

## PROVAS OPERATÓRIAS PIAGETIANAS APLICADAS EM JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN

MAIARA KATH KRINGEL<sup>1</sup>; GILSENIRA DE ALCINO RANGEL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – maiarakringel@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gilsenira\_rangel@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Criadas por Piaget, as provas operatórias partem de um método clínico, de conservação livre sobre um tema dirigido pelo interrogador que segue as respostas e em alguns casos pede que justifique o que diz. (PIAGET apud DOLLE, 2000, p. 18).

Para Weiss, essas provas visam “determinar o grau de aquisição de algumas noções-chave do desenvolvimento cognitivo, detectando o nível de pensamento alcançado pela criança ou adolescente, ou seja, o nível de estrutura cognoscitiva com que opera” (2003, p.106).

A Síndrome de Down é uma condição genética que se institui no momento da divisão celular. Normalmente um indivíduo deve ter 23 pares de cromossomos, totalizando 46. Porém, se nesta divisão algum dos pais contribuir com um cromossomo a mais e este se acomodar no par 21, caracteriza-se a trissomia do par 21, que gera a Síndrome. Esta “síndrome quanto ao aspecto cognitivo, normalmente possui um desenvolvimento lento, porém contínuo” (RANGEL, 2010).

Este estudo teve por objetivo descrever e analisar a aquisição de pré-requisitos necessários ao desenvolvimento de relações matemáticas de jovens com Síndrome de Down. Para tanto, aplicou-se e analisou-se 4 diferentes provas operatórias de Piaget, a saber: conservação de quantidades, classificação, seriação e inclusão de classes.

Segundo Vasconcelos (2012), na prova de Conservação de quantidades, são apresentados aos alunos círculos de duas cores diferentes, em que os mesmos são colocados em duas fileiras. Pergunta-se: nas duas fileiras há a mesma quantidade de círculos ou em alguma delas há mais quantidades que na outra? O objetivo é avaliar a percepção da criança frente aos objetos de diferentes cores posicionadas em linhas paralelas. Deste modo poderemos observar a noção de quantidade na visão do sujeito.

Na prova de Classificação, apresentam-se para o aluno formas geométricas em cores diferentes. Primeiro pede-se que separe da maneira que desejar, a seguir pergunta-se ao estudante qual critério usou para separar. O objetivo é avaliar a separação de objetos por cores e formas (VASCONCELOS, 2012).

No que se refere à prova de Seriação, são apresentados aos alunos palitos (de diferentes tamanhos) em desordem. Pede-se que façam uma escada com os palitos. Essa prova objetiva observar se o sujeito tem noção de altura e tamanho (VASCONCELOS, 2012).

Já na prova de Inclusão de classes, apresentam-se margaridas e rosas e pergunta-se: Se fizermos um buquê de flores, existem mais rosas ou mais margaridas? O objetivo é avaliar a capacidade de entender que tanto margaridas quanto rosas pertencem à mesma classe de flores (VASCONCELOS, 2012).

## 2. METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa de cunho qualitativo e que, num segundo momento, será de intervenção. Inicialmente selecionaram-se 6 pessoas com Síndrome de Down, com idades entre 17 e 38 anos, alunos do Projeto de extensão Novos Caminhos desenvolvido na Faculdade de Educação da UFPel, para aplicar as provas operatórias de Piaget. Cinco deles são alunos da turma de alfabetização e um aluno da turma do avançado.

Aluno A: Tem 23 anos, sexo masculino. Está no projeto há 1 ano, nível de alfabetização silábico-alfabético.

Aluno B: Tem 25 anos, sexo feminino. Está no projeto há 7 anos, nível de alfabetização alfabético.

Aluno C: Tem 27 anos, sexo feminino. Está no projeto há 7 anos, nível de alfabetização silábico.

Aluno D: Tem 25 anos, sexo masculino. Está no projeto há 7 anos, nível de alfabetização silábico.

Aluno E: Tem 36 anos, sexo feminino. Está no projeto há 9 anos, nível de alfabetização alfabético-ortográfico.

Aluno F: Tem 27 anos, sexo feminino. Está no projeto há 5 anos, nível de alfabetização pré-silábico.

As provas foram aplicadas individualmente em uma sala com a pesquisadora e registradas por meio de vídeos. Como instrumentos utilizaram-se cartolinhas coloridas, palitos de picolé e flores em EVA.

Após a aplicação e de acordo com os resultados, serão planejadas atividades que favoreçam a aquisição destas habilidades.

Todos os sujeitos e responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizaram o uso de imagens para fins educativos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados coletados, percebeu-se que:

Na primeira prova, de Conservação de quantidades, o aluno A não apresentou dificuldades em relação à forma geométrica e às cores, porém mostrou não ter noção de quantidades, não sabendo conservar, sempre dizia que em uma determinada fileira tinha mais círculos que na outra sem saber explicar o porquê. O mesmo aconteceu com os alunos B, C e F, porém o aluno C apresentou dificuldades quanto às cores e a forma geométrica do material. Já o aluno D soube dizer a figura geométrica e as cores, mas em um primeiro momento dizia que em determinada fileira tinha mais círculos que na outra, quando questionado o porquê ele começava a contar, até que se deu conta que em ambas as fileiras tinha a mesma quantidade. O aluno E mostrou que sabe conservar quantidades, pois de imediato disse que nas duas fileiras havia a mesma quantidade, inclusive explicou contando os círculos.

Na segunda prova, de Classificação, o aluno A apresentou dificuldades quanto à classificação das cores, formas geométricas e tamanhos. O mesmo aconteceu com os alunos B, C e F, porém os alunos B e F apresentaram mais facilidade com as cores e o aluno C apresentou mais facilidade com os tamanhos. O aluno D soube identificar as cores, os tamanhos e as formas geométricas, porém não conseguiu classificá-las. Já o aluno E mostrou que sabe classificar por cores, formas geométricas e tamanhos.

Na terceira prova, de Seriação, o aluno A rejeitou o material oferecido (palitos de picolé). Num segundo momento ofereceram-se novas alternativas de materiais: barrinhas de madeira e lápis de escrever em diferentes tamanhos. Então o aluno A conseguiu realizar a prova organizando o material em ordem do menor ao maior. O aluno B não organizou o material em ordem, apenas espalhou-o em cima da mesa e montou torres. Os alunos C, D e F organizaram lado a lado, porém não em ordem do menor ao maior. Já o aluno E de imediato conseguiu organizar todos os materiais em ordem do menor ao maior sem nenhuma dificuldade.

Na quarta prova, Inclusão de classes, o aluno A soube separar as rosas das margaridas, sabendo que ambas eram flores e disse qual tipo de flor tinha mais. O mesmo aconteceu com os alunos B, C, D, E e F.

#### 4. CONCLUSÕES

Com os dados obtidos percebeu-se que a maioria dos sujeitos não possui os pré-requisitos necessários ao desenvolvimento de relações matemáticas totalmente solidificados. Na prova de Conservação de quantidades a maioria mostrou que não sabe conservar, pois não apresentam a noção de quantidade. Na prova de Classificação observou-se que a maior parte dos sujeitos sabe separar os objetos, porém alguns separavam por cores, outros por tamanhos e outros pela forma. Na prova de Seriação a maioria mostrou que não tem noção de altura e tamanho, pois não soube organizar nesta ordem. Na prova de Inclusão de classes todos os sujeitos entendiam que tanto margaridas quanto rosas pertencem à mesma classe de flores.

Analisando os resultados, pretende-se dar continuidade a esta pesquisa planejando atividades de intervenção que favoreçam a aquisição de habilidades necessárias ao desenvolvimento de relações matemáticas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WEISS, M.L. Psicopedagogia Clínica – Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. 13 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2003.

DOLLE, J.M. Para compreender Jean Piaget. Rio de Janeiro: Agir, 2000.

RANGEL, G.A. Alfabetização e síndrome de Down. In: HEINIG, O.L.; FRONZA, C.A. (orgs). **Diálogos Entre Linguística e Educação: a linguagem em foco**. Blumenau: Edifurb, 2010. p.173-186.

Psicopedagoga Clínica e Neuropsicopedagoga Gracilene Vasconcelos. **Aplicação das provas piagetianas e jogos lógicos simbólicos**. Atividades Pedagógicas Prof Gracilene, Santa Cruz do Capibaribe, 2012.

Acessado em 02 jun. 2016. Online. Disponível em: <http://atividadespedagogicasprofgracilene.blogspot.com.br/2012/06/aplicacao-das-provas-piagetianas-e.html>