



INTEGRANDO CONCEITOS: UMA ABORDAGEM DIDÁTICA DE BIOLOGIA CELULAR

Germana Cristina Emiliano do Nascimento¹; Samara Braga Sousa; Francisco Fernandes de Araújo;
Ana Paula Feijão de Carvalho; Ricardo de Oliveira Tavares.

Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral-CE - germana.bio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Sabe-se que existem muitos desafios no ensino brasileiro. Na disciplina de Biologia, a problemática se reflete, principalmente, no aprendizado dos alunos, fazendo-se necessário estabelecer um pensamento reflexivo sobre as formas de ensinar, para que seja possível apresentar propostas capazes de amenizar as dificuldades enfrentadas na disciplina. Tendo em vista tal dificuldade, frequentemente se utilizam recursos didáticos, objetivando promover a aprendizagem e a fixação dos conteúdos desta ciência tão ampla e complexa que é a Biologia.

Os conteúdos de Biologia Celular são marcados pela deficiência na aprendizagem por parte dos alunos, uma vez que estes se deparam com uma série de termos e conceitos que englobam conteúdos abstratos, fator que dificulta a compreensão tornando a busca pelo conhecimento algo desmotivador e sem interesse.

Diante disso, fica evidente a necessidade dos professores munirem-se de novas ferramentas que visem estimular o aprendizado dos alunos, procurando diversificar suas aulas tornando-as mais interessantes e atraentes. Uma boa alternativa é a utilização de jogos didáticos que promovem a participação dos alunos, facilitam a interação, estimula o interesse, instiga a curiosidade, enfim, uma série de fatores que antecedem o produto final: a aprendizagem.

Segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 28):

“O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos”.



Do ponto de vista lúdico, entende-se que o jogo é uma estratégia de suma importância para o processo de ensino-aprendizagem. Como afirma Kishimoto (1996), “A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico.”.

Desse modo, este trabalho objetivou elaborar, confeccionar e avaliar um jogo didático para abordagem dos conteúdos de Biologia Celular, que auxilie na compreensão dos conceitos que o compõem.

METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID): Projeto Experiências Inovadoras entre Universidades e Escolas, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em parceria com a Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e Secretaria de Educação Básica do Ceará (SEDUC). Inicialmente, foi elaborado um questionário contendo sete questões: 05 (cinco) objetivas e 02 (duas) subjetivas, como instrumento de coleta de dados, a fim de verificar a concepção dos professores de Biologia de uma escola localizada em Sobral-CE.

O foco da elaboração do jogo intitulado “Dominó Celular” é propor uma abordagem lúdica, envolvendo os conteúdos de Biologia Celular abordados nas aulas de Biologia. O jogo é previsto para ser aplicado em 50 minutos, é destinado para as turmas de 1º ano do Ensino Médio, podendo ser utilizado nas turmas de 2º e 3º anos, como atividade de revisão.

Para a confecção do jogo utilizou-se recursos domésticos e de baixo custo, com a reutilização de materiais que antes seriam descartados (caixas de fósforo), contribuindo para a redução de resíduos sólidos.

O jogo apresenta 02 (dois) tipos de peça, as peças “figuras” (total 28) e as peças “cartas-conceito” (total 27). Cada peça “figura” apresenta em um dos lados um número que corresponde à sequência das jogadas, funcionando como marcador dessas sequências. Os materiais utilizados para confecção das 55 (cinquenta e cinco) peças foram: 28 (vinte e oito) caixas de fósforo, 06 (seis) folhas de papéis sulfite A4 de cor branca, cola, tesoura, *Software Microsoft Word* (edição das figuras) e figuras impressas.



Confecção do jogo - Depois de selecionadas as peças “figuras” e conceitos de Biologia Celular, as mesmas foram ajustadas com auxílio do *Software Microsoft Word*, onde as imagens foram editadas ao tamanho das caixas de fósforo (5,0 cm x 3,5 cm) e, posteriormente, impressas e coladas nas caixas que foram cobertas com papel sulfite A4. Já as cartas-conceito foram editadas, logo depois impressas, em papel sulfite A4, assim como os marcadores numéricos.

Funcionamento do jogo - O professor poderá dividir a turma em grupos, a fim de que o jogo seja trabalhado em equipe, especificamente, quatro grupos de cinco pessoas e um mediador que pode ser o próprio professor ou um aluno. Cada grupo elegerá um membro para jogar e os demais componentes do grupo poderão auxiliar o jogador nas colocações das peças de forma que respondam corretamente a sequência do conceito/figura ou vice-versa.

Aplicação do jogo – Primeiramente, o mediador permanece com todas as cartas-conceito, sem revelá-las e embaralha todas as peças “figuras” com a face que contém a imagem voltada para baixo. Em seguida, distribui igualmente entre os grupos, ou seja, 07 (sete) peças para cada grupo sem permitir a visualização das peças entre os grupos. Então, o mediador anunciará que o início do jogo se dá com o grupo que possuir a peça “figura” denominada Biologia Celular, com um marcador numérico, que logo colocará sobre a superfície em que o dominó será montado. Este marcador indicará o número da carta-conceito que deverá ser lida (pelo mediador), cujo conceito será discutido entre os membros de cada grupo num intervalo de 30 (trinta) segundos e em seguida respondido com a imagem correspondente ao conceito. A sequência do jogo ocorre pelo marcador numérico contido na peça “figura” que responde ao conceito lido anteriormente. Portanto, o marcador indicará o próximo conceito a ser lido e assim sucessivamente. O fim do jogo será caracterizado no momento em que o primeiro grupo finalizar todas as suas peças. Cabendo ao professor decidir o que fará em relação à equipe vencedora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a elaboração e confecção do jogo “Dominó Celular” (Figura 1), este foi avaliado pelos professores de Biologia da escola, por meio do questionário semiestruturado, com o intuito de



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

verificar algumas considerações dos docentes referentes ao uso de jogos em sala de aula, bem como avaliar as características do material e da atividade lúdica.



Figura 1: Jogo “Dominó Celular”.

Diante dos resultados obtidos com a análise dos questionários, observou-se que apenas um dos professores entrevistados diz utilizar jogos em sala de aula e os demais afirmam não fazer uso desta ferramenta didática. Porém, todos consideram importante a utilização de jogos para o ensino de Biologia destacando a interação, complementaridade e fixação dos conteúdos. Mendes et al., (2011), destaca que as intervenções por meio de jogos, permite a troca de informações entre os participantes contribuindo efetivamente para a aquisição do conhecimento.

Ao avaliar as características do material foi perceptível que os docentes foram favoráveis ao jogo, destacando a relevância dos materiais utilizados para a confecção, sendo estes de baixo custo e com retorno ambiental.

Todos os professores entrevistados consideraram que o jogo atende ao objetivo de fixar os conteúdos de Biologia Celular. Este dado revela o cuidado que o professor deve ter ao planejar e utilizar jogos em sala de aula, ressaltando as características pedagógicas onde os objetivos deverão



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ser bem estabelecidos. Segundo (COSTA, 2008, p. 05): “É preciso deixar claro, que o jogo não se apresentará como uma solução mágica para o Ensino da Biologia, mas se constituirá em algo diferente, inovador e motivador em relação ao aprendizado do conteúdo a ser abordado”. É importante e interessante que o professor diversifique suas aulas proporcionando aos alunos o prazer de aprender e ao mesmo tempo estimulando-os sempre a buscar novos meios de adquirir conhecimento.

CONCLUSÕES

É inquestionável o valor atribuído às ferramentas pedagógicas que auxiliam tanto professores quanto alunos no processo de ensino-aprendizagem, elas promovem uma fuga da passividade e da rotina de memorização com que os alunos costumam meramente absorver os conteúdos, consistindo muitas vezes em informações desconexas da sua realidade. A proposta do jogo didático elaborado e a análise deste feito através do questionário permitiu observar sua viabilidade, conseguindo alcançar os objetivos traçados com ênfase na fixação dos conteúdos de Biologia Celular.

Pelo que foi exposto, entende-se que a prática de atividades lúdicas em sala de aula, merece um maior espaço na prática pedagógica cotidiana dos professores, mesmo que exista a falta ou escassez de recursos, com criatividade é possível se trabalhar com jogos. Espera-se, portanto, que o jogo “Dominó Celular” não apenas contribua para a apropriação e fixação de conhecimentos por parte dos alunos, mas também para sensibilizar os professores a respeito da importância desses materiais, motivando a elaboração de novos jogos didáticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEF, v. 2, p. 28, 2006.

COSTA, Wilma da Cruz. **A Importância e a Construção do Lúdico no Processo Educacional**. Disponível em < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1681-8.pdf>> Acesso em: 26 de Jul. 2016.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

MENDES, M.B.P.; BRANDÃO, R.A.; FIGUEIREDO, A.Q. S.A. Integrando palavras: uma nova abordagem didática para o ensino de Botânica na escola. **Revista do congresso internacional de humanidades**. Universidade de Brasília, 2011, ISSN 1982-8640. Disponível em: <<http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1003/1315/2126.pdf>> Acesso em: 27 de Jul. 2016.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br