## ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE PALMARES

## ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

# MATEUS FLÁVIO JOÃO VITOR DA SILVA DÁVILA PEIXOTO REIS HIAGO LUIZ MACHADO DE ARRUDA

**DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA INICIANTES** 

## HIAGO LUIZ M. ARRUDA

# JOÃO VITOR DA SILVA MATEUS FLÁVIO HERCULANO D. FARIAS DÁVILA PEIXOTO

## DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA INICIANTES

Projeto Integrador apresentado ao Curso Desenvolvimento de Sistemas, da instituição Escola Técnica Estadual de Palmares, a ser tratado como o trabalho de conclusão de curso.

## HIAGO LUIZ M. ARRUDA

# JOÃO VITOR DA SILVA MATEUS FLÁVIO HERCULANO D. FARIAS DÁVILA PEIXOTO

## **DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA INICIANTES**

Relatório final, apresentado a Escola Técnica Estadual de Palmares como parte das exigênciaspara a obtenção do título de Técnico em desenvolvimento de sistemas.

de

de

Aprovado em

1		
Nome Professor		
Escola Técnica Estadual de Palmares		
Nome Professor		
Escola Técnica Estadual de Palmares		
Nome Professor		
Nome Processor		
Escola Técnica Estadual de Palmares		

**RESUMO** 

Com a chegada da era digital, cada dia que se passa mais pessoas ficam viciadas em

conteúdos como vídeos, posts em redes sociais, e principalmente jogos eletrónicos, para manter

essas medias em constante atualização existem os desenvolvedores, uma pesquisa do NPD Group

feita em 2016 constatou que os games estão entre as principais atividades dos adolescentes, jovens

e adultos do país: cerca de 82% da população do país entre 13 e 19 anos joga algo nas mais diversas

plataformas, sejam PCs, consoles, dispositivos móveis ou portáteis. O projeto em questão trata-se

de mostrar para o espetador o desenvolvimento de jogos desktop e como fazê-lo, para isso será

utilizada a game engine Unity, mostrando desde o desenvolvimento dos sprites até o

funcionamento do código.

Palavras-Chave: Unity, Engine, Desenvolvimento.

**ABSTRACT** 

With the arrival of the digital age, every day that searches for content, more people become

addicted to social networks, and especially integrated games, to keep these media in constant

update from the developers, one of the NPD Group made in 2016 Know what games are the main

activities of teenagers, young people and adults in the country: about 2% of the country's

population 13 and 19 years old plus cross-platform devices, whether PCs, consoles, mobile or

portable. What in question is to show for the viewer project makes the development of desktop

games and how to code it, to be used a Unity game engine this design, from the development of

the games to the operation of the game.

**Keywords:** Unit, Engine, Development.

## Sumário

1.	Introdução	7
	1.1 Objetivo geral	7
	1.2 Objetivo específico	7
	1.3 Justificativa	7
2.	Jogos eletrónicos e sua popularidade	8
	2.1 Jogos eletrónicos no Brasil	8
	2.2 A historia dos Jogos eletrónicos	8
	2.3 A Chegada dos jogos no Brasil	9

## 1. Introdução

Será apresentado um jogo que tem como principal funcao ser educativo e que de alguma maneira torne a vida das pessoas mais produtiva melhorando e constituindo um novo conceito como algo mais voltado para o conhecimento e a busca para mudar as diferentes areas da nossa mente.

### 1.1. Objetivo geral

O desenvolvimento de jogos está em crescimento constante, de acordo o valor investe do globo o mercado de jogos, teve entre 2019 e 2020 um crescimento de 105%, e no início da pandemia apresentou o crescimento de 140%, o público-alvo desses jogos são jovens que acabaram de entrar no mercado de trabalho ou estão entrando.

O projeto tem como objetivo demonstrar para as pessoas que nunca programaram ou tiveram muito contato com o desenvolvimento de jogos que mesmo que pareça ser complexo, não é, utilizando de ferramentas de desenvolvimento de jogos como a Unity, que é muito utilizada para o desenvolvimento de jogos de celular, computadores, etc. Afinal esse programa compatível com esses outros aparelhos não sendo necessário criar o jogo do zero novamente para funcionar em um dispositivo diferente do qual foi desenvolvido inicialmente.

## 1.2. Objetivo específico

O desenvolvimento de um jogo do tipo Action Role Playing Game (ARPG) demonstrando todo o passo a passo desde a criação dos sprites, o desenvolvimento de uma historia e o funcionamento dos códigos na linguagem utilizada.

## 1.3. Justificativa

A principal razão pela qual esse tema foi escolhido foi para demonstrar para iniciantes na área da informática o desenvolvimento de um jogo e sua facilidade, com intuito de os estimulem a estudar essa área.

#### 2. Jogos eletrónicos e sua popularidade

Este capítulo falara sobre a popularidade dos jogos eletrónicos e sua historia.

#### 2.1. Jogos eletrónicos no Brasil

Os jogos eletrónicos estão no mercado desde a década de 1980 com os primeiros lançamentos da Atari, desde então os jogos cresceram no mercado de forma que em 2021 de acordo com estimativas da Confederação Brasileira de Texas Hold'em (CBTH), mais de 7 milhões de jogadores estão atualmente ativos no Brasil, a Pesquisa Game Brasil (PGB) constatou em 2020 que 73,4% dos brasileiros dizem jogar jogos eletrónicos com uma margem de 7,1% de crescimento ao ano.

Esse publico não se restrige apenas a crianças e adolescentes, 33,6% desses pessoas pessoas tem entre 25 e 34 anos. O mercado de trabalho para o publico Gamer é abrangente nas mais diversas áreas, desde streamers, youtubers, reportes especializado e desenvolvedores.

Na semana em que o Ministro da Saúde declarou o fim do estado de emergência sanitária no Brasil foi feita uma pesquisa mostrau que durante o período pandemico de Covid-19, 72,2% dos brasileiros se divertiram com jogos eletrónicos. Essa é uma das principais conclusões da nona edição da Pesquisa Game Brasil (PGB), desenvolvida pelo Sioux Group e Go Gamers em parceria com Blend New Research e a Escola Superior de Propaganda e Marketing. Em 2022, o estudo ouviu 13.051 pessoas em 26 estados e no Distrito Federal.

Um levantamento do Instituto Data Favela, em parceria com a Locomotiva — Pesquisa e Estratégia e a Cufa (Central Única das Favelas), aponta que 96% dos jovens moradores de comunidades do Brasil gostariam de ser gamers profissionais. De acordo com o estudo, homens jovens com renda de até um salário mínimo foram os que mais demonstraram essa vontade, isso porque a carreira de gamer profissional aparece como uma oportunidade de transformação da realidade. Os jogos podem trazer uma ascensão rápida que pode chegar a permitir com que o gamer possa ajudar toda a sua família financeiramente.

#### 2.2. A historia Dos Jogos eletronicos

O primeiro jogos eletrónico foi desenvolvido na década de 1950 sendo um dos primeiros um jogo similar ao pong que foi lançado na década de 1970, nessa época devido ao alto custo, grande consumo de energia e a necessidade de se empregar uma equipe altamente treinada para

manter e operar as máquinas, a tecnologia da computação ficou limitada para organizações maiores. Por conta disso, a criação dos primeiros jogos eletrónicos limitou-se a testes e demonstrações de teorias relacionadas a áreas como a interação humano-computador, a aprendizagem adaptativa e estratégia militar. De certa forma se assemelhando a Internet que era muito limitada na época, Por causa da documentação é difícil afirmar qual foi de fato o primeiro jogo porem o que mais se destaca é o tennis for two que foi o jogo falado anteriormente. Ainda assim os jogos só começarem a serem desenvolvidos para lazer como Lunar Lander, que foi o primeiro jogo voltado ao lazer e comercializado com gráficos vetoriais, na forma de wireframes, ou seja, os objetos eram formados por linhas como se fossem o esqueleto de um modelo 3D nesse nasceu o antecessor dos gráficos poligonais, usados na maioria dos jogos da atualidade, Atualmente jogos 3D usam polígonos mesmo que não pareça como o jogo god of war de 2018 onde apenas o rosto do protagonista Kratos tem cerca de 80.000 polígonos.

Voltando um pouco na década de 80 nasceu um jogo muito icónico conhecido com Space Invader que foi lançado para Atari 2600, nessa década também nasceu outros jogos icónicos como o pac-man para arcade sendo o mais famoso, nesta década foi onde ocorreu a popularização dos jogos eletrónicos com mario Bros, metal gear, vampire Killers(antecessor da franquia castlevania), The Legend of Zelda, entre vários outros que estão vivos até os dias de hoje podendo ser considerado o "boom" dessa indústria, mas antes dessa popularização, ouve a crise norte-americana dos jogos eletrónicos que foi uma grande recessão nessa indústria que ocorreu de 1983 até 1985 nos Estados Unidos. A saturação do mercado de jogos eletrónicos na segunda geração de consoles junto más decisões da líder Atari, e a ascensão do computador pessoal fizeram várias companhias de consoles quebrarem ou abandonarem o meio.

#### 2.3. A Chegada dos jogos no Brasil

Em 1991 a indústria brasileira de games, era composta basicamente de consoles e jogos, a Tec Toy (Master System, Mega Drive e Game Gear) e famiclones de diversos fabricantes, além de consoles anteriores (Atari etc.), movimentou 100 milhões de dólares, segundo uma revista de videogames da época(Nintendo Power), o Brasil era considerado nos anos 1990, como ainda é, o 4º. maior mercado de games do mundo, atrás de Japão, Estados Unidos e Europa. Mas nas gerações seguintes o mercado foi minguando e a enxurrada de pirataria na era PlayStation e PlayStation 2, que beirava os 90%, fez destruir o mercado gamer, que era restrito a produtos oficiais Nintendo (Game Boy Color, Nintendo 64, Game Boy Advance e GameCube) e Sega (Dreamcast, Saturn, Mega Drive e Master System). No

entanto a Sega, através de seu representante, a Tec Toy Ind. de Brinquedos, ao contrário da Nintendo que usava cartuchos como mídia principal, também era muito prejudicada pela pirataria, com o Dramcast e o Saturn. Já com o contra-ataque recente através de recursos digitais das empresas à pirataria o mercado nacional voltou a crescer e fez diminuir sensivelmente a pirataria.