

Construção de maquetes dos sistemas reprodutores masculino e feminino

Paula Maria Alves Pereira Marque da Costa¹

Geraldo Martins de Oliveira Júnior²

Simone Lima Dourado Ximenes Rodrigues³

Resumo: Este trabalho apresenta o relato de experiência vivenciado na Escola de Referência Dr. Walmy Campos Bezerra, na cidade de São José do Belmonte – PE. O trabalho abordou o sistema reprodutor masculino e feminino. O objetivo procurou evidenciar a importância de o adolescente conhecer seu corpo, o funcionamento e os fenômenos ligados ao sistema reprodutor e genital, bem como associar o conhecimento às doenças e prevenções neste âmbito. A sequência do ensino aconteceu em três momentos específicos: exposição dialogada, oficina para produção das maquetes e por fim a Socialização das maquetes em sala de aula. A conclusão mostrou que depois da construção das maquetes a aprendizagem se concretizou de forma mais efetiva, lúdica e mais acessível aos alunos. De forma geral, eles puderam perceber o conteúdo de maneira mais dinâmica, pois participaram efetivamente da construção da maquete, destacando igualmente a questão visual do material construído e exposto.

Palavras chave: Aprendizagem, maquete, sistema reprodutor, ensino por investigação.

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, paulabetosa@gmail.com;

2 Mestrando do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, geraldomarthins@hotmail.com;

3 Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, simonedouradoprof@gmail.com.

Introdução

O momento atual em que se vive possibilita, notadamente, se fazer uso de inúmeros subsídios para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Destaca-se o uso das tecnologias na educação como sendo um meio de grande importância e um instrumento para facilitar a aprendizagem, além das atividades lúdicas que também oferecem uma inovação no ensino de biologia, possibilitando diversas estratégias didático-pedagógicas. Neste sentido, o professor deve assumir o papel de mediador de conhecimentos, o qual também pode aprender com os alunos e ensinar novos caminhos para busca do conhecimento.

Este trabalho intitulado “Construção de Maquetes dos Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino”, buscou despertar a curiosidade dos alunos em relação ao próprio corpo. Para o seu desenvolvimento, foi proposto a construção de maquetes do sistema reprodutor para exposição do conteúdo, para que assim, de maneira lúdica, os alunos pudessem desenvolver a criatividade e os conhecimentos aprendidos em aula. O principal objetivo da construção das maquetes foi aproximar os alunos de um tema de fundamental importância e possibilitar a construção do próprio conhecimento.

Tendo em vista que a sexualidade envolve muitos aspectos da vida humana, logo, a importância para os alunos conhecer o próprio corpo, adotando hábitos e atitudes saudáveis de qualidade de vida e, sobretudo, agindo com responsabilidade em relação ao seu desenvolvimento físico e emocional. Vale ressaltar que a sexualidade é uma das dimensões fundamentais da condição humana, portanto, desenvolve-se e apresenta-se, igualmente sempre influenciada por sentimentos e valores. Neste sentido, a discussão sobre sexualidade com adolescentes e jovens torna-se relevante na fase da vida que eles encontram-se atualmente.

Segundo Pinto (1997) a adolescência é a fase de transição até a idade adulta, marcada por muitas transformações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e sociais. É nesse período que parte dos jovens pode produzir uma série de manifestações e inquietudes, entre elas aquelas relacionadas ao exercício da sexualidade. Diante do exposto, em meio a essa fase de transição dos adolescentes e jovens, destaca-se que ao tornar as aulas sobre esse tema mais interessantes, através de atividades lúdicas, faz com que o assunto fique mais atrativo e aproxime o professor do aluno, de forma a favorecer sobretudo a troca de conhecimentos, esclarecimentos de dúvidas e ainda proporcionando aos jovens uma efetiva aprendizagem que assim

poderá ser refletida no seu dia-a-dia, na compreensão do funcionamento do seu corpo e ainda na valorização do ser humano.

De acordo com Damo e Stange (2009), o interesse sobre reprodução e sexualidade no contexto escolar reforça a característica multidimensional do processo de ensino-aprendizagem, mostrando que o desenvolvimento cognitivo do indivíduo é estreitamente relacionado e, portanto, influenciado por seu desenvolvimento pessoal e social, no qual a sexualidade e a afetividade têm papéis fundamentais. Nesse mesmo contexto Damo e Stange (2009) afirmam que sexualidade está diretamente relacionada à fase da adolescência, pois marca o momento de mudanças, não apenas no que se refere ao corpo, mas também no emocional, assim, nas relações familiares e na vida social. Por isso, a relevância do tema e a abordagem de forma lúdica.

A construção de modelos didáticos permite que os estudantes tenham um contato maior com o conteúdo estudado, seja pela manipulação de materiais, comparação com o que foi exposto de forma dialogada ou pela observação das estruturas presentes nas maquetes. Esse tipo de atividade didática, quando utilizada de forma adequada, permite despertar e envolver os estudantes em investigações científicas, garantir a compreensão de conceitos básicos, oportunizando aos alunos as resoluções de problemas e desenvolver habilidades (KRASILCHIK, 2012).

Esta atividade didática foi realizada com o objetivo de evidenciar a importância de o adolescente conhecer seu corpo, o funcionamento e os fenômenos ligados ao sistema reprodutor e genital, bem como associar o conhecimento às doenças e prevenções neste âmbito.

Metodologia

As atividades foram realizadas nos dias 05,07 e 08 de novembro de 2018, para a turma do 1º ano A do ensino médio, que constitui um total de 42 alunos com idade média de 15 anos, compreendidos no Programa de Educação Integral na Escola de Referência Dr. Walmy Campos Bezerra, na cidade de São José do Belmonte – PE.

A intervenção didática decorreu em uma sequência de ensino em três momentos: exposição dialogada sobre o sistema reprodutor e suas características e funções, oficina para produção das maquetes e socialização e contextualização em sala de aula pelos alunos.

No que abrange o momento 1 da sequência de ensino, este compreendeu a exposição dialogada sobre o conteúdo com a exibição de imagens que levassem o aluno a pensar sobre a temática proposta. No primeiro momento,

foi apresentado slides (power point) e mostrado aos alunos os seguintes pontos:

- Órgãos genitais masculino e feminino; A estrutura de cada órgão;
- A função que cada um deles desempenha, tal como são concebido os gametas tanto no homem quanto na mulher;
- Doenças relacionadas a esse sistema.

No segmento, no que abrange o momento 2 da sequência de ensino, este compreende a oficina para produção das maquetes. Portanto, os alunos foram levados para o laboratório de biologia e prepararam material: massa de modelar, biscuit e etil vinil acetato (E.V.A.) para a atividade prática.

Para a confecção de cada modelo foram selecionados materiais com as seguintes características: baixo custo, fácil acesso, durabilidade, facilidade na confecção e de fácil manuseio pelo professor e alunos.

Aos poucos, e sob orientação do professor, foram montadas as primeiras maquetes do sistema reprodutor e os gametas (Figura 1). A atividade foi mediada pelo professor e gerou discussão acerca do tema, cada maquete foi produzida utilizando como referência as figuras do livro didático do aluno.

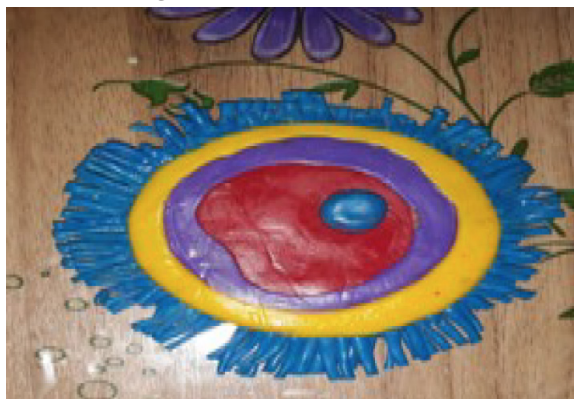
Figura 1 – Alunos manuseando e montando o material.



Foram montadas pelos alunos as seguintes maquetes no laboratório de biologia:

- Sistema genital masculino (Figura 2)
- Sistema genital feminino
- Gametogênese masculina (espermatogênese)
- Gametogênese feminina (ovulogênese)
- Espermatozoide (Figura 3) Óvulo (Figura 4)

Figura 4 – Gameta feminino.



Por fim, o momento 3 da sequência de ensino compreende a socialização das maquetes em sala de aula pelos alunos (Figura 5). Para contextualizar e sanar dúvidas sobre assunto “Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino”, foram utilizados textos informativos e cartazes que permitiram uma melhor visualização da anatomia do sistema reprodutor masculino e feminino. Participaram da socialização tanto as meninas quanto os meninos, sempre com a supervisão do professor, onde cada equipe apresentou seu modelo didático de forma dinâmica e articulada. A sequência de ensino foi encerrada com um momento de esclarecimento de algumas dúvidas, o professor disponibilizou um caixa para que os estudantes colocassem anonimamente seus questionamentos e de maneira dinâmica e descontraída as perguntas foram sendo respondidas pelo professor.

Figura 5 – Apresentação dos trabalhos.



Resultados e Discussão

Abordou-se o tema “Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino”, a partir da construção de maquetes, ou seja, trabalhou-se o conteúdo de maneira não tradicional, logo, observou-se muito interesse pelo assunto. Muitas dúvidas relacionadas a sexo e sexualidade foram sanadas à medida que os alunos faziam as peças, manipulavam materiais e montavam as maquetes, eles comentavam e questionavam o conteúdo, que foi apresentado no primeiro momento da atividade (exposição dialogada). Surgiam assim, comentários e questionamentos como, por exemplo: Na tuba uterina é onde acontece a fecundação?; Se o homem fizer vasectomia, qual é o canal cortado? Percebeu-se, pelos comentários e questões levantadas pelos alunos, que as informações que recebem, possivelmente em casa, ou através de outros meios, são muitas vezes confusas. De forma geral, eles possuem poucos conhecimentos sobre o corpo humano, reprodução e sexualidade, contudo fizeram os questionamentos sem restrições ou preconceitos. Os alunos se envolveram de forma impressionante na realização dessa atividade, desde a preparação das massas para modelagem, na produção dos modelos anatômicos dos órgãos reprodutores e na montagem das maquetes.

Boa parte dos conteúdos de biologia possuem certa complexidade e abstração durante o processo de ensino aprendizagem. Um exemplo são os órgãos sexuais internos, que mesmo ilustrados nos livros didáticos, possuem conceitos e fenômenos que muitas vezes escapam à percepção espacial e sensorial dos alunos, tornando fundamental o auxílio de recursos didáticos para exposição desse conteúdo de maneira satisfatória. Nesse contexto Baptista (2003) afirma que os professores não podem deter-se somente aos livros didáticos, pois estes muitas vezes não relacionam o conteúdo abordado com o conhecimento prévio do aluno. Nesse sentido, salienta-se a importância da utilização de outros recursos, como por exemplo, os modelos didáticos, que facilitam o processo de ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar que desde o nascimento até o envelhecer, o corpo sofre diversas transformações. Na adolescência, fase que os alunos inseridos na atividade estão vivenciando, essas alterações nos tornam maduros sexualmente, ou seja, capazes de nos reproduzir. E com essas alterações surgem vários questionamentos acerca dessas mudanças. O sistema reprodutor, tanto masculino como feminino, é essencialmente composto por um complexo de órgãos responsáveis pela reprodução, assim, como se refere Veronez (2018), os órgãos do sistema reprodutor, tanto feminino quanto masculino, podem ser divididos em órgãos internos e externos. Os órgãos externos masculinos

são compostos pelo escroto e o pênis, já o feminino pela vulva. Sem dúvida, o sistema reprodutor tanto masculino quanto o feminino tem notadamente suas especificidades e determinadas funções. No entanto, de acordo com Negrão (2009), O organismo feminino é mais complexo que o do homem, pelo fato de evidentemente possuir mais um órgão e por isso mais uma função: o útero.

Durante toda a socialização do conteúdo através da apresentação das maquetes, os alunos demonstraram muito interesse e curiosidade, questionando sempre aquilo que não conseguiam entender. Isso evidentemente fez com que percebessem a importância de valorizar os seus conhecimentos prévios, além de proporcionar o conhecimento científico do conteúdo, despertando o interesse e possibilitando a consequente aprendizagem do tema.

A construção e contextualização dessa atividade despertou a curiosidade dos alunos em relação ao conteúdo trabalhado e permitiu que atuassem como protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos devem ser protagonistas de seu processo de aprendizagem, enquanto o professor atua como mediador na interação dos alunos com os objetos de conhecimento, pois, como disse Freire (1996), "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção".

Por fim, Martins (2009) afirma que para melhorar ou mudar suas práticas, o professor deve focar em recursos que coloquem o aluno como próprio autor de seu conhecimento; nesse sentido, a aula de campo é uma estratégia muito proveitosa.

Considerações Finais

A concretização desta intervenção pedagógica ocorreu de forma tranquila e satisfatória, observou-se um grande interação por parte dos alunos com a atividade proposta, eles demonstraram muito interesse durante todo o desenvolvimento do trabalho, envolveram-se nas atividades com entusiasmo, sem preconceitos ou restrições ao assunto.

Embora se tenha percebido que as aulas sobre os sistemas reprodutores são marcantes para os jovens, notou-se que a postura do professor foi importante ao tratar o assunto. Sanando dúvidas que, por mais simples que pareçam, são sempre relevantes e pertinentes. Destaca-se ainda que o assunto foi tratado com naturalidade, de maneira apropriada, racional e carinhosa.

Vale salientar que o material produzido passou a fazer parte do acervo do laboratório de biologia, permitindo que outros professores possam utilizar para ilustrar suas aulas.

Sobretudo, no desenvolvimento das atividades no laboratório de biologia, percebeu-se o entusiasmo deles pelo assunto. Logo, as atividades ocorreram de forma satisfatória. Portanto, acredita-se que esse tipo de trabalho (atividade lúdica) possa facilitar contribuir para a formação e bem estar dos jovens na vivência escolar.

Agradecimentos e Apoios

Agradeço ao apoio da EREM Dr. Walmy Campos Bezerra por abraçar e oportunizar essa vivência, aos meus alunos pelo empenho e participação no trabalho e a CAPES pela concessão da bolsa de estudos.

Referências

DAMO, N. C. H; STANGE, C. E. B. **Sistema Reprodutor Humano – Conhecimentos Escolares, Sexualidade e o Cotidiano dos Alunos**. Disponível em: Acedido em 5

BAPTISTA, G. C. S. **A Importância da Reflexão sobre a Prática de Ensino para a Formação Docente Inicial em Ciências Biológicas**. Revista Ensaio. São Paulo, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25a Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra. 1996.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. USP, São Paulo, 2012.

MARTINS, J. S. **Situações práticas de ensino e aprendizagem significativa**. Campinas: Autores associados, 2009.

NEGRÃO, R. G. **Sistema Reprodutor Masculino e Feminino**. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/sistema-reprodutor-masculino-e-feminino/14094>. Acedido em 5 dezembro de 2018.

PINTO, H. D. S. **A individualidade impedida: adolescência e sexualidade no espaço escolar.** In: AQUINO, J. G. Sexualidade na escola: alternativas teóricas e práticas. 3a ed. São Paulo: Editora Summus, 1997.

VERONEZ, D. A. L. **Abordagem Morfofuncional do Sistema Reprodutor Masculino e Feminino.** Disponível em: http://rle.dainf.ct.utfpr.edu.br/hipermidia/images/documentos/Abordagem_morfofuncional_do_sistema_reprodutor_masculino_e_feminino.pdf. Acedido em 5 dezembro de 2018.