



A CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS APLICADOS AOS SABERES DE CÁLCULO I COM O CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Mônica Nascimento da Silva

*UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo, Campus Diadema), São Paulo, Brasil
(monicaswitt@gmail.com)*

Resumo: Os cursos na área de ciências exatas muitas vezes são aplicados de forma tradicional, sem conexão com a vida, o cotidiano, o mundo e as tecnologias atuais. Lecionando cálculo I com os educandos do curso de Ciências da Computação (CI) do 2 e 3 período, verifiquei durante as aulas muitas dificuldades no raciocínio lógico e sem conexões reais e muitas vezes abstratas com o curso, assim a partir desta vivência e em diálogo constante com os educandos inicialmente foram propostos algumas atividades como listas de exercícios (individuais e em grupos); resoluções de exercícios na lousa com eles resolvendo e explicando para a sala e estudos de casos com aplicações de cálculo no curso com apresentações em plenária. Após o estudo de caso, começaram a enxergar as aplicações no curso, como na criação de jogos, programação gráfica, análise de algoritmos, processamento de imagens, entre outros. Durante as aulas, foi proposto que eles criassem jogos a partir dos conhecimentos em linguagens como C e Python aprendidos com outros professores. A ideia surgiu justamente para eles aplicarem os conhecimentos no curso e fazerem sentido com mais autonomia e trabalho colaborativo, utilizando também a sala invertida e os estudos freirianos. Foi dado um prazo para eles realizarem o protótipo do próprio jogo para serem analisados conforme a proposta. Foram utilizados como referências das metodologias e práticas docentes em aula, os autores Paulo Freire, José Pacheco e Bell Hooks. Os trabalhos resultaram em propostas muito interessantes, didáticos e criativas, que foram: um jogo de tabuleiro com quiz; um jogo chamado “Pong” sendo uma ideia similar a um jogo do videogame Atari; um jogo no estilo Pokémon com resoluções de cálculos de derivadas e limites; uma roleta do conhecimento; um mapa de ataques de zumbis; entre outros. Através das criações dos jogos surgiram comentários positivos como: “A experiência de criação do protótipo do jogo foi uma atividade intuitiva e revolucionária”, e “foi muito legal e desafiador ao mesmo tempo”. Portanto, a partir do diálogo com os educandos e os conceitos aplicados na aula juntamente com a prática, é possível uma aprendizagem efetiva e divertida em cálculo I além de funções, logaritmos, limites e derivadas.

Palavras-chave: Criação de jogos; Cálculo; Trabalho colaborativo.

Agradecimentos: Ao Bruno Henrique de Paula e Carlos Sarro pela oportunidade de entrar e lecionar na FAM, ao Rogério Freitas pela continuidade e em especial aos estudantes do Curso de Ciências da Computação por aceitarem sempre com muito empenho minhas ideias. Grata pelo aprender na prática com vocês!