

PRÁTICA DOCENTE DE JOGOS IMPRESSOS EM 3D PARA DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES EM LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Gustavo Garcia de Amo - SENAI – SC

gustavo.amo@sc.senai.br

Hermano Roepke

Hermano.roepke@edu.sc.senai.br

Introdução: Imagine um mundo onde os jogos ganham vida diretamente da impressora 3D. Neste cenário inovador, a imaginação se funde com a tecnologia, criando experiências únicas e tangíveis para os jogadores.

Objetivo: Apresentar aos alunos peças em formatos de enigmas, impressos em 3D, para que os alunos empreguem a lógica computacional na resolução do problema em diferentes dificuldades: fácil, intermediário e difícil.

Método: Devido a quantidade de alunos e necessidade de muitos conjuntos de jogos individuais, a impressão 3D apresentou com uma solução viável para impressão dos “kits games” devido a custos. Foram impressos jogos estilo *puzzle*, para que os alunos pudessem resolver os enigmas sem utilização de nenhum equipamento eletrônico. Os jogos possuíam 3 complexidades, onde, conforme os alunos terminavam receberiam outros jogos com uma complexidade maior. Todos os jogos estavam associados a formas de ordenação de peças, encaixes para formar objetos simétricos e organização de peças em uma superfície.

Resultados: Por se tratar de uma gamificação, os alunos criaram uma espécie de competição para descobrir qual seria o mais rápido – devido a complexidade, precisaram da ajuda do professor para finalizar. Houve uma grande aderência e engajamento nessa prática, pois o curso dos alunos consiste em utilização do computador, e tirando-os de acesso a equipamentos eletrônicos favoreceu a um aprendizado mais dinâmico e fora do contexto padrão. Durante a prática, os alunos receberão instruções de como seria a montagem, qual o propósito, objetivos e nível de dificuldade. Essa prática fomentou também nos alunos a necessidade de analisar um problema utilizando perspectivas diferentes.

Conclusão: O projeto permitiu ao aluno visualizar que a lógica de programação aplicada em um contexto sem computador. Foi possível apresentar a impressão 3D e sua aplicabilidade no ambiente educacional sem obrigatoriedade de explicação de conceitos de modelagem e funcionamento dessa tecnologia.

Palavras-chave: Desenvolvimento; Sistemas; Arduino; Estacionamento; Maquete.