

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN E DEFICIENTES VISUAIS

Adna Samire Silva Fernandes (1); Diana França Costa da Silva (1); Gleicy Kelly de Barros Luz (2); Helton Danilo Rocha dos Santos (3); Islanita Cecília Alcântara de Albuquerque Lima (4)

Universidade de Pernambuco (UPE), E-mail: adnasamire@hotmail.com

Universidade de Pernambuco (UPE), E-mail: dianafranca55@gmail.com

Universidade de Pernambuco (UPE), E-mail: gleicy_kelly47@hotmail.com

Universidade de Pernambuco (UPE), E-mail: heltondaniloupe@hotmail.com

Universidade de Pernambuco (UPE), E-mail: islanita.albuquerque@upe.br

Introdução

Temos como objetivo central apresentar uma pesquisa proposta em sala de aula na disciplina de Educação à Distância na turma de licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco, Campus Mata Norte.

Nos dias atuais a educação inclusiva tem sido bastante discutida. Um aluno está matriculado em uma escola regular não lhe garante total inclusão, por isso é necessário analisar a situação de uma maneira mais ampla. Sabemos que os alunos especiais possuem originalidades, em relação a suas limitações físicas, mentais ou cognitivas, logo, não podem se sentir diferentes dos demais alunos regulares.

O ensino da Matemática para um aluno regular de forma geral já é considerado complexo, então para o aluno especial isso se cresce com maior vigor. Sendo assim nossa investigação se concentra em como se dá a inclusão dos alunos especiais no ensino da Matemática, especificamente os alunos com síndrome de Down e deficiência visual.

Segundo um livro elaborado por Vanessa Helena Santana Dalla Déa e Edison Duarte (2009, p. 24), a síndrome de Down é a anomalia genética mais frequente em todo o mundo, estando presente igualmente em todas as nacionalidades, as raças e as classes sociais. Também se apresenta da mesma forma independentemente do sexo da criança. Pode aparecer em qualquer família, esta tendo ou não antecedentes com síndrome de Down ou qualquer outra síndrome. Sendo assim, podemos ter pessoas com síndrome de Down bastante diferentes entre si, tanto nas características físicas quanto na presença de patologias. Além dessas diferenças, cada indivíduo apresentará características provenientes de sua família, tomando-o mais diferentes ainda. Da mesma forma, a intensidade da deficiência mental, o atraso no desenvolvimento motor e a capacidade de adaptação na sociedade



são bem particulares de cada indivíduo. O desenvolvimento neurológico, psicológico e físico da pessoa com síndrome de Down sofre influência de suas características genéticas, mas será, em parte, determinado pelas oportunidades que lhes serão oferecidas no decorrer da vida. O professor que possuir em sua sala de aula um aluno com síndrome de Down deve planejar sua aula de acordo com o nível do aluno. O material a ser usado deve ser de forma descontraída, respeitando seus limites. Bissoto (2005, p. 80/88) ressalta que, no processo de aprendizagem dos alunos com síndrome de Down, devem ser tomadas algumas cautelas, como falar de forma clara e compreensiva, evitar o uso de muitas palavras, buscar demonstrar situações para que eles possam compreender. Essas cautelas são muito importantes para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com síndrome de Down.

Conforme Yokoyama (2014, p. 24) “Há evidências que as pessoas com síndrome de Down têm uma deficiência na memória de curto prazo”. Então, é necessário trabalhar os conceitos matemáticos com materiais lúdicos, na intenção de diminuir o déficit de atenção e ajudar na assimilação na memória, uma maneira de combinar a aprendizagem com a descontração.

Segundo um livro do MEC, elaborado pela Profª Bruno (2006), as crianças que muitos denominam como deficientes visuais são as crianças cegas e com baixa visão. A definição educacional diz que são cegas as crianças que não têm visão suficiente para aprender a ler em tinta e necessitam, portanto, utilizar outros sentidos (tátil, auditivo, olfativo, gustativo e cinestésico) no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. O acesso à leitura e escrita dar-se-á pelo sistema braile. Entre estas crianças, há as que não podem ver nada, outras que têm apenas percepção de luz, algumas podem perceber claro, escuro e delinear algumas formas. A mínima percepção de luz ou de vulto pode ser muito útil para a orientação no espaço, movimentação e habilidades de independência. Os professores de Matemática ainda apresentam certa insegurança para ensinar Matemática a alunos com deficiência visual, porque há necessidade de utilização de outros recursos metodológicos que não façam da visão a principal porta de entrada da informação.

Os materiais e recursos assumem papel importante no ensino da Matemática para alunos com deficiência visual.

Metodologia

Como já mencionado, a educação inclusiva ainda é bastante discutida, pois há necessidade de investigar como os alunos com síndrome de Down e deficientes visuais são inclusos na rede de ensino. Com isso, essa pesquisa se dá de maneira qualitativa, porque foi preciso que analisássemos



algo que ultrapasse o que estava escrito, que nos permitisse observar a partir da realidade. Então, fomos observar como se dava toda a teoria na prática, ou seja, como ocorre o ensino da Matemática para alunos com síndrome de Down e deficientes visuais, essa observação se deu em duas escolas da Rede de Ensino, a primeira foi a Escola de Educação Especial Edelço Gomes da Silva, situada na cidade de Passira no estado de Pernambuco, onde ocorreu entrevista com a gestora da Escola e a professora de Matemática, com o objetivo de conhecer como se dava o procedimento de ensino-aprendizagem e os recursos utilizados nesse procedimento para alunos com síndrome de Down.

A pesquisa dos alunos com deficiência visual foi realizada na Escola Municipal Maria Anunciada Pinheiro Dias, localizada na cidade de Carpina no estado de Pernambuco, onde o procedimento da pesquisa se deu pela realização de questionamentos a gestora e a professora de Matemática sobre a trajetória e os recursos utilizados voltados ao ensino-aprendizagem em relação ao ensino da Matemática.

Resultados e Discussão

Com a investigação sobre a educação inclusiva e o ensino da Matemática para alunos com síndrome de Down e deficientes visuais, foi possível obter alguns resultados.

De início, em relação à inclusão, ambas as escolas eram para alunos que apresentassem alguma necessidade especial, percebemos que nas cidades onde se deram as investigações as escolas regulares acolhiam alunos com necessidades especiais, mas por conter na cidade uma escola que acolhe especialmente esses alunos especiais, não havia nas escolas regulares alunos que precisassem de uma atenção especial, voltada a educação inclusiva.

Apesar das investigações ter se dado em locais diferentes, os resultados se deram a partir dos recursos que eram utilizados para o ensino-aprendizagem em ambas as escolas. Nas duas escolas houve as entrevistas com a gestora, onde apresentaram a trajetória da escola e enfatizaram como era satisfatório trabalhar com os alunos que apresentam alguma necessidade especial, não houve a discussão sobre a educação inclusiva, pelo fato de que as escolas apenas apresentam os alunos com necessidade especial, com isso, os próximos resultados obtidos foram com as professoras de Matemática, onde as mesmas apresentaram todos os recursos utilizados. A professora que trabalha com os alunos com síndrome de Down enfatizou que é preciso ir de acordo com o nível do aluno e que utiliza muito de materiais lúdicos, a maioria deles são os jogos, facilitando assim o processo de aprendizagem juntamente com o apoio dos pais no que for preciso. A professora que trabalha com

os alunos deficientes visuais utiliza do sistema Braille para o ensino de Matemática, faz o uso também do Soroban, onde ressaltou que é um ótimo instrumento para o desenvolvimento do raciocínio e que leva a resolução de problemas de diversas naturezas, outro recurso utilizado é por meio de paródias, apresentando assim aos alunos deficientes visuais músicas contendo os conteúdos de Matemática e facilitando na aprendizagem dos mesmos.

Conclusões

A inclusão de alunos com síndrome de Down e deficientes visuais é significativa para que os mesmos sejam inclusos no ambiente de ensino, como qualquer outro aluno.

É importante que os professores procurem se adequar às diversas formas de ensino para diversos alunos, levando conhecimento e aprendizagem para a vida de todos, se adaptando a diferentes metodologias e levando práticas pedagógicas inovadoras, obtendo assim realização profissional e pessoal para seus alunos independente de suas necessidades especiais.

Referências

DÉA, V. H. S. D; DUARTE, E. **Síndrome de Down. Informações, caminhos e histórias de amor.** São Paulo: Phorte editora, 2009.

BISSOTO, Luísa Maria. Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador da Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciência e Cognição: Revista interdisciplinar de estudos da cognição.** Rio de Janeiro, UFRJ, v. 04, p. 80/88, 2005.

YOKOYAMA, Leo Akio. Matemática e Síndrome de Down. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2014.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **EDUCAÇÃO INFANTIL: SABERES E PRÁTICAS DA INCLUSÃO: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual.** 4. Ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.