



## **ALUNOS ESPECIAIS NA CONTEMPORANEIDADE: APRENDIZAGENS NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

André Martins Alvarenga  
Universidade Federal do Pampa  
andrealvarenga@unipampa.edu.br

Bruna Borges Telmo  
Universidade Federal do Rio Grande  
brunabtelmo@bol.com.br

### **Resumo**

Este trabalho apresenta primeiramente, uma caracterização geral de três tipos de alunos, que possuem diferentes necessidades educacionais especiais, são eles: Aspergers, Paralíticos Cerebrais e Deficientes Mentais. Em seguida, foi realizada uma abordagem teórica sobre o Raciocínio Lógico e a Inteligência Lógico Matemática. Em última instância, aplicamos alguns jogos com três alunos, onde cada um deles possuía uma das três necessidades educacionais especiais. Por fim, realizamos uma análise do raciocínio lógico desses três alunos.

**Palavras-chave:** Inteligência Lógico Matemática; Educação Especial.

### **Introdução**

Este trabalho foi dividido em três momentos. Primeiramente, foi feito um estudo teórico, para a caracterização de três tipos de alunos, que possuem diferentes necessidades educacionais especiais, são eles: Aspergers, Paralíticos Cerebrais e Deficientes Mentais. Em seguida foi realizada outra abordagem teórica sobre Raciocínio Lógico e Inteligência Lógico Matemática. Posteriormente aplicamos algumas atividades com três alunos da 5ª série, junto à sala de recursos, na escola E.E. Ensino Fundamental Revocata Heloísa de Mello, na cidade de Rio Grande, onde cada um deles possuía uma das três necessidades educacionais especiais.

Com o estudo teórico sobre Paralisia Cerebral, Deficiência Mental e Síndrome de Asperger pudemos perceber não apenas as diversas características, habilidades e classificações



de cada aluno, mas também as possíveis causas dessas anomalias. Em seguida, fizemos um estudo, também teórico, sobre o Raciocínio Lógico e a Inteligência Lógico Matemática, de modo a entendermos como essa percepção é dada nas pessoas de um modo geral. Posteriormente, aplicamos alguns jogos de raciocínio lógico, com os três alunos da escola E.E. Ensino Fundamental Revocata Heloísa de Mello, de modo a verificar como é dada a percepção do raciocínio lógico especificamente nesses três tipos de alunos. Os jogos utilizados foram: Blocos Lógicos, Tangram, Jogo do Raciocínio, Sequência Lógica, Resta um, Paciência Spider, Trilha dos Fatos, Dominó, Jogo de Dama e Jogo da Memória. Jogos esses, que nos permitem verificar as habilidades e deficiências de cada um desses alunos, com relação ao raciocínio lógico.

Com este trabalho, buscamos um maior entendimento sobre as particularidades dos autistas, dos paráliticos cerebrais e dos deficientes mentais, através da teoria x prática, possibilitando assim a elaboração de metodologias de ensino adequadas a cada um desses alunos, de modo a contribuir na construção do conhecimento deles, em relação ao raciocínio lógico.

## **1- Referencial Teórico**

### **1.1 - Síndrome de Asperger**

A síndrome de Asperger, uma forma de autismo, é um distúrbio que prejudica a maneira de uma pessoa se comunicar e se relacionar com os outros. Contudo, portadores desta Síndrome usualmente têm problemas menores com a fala do que autistas clássicos. Frequentemente se expressam fluentemente, embora suas palavras possam soar formais e afetadas. Essas pessoas também não apresentam as dificuldades de aprendizagem inerentes ao autismo. De fato, pessoas com síndrome de Asperger geralmente apresentam um quociente de inteligência médio ou acima da média.



## 1.2 - Deficiência Mental

Segundo a AAMR (Associação Americana de Deficiência Mental), pode-se definir deficiência mental como o estado de redução notável do funcionamento intelectual inferior à média, associado a limitações pelo menos em dois aspectos do funcionamento adaptativo: comunicação, cuidados pessoais, competência domésticas, habilidades sociais, utilização dos recursos comunitários, autonomia, saúde e segurança, aptidões escolares, lazer e trabalho.

## 1.3 - Paralisia Cerebral

Paralisia cerebral é uma lesão de uma ou mais partes do cérebro, provocada muitas vezes pela falta de oxigenação das células cerebrais.

Acontece durante a gestação, no momento do parto ou após o nascimento, ainda no processo de amadurecimento do cérebro da criança. É importante saber que o portador possui inteligência normal (a não ser que a lesão tenha afetado áreas do cérebro responsáveis pelo pensamento e pela memória).

## 1.4 - Inteligência Lógico Matemática

Gardner definiu sete inteligências: inteligência linguística, inteligência lógico-matemática, inteligência visual-espacial, inteligência quinestésica, inteligência musical, inteligência interpessoal e inteligência intrapessoal. A consciência de que existem formas diferentes de aprender e de ser inteligente é importante para que os professores possam adequar o ensino à diversidade dos seus alunos e para que estes se conheçam melhor e rentabilizem o seu trabalho adotando um método de estudo conveniente às suas características. Neste artigo nos restringimos ao estudo do raciocínio lógico e da inteligência lógico Matemática.



## **2 - Metodologia**

Com o intuito de complementar o estudo teórico feito sobre as particularidades dos alunos Asperger, Paralítico Cerebral e Deficiente Mental, foram elaborados dez planos de aula, sendo que se constituíram basicamente em jogos, que abordavam entre outras coisas, o raciocínio lógico. Essas atividades foram desenvolvidas com três alunos da 5ª série, junto à sala de recursos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Revocata Heloísa de Mello, sendo que cada um desses alunos são portadores de uma dessas três síndromes.

## **3 - Análise e discussão dos resultados**

### **3.1 - Aluno com Síndrome de Asperger**

Este aluno participou, criou e questionou, somente nas atividades do seu interesse, caso contrário ele era omissivo, sem nenhuma interação com os colegas ou professor. Em algumas atividades que não eram de seu interesse, esse aluno “travava” de tal forma a não desenvolver absolutamente mais nada durante a aula. No entanto, se a atividade fosse de seu interesse, ele não somente executava as atividades com êxito, como também se destacava em relação aos outros dois alunos.

Sendo assim, é pertinente que as atividades sejam elaboradas de acordo com os interesses desse aluno, pois assim elas terão um papel importante no ensino-aprendizagem desse aluno. Para ele deve ser priorizado o uso de atividades de Raciocínio Lógico em detrimento dos de Raciocínio Lógico Matemático, pois ele apresentou grandes dificuldades em desenvolver atividades que contemplavam conteúdos Matemáticos. No entanto, em atividades de Raciocínio Lógico, que fossem de seu interesse, ele executou-as normalmente.



### **3.2 - Aluno com Paralisia Cerebral**

Neste aluno, fica evidente a sua dificuldade motora, bem como o seu atraso neurológico. Esse aluno apresenta um bom relacionamento com os colegas e com o professor. Durante as atividades pudemos perceber a sua grande dificuldade de concentração, organização, montagem de estratégias e entendimento sobre as regras dos jogos. Aspectos esses de suma importância para uma boa execução de um problema de raciocínio lógico.

Portanto, é importante que sejam trabalhadas diversas atividades com esse aluno, de modo a auxiliar no seu desenvolvimento do raciocínio lógico. Deve-se ter a atenção de instigá-lo a todo instante, para que ele não perca o foco da atividade.

### **3.3 - Aluno com Deficiência Mental**

Este aluno demonstrou ser bastante imaturo e ansioso. Ele apresentou também uma grande dificuldade de imaginação, abstração e concentração. Sendo que esses aspectos são importantíssimos para a resolução de problemas de raciocínio lógico.

Portanto, deve-se aplicar para este aluno diversas atividades que contemplem o raciocínio lógico, de modo a exercitar esse conhecimento. Buscando a todo instante a sua atenção.

### **Considerações finais**

Este trabalho foi de suma importância, pois possibilitou um conhecimento introdutório sobre as particularidades das pessoas Aspergers, Paralíticas Cerebrais e Deficientes Mentais, além disso permitiu também um melhor entendimento sobre os alunos com essas necessidades educacionais especiais.

Os estudos teóricos, juntamente com as experiências práticas vivenciadas, deram o suporte inicial para a execução de uma melhor intervenção com esses alunos em sala de aula.



Muitos professores não estão preparados para trabalhar com alunos que possuem necessidades educacionais especiais, geralmente por não terem a formação específica na área. Este estudo, hoje em dia, é ainda mais imprescindível, principalmente pelo fato de praticamente todas as salas de aula ter alunos com necessidades educacionais especiais, já que trabalhamos todos em prol da inclusão.

Sendo assim, esperamos que este trabalho auxilie esses professores, nas suas práticas docentes, de modo a intervirem e contribuïrem adequadamente no ensino-aprendizagem desses alunos, em relação ao Raciocínio Lógico.



### Referências bibliográficas

ARMSTRONG, Thomas. **Inteligências Múltiplas na sala de aula**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ATWOOD, T. **A Síndrome de Asperger: Um Guia para Pais e Profissionais**, Editorial Verbo, Lisboa. 1998

BOBATH, K. e BOBATH, B. **O Desenvolvimento Motor nos Diferentes Tipos de Paralisia Cerebral**, Ed. Manole. São Paulo, 1978.

BRANDÃO, J. S. **Bases do Tratamento por Estimulação Precoce da Paralisia Cerebral ou Dismotria Cerebral Ontogenética**. Ed. Memnon. São Paulo, 1992.

CAMPBELL, Linda e CAMPBELL, Bruce. **Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CUMINE, V. e LEACH, J., Stevenson, G. **Compreender a Síndrome de Asperger, guia prático para educadores**. – Coleção Educação e Diversidade, Porto Editora

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente – A teoria das inteligências múltiplas**. 1.ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1994.

KRYNSKI, S. **Deficiência Mental**. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu, 1969

PIAGET, J. **O Nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1975



RODRIGUES, D. A. **Corpo, Espaço e Movimento – A Representação Espacial do Corpo em Crianças com Paralisia Cerebral**, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa, 1998.