

# Inclusão: Autismo e Síndrome de Down

Karin Amanda Meyer<sup>1</sup> e Marcelly Cristine Nascimento dos Santos<sup>1</sup>

Licenciatura em Matemática – UFPR  
*karintika@gmail.com e mar.chelly@hotmail.com*

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elisângela de Campos  
Departamento de Matemática – UFPR  
*eliscamposmat@gmail.com*

**Palavras-chave:** Síndrome de Asperger, Síndrome de Down, Inclusão.

## **Resumo:**

### **1. OBJETIVO**

Motivados em conhecer sobre as síndromes que podemos encontrar na sala de aula e como se portar perante elas, os bolsistas do PIBID-Matemática 1 iniciaram uma pesquisa bibliográfica sobre a inclusão. Este trabalho é parte desta pesquisa e aborda o Autismo e a Síndrome de Down.

A inclusão do aluno com deficiência, ou algum tipo de síndrome é baseada nas leis que temos. Na constituição Federal de 1988 a educação deve ser direito de todos. O Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 vem reforçar o fato de que os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus dependentes na rede regular de ensino. Em 1994 a publicação da Política Nacional de Educação Especial vem promulgar que podem ser matriculados no ensino regular aqueles alunos que tenham condições de acompanhar e desenvolver as atividades do currículo, conforme as demais crianças ditas normais.

### **2. AUTISMO**

O autismo é um dos transtornos mais conhecidos entre os transtornos invasivos do desenvolvimento (TID). As pessoas com autismo têm problemas na interação social, na comunicação e na falta de flexibilidade de pensamento.

Na tese de Praça (2011) podemos observar que é utilizada a matemática lúdica para ensinar aluno autista, mais especificamente os jogos. Em sua tese Praça cita dez jogos que foram desenvolvidos e aplicados em um aluno autista, indicados para alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II.

Serão mencionados a seguir desses jogos, pelo fato de contemplarem conceitos matemáticos.

---

<sup>1</sup> Bolsista da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)

Por exemplo, o Jogo dos Ângulos: Esse jogo é composto por 3 aberturas de ângulos diferentes e por 3 peças que se encaixam perfeitamente nestas aberturas: a primeira, referente ao ângulo de  $90^\circ$ , que é reto, outra maior que  $90^\circ$ , referente ao ângulo obtuso e a última menor que  $90^\circ$ , ângulo agudo. O esperado é que o aluno consiga encaixar, mesmo que por tentativas, cada peça em sua abertura correspondente e que com o auxílio da professora ele possa fazer a associação de cada abertura com as características e definições dos referidos ângulos.

Outro jogo é o denominado Encaixe de números. Para este jogo é necessário um retângulo de EVA, no qual estão encaixados, após recortados, os algarismos de 0 a 9. Uma das possíveis atividades a serem desenvolvidas é fazer com que o aluno, com a participação da professora, separe os demais números por meio de comparação, ou seja, quando a professora pega o número 1 o aluno deveria encontrar outro número, igual ao que ela escolheu e insistir no 'nome' (um, dois, três, etc.) do número escolhido para o aluno, para que, mesmo aos poucos, ele fosse se familiarizando com as nomenclaturas.

### **3. SÍNDROME DE DOWN**

A Síndrome de Down, ou trissomia do cromossomo 21, é a presença de três cromossomos 21 em todas, ou na maior parte, das células de um indivíduo. Com relação à aprendizagem matemática, geralmente, pessoas com síndrome de Down encontram dificuldade em adquirir conceitos matemáticos, precisando se utilizar com mais frequência de materiais didáticos manipuláveis durante os estágios de desenvolvimento cognitivo, para a percepção de conceitos mais elementares até aqueles mais complexos.

Na Tese de Doutorado do Leo Akio Yokoyama, YOKOYAMA(2016) foi citado um artigo de Nye, Buckley e Bird (2005), em que se afirma que a utilização do NUMICON (conjuntos de materiais multissensoriais que favorece a relação de número e relações entre eles) em crianças com desenvolvimento típico influenciou na melhora dos conceitos de número nestas crianças.

Ainda nessa mesma tese, foram citados outros tipos de atividades para auxiliar na aprendizagem de pessoas com Síndrome de Down. O hábito da leitura, o uso de computadores, treinamentos frequentes do uso da memória verbal, atividades com os dedos das mãos, atividades numéricas e a idade, influenciam em algum nível o desempenho da aprendizagem destas pessoas.

#### 4. CONCLUSÃO

Observamos com este estudo que existem leis para amparar as pessoas com essas síndromes, mas, ao mesmo tempo, existem poucos recursos nas escolas para que elas possam ser inseridas.

No desenvolvimento deste trabalho, tivemos dificuldade em encontrar materiais para serem utilizados nos ensinos Fundamental II e Médio, e, por esse motivo, temos como objetivo futuro criar materiais matemáticos para auxiliar na aprendizagem de pessoas desses níveis de ensino.

**Rever a formatação das referências e os símbolos que estão aparecendo indevidamente.**

#### Referências:

PUCOSKI, Karin Priscila Gonçalves Franco. **A inclusão escolar da criança autista:**

**o aluno sujeito** (2013), obtido em [http://www.ppge.ufpr.br/teses/M13\\_Karin%20Priscila%20Goncalves%20Franco%20Pucovski.pdf](http://www.ppge.ufpr.br/teses/M13_Karin%20Priscila%20Goncalves%20Franco%20Pucovski.pdf), acessado em junho de 2016.

PRAÇA, Élide T. P. de Oliveira. **Uma reflexão acerca da inclusão de aluno autista**

**no ensino regular** (2011), <http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-E-lida.pdf>, acessado em agosto de 2016.

ALMEIDA, Patricia; GOULART, Maria Antônia; BONOMO, Christiane Aquino.

**Movimento Down**, Obtido em: <http://www.movimentodown.org.br/sindrome-de-down/caracteristicas/>, acessado em 25 de abril de 2016.

YOKOYAMA, Leo Akio. **Uma abordagem multissensorial para o desenvolvimento do conceito de número natural em indivíduos com Síndrome de Down.**

[http://professoresdematematica.com.br/wa\\_files/Uma\\_20abordagem\\_20multissensorial\\_20para\\_20o\\_20desenvolvimento\\_20do\\_20conceito\\_20de\\_20n%C3%BAmero\\_20.pdf](http://professoresdematematica.com.br/wa_files/Uma_20abordagem_20multissensorial_20para_20o_20desenvolvimento_20do_20conceito_20de_20n%C3%BAmero_20.pdf), acessado em 13 de setembro de 2016.