

Avaliação do uso em sala de aula do “Jogo dos Códonos”

Joseana Souza da Silva¹, Átila Machado Costa¹, Paulo Artur Konzen Xavier de Mello e Silva¹,
Juliana Schmitt de Nonohay^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre.
Porto Alegre, RS, Brasil

O “Jogo dos Códonos” foi criado como uma ferramenta didática para auxiliar no ensino, especialmente relativos a conceitos e processos de Genética. O jogo apresenta 1 tabuleiro, 4 peões, 1 dado de oito faces, 20 cartas com imagens de aminoácidos (carta-aminoácido), 30 cartas numeradas (carta-pergunta) e 8 fichas de cada um dos quatro ribonucleotídeos (A, C, G e U). O jogo tem como tema parte do processo de síntese de proteínas, onde o aluno (ou grupo de alunos) deve sortear uma carta-aminoácido, colocar no seu peão e conseguir responder corretamente três perguntas para ganhar três fichas de nucleotídeos que compõem um dos códonos que determina o aminoácido em uma proteína. O tabuleiro é ilustrado com imagens que estruturas e organelas celulares, como mitocôndria, cloroplasto, retículo endoplasmático, aparelho de Golgi, núcleo, membrana plasmática, ribossomo (ponto final do jogo) e os quatro ribonucleotídeos que compõem os códonos. O “Jogo dos Códonos” foi aplicado em três turmas de diferentes níveis de ensino: terceiro ano do ensino médio, curso técnico em Biotecnologia e curso de graduação em Ciências da Natureza. Na aplicação do jogo, as turmas foram divididas em 4 grupos (4 peões) e as regras foram lidas e explicadas para os alunos. Na turma de nível médio foi aplicada lista de perguntas elaboradas sobre genética clássica, na de graduação sobre genética molecular e na turma de ensino técnico aplicou-se perguntas de outra área de conhecimento da Biologia, cultura de tecidos vegetais. Após concluir o jogo, as perguntas foram entregues para cada aluno responder, na intenção do professor da turma exercitar os conteúdos abordados nas questões. A utilização do jogo foi avaliada através da aplicação de um formulário, utilizando o formato de escala Likert, avaliando os itens: atenção, relevância, confiança, satisfação, imersão, interação social, desafio, diversão, competência e aprendizagem. Estes dados estão sendo tabulados para análise da viabilidade do uso do jogo como ferramenta de ensino em sala de aula, porém apresentando resultados bastante satisfatórios e evidenciando que o jogo pode ser utilizado em diversos níveis de ensino e para diferentes áreas do conhecimento. Pode-se observar que a arte gráfica despertou interesse e a dinâmica do jogo prendeu a atenção dos alunos, instigando a curiosidade pelas questões durante e após o jogo, quando os alunos receberam as listas de questões, de forma que o jogo tem atendido as expectativas do projeto e o objetivo de auxiliar na consolidação do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino. Genética. Jogos didáticos.

Nível de ensino: Graduação

Área do conhecimento: Ciências Biológicas

Trabalho executado com recursos do Edital IFRS nº 80/2017 – Bolsas de Ensino 2018.