

# RECYCLE BOY

JÚNIOR, Silvio de Souza<sup>1</sup>; CRUZ, Fernando Ferreira<sup>2</sup>; MODESTO, Lisandro Rogério<sup>3</sup>; RANDO, Déverson Rogério<sup>4</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Implementar um jogo para que sirva de entretenimento educativo ao usuário. **Método:** Utilizar a engine Unity para desenvolvimento do jogo e o Visual Studio para programação do mesmo. **Resultado:** O jogo está relativamente jogável com boa parte do projeto concluído, player, inimigos, interface do usuário e cenários. **Conclusão:** Entreter o usuário com um jogo que traga uma experiência divertida e, ao mesmo tempo, educativa.

**Palavras-chave:** Implementar; Jogo; Entretenimento.

## ABSTRACT

**Objective:** Implement a game that serves as educational entertainment for the user. **Method:** Use the Unity engine for game development and Visual Studio for game programming. **Result:** The game is relatively playable with much of the project completed, player, enemies, user interface and scenes. **Conclusion:** Entertain the user with a game that brings a fun and at the same time educational experience.

**Keywords:** Implement; Game; Entertainment.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP.

<sup>2</sup> Docente/Orientador Especialista do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP.

<sup>3</sup> Docente Doutor do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP

<sup>4</sup> Docente Mestre do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP

## **INTRODUÇÃO**

Antes usado apenas para entretenimento, jogos eletrônicos começam a ganhar novas áreas de interação devido ao avanço de sua tecnologia. De acordo com Mattar (2010, p. 16)

[...] jogos podem envolver diversos fatores positivos: cognitivos, culturais, sociais, afetivos etc. Jogando as crianças aprendem, por exemplo, a negociar em um universo de regras e a postergar o prazer imediato.

Ainda vale ressaltar que, de acordo com Mendes (2006, p. 82)

[...] as discussões em torno de jogos serem usados como artefatos que promovem aprendizagem não acabam. Temas relacionados a técnicas de memorização também são recorrentes, afirmando que a excitação presente nos jogos é gravada na mente do jogador.

Segundo Mendes (2006, p. 18), “jogos eletrônicos apresentam três características em sua constituição, representam uma atividade lúdica, tem um sistema de regras previamente estabelecido e, são objetos para se jogar”.

## **OBJETIVO**

Implementar um jogo 2D que sirva de entretenimento educativo ao usuário. Trazendo uma experiência divertida e um pouco desafiadora, para que o jogador busque explorar o máximo possível dos cenários. Em meio a isso, buscar conscientizar o jogador sobre a reciclagem, e sua importância.

## **MÉTODO**

O trabalho em questão teve início após um trabalho realizado em sala, a partir da ideia foi decidido aprimorá-la e aos poucos melhorando para torna-la meu próprio projeto. Ferramentas utilizadas para o desenvolvimento:

- Unity - Uma game engine ou motor de jogo, que é um conjunto de ferramentas que agiliza e facilita o desenvolvimento.
- Visual Studio 2017 - É um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) da Microsoft para desenvolvimento de software às linguagens Visual Basic (VB), C, C++, C# (C Sharp) e F# (F Sharp)
- Linguagem de programação - A linguagem utilizada no desenvolvimento foi C#.
- Adobe Photoshop CS6 - Adobe Photoshop é um software caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo raster (possuindo ainda algumas capacidades de edição típicas dos editores vectoriais) desenvolvido pela Adobe Systems. Utilizado para montar algumas partes e obstáculos dos cenários.

O estilo de jogo utilizado como base é de plataforma, onde o jogador pode se aventurar pelo cenário coletando itens, aumentando sua pontuação e buscando finalizar a fase.

O jogo é inteiramente 2D e tem como temática a reciclagem, o jogador poderá coletar os recicláveis, fazer uma pontuação, e descobrir o que é possível fazer com itens reciclados.

Os inimigos são pré-programados e tem como objetivo proporcionar um desafio ao jogador, deixando um pouco mais difícil a coleta de itens ao decorrer do jogo.

O jogador poderá se movimentar livremente pelo cenário, o que dará mais liberdade ao mesmo, no entanto cada fase terá um limite de tempo para finalizar, então o jogador terá de passar de fase antes disso. A IU, interface do usuário, terá a pontuação do jogador, quantidade de itens que ele coletar, a barra de vida e, quando ele pegar o item de especial é mostrado uma barra que indica a duração do mesmo (10 segundos).

Os itens de coleta do jogo vão ser espalhados pelo cenário, consiste em: Papel, garrafa plástica, garrafa de vidro, lata de metal, vida (HP), quantidade de vida e especial.

## RESULTADOS

O projeto está cerca de 70% concluído, com diversas funções finalizadas, player, inimigos, cenários, IU, interface do usuário (Menus, game over, pause). Faltando poucas implementações para conclusão.

**Figura 1 – Tela do jogo (Amostra do player, inimigos e cenário)**



Fonte: AUTOR, 2019.

## CONCLUSÃO

O projeto está com um de seus principais objetivos concluído que é entreter o usuário proporcionando uma aventura educativa, com alguns desafios ao longo do jogo para que o jogador busque explorar o máximo possível dos cenários. Em meio a isso, está sendo realizada uma forma de buscar conscientizar o jogador sobre a reciclagem, e sua importância.

Alguns dos trabalhos futuros para esse projeto é: Fazer uma versão mobile e disponibilizar em uma loja de aplicativos para que alcance mais

jogadores, e além disso criar um sistema de pontuação online e desenvolver novos cenários.

## **REFERÊNCIAS**

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem.** São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010. Disponível em: [www.fap.bv3.digitalpages.com.br](http://www.fap.bv3.digitalpages.com.br). Acesso em: 09 out. 2019.

MENDES, Cláudio Lúcio. **Jogos eletrônicos: diversão, poder e subjetivação.** Campinas, SP: Papyrus, 2006. Disponível em: [www.fap.bv3.digitalpages.com.br](http://www.fap.bv3.digitalpages.com.br). Acesso em: 09 out. 2019.