

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE SAÚDE BUCAL VOLTADO AO PÚBLICO COM BAIXA VISÃO E CEGUEIRA

Carla Rayssa Nogueira Fonseca¹
Adryane de Paula Barbosa Reis²
Wendy Luisa Soares Mesquita³
Fernanda Carolina dos Reis Rocha⁴
Valerie Sarpedonti⁵

INTRODUÇÃO

O corpo humano é composto de 5 sentidos: visão, olfato, paladar, audição e tato. Entre eles, a visão é o canal mais importante de relacionamento do indivíduo com o mundo exterior, uma vez que ajuda a captar registro e permite organizar, no nível cerebral, as informações trazidas pelos outros órgãos do sentido. A alteração desse sentido pode levar a deficiência visual, que inclui cegueira e baixa visão; esta última corresponde à baixa acuidade visual (visão abaixo de 20% nos dois olhos), redução do campo visual e sensibilidade aos contrastes que limitam o desempenho. O deficiente visual pode ter o seu processo educativo desenvolvido por meio de recursos específicos como o sistema braile, textos com letras ampliadas e contraste de cor com papel. (MEC, 2000; 2006)

As atividades de vida diária (AVD) são práticas relacionadas à higiene, cuidado pessoal, vestuário, limpeza e organização da casa; seu objetivo é promover, principalmente, a independência e autonomia de pessoas com deficiências. As diferentes atividades são aprendidas espontaneamente desde os primeiros meses de vida, no entanto, para quem possui deficiência visual essas aprendizagens não ocorrem de forma natural devido a alteração da acuidade visual que pode acarretar riscos à sua segurança. Portanto, as práticas constantes das AVD de pessoas com baixa visão e cegueira aumentam a independência e a autonomia, pois provocam maior satisfação com o desempenho e conseqüentemente melhora a percepção de competência dos indivíduos (ARRUDA, 2008).

Para que a educação especial seja efetiva é imprescindível o professor ter uma formação adequada. No entanto existem dificuldades na articulação entre teoria e prática durante o processo de preparo profissional, principalmente quando o ensino é fundamentado em uma racionalidade técnica. Nesse sentido, adaptações nos currículos dos cursos de licenciatura devem ser consideradas para que atendam a diversidade do alunado que existe atualmente no contexto escolar (DE ALMEIDA, 2007; JÚNIOR, 2009; SILVA, 2018).

O educador deve ser capaz de adaptar suas práticas pedagógicas de forma inteligível para ligar teoria e prática usando metodologias e estratégias de ensino variadas, baseadas nas limitações e ritmo de aprendizagem do aluno; o contexto familiar deve também ser levado em consideração (DA SILVA, 2009). Nesse sentido, a Tecnologia Assistiva (TA), é considerada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) como:

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, carlanogueira339@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará - UFPA, dryadepaula@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, mesquitawendy1@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade da Amazônia - UNAMA, rocha.fernanda189@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutora, Faculdade Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Grupo de Educação inclusiva e Ambiental – valerie@ufpa.br.

“Uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relaciona à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2008).

A TA pode ser empregada no ensino das AVD e no contexto educacional especial, pois além de romper barreiras que limitam ou impedem o acesso à informação também favorecem a autossuficiência dos atores em tarefas rotineiras. No âmbito da deficiência visual, ela ajuda na ampliação da função visual e fornece, entre outros, recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil (BERSCH, 2008).

O ensino da higiene, e mais especificamente da higiene bucal, para deficientes visuais, é pouco praticado. Dentre os motivos, destacam-se a presença de poucos centros odontológicos especializados, a falta de educação, motivação e interesse da família em relação à saúde bucal desses indivíduos. A participação dos professores na promoção da saúde bucal é importante porque além de trabalhar conteúdo específicos, promovem o desenvolvimento de hábitos e reforçam as ações educativas desenvolvidas no quadro familiar (AGUIAR et al, 2000; FRANCHIN, 2006)

A escola é um relevante espaço para informação em saúde, contudo existem poucos materiais didáticos que auxiliem o processo de orientação da higienização bucal. Assim, a modelização vem sendo apontada como uma alternativa educacional promissora para o ensino de ciências, tendo em vista sua finalidade de ampliar a reflexão, o debate e a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Tendo em vista o exposto acima, o seguinte estudo tem por objetivo confeccionar um modelo metodológico representando a cavidade oral, cujo intuito é facilitar a aprendizagem em saúde bucal visando a prevenção de pessoas com deficiência visual e cegueira a partir da escovação (DE AMORIM, 2018; DUSO, 2013).

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O modelo apresentado reproduz a cavidade oral adulta conforme a representação gráfica do livro “Anatomia do dente” - 6^o edição de Miguel Carlos Madeira e do aplicativo dental lite, o qual permite observar e ampliar as estruturas da anatomia dentária em 3D. No modelo didático, a organização apresentada é: língua, gengiva e dentes conforme a dentição permanente. A estrutura é articulada com movimentos de abertura e fechamento, no entanto não reproduz o movimento de protusão e lateralidade. As arcadas dentárias foram confeccionadas em cinco momentos: 1) base; 2) gengiva; 3) dentes; 4) Línguas; 5) conexão das bases.

As bases foram confeccionadas a partir de uma prancha de madeira, revestida por EVA rosa e suas dimensões foram: parte superior com 30,5 cm de largura e 33,5 cm de comprimento; a parte inferior com 32cm de largura e 23,5 cm de comprimento. As gengivas são formadas por uma semicircunferência de isopor, onde foi cavado uma abertura para encaixar os dentes e por conseguinte ser recoberta por EVA rosa. Elas foram fixadas às bases por pregos colocados na prancha de modo a permitir a montagem das gengivas e dos dentes.

Para os dentes, foram cortados 28 cubos de isopor e a partir deles confeccionados 14 dentes inferiores e superiores recobertos por biscuit branco. Para a cavidade inferior os molares e pré-molares possuem tamanhos de 4x4 cm e os incisivos e caninos de 4,5x4,5 cm. A cavidade superior teve cortes em tamanhos maiores, os molares, pré-molares, caninos em

5x5cm, os incisivos centrais em 6x6 cm e os incisivos laterais 6x5cm. A dentição está encaixada na gengiva por pregos e cola quente tornando a fixação mais efetiva.

Para a estrutura da língua foi cortado 20cm de um tecido vermelho liso, e foi utilizado espuma para preenchimento. Foi fixada à base inferior apenas a parte traseira da língua possibilitando a movimentação de cima para baixo. Para a representação das doenças periodontais, o tártaro foi representado pela cola quente nos dentes inferiores, e a cárie representada pelo biscuit preto nas cavidades de alguns dentes inferiores e superiores. A junção das duas bases montadas com todas estruturas foi feita a partir do papel EVA, de forma a proporcionar a abertura total da cavidade oral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação para pessoas com deficiência visual necessita do uso de estratégias lúdicas e modelos metodológicos que estimulem outros sentidos através de texturas, cores fortes e alto relevo. Levando isso em consideração, o modelo apresenta cores fortes e que destoam como rosa, vermelho, branco e preto visando atender pessoas com visão subnormal (SILVEIRA, 2015). Foi confeccionado um modelo didático que incentiva a auto percepção dos alunos por meio de uma representação fiel da anatomia do dente, da gengiva, língua, cárie, tártaro e placa bacteriana apresentando texturas e relevos diferentes.

Através do reconhecimento tátil, as pessoas podem sentir a anatomia dentária e o movimento da língua, as diferenças nas posições da cavidade superior e inferior, principalmente nas formas dos dentes e suas funções, por exemplo os incisivos serem mais planos para cortar, os caninos mais pontiagudos para rasgar e os molares e pré-molares terem mais cúspides para mastigar. Essas características são importantes para a explicação da importância de manter cada um deles saudáveis, também servindo como base para a orientação correta dos movimentos de escovação e qual tipo de escova é melhor para não machucar a gengiva e para a retirada da placa bacteriana; dessa forma, substitui o estímulo visual, utilizado na odontologia, pelo tátil.

A placa bacteriana é o acúmulo de bactérias da microbiota dental na superfície dos dentes, a sua acumulação é a principal causadora de cárie, tártaro e gengivite – portanto, sua remoção é apontada como principal objetivo da escovação. Sendo assim, ela é apresentada no modelo por meio de papel celofane transparente em dois molares, dois pré-molares e dois incisivos centrais inferiores. Usualmente, para incentivar os estudantes a praticarem a higienização bucal, é utilizado o evidenciador de placa bacteriana, que consiste em uma solução utilizada na forma de enxaguante bucal que colora a bactéria na boca e, portanto, se baseia em um estímulo visual. O objetivo da representação da placa pelo papel é proporcionar um estímulo tátil, tendo em vista que ela possibilita uma textura lisa que se diferencia dos demais dentes (DE SIQUEIRA, 2001; TOASSI, 2002).

O tártaro é caracterizado pelo acúmulo de placa bacteriana e é reconhecido por manchas amareladas ou amarronzadas na área rente à gengiva, e é o principal causador de doenças periodontais. A maior prevalência dessas doenças é no público com deficiência visual, e em sua maioria estão avançadas de modo que tornam-se destrutivas – ou seja, podem levar a perda dentária. As formas de prevenção são principalmente a consulta no dentista, escovação e limpeza com fio dental, para isso o modelo propõe o tártaro a partir da cola quente na parte inferior dos dentes que possuem a placa bacteriana, evidenciando que o acúmulo pode propiciar o seu crescimento e desenvolvimento (CARVALHO 2010; DE AMORIM, 2018).

A cárie dentária é uma doença bacteriana vinculada a fatores como alimentação e higiene. O tratamento preventivo é feito principalmente por meio da escovação e utilização do fio dental que ajudam a remover restos alimentares. Para o público com deficiência visual, uma das principais importâncias da higiene bucal é a manutenção do dente para exercer a função mastigatória de forma eficiente, no entanto devido às dificuldades para identificação de alterações na cavidade oral frequentemente apresentam má escovação. Objetivando isso, o modelo apresenta a cárie por meio de uma cavidade preenchida com biscuit preto, representando o tecido cariado, nos dois molares inferiores; esses dentes foram escolhidos porque é comum ocorrer acúmulo de alimentos e são locais de difícil acesso na escovação (LOPES, 2012; COSTA, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de modelo didático é imprescindível no processo de educação das pessoas com deficiência visual. No entanto, o uso desse material não é restrito a esse público, pode ser aplicado tanto para pessoas videntes quanto não videntes, de qualquer faixa etária e em qualquer contexto social, seja ele no ensino formal (escolas e institutos) ou no ensino não formal (campo). Ademais, ele foi confeccionado com uso de materiais como biscuit e madeira visando a durabilidade do material e conseqüentemente a sua utilização em diferentes espaços.

É importante que haja uma interação entre professor e dentista, pois o papel do professor nesse ensino é o de aproximar e auxiliar a orientação nas atividades que envolvam o conhecimento do estudante sobre o seu corpo, e o dentista torna-se responsável pela detecção dos problemas e treinamento dos educadores, dos pais e dos alunos acerca dos problemas e das soluções viáveis (FRANCHIN, 2006). Por esse motivo, o material foi planejado e desenvolvido por profissionais da odontologia e da educação, cuja intenção era ser o mais fiel possível à anatomia real para que dessa forma o processo de ensino-aprendizagem possa ser mais efetivo.

Palavras-chave: Deficiência Visual; Educação, Odontologia, Tecnologia Assistiva.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Sandra Maria Herondina Coelho Avila et al. Eficiência de um programa para a educação e a motivação da higiene buco-dental direcionado a excepcionais com deficiência mental e disfunção motoras. **Rev. Fac. Odontol. Lins (Impr.)**, v. 12, n. 1/2, p. 16-23, 2000.
- ARRUDA, Sônia Maria Chadi de Paula. Acessibilidade no cotidiano de pessoas com deficiência visual. *Revista @mbienteeducação*, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 113-121, ago./dez. 2008.
- BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. **Porto Alegre: CEDI**, v. 21, 2008.
- Brasil. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. *Tecnologia Assistiva*. – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.
- CARVALHO, Ana CP et al. Considerações no tratamento odontológico e periodontal do paciente deficiente visual. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 49, 2010.

COSTA, Francine dos Santos et al. Efetividade de uma estratégia educacional em saúde bucal aplicada a crianças deficientes visuais. RFO UPF, v. 17, n. 1, p. 12-17, 2012 DA SILVA, LIDIA MARTINS. Educação inclusiva e formação de professores. **Cuiabá–MT: TCC, Setembro, 2009.**

DE ALMEIDA, Dulce Barros et al. Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Educação**, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

DE AMORIM MONTEIRO, Luiz Paulo et al. O conhecimento de deficientes visuais em relação à saúde bucal. **Revista Ciência Plural**, v. 4, n. 1, p. 44-66, 2018.

DE SIQUEIRA ALMEIDA, Jéssica Cristina; COUTO, Geraldo Bosco; GUSMÃO, Estla. Escovação no controle da placa: avaliação do ensino e motivação em escolares. RGO-Revista Gaúcha de Odontologia, v. 49, n. 3, 2001.

Deficiência visual / Marta Gil (org.). – Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância, 2000. 80 p.: il. - (Cadernos da TV Escola. 1. ISSN 1518-4692)

DUSO, Leandro et al. Modelização: uma possibilidade didática no ensino de biologia. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, n.2, p. 29-44, 2013.

FRANCHIN, Vanessa et al. A importância do professor como agente multiplicador de saúde bucal. **Rev Abeno**, v. 6, n. 2, p. 102-8, 2006.

JÚNIOR, Antônio Fernandes Nascimento; SOUZA, DC de. Confecção e apresentação de material didático-pedagógico na formação de professores de Biologia: O que diz a produção escrita. **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, v. 7, n. 2009, p. 1-12, 2009.

LOPES, Pedro André Ferreira Campos. Estilos de vida e prevenção primária na saúde oral em ambiente escolar. 2012. Dissertação de Mestrado. FEUC.

MADEIRA, MIGUEL C. Anatomia do dente - 6º edição - Sarvier - 2008

Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006

SILVA, Livia Gadelha. Formação de professores de ciências/ biologia na perspectiva da educação inclusiva: avaliação da formação inicial e contribuições e contribuições de uma prática em educação especial. 2018. 39 f. Trabalho de conclusão do curso- Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

SILVEIRA, Ethieli Rodrigues da et al. Educação em saúde bucal direcionada aos deficientes visuais. **Rev. bras. educ. espec**, v. 21, n. 2, p. 289-298, 2015.

TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti; PETRY, Paulo Cauhy. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, p. 634-637, 2002.

VASCONCELOS, Raquel et al. Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. **Brazilian Dental Science**, v. 4, n. 3, 2001.