



## **ActRaiser: um experimento de programação com C++ em conjunto SFML e LDtkLoader no ensino técnico**

João Vitor Lima Zeferino  
Alisson Rodrigo dos Santos (orientador).

### **RESUMO**

O presente trabalho aborda a recriação do jogo ActRaiser de SNES (Super Nintendo Entertainment System) e adaptação do clássico para ser jogado em computador. Este projeto procura adaptar o jogo para o teclado e mouse preservando um clássico, além de torná-lo acessível para um público mais amplo. O projeto busca aplicar os conhecimentos em programação e desenvolvimento de jogos em C++, além da utilização de bibliotecas para renderização gráfica. Para o desenvolvimento do projeto, foi utilizada a linguagem de programação C++ em conjunto com a biblioteca SFML 2.5.1 para desenvolvimento da mecânica e da lógica do jogo, além da renderização dos gráficos. Também foi utilizada a biblioteca LDtkLoader 1.2.2 para carregar os dados do mapa do jogo e dos personagens. Para escrever os códigos foi utilizado o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse IDE na versão 2023-06, para compilação do projeto foi utilizado o GCC (GNU Compiler Collection) na versão 13.2.0. O software Git em conjunto com a plataforma GitHub foi utilizado para versionamento do código, facilitando a resolução de problemas durante o desenvolvimento. Durante a execução foram realizados testes para visualizar o funcionamento do jogo e identificação de problemas. Utilizando técnicas de desenvolvimento de jogos e Game Design, o software apresenta um visual idêntico ao jogo original, mantendo a aparência antiga, mas com sua jogabilidade adaptada para o computador. Ao final do projeto foi possível reconstruir a parte estratégica do clássico ActRaiser utilizando a linguagem C++. A SFML possibilitou a visualização na tela dos elementos visuais do jogo, enquanto a biblioteca LDtkLoader possibilitou carregar os dados do mapa e informações necessárias para o funcionamento do jogo de maneira facilitada. Além disso, a utilização de técnicas de programação orientada a objetos proporcionou ao projeto a estruturação do projeto de maneira organizada e facilitando a compreensão dos algoritmos. A adaptação dos controles se fez eficaz e foi possível torná-lo jogável com o uso de teclado e mouse.

Palavras-chave: SFML, Programação Orientada a Objetos, Desenvolvimento de Jogos.