

Higiene pessoal na perspectiva da educação inclusiva

Personal care from the perspective of inclusive education

Mariana Fernandes¹

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP, Botucatu-SP, Brasil

Roberto de Oliveira Portella²

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP, Botucatu-SP, Brasil

Sabrina Pereira Soares Basso³

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP, Botucatu-SP, Brasil

Resumo

O processo de inclusão visa a uma educação de qualidade, não só para alunos com Necessidades Educativas Especiais, mas também para todas as pessoas na escola ou em outros espaços educativos. O presente trabalho teve como objetivo detalhar a elaboração de material didático, assim como sua aplicação, segundo a perspectiva da educação inclusiva, no ensino de Ciências, em uma atividade prática para o 6º ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública estadual no interior do estado de São Paulo, Brasil. A escolha do conteúdo ocorreu em função da necessidade de se tratar sobre o tema da pediculose nessa escola, onde havia a recorrência de infestação por piolho de cabeça. O modelo do piolho de cabeça foi construído com o uso de diferentes materiais: o corpo do invertebrado foi construído com massinha, suas pernas foram montadas com bexigas, com três nós em cada bexiga, ao longo de seu comprimento, para mimetizar as articulações das pernas, e as garras foram feitas com fios de cobre. Sua aplicação ocorreu durante uma atividade prática onde os alunos, divididos em grupos, desenharam o organismo visto pelo microscópio. Como a sala possuía uma aluna com baixa visão, esta aluna ficou com o modelo elaborado. O intuito da proposta foi estimular que o conhecimento seja ativamente construído tornando a aprendizagem significativa, contando com a figura do professor como agente ativo na mediação do processo de produção de conhecimento.

Palavras-chave: Material didático, Educação inclusiva, Ensino de ciências, Higiene pessoal.

Abstract

One of the goals of inclusion processes is to guarantee qualified education, not only for students with special educational needs, but for all people inside the school or other educational environments. The present study aimed to detail the development of teaching materials, as well as their application under the inclusive education perspective of science teaching,

- 1 Licenciatura Plena em Ciências Biológicas na UNESP, IB, campus de Botucatu/SP, em 2012. Graduanda em Ciências Biológicas, modalidade bacharelado com ênfase em sistemática filogenética de macrofungos, pela UNESP, Botucatu. Possui experiência na área de educação popular. E-mail: saopaulina_roxa@hotmail.com
- 2 Licenciatura Plena em Ciências Biológicas na UNESP, IB, campus de Botucatu/SP em 2012 e bacharelado em Ciências Biológicas pela mesma instituição. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Botânica). E-mail: roberto.portella.bio@gmail.com
- 3 Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela UNESP, IB, campus de Botucatu/SP, em 2003/2004. Licenciada em Pedagogia pela UNESP, campus de Bauru/SP, em 2011. Mestre em Ciências pela USP, campus São Paulo/SP, em 2007. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Email: soaresbasso@gmail.com

during a 6th year Elementary School practical activity, in a public school in the state of São Paulo, Brazil. The content definition occurred due to the need to address the topic “pediculosis” in this school, where there was a recurrent head lice infestation. The head louse model was built using different materials for each part of its organism: the invertebrate’s body was built with modeling clay, its legs were assembled with balloons (with three knots on each balloon to simulate its joints), and its claws were made using copper wire. This study was applied during a practical activity where students were divided into different groups and drew the body they had seen through the microscope. Whereas there was a student with poor eyesight in the classroom, she was given the developed model. This proposal’s goal was to stimulate knowledge as something actively built, giving significance to the learning process and having the teacher’s figure as an active mediating agent in the knowledge production process.

Keywords: Didactic material, Inclusive education, Science education, Personal care.

Introdução

Educação Inclusiva

Quando se fala em inclusão, frequentemente se atribui o sentido de que inclusão e integração escolar são sinônimas. Na verdade, integração se refere à inserção do sujeito na escola, na expectativa de sua adaptação ao ambiente escolar já estruturado, enquanto a inclusão escolar implica no redimensionamento das estruturas físicas da escola, de atitudes e das percepções dos educadores, assim como das adaptações curriculares (SANTOS, 2008). Em outras palavras, é o processo no qual as instituições de ensino se adaptam para incluir pessoas com deficiências e, simultaneamente, a preparação dessas para assumirem seus papéis nestes ambientes (SASSAKI, 1999).

O processo de inclusão visa a uma educação de qualidade, não só para alunos com Necessidades Educativas Especiais, mas para todas as pessoas na escola ou em outros espaços educativos. As práticas educacionais devem ser alteradas no sentido da valorização da heterogeneidade humana, o que implica aceitação individual de todos os alunos de acordo com suas condições pessoais (CARVALHO; MONTE, 1995). A inclusão escolar bem sucedida implica na aceitação de todos, independentemente de condições sensoriais, cognitivas e físicas, e requer sistemas educacionais organizados que ofereçam respostas adequadas às diversas características e necessidades (CARVALHO, 1994).

Neste sentido, a educação inclusiva busca melhorar a qualidade do ensino regular, fazendo com que os princípios educacionais sejam válidos para todos os alunos, resultando, portanto, na inclusão das pessoas com deficiência (MEDEIROS et al., 2007).

O objetivo da educação para alunos com necessidades especiais é o de reduzir obstáculos que os impeçam de desempenhar atividades e tenham participação plena nas atividades. Figueiredo (2002, p. 68) sugere que para:

[...] efetivar a inclusão é preciso [...] transformar a escola, começando por desconstruir práticas segregacionistas. [...] a inclusão significa um avanço educacional com importantes repercussões políticas e sociais visto que não se trata de adequar, mas de transformar a realidade das práticas educacionais.

A escola, por sua vez, deve propor no currículo, na metodologia, na avaliação, nas estratégias de ensino e no projeto político pedagógico ações que favoreçam a inclusão, com práticas educativas diferenciadas que atendam a todos os alunos, como sugerem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Especial (BRASIL, 2001, p.40):

A inclusão não significa, simplesmente, matricular os educandos com necessidades especiais na classe comum, ignorando suas necessidades específicas, mas significa dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua ação pedagógica (BRASIL, 2001).

Para atender as demandas dos alunos, cada professor precisa estar apto para elaborar e criar situações de ensino que favoreçam a construção dos conceitos necessários para cada situação. É essencial que ele não “perca de vista” a validade dos recursos obtidos diante da construção de conceitos mais elaborados ou abstratos, analisando de que maneira todos os alunos poderão participar da aula proposta.

As práticas educativas que ocorrem no espaço escolar devem integrar estratégias pedagógicas que acarretam a discussão, problematização e construção das ideias, relacionadas com o plano social e com a capacidade de discernimento do “agir corretamente” (GONÇALVES et al, 2008).

Ensinar para a diversidade é criar novas estratégias de ensino, é fazer com que todos os alunos partilhem do mesmo conhecimento independente de suas necessidades específicas (MEDEIROS et al, 2007). A escola inclusiva ajuda o indivíduo no princípio da igualdade de oportunidades educativas com várias competências, ajudando-o a compreender a sua realidade e a refletir sobre ela. (CROZARA; SAMPAIO, 2008).

Material Didático

Materiais didáticos são entendidos como recursos necessários e facilitadores da aprendizagem (YOSHIKAWA, 2010); é por meio deles que o professor tem a possibilidade de associar teoria e prática, interligando os conceitos adquiridos, sem deixar de considerar as alternativas de ensino apropriadas a cada tipo de conteúdo de aprendizagem, às necessidades específicas de cada contexto educativo, assim como às necessidades individuais dos alunos.

A utilização dos materiais didáticos pode favorecer a aprendizagem dos alunos de diversas maneiras, possibilitando: i) a transmissão de informações aos alunos, favorecendo discussões que contribuam com o desenvolvimento de conceitos; ii) o aumento de interesse dos alunos pelos temas relacionados; e iii) a sensação de progresso dos alunos quanto a sua própria aprendizagem, uma vez que, em sua utilização, os alunos exercitam destrezas específicas (SACRISTÁN, 1991 apud YOSHIKAWA, 2010). Além disso, estão intimamente relacionados ao desenvolvimento dos conceitos, no sentido de que através desses recursos as lacunas do conhecimento surgidas durante o processo de aquisição sejam superadas.

Ao mesmo tempo, o material didático possibilita o diálogo do educando com o saber, representando um referencial à autonomia do indivíduo (BAUMEL; CASTRO, 2003).

Na perspectiva do ensino de Ciências e de Biologia, Vaz et al., 2012 (p. 101) destaca que:

Os modelos elaborados podem ser considerados como recursos significativos para o ensino de biologia, devido à possibilidade dos alunos se apropriarem de um conceito concreto das estruturas assim como sua dinâmica de interação no que se refere o processo de síntese de proteínas representado pelo modelo de tradução. Além disso, as adaptações realizadas nos materiais possibilitaram o uso não somente de alunos videntes, mas também dos alunos com deficiência visual, foto da pesquisa. Portanto, mostraram-se como todos podem fazer uso significativo de um mesmo material seguindo um dos conceitos básicos para a educação inclusiva.

Atrelado às questões da inclusão social de alunos com alguma deficiência, o material didático tem como fundamento promover a construção de atividades educacionais inclusivas, para romper com a visão errônea de que as escolas regulares podem somente receber *alunos padrão*. Ações como a proposta de material e atividades práticas que utilizam recursos, são estratégias de ensino que contribuem para a construção do conhecimento (TAVARES; CAMARGO, 2010).

Pediculose

A pediculose é um problema recorrente na população mundial. Nos indivíduos em idade escolar compromete o aprendizado e o rendimento ao passo que crianças acometidas são ridicularizadas pelos colegas, provocando a exclusão junto ao grupo social, além da conseqüente diminuição da autoestima, comprometendo dessa forma suas atividades diárias (SOUZA et al., s/d).

A incidência da pediculose ultrapassa as características geográficas, econômicas e sociais; daí a necessidade de processos educativos na profilaxia adequada e na conceituação correta que alcancem educadores e alunos, além da comunidade, conscientizando e influenciando na colaboração mútua entre todos para a promoção do bem-estar social (GABANI et al., 2010).

Nesse sentido, há a necessidade de transcender a barreira do senso comum e transformar o saber científico em saber ensinado, cuja passagem é um processo de transformação do saber: um saber destinado a ensinar (POLIDORO; STIGAR, 2010).

Objetivo

O presente trabalho teve como objetivo detalhar a elaboração de material didático sobre parasitose, mais especificamente sobre o modelo de piolho, assim como sua aplicação, participação dos educandos na construção de conhecimento, segundo a perspectiva da educação inclusiva no ensino de ciências.

Desenvolvimento

A escolha do conteúdo

A escolha do conteúdo deu-se em função da necessidade da abordagem do tema na escola onde havia a recorrência de infestação por piolho da cabeça.

Sob o respaldo dos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais (BRASIL, 1998), (tema: *vida e ambiente e tecnologia e sociedade*), trabalhou-se, durante quatro aulas de cinquenta minutos, com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do interior de São Paulo, questões fundamentais sobre a pediculose e seu agente causador: *Pediculus capitis capitis*.

O que foi usado para a construção

Os materiais utilizados para a confecção da maquete de piolho são de fácil manuseio e encontrados em locais como papelarias e casas de construção. São eles: massa de modelar, bexigas, missangas, fios de cobre e canos de silicone. A construção foi feita pelos próprios autores desse trabalho.

O modelo

Primeiramente, o corpo do invertebrado foi construído com massinha de modelar, dando as formas achatadas de seu abdômen (Figura 1), do tórax (região de inserção dos três pares de pernas) e do desenho da cabeça (pontagudo). Em seguida, as pernas foram montadas com bexigas utilizadas em festas infantis (balão canudo - 260 mm) sendo que, na abertura de cada bexiga, colocou-se um pequeno cateter de silicone (10 mm), com a finalidade de fixar a bexiga no corpo de massinha (Figura 2). Também foram dados três nós em cada bexiga ao longo de seu comprimento, para mimetizar as articulações das pernas (Figura 3).

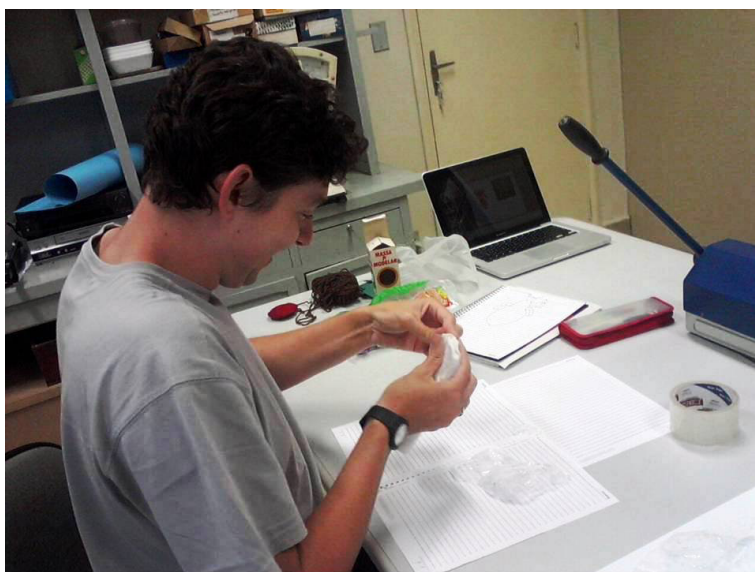


Figura 1 – Construção do corpo do piolho com massa de modelar

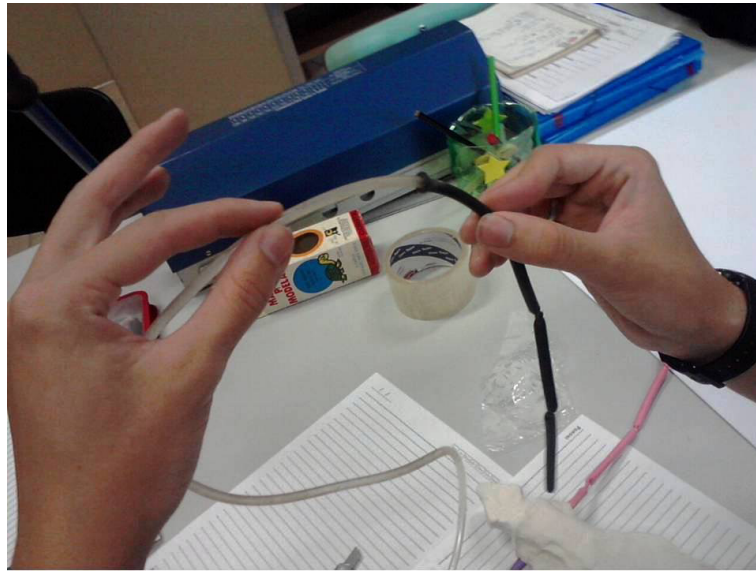


Figura 2 – Construção e detalhamento das estruturas que compõem a perna do animal



Figura 3 – Detalhe dos nós nas bexigas que mimetizam as articulações

A etapa seguinte foi a confecção das garras. As garras foram feitas com fios de cobre fixados nas extremidades de cada perna com fita adesiva (Figura 4). As antenas foram feitas com uma linha de costura e missangas de tamanhos diferentes com a finalidade de mostrar a diferença dos segmentos nas antenas e, em seguida, colocados na cabeça da forma mais fiel possível.

A última etapa correspondeu à colocação de textura no corpo do piolho. A divisão corporal foi realizada com a ponta de um lápis e a textura entre as divisões foi realizada com uma pequena rede de tênis de mesa (Figura 5).

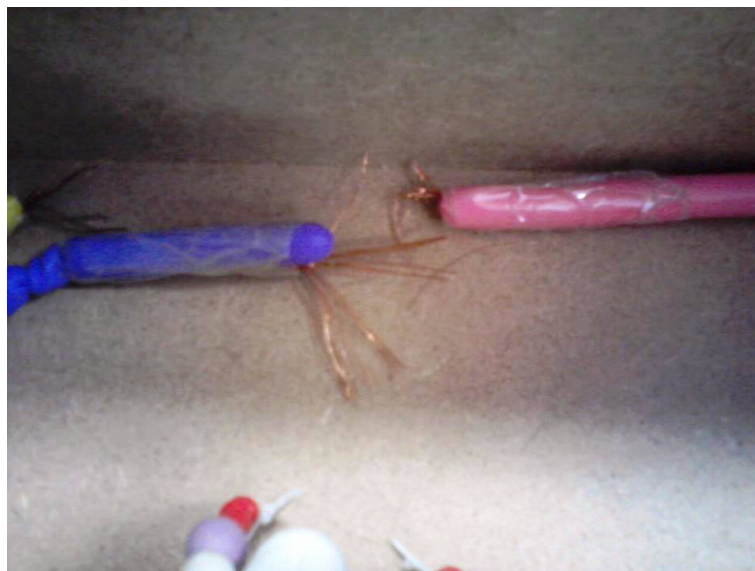


Figura 4 – Detalhe das garras confeccionadas com fios de cobre

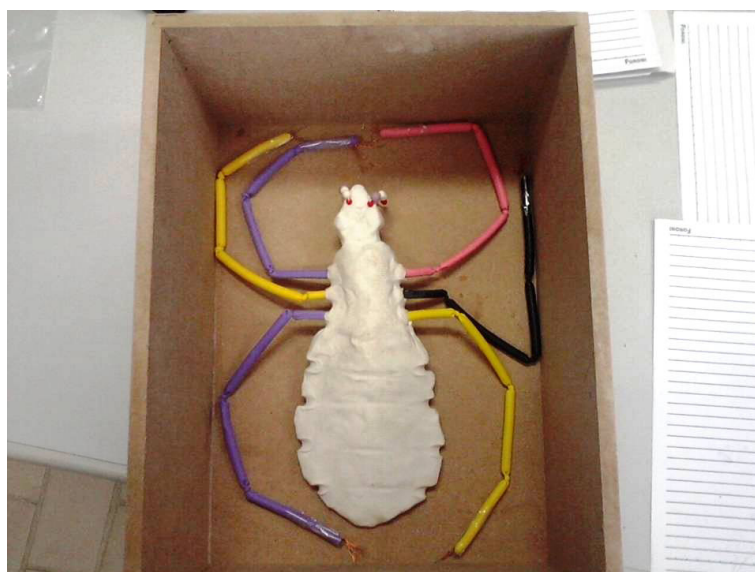


Figura 5 – Modelo completo com todas as estruturas do corpo

Se tratando de organismos microscópicos, o professor deve ter o cuidado de trazer à realidade de seus alunos a real dimensão desses seres vivos. Por exemplo: aproximando a proporção verossímil a elementos tangíveis como grãos de areia.

A atividade realizada

As aulas sobre o tema alternaram atividades práticas e teóricas. Durante as aulas práticas foi proposto pelos professores que a sala se dividisse em grupos para a visualização, em estéreo-microscópio, de um piolho (*Pediculus capitis capitis*). Porém, a turma contava com uma aluna com baixa visão que, nessa parte da atividade, não

aproveitaria totalmente a proposta. Frente a isso, os professores elaboraram uma maquete desse organismo para que a aluna pudesse, pelo tato, entender a morfologia do piolho, bem como estimular sua participação e integração na atividade.

A atividade foi realizada ao longo de quatro aulas de cinquenta minutos cada uma, ministradas durante duas semanas (duas aulas em cada semana). As primeiras duas aulas foram destinadas à introdução do tema, em que se levantou, com os estudantes, qual a relevância da higiene pessoal para a vida cotidiana e quais práticas de higiene são importantes, sendo exercidas rotineiramente e valorizando, dessa forma, os conhecimentos prévios dos alunos. Os alunos também assistiram a vídeos temáticos como: “A refrescante sensação”, das personagens “porquinhos” e “Hora do Banho”, da personagem “rato” dos programas *Ra-Tim-Bum* e *Castelo Ra-Tim-Bum* respectivamente, da TV Cultura, no intuito de trazer a seriedade do tema sob uma perspectiva lúdica. Os vídeos escolhidos apresentam grande musicalidade, nesse sentido a aluna com baixa visão pode também aproveitar e participar dessa etapa proposta.

Nas duas aulas seguintes, os alunos foram divididos em grupos de sete a dez integrantes por grupo (Figura 6). Cada grupo possuía um estereomicroscópio com uma placa de *petri* contendo o exemplar do parasita em questão (*Pediculus capitis capitis*). Foram escolhidos dois líderes para cada grupo, cuja tarefa era observar o organismo pelo estereomicroscópio e descrevê-lo para os demais integrantes. O restante do grupo não podia ver o parasita e deveriam desenhar, em uma cartolina, o animal seguindo a orientação daqueles que o viam (Figura 7). No grupo em que havia a aluna com baixa visão usou-se, além do estereomicroscópio, o modelo elaborado, ou seja, um aluno ficou com a observação pelo equipamento enquanto a aluna ficou com o tato do modelo que estava em uma caixa fechada, com abertura apenas para as mãos (Figura 8).

Após essa prática, os desenhos feitos pelos grupos foram mostrados para toda a sala (Figura 9) e professores e estudantes puderam discutir sobre o organismo em questão, refletir e dialogar. Em seguida, todos os alunos observaram o piolho pelo estereomicroscópio.



Figura 6 – Início da prática com a divisão dos grupos



Figura 7 – Grupo realizando a atividade



Figura 8 – Aluna com baixa visão usando o modelo do piolho confeccionado durante a realização da atividade prática

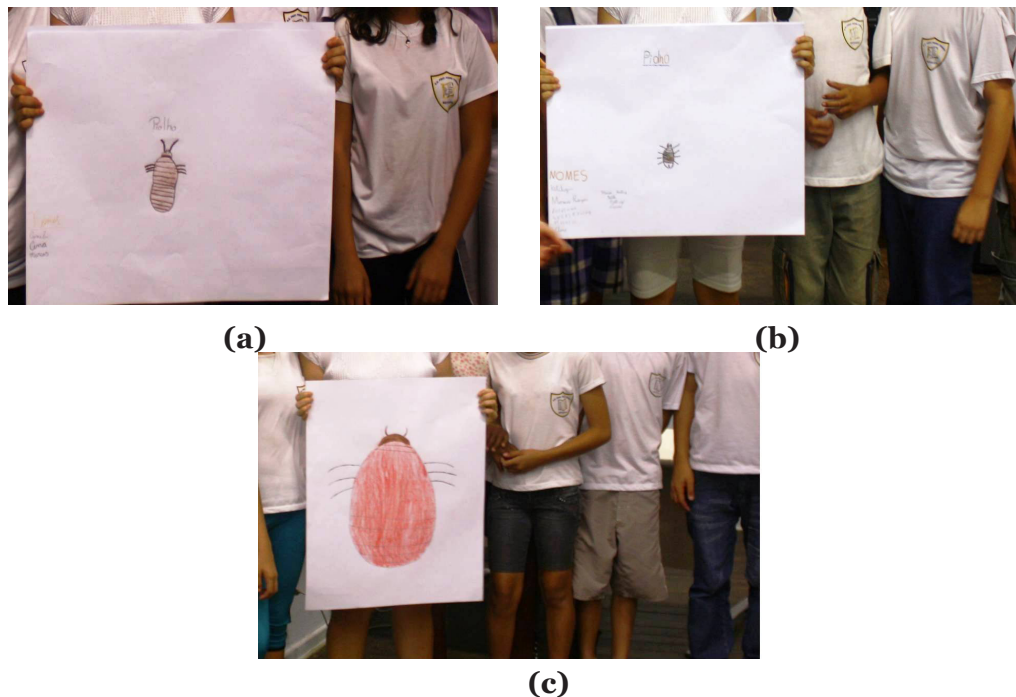


Figura 9 – a), b) e c) Resultado da atividade: desenhos elaborados pelos estudantes

O trabalho em grupo permitiu que os estudantes percebessem que o sucesso do resultado final da atividade dependia da cooperação e empenho de todos os integrantes do grupo. Nesse viés, a aluna com baixa visão, que usou o modelo construído, participou ativamente da prática, relatando ao final da aula que aquela havia sido a primeira vez em que participava integralmente de uma atividade prática. A construção do conhecimento não vem somente com os alunos ou somente com os professores, ela se dá de forma conjunta.

O uso do lúdico no trabalho pedagógico estimula as crianças a um maior envolvimento nas propostas. Além disso, pelas atividades realizadas, os educandos tiveram a possibilidade de discutir sobre a biologia do animal, sua morfologia (número de pernas, formato do corpo, estruturas de fixação), até como essas estruturas morfológicas são adaptadas ao ambiente. No que diz respeito à parasitose, os alunos puderam aprender as formas de contágio e profilaxia adequadas, sendo possível, inclusive, discutir sobre o fato de que a parasitose não deve ser tratada, nem pelos educandos e nem pelos professores, como motivo de exclusão.

O intuito da proposta foi estimular que o conhecimento seja ativamente construído tornando a aprendizagem significativa.

Considerações finais

A elaboração de materiais didáticos não requer especialização e nem deve ser encarada como uma atividade que exige habilidades, instrumentos e materiais especiais. Todo professor tem condição de criar possibilidades para compreensão dos diversos conteúdos por seus educandos.

Entretanto, é importante destacar que o professor que propõe a elaboração, confecção e utilização de materiais didáticos deve ter grande domínio do conteúdo que deseja trabalhar para que o material produzido seja contextualizado e auxilie na construção do conhecimento.

O material didático, por si só, não representa mudança. É preciso a figura do professor como agente ativo na mediação do processo de produção de conhecimento. Também é preciso que o professor evidencie o que se pretende com o uso desse recurso em sala de aula, de forma coerente aos objetivos da disciplina e seus conteúdos.

Nesta perspectiva, o envolvimento do professor com a produção e utilização de material didático possibilita a reflexão sobre a própria formação e sobre a própria práxis.

Referências

- BAUMEL, R. C. R. C.; CASTRO, A. M. Materiais e recursos de ensino para deficientes visuais. In: RIBEIRO, M. L. S.; BAUMEL, R. C. R. C. **Educação especial: do querer ao fazer**. São Paulo: Avercamp, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC/SEESP, 2001.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CARVALHO, E. N. S. Escola integradora: uma alternativa para a integração escolar do aluno portador de necessidades educacionais especiais. In: SORIANO, E. M. L. A. (Ed.). **Tendências e desafios da educação especial**. Brasília: MEC, 1994, p. 234-237.
- CARVALHO, E. N. S.; MONTE, F. R. F. A educação inclusiva de portadores de deficiências em escolas públicas do DF. **Temas em Educação Especial III**, São Paulo: EdUFSCar, 1995.
- CROZARA, T. F.; SAMPAIO, A. A. M. Construção de material didático tátil e o ensino de geografia na perspectiva da inclusão. In: VIII ENCONTRO INTERNO & XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (**Anais**) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2008.
- FIGUEIREDO, R. V. Políticas de inclusão: escola-gestão da aprendizagem na diversidade. In: ROSA, E. G.; SOUZA V. C. (orgs.) **Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.
- GABANI, F. L.; MAEBARA, C. M. L.; FERRARI, R. A. P. Pediculose nos centros de educação infantil: conhecimentos e práticas dos trabalhadores. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.14 n.1, p.309-317, 2010.
- GONÇALVES, F. D.; CATRIB, A. M. F.; VIEIRA, N. F. C.; VIEIRA, L. J. E. S. A promoção da saúde na educação infantil. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, v.12, n.24, p.181-192, 2008.
- MEDEIROS, A.; JÚNIOR, M.; JÚNIOR, F.; OLIVEIRA, W.; OLIVEIRA, N. Uma estratégia para o ensino de associações de resistores em série/paralelo acessível a alunos com deficiência visual. In: XVII SÍMPOSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA. (**Anais**). São Luís, MA, 2007.
- POLIDORO, L. F. STIGAR, R. A transposição didática: a passagem do saber científico para o saber escolar. **Ciberteologia- Revista de Teologia & Cultura**, São Paulo. Ed. 27. Ano VI, p. 153-159, 2010. Disponível em: <http://ciberteologia.paulinas.org.br/ciberteologia/index.php/notas/a-transposicao-didatica-a-passagem-do-saber-cientifico-para-o-saber-escolar/>. Acesso: 25/03/2014.
- SANTOS, M. P. **Inclusão em Educação**; culturas, políticas e práticas. São Paulo: Cortez, 2008.
- SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1999.
- SOUZA, P. A. T. S.; MATOS, F. D. I .C.; ARAKAKI, E. S.; DOMINGUES, E.G.; MADEIRA, N. G. **Pediculose na escola, uma abordagem didática**. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo3/pediculose.pdf>. Acesso: 13/02/2014.
- TAVARES, L. H. W.; CAMARGO, E. P. Inclusão Escolar, Necessidades Educacionais Especiais e Ensino de Ciências: Alguns Apontamentos. **Ciência em Tela**, v.3, n.2, 2010.

VAZ, J. M. C.; PAULINO, A. L. S.; BAZON, F. V. M; KIILL, K. B.; ORLANDO, T. C.; DOS REIS, M. X. Material didático para o ensino de biologia: possibilidades de inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.12, n.3, 2012.

YOSHIKAWA, R. C. S. **Possibilidades de aprendizagem na elaboração de materiais didáticos de Biologia com educandos deficientes visuais**. 2010. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.