

Anexo 10 – Encarte do Produto Educacional

GAMES Bio_EPT: Os Desafios da Síntese Proteica.

Autora: Dejjane Chauvin

Orientador: Dr. Diego Soares Carvalho

Co-Orientador:

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Macroprojeto: Educação Tecnológica

1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO OU PRODUTO EDUCACIONAL

a. Introdução e justificativa:

O produto educacional desenvolvido é um jogo digital chamado GAMES Bio_EPT: Os Desafios da Síntese Proteica, criado para facilitar o ensino de Síntese Proteica no Ensino Médio. Utiliza a linguagem VBA no PowerPoint, sendo acessível e familiar no ambiente escolar.

1. Tipo de produto: Jogo Digital
2. Nível de ensino: Médio
3. Série/Ano: 1º, 2º e 3º anos
4. Cursos Técnicos Indicados/Segmento Profissional: Informática
5. Transferência/Usos já Efetivados: Instituto Federal de Rondônia - IFRO, com feedback positivo de alunos e da professora.

b. Objetivos:

- Facilitar o ensino da síntese proteica de forma prática e interativa.
- Aumentar o engajamento dos alunos com os conteúdos de biologia.
- Integrar conhecimentos de biologia e informática.
- Oferecer uma ferramenta educacional adaptável e redistribuível.

c. Procedimentos Metodológicos:

1. Planejamento: Definição de objetivos e escolha dos softwares.
2. Desenvolvimento: Criação do jogo com VBA no PowerPoint.
3. Testes: Avaliação com alunos e professora.
4. Implementação: Aplicação em aulas de biologia.
5. Avaliação: Coleta de feedback e ajustes.

d. Materiais Utilizados:

- Computadores desktops e notebooks.
- Microsoft PowerPoint e Visual Basic for Applications (VBA).

e. Formas de Utilização:

- Sala de Aula: Usado para apoiar o ensino de biologia, especificamente no conteúdo de síntese proteica.
- Atividades Extracurriculares: Acessível fora da escola, em casa ou em laboratórios.
- Avaliações: Parte das avaliações formativas sobre síntese proteica.

2 Dinâmica do jogo digital

O professor deverá realizar o download do GAMES Bio_EPT: Os Desafios da Síntese Proteica no computador, através do drive compartilhado pelo *site* <<https://dejanechauvin.itch.io/gameseducativos>>. Pode optar por uma das duas modalidades de jogo oferecidas: o Campo Proteico, para ser jogado em grupos, ou o Labirinto da Síntese Proteica, para ser jogado individualmente. O Campo Proteico permite a inserção de novas perguntas e respostas, imagens, textos, áudios e vídeos, enquanto o Labirinto da Síntese Proteica é um jogo fechado, sem possibilidade de edição de novas atividades. O aluno pode iniciar os jogos seguindo as instruções fornecidas pelo professor.

A proposta do software educativo destina-se à aplicação no Ensino Médio,

visando à revisão do conteúdo de Síntese Proteica, conforme os métodos e produtos educacionais mencionados para o desenvolvimento do jogo. As figuras 1, 2, 3 e 4 a seguir ilustram esse processo.

Figura 1. Representação da tela inicial.



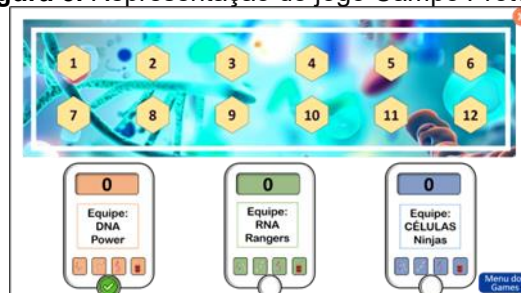
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 2. Representação do Menu dos jogos.



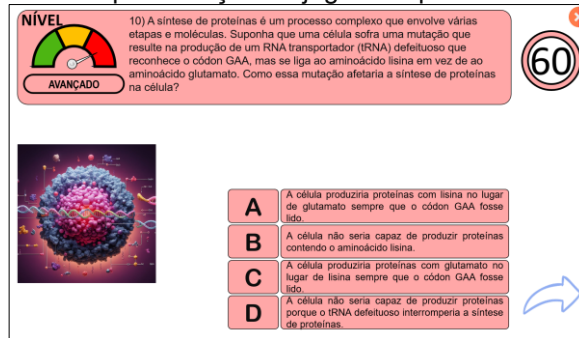
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 3. Representação do jogo Campo Proteico.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 4. Representação do jogo Campo Proteico - Quiz.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 5. Representação do jogo Labirinto da Síntese Proteica - Início.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 6. Representação do jogo Labirinto da Síntese Proteica - Final.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3 Requisitos Técnicos e Instalação

Para rodar o jogo, são necessários os seguintes requisitos mínimos de sistema:

- Sistema Operacional: Windows 10 ou superior.

- Microsoft PowerPoint ou Microsoft PowerPoint Viewer.

Instruções de Instalação:

1. Acessar o site <<https://dejanechauvin.itch.io/gameseducativos>> e faça o download do jogo.
2. Extrair o arquivo do jogo para uma pasta no seu computador.
3. Clicar com o botão direito do mouse em cima do arquivo.
4. Abrirá um checkbox e deixar a opção “Desbloquear” marcada.
5. Clicar na opção OK.
6. Executar o jogo com dois cliques do mouse do lado esquerdo ou pressionar a tecla <enter>.
7. Agora é apenas jogar o jogo.

2. IMPACTO SOCIAL

O jogo GAMES Bio_EPT teve um impacto positivo no ensino da síntese proteica, promovendo maior engajamento, interesse e compreensão por parte dos alunos. Professores e alunos relataram uma experiência mais dinâmica e interativa, resultando em melhorias significativas no aprendizado. Além disso, a ferramenta fomentou o uso de tecnologia educacional de forma inovadora, colaborativa e eficaz no ambiente escolar.