

Genética no Ensino Médio: as mídias digitais e a compreensão de conteúdos abstratos

Adeline G. Teixeira da Silva¹, Seiji Isotani², Jário José dos Santos Júnior³

¹Pós-Graduanda em Computação Aplicada à Educação, USP; ²Universidade de São Paulo (USP); ³Universidade de São Paulo (USP).

INTRODUÇÃO

Em Biologia, a Genética abarca conteúdos abstratos de difícil compreensão por alunos do Ensino Médio (EM). Estudos sugerem que mídias digitais [Tori, 2017] como vídeo, simuladores, quiz, objeto digital de aprendizagem e ambiente virtual de aprendizagem (AVA) podem contribuir para potencializar o aprendizado de conteúdos abstratos dessa área. Considerando a autonomia dos alunos do EM e a presença das mídias digitais no cotidiano deles, seu uso pode ser promissor nesse aprendizado.

RESULTADOS

- No geral, o curso foi avaliado como consistente, satisfatório e com potencial de alcance dos objetivos propostos;
- As atividades foram consideradas insuficientes e, algumas vezes, superficiais (sistematização frágil);
- Foi considerado inovador e interessante, mas com grande densidade de informações;
- *Google Classroom* com limitações: pouco intuitivo e não permite personalização.

OBJETIVOS

Objetivo principal: Verificar se o uso de mídias digitais em um curso online sobre Genética potencializa o aprendizado de conteúdos de Genética por alunos do Ensino Médio.

Objetivos específicos:

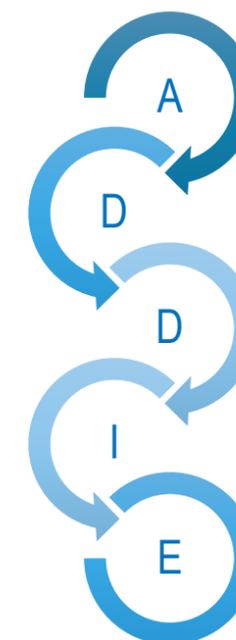
- Elaborar um Design Instrucional (DI) para um curso sobre Genética com mídias digitais;
- Implementar o curso no *Google Classroom* (AVA);
- Avaliar o curso e obter insumos para sua melhoria.

CONCLUSÃO

- O curso tem grande potencial alcançar o objetivo principal;
- As atividades foram consideradas insuficientes para uma sistematização adequada;
- Para se ter resultados mais consistentes, o questionário deveria avaliar a compreensão de conteúdos abstratos e os avaliadores deveriam ser alunos do Ensino Médio;
- Embora limitante em alguns aspectos, o *Google Classroom* permite interação e acesso a mídias digitais.

MATERIAS E MÉTODOS

- Foi elaborado um DI para o curso online baseado no modelo ADDIE [Filatro; Piconez, 2014].
- O curso foi avaliado por pós-graduandos por meio de um instrumento de avaliação de curso online [Faria, 2010].
- Os dados dos questionários foram submetidos a uma análise exploratória de discussão.



- *Analyse* (análise - contexto, artigos relacionados e contextualizados)
- *Design* (planejamento – Design Instrucional)
- *Develop* (desenvolvimento - curadoria de mídias digitais e elaboração de atividades)
- *Implement* (implementação - transposição ao *Google Classroom*)
- *Evaluate* (avaliação – insumos para aprimoramento do curso)

Faria, N. G. F. Fotografia digital de feridas - desenvolvimento e avaliação de curso online para enfermeiros. Universidade de São Paulo, 2010.

Filatro, A.; Piconez, S. (2014) "Design Instrucional Contextualizado" in Congresso Internacional de Educação a Distância, 11., 2004, Salvador. Trabalhos... São Paulo: Abed, 2004.

Tori, R. Educação sem distância - as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2.ed. São Paulo: Artesanato educacional, 2017.