



Disciplina: CIC0003 – Introdução aos Sistemas Computacionais – Turma A

2020/2

Prof. Marcus Vinicius Lamar

Grupo de até 3 pessoas

Data da apresentação do projeto e entrega do relatório: 20/05/2021 na Sala de Aula Virtual.

## **Projeto Aplicativo - Adventures of Lolo -**

### **Objetivo:**

Aplicação dos conhecimentos de programação Assembly RISC-V adquiridos na disciplina em um projeto prático usando o simulador Rars15\_Custom1.

### **Requerimentos:**

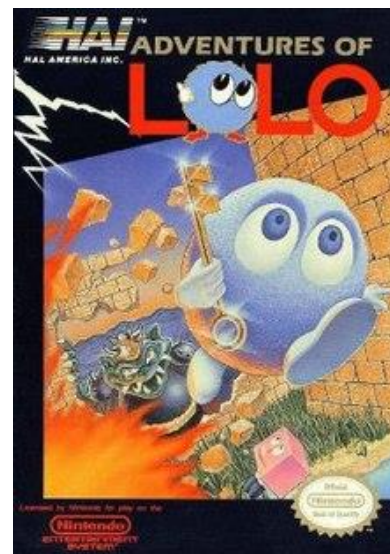
Implemente a sua versão do jogo Adventures of Lolo (1989 - NES).

Implementação no Rars usando:

- (1.0) Interface gráfica (Bitmap Display, 320×240, 8 bits/pixel);
- (1.0) Interface com teclado (Keyboard and Display MMIO simulator);
- (1.0) Interface de áudio MIDI (ecalls 31, 32, 33);

Implementação do jogo com:

- (1.0) Jogo funcional, com abertura, menu e morte ou encerramento
- (1.0) Animação e movimentação do personagem
- (1.0) Elementos de cenário (paredes, rios, escadas etc.) e inimigos
- (1.0) Sistema de vidas, prêmios, armas e password
- (1.0) No mínimo 5 estágios de problemas de dificuldade crescente
- (1.0) Música e efeitos sonoros;



Documentação:

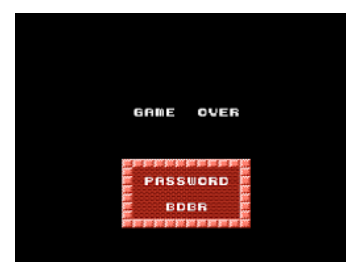
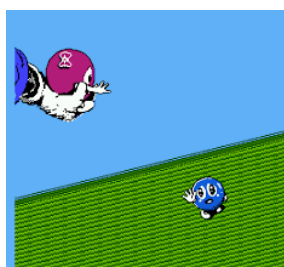
- (1.0) Documente o projeto através um artigo científico de 4 páginas, conforme modelo fornecido, com as seções: Resumo, Introdução, Metodologia, Resultados Obtidos, Conclusão e Referências Bibliográficas.

Dica: Procure por artigos do SBGames para ter exemplos e modelos.

### **Resultados:**

- Preparar uma apresentação de no máximo 10 minutos sobre o desenvolvimento, técnicas empregadas, dificuldades enfrentadas e demonstração do jogo (use *cheats* para passar para as fases seguintes para fins de demonstração).
- Preparar um artigo científico, modelo SBGames, sobre o desenvolvimento do jogo.
- Enviar pelo Moodle da disciplina um arquivo .zip contendo os códigos fontes do jogo (.s) e o artigo (.pdf).

**Referências:** <https://www.youtube.com/watch?v=xUU4Jfj9Gjs> e  
[https://www.retrogames.cz/play\\_276-NES.php](https://www.retrogames.cz/play_276-NES.php)



Bom divertimento!!