

### O “Jogo dos Códon” uma ferramenta para o ensino de Genética

Átila Machado Costa<sup>1</sup>, Joseana Souza da Silva<sup>1</sup>, Paulo Artur Konzen Xavier de Mello e Silva<sup>1</sup>,  
Juliana Schmitt de Nonohay<sup>1\*</sup>

\*Orientadora

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre.

Porto Alegre, RS, Brasil

Os jogos didáticos são considerados uma alternativa interessante e atrativa para auxiliar na consolidação do conhecimento nos diferentes níveis de ensino. Com este propósito, o “Jogo dos Códon” foi criado como uma ferramenta para auxiliar no ensino de conceitos e processos relativos à área de Genética. O jogo é constituído por 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, visto que 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 códon que determina o aminoácido em uma proteína. Imagens de mitocôndria, cloroplasto, retículo endoplasmático, aparelho de Golgi, núcleo e membrana plasmática foram escolhidas para ilustrar o tabuleiro, além da imagem de um ribossomo (ponto final do jogo) e dos quatro ribonucleotídeos que compõem os códon. O “Jogo dos Códon” foi aplicado em três turmas de diferentes níveis de ensino: médio, técnico e graduação. Após o término, as perguntas do jogo foram entregues para cada aluno responder, na intenção do professor da turma exercitar os conteúdos abordados nas questões. A avaliação desta ferramenta de ensino foi bastante positiva. 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 e objetivos do projeto. Além da impressão em papel de alta qualidade, o dado e os quatro peões do jogo foram impressos na impressora 3D do laboratório POALAB, localizado no *Campus* Porto Alegre do IFRS, conectado à rede mundial de Fab Lab.

**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.