

Processo de ensino e desenvolvimento da aprendizagem de alunos com deficiência visual.

Caroline Marques Gawlowski, Michelly Dela Vedova Costa

Licenciatura em Matemática – UFPR

carolgwk@gmail.com, michelly.vedova@gmail.com

Prof. Dr^a Elisângela de Campos(Orientador)

Departamento de Matemática – UFPR

elismat@ufpr.br

Palavras-chave: Educação, necessidades especiais, deficiência visual.

Resumo:

O subprojeto Matemática 1 do PIBID UFPR, possibilita a inserção dos alunos da graduação na realidade escolar e realiza pesquisas, debates, projetos e trabalhos sobre temas pertinentes à formação docente, buscando prepará-los melhor para o exercício da profissão.

Recentemente foi realizado o estudo sobre o desenvolvimento escolar e processos de aprendizagem de alunos com algum tipo de necessidade especial. Pretendia-se conhecer melhor sobre esse assunto e promover discussões sobre as condutas a serem tomadas para melhor atender esses alunos. Neste trabalho abordaremos então, uma parte desse estudo, a qual se refere a alunos com deficiência visual.

Considera-se Pessoa Portadora de Deficiência (PPD) aquela que apresente, em caráter permanente, perdas ou reduções de sua estrutura, ou função anatômica, fisiológica, psicológica ou mental, que gerem incapacidade para certas atividades, dentro do padrão considerado normal para o ser humano. Em particular, a deficiência visual é uma redução da acuidade visual central ou uma perda subtotal do campo visual, devido a um processo patológico ocular ou cerebral (BARRAGA, 1985). As pessoas com essa deficiência precisam, portanto, de medidas de adaptações inclusivas que atendam suas necessidades específicas em todo contexto social, em especial no âmbito da educação escolar.

Com base nas traduções realizadas por Denise Regina Sales, Marta Kohl de Oliveira e Priscila Nascimento Marques, o psicólogo soviético L. S. Vygotsky em seu estudo de crianças com deficiência, em meados de 1930, traçou os fundamentos da defectologia. Nestes fundamentos, Vygotsky defendia o processo de humanização das crianças com deficiência. Ele afirma, por exemplo, que os problemas enfrentados pelos cegos podem ser superados pela palavra, e que é essencial um ambiente escolar rico em falas no contexto da aprendizagem, e onde a educação é mediada por instrumentos (pessoas ou objetos).

No Brasil, as primeiras ações para atender pessoas com deficiência ocorreram no século XIX. Em 1854, foi fundado o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, classificada como instituição de ensino onde o público alvo eram apenas crianças cegas. Já na década de 1950, ocorreram as primeiras experiências de inserção de alunos deficientes em escolas regulares no Rio de Janeiro e em São Paulo, surgindo a necessidade de na década de 1960, buscar serviços de apoio especializado ao ensino desses alunos.

Anos depois, com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), ficou regulamentado que o dever do Estado, com educação

escolar pública, será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino (art. 4º, inc. III, LDB - Lei nº 9394/96).

Com o direito ao ingresso de alunos deficientes visuais, em escolas públicas, assegurado a partir da criação da LDB, surgiu a necessidade de os profissionais da educação buscarem conhecimentos sobre o assunto para proporcionarem a esses alunos um ensino com o mínimo de qualidade.

Em primeiro lugar é importante que os agentes da educação tenham conhecimento sobre as características específicas da deficiência de certo aluno, para poderem atendê-lo de maneira adequada. A deficiência visual em particular, pode ser classificada em três tipos: baixa visão, próximo à cegueira e cegueira. Alunos com baixa visão podem ler textos impressos ampliados e/ou com uso de recursos óticos especiais como lentes de aumento. Alunos próximos à cegueira são capazes de distinguir luz e sombra, então materiais com cores contrastantes são possíveis recursos auxiliares da aprendizagem. Já pessoas com cegueira não possuem qualquer percepção de luz, então o sistema braile, a bengala e os treinamentos de orientação e de mobilidade, são indispensáveis.

De maneira geral, alunos com deficiência visual possuem direito a usar materiais adaptados, como: livros e exercícios em braile ou em fonte Arial 24 e a máquina de braile para que ele possa escrever ou cadernos com pautas largas. As provas também têm de ser adaptadas. Existem alguns recursos pedagógicos que são essenciais para esses alunos, especificamente no ensino da matemática temos: o sorobã – usado para realizar cálculos podendo substituir uma calculadora, cubaritmo – usado para ordenar operações algébricas, blocos lógicos – auxilia o ensino da geometria, material dourado e material cuisenaire – além de usados para contagem podem ajudar no ensino de área e volume, discos de frações – auxiliam no aprendizado/ensino de frações, o multiplano – usado para ensinar funções e dentre outros materiais. A escola, portanto, deve providenciar esses materiais e, se preciso, pedir ajuda ao governo (municipal, estadual ou federal) para isso.

É importante que o professor atente para que a alfabetização em braile das crianças que necessitam, seja simultânea ao processo de alfabetização das demais crianças na escola. É de responsabilidade do professor também garantir que esses estudantes tenham atividades e provas adaptadas, ou seja, buscar a sala de recursos para a obtenção desses materiais. Além disso a forma como esse profissional conduz a aula deve seguir as necessidades do deficiente visual, ou seja, ele deve: ser o mais claro possível com as explicações orais; tentar sempre ler em voz alta coisas que forem escritas na lousa e descrever imagens utilizadas, através de comparações que envolvam a realidade do estudante; buscar proporcionar em suas aulas a utilização de materiais táteis para melhor compreensão dos conteúdos e desenvolvimento de algumas atividades.

A interação com os demais colegas de classe é também algo significativo no contexto da aprendizagem desses alunos. Estes colegas, podem ser de grande auxílio nos estudos do aluno deficiente visual quando em grupos, leem textos dos livros didáticos e caderno além de orientarem na execução de exercícios.

Também é direito de estudantes com deficiência a utilização da sala de recursos. Trata-se de um espaço com materiais especiais e profissionais especializados, onde esses alunos possam resolver dúvidas e receber estímulos específicos. Essas atividades são feitas no contraturno do horário de aula. O

esperado é que o aluno com deficiência visual passe cerca de 10 horas semanais na sala de recursos de sua escola.

Diante das informações, nota-se que a inclusão de materiais manipulativos em aula, a comunicação entre os colegas e a troca de informações mostram-se essenciais. Mais ainda, que o professor possui um papel muito importante no processo de ensino e no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com deficiência visual.

Entretanto, alguns professores do colégio em que atuamos pelo PIBID, apontam à falta de projetos destinados à formação dos profissionais da área da educação para lidarem com esses estudantes, de maneira que estes profissionais afirmam não se sentirem preparados para trabalharem com alunos com deficiência.

Além disso muitas escolas acabam não recebendo do governo o auxílio financeiro mínimo para custear os materiais necessários. Esse descaso do governo fica claro ao observarmos escolas que não possuem nem a sala de recursos.

Diante desse estudo, nós, como futuras professoras nos sentimos ainda mais despreparadas, do que no início das pesquisas, para lidar com o desafio de lecionar para um deficiente visual, visto que são muitas as barreiras para a realização desse trabalho com qualidade. Mas ao mesmo tempo notamos que este assunto está sendo cada vez mais discutido, principalmente dentro dos cursos de licenciatura, fazendo-nos acreditar que num futuro (talvez não tão próximo) os professores já estejam preparados para lecionar em uma sala inclusiva.

Referências:

- LANNA JÚNIOR, M. C. M. **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. - Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. 443p
- COELHO, T. P. C; BARROCO, S. M. S.; SIERRA, M. A. O Conceito de **Compensação em L.S. Vigotski e Suas Implicações para a Educação de Pessoas Cegas**. In: CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL. Maringá, 2011.
- **Os Conceitos de Deficiência - As Diversas Definições** [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Benjamin Constant; 2015. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/?itemid=396>>. Acesso em 25 ago. 2016.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996.
- FERNANDES, S. H. A.; HEALY, L. **A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato**. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010
- PEREIRA, M. K. D. S. **Ensino de geometria para alunos com deficiência visual: análise de uma proposta de ensino envolvendo o uso de materiais manipulativos e a expressão oral e escrita**. 2012. 186f. (Mestrado em educação matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto
- GIOVANNI; BORJORNO. **Matemática: uma nova abordagem**. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2011. 351 p.