



O LÚDICO NO ENSINO SUPERIOR: UMA FÁBULA SOBRE O PROCESSO DE GAMETOGÊNESE.

Luiz Osmar de Lima Filho, luizolimaf@gmail.com, IFCE -Paracuru
Beatriz de Sousa Vieira, beatriizs.v@gmail.com, IFCE - Paracuru
Ileane Oliveira Barros, ileane.barros@ifce.edu.br, IFCE - Paracuru
Jessica de Castro Barroso, jesbarroso146@gmail.com, IFCE - Paracuru
Instituto Federal do Ceará; IFCE - Paracuru
Agência Financiadora: PIBID/CAPES

THE LUDIC IN THE HIGHER EDUCATION: A FABLE ON THE PROCESS OF GAMETOGENESIS.

RESUMO

As atividades lúdicas, tais como jogos, paródias e histórias em quadrinho, são particularmente interessantes na formação de professores, por serem ferramentas úteis na divulgação de informações científicas e no ensino de Ciências e Biologia. Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho foi tornar o ensino do conteúdo Gametogênese mais dinâmico e interessante com o uso de uma fábula. Para tanto, na disciplina de Embriologia e Histologia Animal Comparada, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFCE-Paracuru, a partir da proposta de criação de um vídeo didático, foi elaborada por discentes uma fábula sobre o processo de gametogênese. Nesta, houve a personalização de elementos não humanos e as células principais envolvidas passaram a possuir características mentais e físicas humanas, como sentirem paixões e possuírem óculos, bigodes, laços e etc. A fábula foi escrita com texto rimado e acompanhada de ilustrações coloridas, tendo seu formato final semelhante a uma história em quadrinhos. Após a aplicação do vídeo com a narração da fábula, foi feito um questionário para os discentes sobre o recurso utilizado. De acordo com eles, o recurso proporcionou: divertimento, apresentação do conteúdo científico de forma correta e contato com um recurso didático que pode contribuir no processo de formação dos professores.

Palavras-chave: Lúdico, Ensino-aprendizado, Formação do professor.



ABSTRACT

Ludic activities, such as games, parodies and comics, are particularly interesting for teacher formation because they are useful tools in the dissemination of scientific news and scientific and biological education. In this sense, the main objective of this work was to make the Gametogenesis content more dynamic and interesting with the use of a fable. Therefore, in the discipline of Embryology and Comparative Animal Histology, from the Graduation in Biological Sciences of the IFCE-Paracuru, from the proposal to create a didactic video, was developed by students a fable about the process of gametogenesis. In this, there was the personalization of non-human elements and the main cells involved began to have human mental and physical characteristics, such as passions and possessing glasses, mustaches, ties and so on. The fable was written with rhymed text and accompanied by colored illustrations, having its final format similar to a comic book. After applying the video with the narration of the fable, a questionnaire was made for the students about the resource used. According to them, the resource provided: fun, presentation of scientific content in a correct way and contact with a didactic resource that can contribute in the process of teacher training.

Key-word: Ludic, Teaching-learning, Teacher formation.

JUSTIFICATIVA

A formação do professor é elemento fundamental para o processo de educação. Entretanto, Gatti (2010) observou que, nos cursos de Licenciatura, as disciplinas relacionadas a didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino representaram apenas 20,7% do currículo. Esse dado permite considerar que há pouco espaço na formação docente para aprender como ensinar, o que, por sua vez, evidencia o pouco contato com a diversidade de metodologias e recursos educacionais disponíveis. Tal fato é preocupante uma vez que Lima Filho et al. (2015) considera que as dinâmicas educativas podem despertar o interesse discente pelos conteúdos abordados e, conseqüentemente, auxiliar no processo de aprendizagem.

É preciso considerar que o professor, antes de obter sua titulação, passa pelo estágio de aluno, e nas atuais práticas normativas das instituições de formação tornam-se



agente receptores dos saberes e práticas que seus mestres ensinam. Assim, sua formação está diretamente sujeita às ações praticadas e a ser afetada por todas as peculiaridades que compõem o processo de ensino-aprendizado. Por isso, a efetividade da formação docente deve ser ainda mais valorizada, já que os alunos serão capazes propagar o que aprenderam para as novas gerações, tornando-se agentes multiplicadores, tanto das boas práticas de ensino, quanto daquelas que limitam a aprendizagem.

No contexto docente, Martins e Stadler (2011) defendem que o uso de gêneros textuais diversificados em sala de aula pode estimular a criatividade e a aproximação com o cotidiano discente, uma vez que a linguagem, de acordo com Vygotsky, atua diretamente no desenvolvimento cognitivo como mediadora entre indivíduo, sociedade e cultura. Adicionalmente o uso de imagens também pode ser uma importante ferramenta de aprendizagem pois, de acordo com Silva (2006) “uma imagem, ao ser lida, insere-se numa rede de imagens já vistas, já produzidas, que compõem a nossa cotidianidade, a nossa sensação de realidade diante do mundo.”

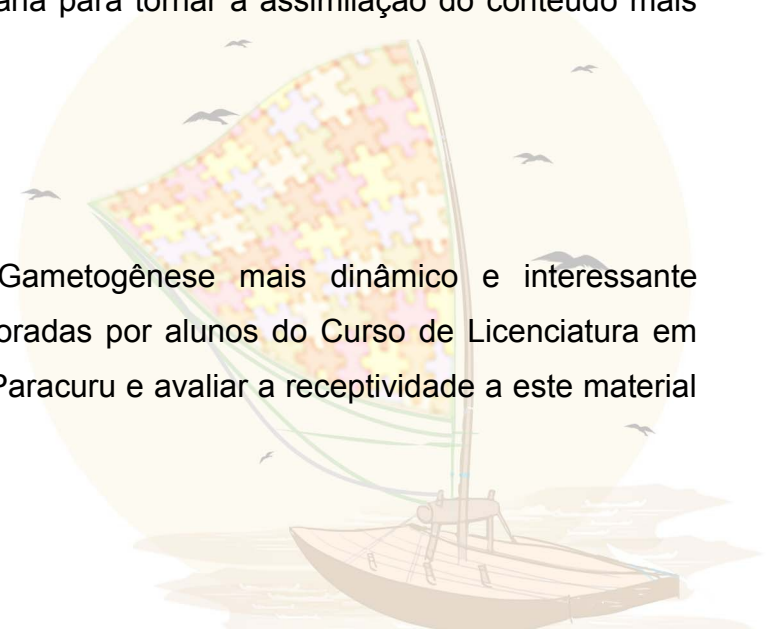
Nesse contexto, para auxiliar no processo de ensino aprendizagem na disciplina de Histologia e Embriologia Animal Comparada foi elaborada e ilustrada uma Fábula que utiliza aspectos da Gametogênese Humana para tornar a assimilação do conteúdo mais eficiente e divertida para os alunos.

OBJETIVO GERAL

Tornar o ensino do conteúdo Gametogênese mais dinâmico e interessante utilizando uma fábula e ilustrações elaboradas por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFCE – Campus Paracuru e avaliar a receptividade a este material pelos discentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização do Lúdico em sala de aula é apresentada como uma forma de promover o processo de ensino-aprendizado, ampliando a receptividade ao conteúdo ministrado e tornando-o mais dinâmico (KAPP, 2012). Roloff (2010) esclarece que a





VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

palavra Lúdico vem do latim Ludus, e significa jogo, divertimento, gracejo, escola. A autora defende que as atividades lúdicas cumprem também uma função educativa pois oportunizam a aprendizagem de novos conhecimentos e ampliam a compreensão de mundo.

O lúdico possui um papel importante na sala de aula, por tornar a a experiência de aprender menos normativa e desgastante. Segundo ROLOFF (2010, pág. 2):

“O lúdico pode trazer à aula um momento de felicidade, seja qual for a etapa de nossas vidas, acrescentando leveza à rotina escolar e fazendo com que o aluno registre melhor os ensinamentos que lhe chegam, de forma mais significativa.”.

Vale salientar que mesmo com toda a ludicidade empregada em novos recursos utilizados em sala de aula, o foco deve ser o conhecimento, pois todos recursos têm como finalidade que esse seja passado da forma mais efetiva possível, de acordo com ROLOFF (2010, pág 2):

“As aulas lúdicas devem transmitir os conteúdos, combiná-los, possibilitando que o apreendente perceba que não está apenas brincando em aula, mas que está armazenando conhecimentos. Não podemos optar pelo esvaziamento do conteúdo: aulas gostosas, descontraídas, onde não se aprende nada.”

É preciso considerar também a importância das linguagens para a comunicar, passagem de conhecimentos e, portanto, para o processo de ensinar e aprender. Para Vygotsky a linguagem é a forma que os homens possuem para manter as interações entre si, assim todos processos de interação necessariamente passam pela linguagem. Portanto, a utilização de diferentes meios de linguagem pode facilitar o processo de entendimento da “ideia” que se deseja explicitar. Comumente as mais utilizadas são a linguagem padrão escrita e oral e a utilização de imagens, sejam fotografia reais, ilustrações, desenhos, vídeos, entre outros. Entretanto, observa-se que para determinados assuntos e em certas circunstâncias a utilização somente desses recursos torna o processo de ensino-aprendizado demasiadamente entediante para o aluno e o professor. Logo diversificação das linguagens utilizadas pode alcançar melhor o público a que se destina e facilitar esse processo.



Dentre as diversas linguagens e recursos possíveis, as histórias em quadrinhos têm ganhado espaço. Nesse sentido, Carvalho (2009, pág. 12) afirma que:

“Consideramos o uso dos quadrinhos como recurso metodológico viabilizador uma proposta cabível e interessante para ao ensino das Ciências Naturais, pelas suas particularidades. Consideramos essa relação entre Ciências e quadrinhos uma discussão pertinente, na qual quem sai ganhando é o educando e o educador, no processo dialógico de ensino-aprendizagem.”

Consoante com os argumentos anteriores, MARTINS (2011, pág. 3) reitera:

“Ao utilizar os diferentes gêneros textuais, o professor pode aproximar os alunos das situações originais nessa produção. Essa aproximação pode também proporcionar condições para que o aprendiz compreenda o funcionamento dos gêneros textuais, apropriando-se, a partir disso, de suas peculiaridades, o que facilita o domínio que deverá ter sobre eles. Além disso, o trabalho com gêneros contribui para o aprendizado de prática de leitura.”

METODOLOGIA

Na disciplina de Embriologia e Histologia Animal Comparada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFCE – Campus Paracuru foi elaborada uma fábula com imagens e textos para ser apresentada aos colegas como parte do processo avaliativo. As imagens eram caracterizadas por células personificadas ainda mantendo seu padrão estrutural e morfológico, mas com características humanas, a fim de facilitar a identificação com os alunos. Os personagens ganharam recursos estilísticos para atender ao propósito didático do projeto, como rostos, acessórios, feições, membros, etc. Bem como, estruturas importantes para as etapas da gametogênese foram simbolizadas por objetos como navios, para representar a movimentação, placas para identificar etapas e assim por diante.

A Fábula foi organizada com imagens e texto sobre o processo de Gametogênese, abrangendo desde a origem das células gaméticas, ovogênese, espermatogênese, até o encontro do ovócito e do espermatozóide. A história foi intitulada de Gameta Of Thrones, fazendo referência ao best seller que virou série e tem grande fama na cultura pop. Justamente por isso, a escolha do título, foi o primeiro passo para atingir o objetivo do



projeto: capturar a atenção de forma divertida e facilitar a compreensão do processo de gametogênese. A fábula foi dividida em duas partes, Gameta of Thrones parte 1, representando a espermatogênese e Gameta Of Thrones parte 2, representando a ovogênese. Foram abordados aspectos de desenvolvimentos iniciais das células, o surgimento de espermatogônia e ovogônias, todo o processo de meiose e diferenciação e evidenciados alguns dos hormônios mais importantes para que as etapas da gametogênese ocorram de maneira correta. Além das células da linhagem gamética terem ganhado personificação (Espermatogônias, Espermatócitos, Espermatozoides, Ovogônia, Ovócito), outras células também viraram personagens, como as células de Sertolli, o corpúsculo Polar e até estruturas como o Corpo Lúteo.

Toda a arte, produzida por um dos autores deste projeto, remete ao padrão conhecido como *Cartoon*, onde foram evidenciadas de maneira caricata e infantilizada as formas, feições e contrastes. As ilustrações do material produzido fazem referência às clássicas artes das fábulas infantis, com expressões alarmantes, e colorização manual, o que aproxima o trabalho ainda mais da retórica infantil. Entretanto, é importante salientar que o público alvo não foi o infantil, e sim os adultos do ensino superior, em virtude do detalhamento dos processos abordados. O estilo utilizado, a linguagem simples e as ilustrações caricatas tiveram como inspiração a ideia de aproximar ainda mais o conteúdo da linguagem proposta e tornar o produto de rápida e fácil absorção.

Assim, o texto que acompanha as imagens foi dividido em estrofes, cada estrofe com três versos, sendo esses três versos rimados entre si. Foram utilizados alguns termos informais e metafóricos para a adaptação de signos científicos, como por exemplo: “ligeirinho” referente a geração de energia para o flagelo pela bateria mitocondrial, “Princesa” para referir-se ao processo químico do espermatozoide ir de encontro ao óvulo. Tais recursos foram utilizados com a proposta de passar o conteúdo de forma mais dinâmica possível, auxiliando no processo de ensino-aprendizado por meio da absorção espontânea.

A fábula produzida foi apresentada em sala de aula, para os colegas de disciplina, na forma de vídeo, onde as imagens presentes no material, junto com seu texto, foram exibidas acompanhadas da narração de um dos integrantes do projeto, integrando diversas linguagem. A escolha da forma de apresentação visou deixar o assunto divertido,



utilizando imagens infantis (de fácil absorção) e texto rimado, para tornar o esforço da aprendizagem mais espontâneo.

Após a apresentação do vídeo, foi realizado um questionário com os alunos licenciandos que o assistiram, buscando avaliar a receptividade ao método escolhido. As questões referiam-se a temas como divertimento, conteúdo científico, compreensão do conteúdo e a validade do método como ferramenta de ensino. Foram realizadas ao todo cinco perguntas: Qual foi o nível de **divertimento** assistindo o vídeo; O quão bem apresentado foi o **conteúdo** disciplina; O quanto o vídeo ajudou para melhorar o **entendimento** da gametogênese. Essas três primeiras perguntas possuíam como opção: Pouquíssimo, Pouco, Normal, muito e muitíssimo. A quarta pergunta foi: Vocês, enquanto futuros docentes, utilizariam este recurso em sala de aula? Com as opções: Sim, não e talvez. E a última pergunta foi uma avaliação do vídeo, dividido entre Muito ruim, ruim, normal, bom e muito bom.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Do total de 12 licenciandos que responderam ao questionário, 5 consideram o vídeo muitíssimo divertido (41,7%), 4 muito divertido (33,3%) e 3 tiveram um nível de divertimento normal (25%), nenhum aluno respondeu pouco ou pouquíssimo.

Referente ao **conteúdo** abordado, seis consideram que o conteúdo foi muitíssimo bem apresentado (50%), 3 muito bem apresentado (25%) e 3 acharam que foi normal (25%). Nenhum aluno considerou o conteúdo pouco ou pouquíssimo bem apresentado o conteúdo da disciplina.

Referente ao quanto ajudou no **entendimento** da disciplina, dois consideram que ajudou muitíssimo (16,7%); 6 consideraram que ajudou muito (50%); e 4 consideram normal (33,3%); nenhum aluno respondeu que o vídeo ajudou pouco ou pouquíssimo.

Quanto à **avaliação** geral do vídeo, 6 acharam o vídeo muito bom (50%); 6 acharam o vídeo bom (50%); nenhum aluno respondeu que o vídeo foi muito ruim, ruim e/ou normal.

Ao serem questionados se **utilizariam** recursos semelhantes em sala de aula, 10 alunos responderam que utilizariam esse recurso (83,3%) e 2 disseram que talvez utilizariam (16,7%); nenhum respondeu que não utilizaria.



A aplicação da fábula em formato de vídeo ocorreu em somente uma turma do curso, conseqüentemente a amostragem tornou-se pequena, o que resulta no fato de que não podemos tomar conclusões “definitivas”, cabendo somente uma hipotética projeção baseada nos dados analisados. Foi observado dentro desta turma uma enorme aceitação desse formato de conteúdo, já que nenhum respondeu negativamente nenhum das perguntas do questionário. Além disso, a maioria desses alunos utilizariam esse recurso em suas salas de aula (83,3%), o que reforça a ideia de que eles julgaram que trata-se de uma ferramenta válida no processo de ensino. Observa-se que os alunos tiveram um elevado grau de satisfação referentes aos três tópicos perguntados: Divertimento, Conteúdo Científico e Melhoramento do entendimento. Evidenciando os aspectos divertimento e conteúdo científico que tiveram “muitíssimo” como maioria das respostas destes, respectivamente 41,7% e 65% dos alunos que responderam ao questionário.

Em um panorama geral, a avaliação do recurso foi bastante positiva já que todos os licenciandos consideraram o vídeo bom (50%) ou muito bom (50%), sem qualquer tipo de rejeição ou indiferença.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve uma importante aceitação do recurso utilizado e uma validação deste como ferramenta didática, tanto pela receptividade na apresentação quanto pela representativa porcentagem de licenciandos que consideraram utilizar esse recurso em sua prática docente.

Os discentes responsáveis pela elaboração do material são bolsistas do PIBID e pretende-se que posteriormente ele seja adaptado para ser utilizado nos níveis médio e fundamental, durante as atividades do PIBID nas escolas e nos estágios curriculares supervisionados.

REFERÊNCIAS

CABELLO, K. S. A., ROCQUE, L. SOUSA, I.C.F. Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 9, Nº 1, 225-241, 2010.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

CARVALHO, L. dos S. As histórias em quadrinhos como estratégia lúdica alternativa para o ensino de ciências: dando sabor ao saber., CONGRESSO INTERNACIONAL DA AFIRSE. 2009.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: Características e problemas. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LIMA FILHO, L. O.; SIQUEIRA, W.A.; FERNANDES, M.F.L.; MAGALHÃES, A.C.; ALMEIDA, M.M.B. Bingo educativo: uma atividade prazerosa para o aprendizado em química. In: 13º Simpósio Brasileiro de Educação Química, UFC - Fortaleza, CE, 2015.

MARTINS, E. K., STADLER, R. C. L. O Ensino de Ciências e a utilização dos gêneros textuais: a transformação da fábula do *Trypanosoma cruzi* em Histórias em Quadrinhos. Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (pp. 1-12). Campinas, SP, Brasil, 8, 2011.

ROLOFF, E. M. A importância do lúdico em sala de aula. In: X Semana de Letras, Porto Alegre. Anais da X Semana de Letras. PUC, ISSN: 2237-1591 2010. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/Xsemanadeletras/comunicacoes/Eleana-MargareteRoloff.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

SILVA, H. C. Lendo imagens na educação científica: construção e realidade. Pro Posições, Campinas, v. 17, n. 1(49), p. 71-84, jan./abr. 2006.

