

CONFECÇÃO E APLICAÇÃO INICIAL DO JOGO NITRAD

Carlos Alberto Faria Salgado Junior¹, Rafael Luiz da Silva Menezes², Thiago Corrêa Lacerda³

¹Instituto Federal do Rio de Janeiro – Niterói (aluno do Programa Jovens Talentos) ²Instituto Federal do Rio de Janeiro – Duque de Caxias.(Aluno de Licenciatura em Química voluntário) ³Instituto Federal do Rio de Janeiro – Niterói.(orientador)

O processo para a criação do "NITRAD Game", se iniciou devido a necessidade de metodologias ativas para o conteúdo de Física das Radiações com contextualização histórica para turmas do 4º período do Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Rio de Janeiro-Campus Niterói (IFRJ-CNIT). A contemporaneidade traz a Radiação Nuclear para o dia a dia do aluno, com elementos como radiação natural, usinas nucleares, exames de imagem e acidentes radiológicos. A escolha de uma linguagem e a programação do jogo apresentou algumas complicações: A refatoração de código, a compreensão dos scripts e algumas implicações referentes à questão gráfica, tendo em vista que não há na equipe um designer para prototipar os sprites. Porém, essas dificuldades foram perpassadas ao decorrer do desenvolvimento do jogo e deram origem a algumas fases já concluídas. No que tange a parte técnica do jogo, ele foi desenvolvido no Godot Game Engine e na linguagem da própria engine, o GD Script. Esta linguagem é mais próxima ao entendimento humano (Alto Nível), o que possibilitou maior tranquilidade nas novas implementações. Além disso, a partir das fases já concluídas, aplicamos o jogo em 2022/1 nas turmas de Física IV dos Cursos de Administração e Informática do Campus Niterói e em seguida fizemos um questionário de avaliação sobre o ensino de Radiação através do jogo e demos a possibilidade de sugestões. O resultado mostra que os alunos gostaram da proposta e citam alguns erros durante a execução do programa. Sobre a confecção do jogo, podemos dizer que os problemas foram enfrentados, as soluções encontradas e estamos aumentando o número de fases e resolvendo os erros a partir da aplicação até o presente momento.

Palavras-chave: GODOT; Ensino de Radiação Nuclear; Física