógico**

Para a escola:

### INFORME PSICOPEDAGÓGICO

Nome: P  
Data de nascimento: 02/09/2003 Idade: 9 a 2 m 4º ano EF/9 \*  
Período da avaliação: 19/11/12 a 19/12/12

**Queixa Principal:** Mãe de P procura atendimento terapêutico, por sugestão da escola, para continuidade do acompanhamento psicológico que teve dos três aos oito anos, desde que foi diagnosticado como portador da Síndrome de Asperger.

Após avaliação psicopedagógica, conclui-se o seguinte diagnóstico:

**Cognitivamente**, encontra-se no Estádio Pré-operatório com indícios de transição para o Estádio Operatório Concreto. Isso se comprova pelo fato de que o examinando ainda não adquiriu conceitos de conservação, exceto para massa e números.

(*Provas do Diagnóstico Operatório*)  
O seu Q. Intelectual classificou-se na média (média entre 90 e 109), com desempenho de execução melhor que o desempenho verbal.

Resultados: QI execução = 115, QI verbal = 79, QI total = 96 (WISC)

#### Funcionalmente,

Revela-se superior à média em:  
CUBOS = 13  
Reprodução de desenhos abstratos, análise e síntese, lógica e raciocínio em relações espaciais;  
ARMAR OBJETOS = 15  
Coordenação visomotora, síntese visual de formas concretas, antecipação visual parte/todo;  
Revela-se na média (7 a 13) em:  
SEMELHANÇAS = 10  
Capacidade de pensamento associativo, formação de conceitos verbais, inclusão de classes;  
ARRANJO DE FIGURAS = 10  
Capacidade de organizar estímulos visuais em seqüências lógico-temporais, planejamento;  
CÓDIGO = 10  
Destreza visomotora, rapidez associativa, aprendizagem de símbolos;  
COMPLETAR FIGURAS = 8  
Capacidade de isolar características essenciais das não essenciais, atenção e concentração;  
VOCABULÁRIO = 7  
Capacidade de adquirir informações; nível sócio-cultural; qualidade de linguagem;  
ARITMÉTICA = 7  
Habilidade em usar conceitos numéricos abstratos e operações numéricas, que são medidas do desenvolvimento cognitivo. Nível de atenção, concentração e pensamento lógico;  
Revela-se inferior à média em:  
OMPREENSÃO = 5  
Habilidade de usar julgamento prático na vida diária. Socialização, maturidade da consciência e sentido moral;  
INFORMAÇÃO = 4  
Capacidade de evocar dados da memória mediata, nível cultural e de informações;

Em teste visomotor demonstrou bom desempenho.

**Pedagogicamente**, demonstrou desempenho um pouco abaixo da média para o 4º ano do EF/9.  
Teste de Escrita: 26 – Méd. (24 - 29)  
Teste de Aritmética: 5 – Inferior (< 9)  
Teste de Leitura: 66 – Média (66 -68)  
Total: 97 – Inferior (< 101)

**Emocionalmente**, trata-se de pessoa com tendência ao retraimento e autodefesa. Apresenta dificuldades na inter-relação pessoal. Demonstra entusiasmo e fantasia bem desenvolvida. Revela predomínio da vida instintiva e regressão. Tem desejo de proteção contra impulsos internos e estímulos exteriores. Revela sentimento de fortaleza e desejo de mudança.

Seu vínculo com a aprendizagem é bom, revelando interesse em aprender coisas novas.

(*Provas projetivas e EOC2*)

\* Os dados apresentados (acima) se referem a dezembro de 2012.

#### Observações para a escola:

Após, decorrido um ano da avaliação acima apresentada, teve sessões de psicopedagogia, de 13 de junho até agora. Nesse tempo, pudemos observar sua boa evolução no contato interpessoal. Identificamos suas altas habilidades no desenho e no domínio do Inglês (considerando o pouco tempo de instrução na língua).

Observamos que ainda estão presentes as dificuldades na matemática, decorrentes do desenvolvimento lento para cálculos abstratos e dificuldade na interpretação literal, própria da S. de Asperger).

Diante do exposto, acredito que tem condições de acompanhar o 6º ano, porém com atendimento especial. A escola deve valorizar suas potencialidades e auxiliá-lo em suas dificuldades.

Coloco-me à disposição para trocar informações e trabalhar em conjunto para o pleno desenvolvimento emocional e cognitivo/escolar de Paulo Henrique.

Legenda: Provas de diagnóstico operatório sobre as dificuldades e habilidades apresentadas do aluno P.

O documento acima aponta o aluno P foi diagnosticado com Síndrome de Asperger desde os 3 (três) anos, e desde então faz acompanhamento psicológico. O documento aponta ainda que o aluno P apresenta dificuldades referentes a Matemática, decorrentes do desenvolvimento lento para cálculos abstratos e dificuldade na interpretação, sintomas próprios da Síndrome. No entanto, a psicóloga aponta que aluno P tem condições de acompanhar o 6º ano, porém necessita de atendimento especial.

Essas mesmas especificações foram destacadas no laudo do médico neuropediatra apresentadas abaixo, onde destaca ainda a importância de um segundo professor para acompanhá-lo nas suas limitações.

É importante destacarmos que a partir do 6º ano há uma mudança importante de etapa na vida escolar dos alunos. Esta etapa compreende o encerramento dos anos iniciais e início dos anos finais do Ensino Fundamental, bem como, mudanças na estruturação das disciplinas e número de professores, diferentemente dos anos anteriores que é ministrado por um número menor de professores. Os dados apresentados no presente trabalho são referentes a um professor de matemática de uma escola particular, e ao seu trabalho junto a um aluno, do 8º ano do Ensino Fundamental, diagnosticado com Síndrome de Asperger. Passemos então a apresentar o relato referente ao trabalho do professor ao ministrar aulas para o aluno P.

O professor relatou que foi a primeira vez que estava lidando com um aluno com dificuldades de aprendizagem referentes à Síndrome de Asperger, percebendo que a aprendizagem em relação à Matemática é bastante confusa ao olhar do aluno. Destacou que sabia que o propósito maior, no que se refere à síndrome, era ajudar o aluno a interagir com os colegas, e que compreendesse a matemática de uma forma mais agradável, não como um “monstro” que o assombra, mas que pudesse participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem, e construir conhecimentos.

O professor motivou o aluno P, envolvendo-o em dinâmicas, buscando trazê-lo do seu mundo para um mundo real. Ao longo do progresso, o professor foi adaptando outros métodos para serem utilizados como material dourado e jogos matemáticos. Em cada tarefa cumprida o aluno P recebia algo em troca, como um prêmio, dando incentivo, isso o tornou mais eficiente. Aos poucos o professor foi conquistando a confiança do aluno P.

Assim como as atividades desenvolvidas com o aluno P, sua prova avaliativa também é diferenciada, com o mesmo conteúdo trabalhado em sala com os colegas, mas apresentada na forma de escrita e visual diferentes, por conta do aluno P apresentar mais facilidade com

palavras do que com números, buscando-se obter melhores resultados. O conteúdo trabalhado na avaliação apresentada, no momento em que fazíamos a observação era números reais, racionais e irracionais.

Podemos destacar também que quando relacionava às palavras dos exercícios com a Língua Espanhola e Inglesa, o aluno fazia uma analogia entre os idiomas desenvolvendo os exercícios matemáticos com mais precisão. Com o uso da calculadora o aluno ficou mais empolgado na resolução das propriedades de potências e raízes. Suas habilidades e talentos são mais aguçados quando explorados da forma que seja favorável para ele, ou seja, podemos destacar que a motivação é essencial.

Apesar de ter que dar conta de toda a sala de aula, o professor de Matemática do aluno P1 demonstrou em suas atitudes muito empenho para que este despertasse interesse para aprender matemática, buscando atendê-lo sempre individualmente, sanando as suas dúvidas e principalmente para que este pudesse de fato se sentir pertencente ao grupo de seus colegas de sala de aula.

## **Resultados**

O aluno P participa de uma escola que infelizmente ainda não tem um professor para acompanhar o seu processo de aprendizagem individualmente, pois a escola é privada, e os pais também não conseguiram isso dos responsáveis do estabelecimento de ensino. De certa forma isso torna o desenvolvimento do aluno delongado, não só a respeito na disciplina de matemática, mas abrangendo todas.

Após observamos as aulas do professor que participa da presente pesquisa, podemos destacar que com o incentivo do professor e com atividades diferenciadas, o aluno passou ter maior interesse pela disciplina em questão. O professor destacou ainda que a partir do trabalho desenvolvido em grupo, o aluno desenvolveu uma maior socialização.

Com isso, ao analisar o desenvolvimento desse aluno, foi possível perceber que, com metodologia diferenciada e estudada, mesmo com dificuldades, é possível fazer com que o aluno desenvolva interesse em aprender, mesmo que apresente dificuldade de aprendizagem.

## **Considerações Finais**

No presente trabalho buscamos apresentar algumas reflexões sobre a Educação Especial no que tange a síndrome de Asperger (SA) a partir de um relato, elaborado após a observação das aulas de um professor de Matemática que trabalha com um aluno

diagnosticado com a referida síndrome. Podemos destacar que apesar das dificuldades encontradas pelo professor, para encaminhar esse processo em uma sala com muitos alunos regulares, a partir do caso aqui apresentado, podemos destacar que com metodologias diferenciadas, é possível fazer com que o aluno desenvolva interesse em aprender, mesmo que este apresente dificuldades de aprendizagem.

Em relação à aprendizagem diferenciada, no presente estudo as aulas se tornaram mais atrativas, houve um contato maior entre o professor e aluno, estimulando-o a sair da inércia, buscando um maior empenho em aprender, a trabalhar em grupo e em encontrar soluções.

Podemos destacar que a falta de profissionais especializados, dificulta ainda mais esse processo de aprendizagem, pois esse a partir do conhecimento do perfil do aluno, suas limitações, poderia utilizar mais recursos educacionais que poderia ajudar o aluno nesse processo. No caso aqui apresentado, podemos destacar que ainda com dificuldades na aprendizagem da matemática, uma característica bastante relevante foi sua dedicação e fiabilidade. O desenvolvimento matemático do aluno é aprimorado quando trabalhado adequadamente segundo seus limites.

Os dados aqui apresentados em relação ao trabalho do professor desenvolvido com um aluno com Síndrome de Asperger pode contribuir para a reflexão de licenciando em formação inicial de matemática, principalmente no que tange ao trabalho com alunos com necessidades especiais, pois a partir, da experiência aqui apresentada, podemos destacar o trabalho se mostrou-se profícuo e promissor, apontando que o desenvolvimento das atividades diferenciadas deve permanecer, pois faz a diferença na aprendizagem de alunos portadores de necessidades especiais. .

## Referências

Bauer, S. (1995). Asperger Syndrome – through the lifespan. New York, The developmental unit, Genesee Hospital Rochester.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. In: Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto Editora, 1994.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. São Paulo: Artmed, 2000.

COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 1995. 3 v.

Klin, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2006;28 (Supl I):S3-11.

NADAL, Paula. O que é síndrome de Asperger. In: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/sindrome-asperger-625099.shtml>. Acesso em 30 de março de 2016

SILVA, Rubem Abraão da; HERRERA, Simone Aparecida Lopes; VITTO, Luciana Paula Maximino de. **Distúrbios de Linguagem como Parte de um Transtorno Global do Desenvolvimento: Descrição de um processo Terapêutico Fonoaudiólogo**. Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. São Paulo, v. 12, n. 14, 200

STAINBACK, Susan e STAINBACK, William. Um Guia para Educadores. ed. Artmed: Porto Alegre, 1999.