

A construção da consciência corporal com o uso da didática multissensorial na educação especial com deficientes visuais

Débora Martins Lopes (1); Pérola Villalobo Garcia (1); Ana Carolina Biscalquini Talamoni (2); Leandro Mantovani de Castro (4)

Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, São Vicente, debora.mlps@gmail.com

Resumo

Para possibilitar a inclusão, a sociedade deve ser modificada compreendendo que é ela quem precisa ser capaz de atender as necessidades de seus membros. A educação inclusiva é uma das principais ações para a consolidação de uma efetiva inclusão do indivíduo na sociedade, já que reproduz a igualdade através da participação ativa de qualquer aluno em todas as atividades oferecidas dentro do ensino. Dentro desta perspectiva, o Projeto Bio.Tátil busca diminuir desigualdades, garantindo conhecimentos biológicos para alunos com deficiência visual através de elementos da didática multissensorial, como maquetes táteis, desenhos em auto relevo, paródias, jogos e experimentos gustativos. Os recursos utilizados são de confecção própria e criados com materiais de baixo custo. Em seu segundo ano, o projeto tem como eixo principal o estudo anatômico e fisiológico do corpo humano. Os dados iniciais apontam a eficácia da didática multissensorial com deficientes visuais, com destaque para o sentido do tato. Espera-se, com a continuidade do ano letivo, que todos sejam capazes de compreender melhor o próprio corpo bem quanto aos componentes que o constituem independentemente da idade e escolaridade, criando uma consciência corporal e promovendo a inclusão.

Palavras-chave: Didática multissensorial, Consciência Corporal, Inclusão, Deficiência Visual.

Introdução

Conforme a Constituição Federal (BRASIL, 1988), independente da origem étnica, social ou religiosa, o acesso à educação, saúde, cultura e ao trabalho é um direito de todos. Para incluir todas as pessoas a sociedade deve ser modificada a partir do entendimento de que é ela quem precisa ser capaz de atender as necessidades de seus membros. O desenvolvimento por meio da educação, reabilitação e qualificação profissional das pessoas com deficiência deve ocorrer dentro do processo de inclusão e não como um pré-requisito para que estas pessoas possam fazer parte da sociedade, como se elas precisassem pagar ‘ingressos’ para integrar a comunidade. (SASSAKI, 1997). A educação inclusiva é uma das principais ações para a consolidação de uma efetiva inclusão, ela busca a equidade através da participação ativa de qualquer indivíduo em todas as atividades oferecidas dentro do ensino. É uma ação

política, cultural, social e pedagógica, a qual visa garantir o direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação (BRASIL, 2008). Porém o processo de implantação da educação inclusiva ainda é incipiente e têm muito a se desenvolver em nosso país superando problemas enfrentados frequentemente, tais como: falta de capacitação docente, espaço físico não adaptado, adequação de currículos, estratégias em sala aula e material didático inadequado. Sendo assim, a criação de novas práticas inclusivas e a aplicação das já existentes é essencial para uma mudança no ambiente educacional.

Segundo autores como Soler, 1999, Ballester, 2006 e Camargo, 2007, a didática multissensorial, um método pedagógico de interesse geral para o ensino e aprendizagem das ciências experimentais e da natureza, faz uso de todos os sentidos humanos para captar informação do meio que nos rodeia e inter-relaciona esses dados a fim de formar conhecimentos multissensoriais completos e significativos (SOLER, 1999), é uma metodologia que possui um grande potencial para a aprendizagem eficaz de pessoas com e sem deficiência.

Dentro desta perspectiva, o Projeto Bio.Tátil tem por objetivo garantir conhecimentos biológicos para alunos com deficiência visual, em regime de contra turno a escola regular, através da didática multissensorial, com o uso de músicas, maquetes táteis, desenhos em auto relevo, jogos e experiências gustativas. Este método possibilita apresentar um novo mundo para o deficiente visual, estimulando a sua imaginação e construção de conhecimento, pois quanto mais informações forem obtidas dos diferentes sentidos, mais conexa será a aprendizagem (SANTA CATARINA, 2011). A temática central abordada pelo projeto este ano é o estudo anatômico e fisiológico do corpo humano. A descoberta do próprio corpo é a “peça chave” na construção da consciência corporal do ser e de acordo com Nasário e Ernst (2011):

A imagem corporal é a forma como o indivíduo compreende o próprio corpo, sendo essa imagem construída de forma subjetiva de si mesma. Em relação às pessoas com deficiência visual este é um fator essencial para a compreensão do organismo e o meio em que este está inserido, influenciando assim em diversos aspectos da vida do indivíduo como autoestima, autonomia, práticas de vida saudáveis, aspectos motores, sociais, afetivos e psicológicos.

Metodologia

O projeto é desenvolvido em uma instituição de ensino destinada a pessoas com deficiência visual, localizada na cidade de Santos na região do

Litoral Centro do Estado de São Paulo. O Centro de Educação e Reabilitação para Deficientes Visuais, mantido pela Instituição Lar das Moças Cegas, fundada em 1943, presta serviços a aproximadamente 250 deficientes visuais de todas as faixas etárias. Na instituição são desenvolvidos projetos educacionais e de reabilitação, com atividades que objetivam incluir o deficiente visual na comunidade em que vivem, e assim exercerem plenamente seus direitos como cidadão. Os atendimentos são realizados por uma equipe multidisciplinar composta por educadores, pedagogos, psicólogos, nutricionistas e oftalmologistas.

Neste ano o projeto Bio.Tátil desenvolve atividades voltadas para o estudo anatômico e fisiológico do corpo humano. O curso de anatomia e fisiologia é ministrado para 45 estudantes onde 22 são adultos e idosos, com idades entre 29 a 78 anos, 15 adolescentes, com idades entre 13 a 19 anos e 8 crianças com idades entre 7 a 9 anos. Estes foram separados em turmas de acordo com a faixa etária e capacidade intelectual, tal seleção foi realizada pelos coordenadores pedagógicos e professores da instituição. As turmas são formadas por alunos com cegueira total e baixa visão, sendo que alguns possuem deficiência intelectual e motora. As atividades são ministradas por duas discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em visitas programadas semanalmente que consistem em aulas expositivas dialogadas com duração de 50 minutos.

Considerando as necessidades de cada grupo de participantes, o curso de anatomia e fisiologia do corpo humano foi dividido em dois eixos: “Uma viagem ao corpo humano” com temas voltados para o ensino fundamental I e “Anatomia Funcional” com conteúdos voltados para o ensino fundamental II e médio. Ambos foram confeccionados com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2006). Os resultados apresentados no presente estudo são do curso de “Anatomia Funcional”, que tem como objetivo proporcionar uma melhor compreensão do próprio corpo por meio de conhecimentos básicos na área de anatomia humana, e a partir deste ponto, desenvolver respeito mútuo, compreensão das diferenças existentes entre os corpos humanos e desenvolvimento da lateralidade. Ao término deste, os estudantes devem ser capazes de identificar os planos de construção do corpo humano, as leis gerais de crescimento e fatores gerais de variação, os órgãos dos sistemas ósseo, articular, muscular, cardiovascular, respiratório, nervoso, digestório e urinário com suas respectivas funções.

As aulas expositivas dialogadas são realizadas com o auxílio de elementos da didática multissensorial como maquetes táteis, jogos, músicas, histórias e experimentos gustativos. Os recursos são confeccionados com materiais de baixo custo, pelas discentes que desenvolvem o

projeto. Estes elementos em conjunto foram utilizados para contextualizar conteúdos, demonstram eventos biológicos de grande complexidade de modo lúdico.

A validação dos materiais elaborados ocorreu através de múltiplas estratégias de avaliação formativa da aprendizagem que incluem questionamentos, envolvendo perguntas e respostas dos alunos, participação dos mesmos em atividades práticas de modelagem, experimentos acerca dos conteúdos abordados e avaliações individuais.

Resultados e Discussão

Inicialmente, através de conversas informais foram obtidas informações como: idade, nível escolar, conhecimentos prévios na área de anatomia e fisiologia, bem como interesse no tema e interesses pessoais de cada um. Estabelecer este tipo de informação é essencial para que o curso seja confeccionado não só para eles, mas sim com eles, de modo que as aulas expositiva-dialogadas contemplem em analogias, os exemplos de vida de cada estudante, gerando a aproximação dos mesmos com o conteúdo que está sendo trabalhado favorecendo o aprendizado com significado e assimilação concreta de novos fatos. Nesse sentido, a analogia não pressupõe igualdade simétrica, mas uma relação usada com a finalidade de esclarecer, estruturar e avaliar o desconhecido a partir do que se conhece (BIALVO HOFFMANN, MARILISA; JOHN SCHEID, NEUSA MARIA, 2007).

Perfil do aluno e conhecimentos prévios em anatomia

Os dados obtidos através de conversas com perguntas semi-estruturadas mostraram que 43% dos alunos da turma dos jovens estão no ensino médio e 9% ensino fundamental II. Na turma dos adultos, 43% completaram o ensino médio, 24% o fundamental I, 9% o fundamental II, 10% o ensino superior incompleto e 14% nunca frequentaram instituições de ensino. O nível de escolaridade interfere no modo de iniciar as atividades em aula, a dinâmica e fluidez da mesma, bem como a relação que a mesma possui com o nível de conhecimento sobre o tema proposto. Durante as primeiras conversas já percebemos algumas diferenças entre as turmas de jovens e adultos. Entre os adultos a maioria adquiriu a deficiência visual no decorrer da vida enquanto os estudantes da turma dos adolescentes são cegos de nascença. Neste sentido, o grau de escolaridade e a memória visual obtida durante parte da vida como vidente influenciou diretamente o conhecimento prévio em relação a noções corporais e anatomia, com os adultos apresentando um domínio maior. Nos depoimentos da turma dos

jovens, foi perceptível à falta de conhecimento sobre localização e função de estruturas anatômicas. Para que a construção e o desenvolvimento da imagem corporal de pessoas com deficiência visual sejam satisfatórios, é necessário que sejam estimulados de diversas formas desde seu nascimento (ALVES; DUARTE, 2008, p. 154). Assim, as discussões promovidas em sala evidenciaram a necessidade de desenvolver conhecimentos sobre anatomia e fisiologia. O conhecimento ausente na maior parte dos estudantes, que estão no ensino fundamental II ou médio, e até mesmo daqueles que já se formaram no ensino regular demonstram a ineficiência do ensino regular em auxiliar na formação de tais habilidades e competências e fazem parte dos objetivos a serem alcançados ao final do ano letivo com o projeto.

Desenvolvimento das atividades de anatomia

Até o momento foram trabalhados cinco planos de aula que correspondem aos fundamentos de anatomia, sua importância e particularidades e o desenvolvimento dos seguintes temas: princípios de anatomia, introdução aos ossos, articulações e músculos, módulos que compreendem a movimentação corporal. Neste sentido, atividades práticas foram desenvolvidas com auxílio do professor de educação física da instituição a fim de compreender a dinâmica da funcionalidade dos componentes anatômicos apresentados (Figura 1) anteriormente durante as aulas expositivas dialogadas com os recursos de maquetes táteis, paródias e experimentos. Através de alongamentos, atividades respiratórias conscientes e simulações de situações cotidianas como pegar objetos caídos ao chão, os estudantes foram estimulados a pensar em cada movimento executado a fim de compreender sua funcionalidade.



Figura 1. Alunos desenvolvendo atividades práticas relacionadas aos limites do corpo humano com o auxílio do professor de educação física do Centro de Educação e Reabilitação Lar das Moças Cegas.

Durante as atividades os estudantes da turma dos adultos desenvolveram discussões relacionadas a conhecimentos da área da saúde como doenças e suas causas. Já os adolescentes demonstraram curiosidade a respeito das mudanças corporais, maturação sexual e fatores ligados à puberdade, ou seja, os interesses das turmas estão relacionados diretamente com a fase de vida que se encontram.

Conclusão

Os conhecimentos prévios levantados sobre o tema durante as discussões em aula mostram que parte dos alunos tem dificuldade em compreender o próprio corpo e sua relação com o meio, além do desconhecimento sobre certas estruturas anatômicas, principalmente nos estudantes que nunca enxergaram e que não receberam uma estimulação adequada durante os primeiros anos de vida. Os dados iniciais apontam a eficácia da didática multissensorial com deficientes visuais, com destaque para o sentido do tato. Espera-se, com a continuidade do ano letivo, que todos sejam capazes de compreender melhor o próprio corpo bem como os componentes que o constituem independentemente da idade e escolaridade, criando uma consciência corporal promovendo a inclusão.

Referências

ARAGÃO, A. S; SILVA, V. C; SILVA G. M; Análise da produção em Educação Especial e Inclusiva nos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 14., 2008, Curitiba. Anais Curitiba: UFPR, 2008.

ALVES, Maria Luiza Tanure; DUARTE, Edison. Imagem corporal e deficiência visual: um estudo bibliográfico das relações entre a cegueira e o desenvolvimento da imagem corporal. Acta Scientiarum Human and Social Sciences, Maringá, v. 30, n. 2, p. 147-154, 2008.

BIALVO HOFFMANN, MARILISA; JOHN SCHEID, NEUSA MARIA. Analogias como ferramenta didática no ensino de biologia. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 9, núm. 1, 2007, pp. 1-17. Universidade Federal de Minas Gerais Minas Gerais Brasil.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da Republica Federativa do Brasil. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 1991

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: revista da educação especial, v. 4, n 1, janeiro/junho 2008. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil. Ministério da Educação.

Secretaria de Educação Básica: Brasília (DF), 2006 v.1; il.

CAMARGO, E. P. Alunos com deficiência visual em um curso de química: Fatores atitudinais como dificuldades educacionais, VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência – VI ENPEC, Florianópolis, 2007.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. Guia prático para adaptação em relevo: Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial, Jussara da Silva (Coord.). São José: FCEE, 2011.

SASSAKI, R. K. Inclusão: construindo uma sociedade par todos. 5. ed. Rio de Janeiro, WVA editora, 1999.

SOLER, M. A. Didáctica multissensorial de las ciencias: un nuevo método para alumnos ciegos, deficientes visuales, y también sin problemas de visión. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1999.