

O USO DE MÍDIAS VISUAIS COMO FERRAMENTA PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA EMBRIOLOGIA

Adrielly Barbosa de Souza¹
Bruna Maria do Nascimento²
Juliana da Silva Pereira³
Paloma de Santana Santos⁴
Erika Maria Silva Freitas⁵

Introdução

Diante da sociedade em que estamos inseridos e das muitas inovações que vem ocorrendo, se faz necessário a utilização de tecnologias em diversas áreas, assim, também é importante que os grandes centros de Educação insiram isso no contexto educacional, visando, dessa forma, que o uso do vídeo como proposta para o ensino de Embriologia com ênfase no processo de gastrulação venha para contribuir de forma efetiva e simplificada para o conhecimento de estudantes do Ensino Superior. Tendo como principal objetivo levar para a formação desses futuros profissionais da área da docência uma maior e melhor contribuição comparativa e de melhor fixação através da interatividade da ferramenta audiovisual com os estudantes envolvidos.

Dessa forma, para RIBEIRO, (2011. P. 10) apresenta que inovações tecnológicas de transmissão de informações estão cada vez mais presentes em nossa sociedade e principalmente no contexto escolar. Para isso se faz necessário atribuir um novo significado na formação de professores, para que eles possam entender que os recursos tecnológicos possam ser meios alternativos para o processo de ensino e aprendizagem.

Na atualidade, as animações didáticas vêm sendo bastante exploradas como ferramenta metodológica que tem como objetivo auxiliar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, o uso de materiais digitais nas salas de aulas são de bastante relevância, pois, mostra ao discente de forma lúdica o conteúdo que será abordado. MAGARÃO; STRUCHINER; GIANNELLA, (2012).

Pensando dessa forma, basta a utilização dessas ferramentas de forma eficaz para proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais clara, incluindo que alguns conceitos mais difíceis se tornem mais claros e concisos.

Metodologia

A pesquisa foi realizada no Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco para estudantes do 4^a período de Licenciatura em Ciências Biológicas com intuito de obter resultados referentes à disciplina de embriologia. Para ter esses resultados, foram necessárias a aplicação de dois questionários e a exposição de um vídeo referente ao assunto de

¹ Graduando do Curso Ciências Biológicas da Universidade Federal - PE, adriellybarbosa993@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal - PE, bruna15maria92@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal - PE, julianapereiraa98@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal - PE, palomadesantanasantos@gmail.com;

⁵ Prof.^a Dr.^a Do núcleo de ciências biológicas da Universidade Federal – PE, emsferitas@hotmail.com. (83) 3322.3222

gastrulação, produzido por alunas do curso mencionado acima. Foi utilizado como materiais para a produção deste vídeo: Cartolina, tinta guache e pincéis.

Para melhor identificar os detalhes do assunto foram feitos desenhos na cartolina com as fases embrionárias que ocorrem durante o processo de gastrulação. A gravação do vídeo foi realizada no estúdio da própria faculdade. Para a edição do vídeo foi empregado o aplicativo de edição filmoraGO. Ao decorrer das aparições das imagens no vídeo, uma das alunas, narrando, iria explicando como ocorre tal processo.

Os questionários que foram aplicados possuem as mesmas questões de múltiplas escolhas, totalizando em 10, sendo um exercício aplicado antes da apresentação do vídeo e um depois da aplicação da mídia visual.

Desenvolvimento

Hoje em dia a utilização de recursos tecnológicos na sala de aula vem sendo muito discutida. As instituições de ensino são bastante diversificadas nesse quesito, algumas apoiam totalmente o uso dessas ferramentas principalmente pelo fato de que a internet disponibiliza um excesso de informações que levam os alunos para diversos rumos, despertando inclusive o lado investigativo do estudante e o desejo de saber mais, tudo isso com uma extrema facilidade. Porém, não é só o aluno quem é favorecido nesses casos, os professores também por terem disponibilidade de diversificar suas aulas, transformando-as em aulas mais dinâmicas que consiga prender mais a atenção do aluno.

Segundo FREIRE, (1997. P. 2) “a educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática de dominação”. É justamente pensando nessa dimensão de prazer que mostra necessário a dinamização nas aulas, isto é, o professor deve utilizar as mais variadas tecnologias para que ele possa auementar esse prazer de aprender e excluindo a visão de aulas cansativas que muitos alunos possuem.

Para BRITO e PURIFICAÇÃO, (2008. P. 5) “O profissional competente deve não apenas saber manipular as ferramentas tecnológicas, mas incluir em suas reflexões e ações didáticas a consciência de seu papel em uma sociedade tecnológica”. Com base nisso, o uso das mídias deve ser de forma que possa possibilitar ao aluno uma forma reflexiva ao utilizar-se dessas ferramentas.

Pelos ensinamentos dos autores citados, é visível a compreensão a cerca do papel do professor quando o assunto é o uso de tecnologias na educação. Pode-se notar também que a integração dessas ferramentas no dia a dia das aulas facilita completamente a identificação do assunto para os estudantes quando o docente utiliza em suas aulas formas diferentes, dinamizadas e prazerosas com aparelhos que fazem parte do cotidiano dos alunos.

Entretanto, o uso das tecnologias na escola deve proporcionar uma expansão de aprendizagens, destacando que esses recursos midiáticos devem ser compreendidos como uma ferramenta pedagógica e não como substituições de ações pelos professores.

O uso de vídeos como apoio didático utilizado em aulas não pode ser considerado como forma de diversão. Sua forma deve ser pensada como uma ferramenta didática e com enfoque na aprendizagem de uma forma lúdica e diferente de se aprender. Visto que, o docente deve sempre está indo em busca de novos recursos para auxiliá-lo as novas demandas que surgem no ensino. BETETTO, (2011).

Aplicações de animações em sala de aula podem suprir necessidades que, muitas vezes, acontece no processo de ensino e aprendizagem, com isso, o uso de mídias garante um suporte no processo de aprendizagem. Na ausência de materiais de apoio didático para melhor compreensão do assunto abordado, as utilizações de animações virtuais podem servir como um

recurso simples, porém de bastante importância no processo de aprendizagem. FERREIRA, et al. (2017).

Resultados e Discussão

Os questionários utilizados como instrumento de coleta de dados foram respondidos por 25 estudantes atualmente cursando Licenciatura em Ciências Biológicas. Os resultados obtidos estão descritos a seguir. No primeiro contato, os alunos foram questionados se eles utilizariam recursos de mídia visual em sala de aula. Como resposta, a maioria dos alunos responderam que sim, pois, a utilização da tecnologia como ferramenta na educação é um fator favorável tanto para o professor quanto para os alunos. Dessa forma, é notável que cada vez mais os usos desses recursos estão sendo inseridos na educação/sala de aula com uma frequência relativamente alta.

Após isso, foi feita a aplicação dos questionários. O primeiro questionário foi aplicado após a ministração da aula referente ao assunto de Gastrulação pela professora responsável pela disciplina de Embriologia e o segundo questionário, após a apresentação do vídeo referente ao conteúdo ministrado. Os dois questionários apresentaram as mesmas questões de múltipla escolha e foi elaborado pelas discentes responsáveis pela pesquisa.

No primeiro, os alunos responderam a partir dos seus conhecimentos prévios e tivemos um resultado razoável. No segundo, após a exposição do vídeo, foi visível que os resultados supriram as expectativas desejadas.

Na primeira questão foi perguntado aos alunos se eles conheciam como ocorre o processo de gastrulação em si, e, dos vinte e cinco alunos, apenas três conseguiram distinguir o que é o processo e vinte e dois responderam que não. Resultado este preocupante já que mais de cinquenta por cento da turma no primeiro momento não conseguiram responder positivamente. Após a exposição da mídia, no segundo questionário, os resultados mudaram. Conseguimos obter um número de vinte alunos respondendo que sim e 5 que ainda não conseguiram.

A partir da segunda questão, focamos em perguntas específicas em relação ao assunto. Foi indagado aos alunos em qual semana ocorre o processo de gastrulação. No questionário um, foi obtido um resultado relativamente positivo onde dezesseis alunos disseram que seria a alternativa correta, sendo na terceira semana, e nove disseram que seria na segunda semana. No questionário 2, obtivemos um resultado positivo onde vinte alunos responderam que ocorre na terceira semana, sendo esta a alternativa correta, e, 5 estudantes ainda possuíam dúvidas e marcaram a alternativa de letra “b”, onde dizia ser na 2ª semana do desenvolvimento embrionário.

A terceira questão tratava-se de saber qual a seria a camada em que ocorrem as mudanças no início da gastrulação. Os resultados que foram obtidos primeiramente foram de três alunos optando pela alternativa “a” que dizia ser o hipoblasto, dez optaram pela alternativa “b”, sendo a correta que dizia ser o epiblasto e, doze responderam a alternativa “c”, dizendo ser embrioblasto. No segundo, o resultado foi parcialmente positivo tendo quinze alunos acertado e dez optado pela alternativa errada.

A quarta questão foi destinada para saber quais eram as estruturas na qual ocorria a migração de células para que possa haver a transformação do disco bilaminar em trilaminar. No questionário um, o resultado foi de dezessete erraram e apenas cinco responderam corretamente. No questionário dois, teve doze acertos e treze erros.

A quinta questão foi relacionada as camadas que compõe o disco trilaminar na gastrulação na qual foi descrita com uma imagem enumerada para facilitar os alunos no momento da

identificação. No questionário um, o resultado foi de dez acertos e 15 erros. No de número dois, foi obtido dezenove acertos e apenas seis erros.

A sexta questão foi abordado como ocorre a formação da notocorda. No primeiro questionário, o resultado foi de que todos os vinte e cinco alunos não sabia, como ocorria a formação da notocorda. Já no segundo questionário o resultado foi satisfatório onde treze dos vinte e cinco conseguiram entender como ocorre a formação e doze ainda continuaram na dúvida.

A sétima questão os discentes tinham que responder referente a importância da notocorda. No primeiro momento o resultado foi o seguinte, sete dos vinte e cinco alunos acertaram a questão e dezoito não conseguiram acertar. No segundo questionário o resultado mudou, dezessete dos vinte e cinco alunos acertaram a questão após a apresentação do vídeo e oito continuaram com as respostas anteriores.

A oitava questão foi referente ao alantoide, onde ocorre seu surgimento. No primeiro momento dos vinte e cinco alunos dez acertaram quinze erraram. No segundo momento o resultado apresentado foi satisfatório, dezesseis alunos acertaram depois de assistir o vídeo e nove deles continuaram com as mesmas respostas.

A nona questão foi referente a uma imagem que continha estruturas que compõem o processo da gastrulação. Então, no primeiro momento, o resultado foi de cinco dos vinte e cinco alunos acertaram e vinte não. Porém, após a aplicação esse número de acertos aumentou para dezesseis e o número de erros caíram para nove, demonstrando assim um resultado satisfatório.

A décima questão foi referente ao estágio do blastocisto, ou seja, qual nome esse estágio recebe após a 3^o semana de gestação. No primeiro questionário, o resultado não foi positivo, pois, o número de acertos foram de apenas cinco alunos, e vinte deles erraram. Porém, após o vídeo, esse resultado foi de vinte e dois acertos para três erros.

Considerações Finais

Portanto, podemos concluir que é notável por meio da sondagem que foi feita, com a exibição do vídeo como ferramenta audiovisual e os questionários, observar que os resultados foram bastantes distintos, mostrando assim, que o uso desse recurso é de grande efeito benéfico para fins didáticos. A utilização do vídeo não vai substituir as aulas teóricas tradicionais, mas sim causar entre os estudantes momentos de aprendizagem de forma mais dinâmica com um recurso lúdico, podendo provocar nos receptores uma aula diferenciada, permitindo assim aos estudantes a percepção do processo da Gastrulação de uma forma simples com detalhes visuais que serão de grande importância para a construção de seu conhecimento.

Palavras-chave: Gastrulação, ferramenta audiovisual, fins didáticos.

Referências

GEE, J., P.. Bons videogames e boa aprendizagem. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 27 n. 1, pp. 167-178, jan./jun. 2009. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva>, acesso em 25/06/2019.

Silva, R. V., & Oliveira, E. M. (2010). As possibilidades do uso do vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5^o ano. Encontro de Pesquisa em Educação em Alagoas - EPEAL, 5, Maceió, AL, Brasil. Disponível em:
de <http://www.seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/602/506>.

BRITO, G. da; PURIFICAÇÃO, I. da; Educação e novas tecnologias: um re-pensar. 2 ed. rev. atual. Curitiba: Ibex, (2008)

MAIA, Nick Rosberg Ferreira. et al. Animações virtuais como proposta metodológica para o ensino de embriologia. *Conex. E Tecnol.* Fortaleza/CE, v.11, (2017). Disponível em: <http://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/1116/1102>.