V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

A ELABORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS: CONTRIBUIÇÃO À FORMAÇÃO DOCENTE E AO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THE PREPARATION AND THE USE OF DIDACTIC MODELS: CONTRIBUTIONS TO TEACHING DEVELOPMENT AND THE BIOLOGICAL SCIENCES TEACHING

Apresentação: Relato de Experiência

Ana Victória Carneiro de Araújo¹; Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda²

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00250>

Introdução

Durante a formação de professores é necessário que desde o início sejam desenvolvidas atividades que os façam vivenciar na prática o ensino e que tornem possível com que eles desenvolvam suas técnicas para ensinar, evidencia-se a necessidade de se romper com os métodos antigos em que só se colocava o professor como centro do processo educativo (PEDREBON; PINO, 2009). Deve-se então buscar meios que integrem os alunos, os tornando estimulados a aprender e fazendo com que os mesmos sejam participativos durante as aulas, um meio utilizado para isso se torna o uso de modelos pedagógicos, estes descritos por Setúval e Bejarano (2009) como uma representação, que pode ser em dimensões (bi ou tridimensional), que é capaz de auxiliar e tornar mais fácil a compreensão de conteúdos, fazendo algo que antes era abstrato, complexo e teórico, se tornar tangível, simplificado e prático.

O presente relato refere-se a confecção de modelos didáticos realizada durante disciplinas, concursos e oficinas ocorridos entre os anos de 2017 e 2018 no Instituto Federal do Piauí/Campus Teresina Central, com enfoque nos materiais produzidos pelos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, e em como esta experiência e o uso deste recurso pedagógico impacta em sua formação e nos futuros métodos a serem utilizados pelos mesmos para o ensino de Ciências e Biologia.

¹Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central, anavic.c.araujo@gmail.com

²Doutora, Docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central, marlucia.lacerda@ifpi.edu.br

Relato de Experiência

A produção de modelos didáticos no IFPI – CTC intensificou-se pela necessidade de tornar as aulas mais acessíveis aos alunos com necessidades específicas, no curso de Biologia isso se deu principalmente pela presença de discentes com deficiência visual, como uma forma de integrá-los às disciplinas específicas, onde se tem uma enorme quantidade de conteúdo gráfico. Durante a disciplina Projeto Integrador II, cujo o tema foi “Inclusão de alunos com deficiência visual no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI no Campus Teresina Central”, alunos do 2º período de biologia confeccionaram estruturas produzidas com biscuit, como método facilitador para o ensino de Biologia Celular (Fig. 1-A) e Bioquímica. Na culminância deste projeto foram realizadas oficinas de produção de material em alto relevo, em que foram recriados elementos presentes na Biologia, como células eucariontes e procariontes, usando de materiais simples e baratos, como lixas de parede, lã, cola glitter e restos de tecidos, com o objetivo de conferir diversas texturas, tornando assim mais fácil a identificação das diferentes estruturas presentes, para isso também sendo adicionadas legendas em braille.

Imagem 1: Modelos didáticos confeccionados pelos alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas. Fonte: Própria

Na Semana de Química e Biologia, ocorreu a realização de um concurso de materiais didáticos, com a exposição de modelos e jogos didáticos feitos pelos graduandos em Biologia (Fig. 1-B e 1-C) e Química, representando várias disciplinas presentes nestes dois cursos, o modelo vencedor foi um heredograma adaptado para deficientes visuais, que facilita o ensino de Genética para os mesmos. Juntamente a realização do “II Workshop do NAPNE – Conhecer para incluir” foi realizada uma amostra em que estavam presentes os materiais produzidos até o momento pelos alunos de Biologia, também foi ministrado, pelos próprios alunos, uma oficina de modelos didáticos (Fig. 1-D, 2-A e 2-B) para os inscritos neste evento,

nos moldes da realizada durante a culminância do, já citado, Projeto Integrador II. Analisando os vários relatos dos alunos do Ensino Médio do IFPI e visitantes que presenciaram e participaram das atividades demonstradas, percebeu-se o quanto estes acham que com o uso destes recursos os assuntos se tornam muito mais compreensíveis e divertidos de aprender.

Imagem 2: Oficina de modelos didáticos em alto relevo ministrada por alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas. Fonte: Própria

Após estas atividades, graduandos em Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI responderam a um questionário de 5 (cinco) perguntas que visou identificar de que modo a realização destas atividades contribuiu para a sua formação acadêmica, se eles consideram importante a utilização de modelos didáticos e se fariam seu uso quando estivessem a ministrar suas próprias aulas, tendo todos os 17 (dezesete) entrevistados respondido que pretendem utilizá-los no futuro.

Obtiveram-se recorrentes respostas em que os alunos relatam que com o uso dos modelos é possível tornar a aula mais dinâmica e atrativa, pois se trata de uma metodologia alternativa, lúdica e contemporânea que, além de facilitar o processo de ensino por parte do professor, proporciona uma maior compreensão do objeto de estudo pelos alunos, e ainda segundo os entrevistados, por ser um recurso tátil, auxilia o ensino a alunos cegos ou com baixa visão.

Sobre a importância para a formação, concluiu-se pelas respostas que o uso e elaboração desses modelos é uma via de mão dupla, que permitiu tanto o aprendizado dos graduandos de Biologia, quanto o desenvolvimento por estes de um meio que visa levar aos seus futuros alunos um aprendizado significativo, saber como elaborar modelos didáticos permite os futuros docentes enfrentarem a precariedade de algumas escolas, em que há falta destes materiais, falta de laboratórios e de outros recursos importantes no processo ensino-aprendizagem (ORLANDO et al., 2009).

Considerações

Como visto, a construção de materiais didáticos pode ser feita pelo próprio professor, sendo interessante também a sua elaboração juntamente aos alunos, eles podem ser de fácil construção, duráveis, eficazes e de baixo custo, podendo serem usados até materiais recicláveis em sua confecção. O uso desses recursos é essencial na inclusão de alunos com deficiência visual, porque muitas vezes é único meio de torná-los cientes acerca dos assuntos ministrados, assim, os incentivando a continuar e concluir a sua formação escolar. Evidencia-se que a experiência de elaboração e uso de modelos influencia na formação promovendo a demonstração da importância da prática como método de ensino, sendo útil à aprendizagem dos próprios alunos de Biologia e ainda despertando o interesse destes pela educação inclusiva, algo de extrema importância para seu futuro na docência.

Referências

- ORLANDO, T. C.; LIMA, A. R.; SILVA, A. M.; FUZISSAKI, C. N.; RAMOS, C. L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F. F.; LORENZI, J. C. C.; LIMA, M. A.; GARDIM, S.; BARBOSA, V. C.; TRÉZ, T. A. **Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia celular e molecular no ensino médio por graduandos de Ciências Biológicas.** Revista brasileira de ensino de Bioquímica e Biologia Celular, nº1, 2009.
- PREDEBON, F.; PINO, J. C. D. **Uma análise evolutiva de modelos didáticos associados às concepções didáticas de futuros professores de Química envolvidos em um processo de intervenção formativa.** Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, vol.14, p. 237-254, 2009.
- SETÚVAL, F. A. R.; BEJARANO, N. R. R. **Os modelos didáticos com conteúdos de Genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de Ciências e Biologia.** Encontro Nacional em Pesquisa de Educação em Ciências, Florianópolis, 2009.