DESENVOLVIMENTO DE UM GAME VOLTADO À SITUAÇÕES REAIS EM MICROBIOLOGIA

Autor(res)

Morgana Maria De Oliveira Barboza
Levi Crisostomo Barros
Marília Gabriela Santos Silva
Vinicius Pereira Uchoa
Marilia Silva Vieira
Fábia Silva Alves

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

FACULDADE PITÁGORAS DE FORTALEZA

Resumo

A aprendizagem baseada em jogos tem sido muito utilizada nos últimos anos como uma estratégia tecnológica inovadora para ampliação e melhoramento do aprendizado. Esse método torna o aprendizado divertido ao passo em que explora conteúdos específicos e proporciona ao aluno maior interesse pela disciplina. Um dos grandes desafios dos games é a dificuldade na transferência e aplicação do conhecimento adquirido por meio de jogos às situações práticas de vida. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é criar um jogo digital para o ensino de microbiologia que associe teoria e prática, tendo como pressuposto as demandas de aprendizado de alunos do curso de biomedicina de uma faculdade privada. Por meio do Google Forms foi realizada uma pesquisa com 23 alunos, após consentimento livre e esclarecido, sobre qual tema de bacteriologia eles têm mais dificuldade. Baseado nas respostas, foi criado um jogo na plataforma RPG Maker MV. Metabolismo microbiano e métodos de identificação foram eleitos como os conteúdos mais difíceis, seguido de meios de cultura, doenças microbianas e resistência bacteriana. Considerando estes temas, foi construído o game Gramcity. O elemento principal do jogo digital é o hospital da cidade, onde se desenvolve a maior parte da história. Neste cenário, o jogador deve demonstrar conhecimento teórico e prático para que possa avançar na campanha. À medida que o jogo prossegue, abordamos vivências de aulas práticas e situações experienciadas na microbiologia analítica. Utilizamos registros reais de lâminas coradas pelos métodos de Gram e Ziehl-Neelsen para interpretação. Também exploramos o manuseio da autoclave para esterilização de materiais e a produção de meio de cultura. Na última fase, aumentamos a dificuldade e desafiamos o jogador a realizar a identificação bacteriana e interpretar um teste de sensibilidade a antimicrobianos atrelados a um caso clínico. Ao longo do jogo é possível interagir com diferentes elementos que dão suporte para a resolução dos problemas. O desenvolvimento de Gramcity buscou contornar a dificuldade de transferência do aprendizado do contexto do jogo (teoria) para a prática cotidiana através da vivência virtual de situações da prática profissional. Com o aumento da utilização dos meios digitais no ensino, aprimoramos a abordagem de jogo ao ensino de microbiologia a fim minimizar eventuais lacunas do conhecimento na impossibilidade de realização de práticas e contribuir para o aprimoramento da formação

acadêmica.