

O ENSINO DE BIOLOGIA ATRAVÉS DE MODELOS TÁTEIS PARA OS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Amanda Lopes Santos¹, Luana Cardoso Camara¹, Vitor Mello Cardoso¹, Nádia Lúcia dos Santos Toledo² & Vanessa Rodrigues Ferreira Calado²

¹ Alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Presidente Vargas – Dourados/MS

² Professoras da Escola Estadual Presidente Vargas- Dourados/MS

amandalopessanto@gmail.com, luanaccamara@gmail.com, vitormello20@icloud.com, nadiatoledo@hotmail.com, vanrodriguescalado@gmail.com

Resumo

Os materiais didáticos táteis são de grande relevância na educação de pessoas com deficiências visuais. O objetivo do trabalho foi a construção de materiais didáticos táteis como ferramenta importante para a promoção do ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Biologia. A pesquisa partiu de uma perspectiva de análise sobre a Educação Inclusiva na coleta dos dados junto aos estudantes. Para isso, os alunos foram orientados a confeccionarem um material didático tátil que permita a percepção do relevo e das estruturas através do tato. Foram construídos onze modelos. A escolha dos temas para a construção dos modelos foi baseada nos estudos dos Reinos dos Seres Vivos e Citologia. Esse material pode ser um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, sobretudo em conteúdos da Ciência e Biologia, que demanda de grande apelo visual.

Palavras-chave: Aprendizado, deficiência visual, ciências da natureza.

Introdução

A capacidade de construção de conhecimento e aprendizado dos alunos deficientes visuais é, segundo Santos e Manga (2009) a mesma dos alunos que possuem uma visão normal, sendo necessárias apenas adaptações nas práticas pedagógicas e utilização de recursos didáticos específicos.

O uso de instrumentos diferentes para os alunos com necessidades educacionais especiais, tem como função chegar ao mesmo fim proposto para os alunos da classe regular, ou seja, uma aprendizagem efetiva. Quando o professor proporciona aos alunos deficientes visuais diferentes formas de acesso ao conteúdo escolar, por meio do veículo que lhe permite contemplar o mundo, seja ele tátil, auditivo ou outro, respeitando o tempo necessário para tal, cria condições favoráveis à sua aprendizagem, proporcionando-lhe igualdade de condições com outros alunos (REILY, 2004).

Os materiais didáticos táteis são de grande relevância na educação de pessoas com deficiências visuais pois auxiliam na formação de conceitos e suprem a explicação oral da disciplina de Biologia, além de contribuir na inclusão e motivação do educando.

Com base nessas informações o objetivo do trabalho foi a construção de materiais didáticos táteis como ferramenta importante para a promoção do ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Biologia.

Metodologia

O estudo e a confecção dos materiais foram realizados na Escola Estadual Presidente Vargas, localizado no município de Dourados-MS, com os alunos do primeiro ano do Ensino Médio.

A pesquisa partiu de uma perspectiva de análise sobre a Educação Inclusiva na coleta dos dados junto aos estudantes, resultando em um tema para exposição na Feira das Ciências, Arte e Tecnologia da escola. Para isso, os alunos foram orientados a confeccionarem um material didático tátil que permita a percepção do relevo e das estruturas através do tato, o mesmo deveria ser fabricado com material resistente, devido ao manuseio e não poderia expor o aluno com deficiência visual a riscos, tais quais machucar, irritar ou cortar a pele durante o manuseio e todas as representações foram coladas na base, possibilitando que os alunos manipulem sem retirar os objetos dos locais. Os alunos utilizaram como materiais para confecção cartolina, E.V.A, barbantes e papéis com textura. No final o material didático produzido foi testado com o intuito de avaliar sua eficácia na aprendizagem por uma estudante com cegueira total do segundo ano do Ensino Médio da escola.

Também foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais sobre o tema com levantamento de artigos científicos para a construção do referencial teórico.

Resultados e Discussão

Foram construídos onze modelos, a escolha dos temas para a construção dos modelos foi baseada nos estudos dos Reinos dos Seres Vivos e Citologia e foram utilizados os resultados com os relatos dos temas que apresentam uma abordagem com maior dificuldade pelos professores para os alunos deficientes visuais (Figuras 1 e 2).

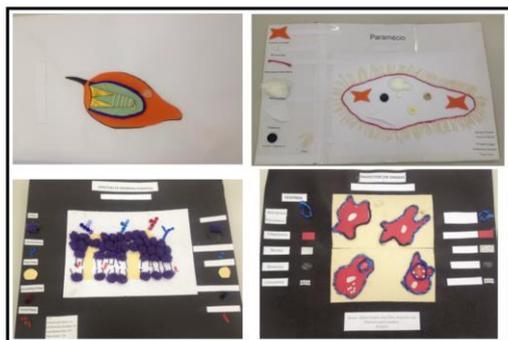


Figura 1. Modelos didáticos confeccionados (Cnidoblasto, Paramécio, Membrana Plasmática e Fagocitose).

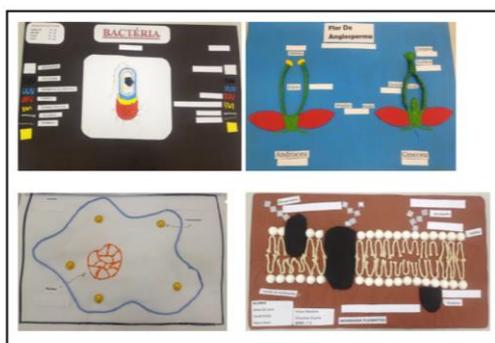


Figura 2. Modelos didáticos confeccionados (Bactéria, Estruturas da Flor, Fagocitose e Membrana Plasmática).

A utilização de material didático inclusivo tem auxiliado de forma eficiente o processo de aprendizagem. No caso de deficientes visuais, materiais didáticos em alto relevo com diferentes texturas estimula a percepção destes alunos por intermédio dos sentidos remanescentes como o tato (MASINI, 1994) (Figura 3). As cores utilizadas nos modelos e esquemas são de tons preferencialmente fortes e contrastantes chamando a atenção de qualquer pessoa com visão normal e permitindo a estimulação visual do aluno de baixa visão já observado por Navarro et al (1999).

Os materiais didáticos confeccionados pelos alunos foram doados para a Sala de Recursos Multifuncionais da escola e ficarão disponíveis para o atendimento dos alunos com necessidades especiais.



Figura 3. Modelos didáticos sendo utilizado pela aluna com cegueira.

Considerações Finais

Existe a necessidade da elaboração e divulgação de material didático dirigido aos alunos com deficiência visual (cegueira ou baixa visão), esse considerado um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, sobretudo em conteúdos da Ciência e Biologia, que demanda de grande apelo visual. Entretanto, vale ressaltar para que o recurso didático não seja visto como uma simples montagem e um conjunto de resultados, mas como um trabalho que leve a reflexão, análise, que gera questionamentos viabilizando a construção do saber também no docente.

Agradecimentos

Aos alunos dos primeiros anos (1º A e B) do Ensino Médio da Escola Estadual Presidente Vargas, a Sala de Recursos Multifuncionais e ao Laboratório de Ciências.

Referências

MASINI, E. F. S. **O perceber e o relacionar-se do deficiente visual: orientando professores especializados.** Brasília: CORDE, 1994.

NAVARRO, A.S.; FONTES, S.V. & FUKUJIMA, M.M. Estratégias de Intervenção para Habilitação de Crianças Deficientes Visuais em Instituições Especializadas: Estudo Comparativo. **Rev. Neurociências** n. 7(1): 13-21. 1999.

REILY, L. **Escola Inclusiva: linguagem e mediação.** Campinas: Papirus, 2004.

SANTOS, C. R.; MANGA, V. P. B. B. Deficiência Visual e Ensino de Biologia: Pressupostos inclusivos. Vila Velha: **Revista FACEVV**, 9 p., 2009.