



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CABEDELO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

**DESENVOLVIMENTO DE PERSONAGEM PARA JOGO INDIE EM PIXEL ART**

NATÁLIA BARRETO DE ARAÚJO

CABEDELO

2022

## **DESENVOLVIMENTO DE PERSONAGEM PARA JOGO INDIE EM PIXEL ART**

**NATÁLIA BARRETO DE ARAÚJO**

Projeto apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito obrigatório para a obtenção do título de tecnólogo no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico.

Orientador(a): Elaine Feitosa

**CABEDELÓ**

**2022**

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

---

A663d Araújo, Natália Barreto de.  
Desenvolvimento de Personagem para Jogo Indie em Pixel Art. / Natália Barreto de Araújo. – Cabedelo, 2022.  
52 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior em Tecnologia em Design Gráfico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Elaine Feitosa.

1. Jogos digitais. 2. Pixel art. 3. Design de jogo. I. Título.

CDU 794:004.41

---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

NATÁLIA BARRETO DE ARAÚJO

DESENVOLVIMENTO DE PERSONAGEM PARA JOGO INDIE EM PIXEL ART

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de Tecnólogo(a) em Design Gráfico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cabedelo.

Trabalho avaliado na sua forma final para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do IFPB Campus Cabedelo e aprovado pela banca examinadora em 26 de Julho de 2022.

**Membros da Banca Examinadora:**

  
Profa. Esp. Elaine Feitosa da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Prof. Dr. Daniel Alvares Lourenço

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

## Cabedelo/2023

Documento assinado eletronicamente por:

- **Daniel Alvares Lourenco**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/09/2023 10:12:48.
- **Wilson Gomes de Medeiros**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/09/2023 10:14:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/09/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 474896  
Verificador: 690b22570a  
Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELLO / PB, CEP 58103-772  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400

## RESUMO

O presente trabalho possui como tema o desenvolvimento de personagem para um jogo indie em pixel art e possui como objetivos criar um personagem mais atrativo para um público adulto-juvenil sendo alguém mais humanizado e identificável, estudar o processo de criação de personagem voltado para jogos digitais e compreender a técnica de pixel art. A estrutura do trabalho está dividida em introdução, trazendo ao leitor contextualização dos capítulos teóricos, objetivos e justificativa do projeto; um capítulo explicando os jogos indies, o contexto histórico e atual dos jogos digitais e a importância dos jogos indies pro mercado de jogos; um capítulo sobre a pixel art, explicando a razão do surgimento da técnica, a ligação com a história dos video games, o que é e como atualmente é usada e por que ela ainda é utilizada em jogos indies mesmo sendo considerado uma técnica ultrapassada; um capítulo sobre design de personagem, focado nos tipos de arquétipos baseados na “Jornada do Herói” e no arquétipo do qual será utilizado no personagem do projeto, que é um anti-herói. A metodologia utilizada pro desenvolvimento do projeto seguirá a proposta por Takahashi sobre criação de concept art, seguindo processo de desenvolvimento a partir de briefing, identificação de problema, expansão de ideias, materialização do personagem, história e aparência física do personagem; criação de desenhos de esboço, estrutura da figura e estudo de diversos ângulos; e por fim a arte final em pixel art.

Palavras-Chave: Design de Jogo, Pixel Art, Jogos Digitais, Jogos Independentes, Design de Personagem

## **ABSTRACT**

*The present work's theme is a character development for an pixel art indie game and the objective is to create a more attractive character for an adult-juvenile audience that prefers more human and less heroic characters, study the character creation process aimed at for digital games and understand the pixel art technique. The structure is divided into an introduction, providing the reader with a contextualization of the theoretical chapters, objectives and justification of the project; a chapter explaining indie games, the historical and current context of digital games and the importance of indie games to the gaming market; a chapter on pixel art, explaining the reason for the emergence of the technique, the connection with the history of video games, what it is and how it is currently used and why it is still used in indie games even though it is considered an outdated technique; a chapter on character design, focused on the types of archetypes based on the "Hero's Journey" and the archetype that will be used in the project's character, who is an anti-hero. The methodology used will follow the proposal by Takahashi on the creation of concept art, following the development process from briefing, problem identification, expansion of ideas, materialization of the character, history and physical appearance of the character; creation of sketch drawings, figure structure and study from different angles; and finally the final pixel art.*

*Keywords: Game Design, Pixel Art, Digital Games, Indie Games, Character Design*

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Set up do jogo “Tennis for Two”	12
FIGURA 2: Atari 2600	13
FIGURA 3: Odyssey 2, por Magnavox	13
FIGURA 4: Alguns jogos indies em pixel art	15
FIGURA 5: Pitfall!, 1982	16
FIGURA 6: Alguns Sprites do jogo OFF	17
FIGURA 7: Super Mario Bros (1985) e Super Mario World (1990)	17
FIGURA 8: Número de cores que podem ser atribuídos a um pixel	18
FIGURA 9: Alguns anti-heróis das mídias	21
FIGURA 10: Mídias de inspiração pro projeto	25
FIGURA 11: Captura de tela de ASleep	27
FIGURA 12: The Legend of Zelda: A Link to the Past	27
FIGURA 13: Captura de tela de OneShot	28
FIGURA 14: Brainstorm do projeto	30
FIGURA 15: Moodboard de inspirações pro projeto	31
FIGURA 16: Primeiros esboços 1	33
FIGURA 17: Primeiros esboços 2	34
FIGURA 18: Fotografia dos novos esboços sendo feitos a mão	34
FIGURA 19: Alguns dos esboços presentes na FIGURA 18	35
FIGURA 20: Esboços do braço robótico do personagem	36
FIGURA 21: Testes de cabelo e olho biônico	36
FIGURA 22: Moodboard de referências para a criação do personagem	37
FIGURA 23: Esboços do avatar do personagem	38
FIGURA 24: Expressões e Referências Finais	44
FIGURA 25: Processo da versão real do personagem	45
FIGURA 26: Sprites da versão virtual	46



FIGURA 27: Concept Art Final 1	47
FIGURA 28: Concept Art Final 2	58
FIGURA 29: Teste de Cenário	49

## **SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
1.1. Contextualização	7
1.2. Delimitação do Tema	9
1.2.1 Problema Prático	10
1.2.1 Problema de Pesquisa	10
1.3. Objetivos	10
1.3.1. Objetivo Geral	10
1.3.2. Objetivos Específicos	10
1.4. Justificativa	11
<b>2. JOGOS INDIES</b>	<b>12</b>
<b>3. PIXEL ART</b>	<b>16</b>
<b>4. PERSONAGENS EM JOGOS</b>	<b>19</b>
4.1 O Character Design	19
4.2 Tipos de Personagens	19
4.1 O Anti-Herói	20
<b>5. METODOLOGIA</b>	<b>22</b>
5.1 Metodologia de Pesquisa	22
5.2. Metodologia de Projeto	22
5.3. Desenvolvimento	24
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>51</b>

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Contextualização

Os jogos digitais estão presentes como meio de entretenimento desde os anos 70, graças aos fliperamas, consoles e computadores pessoais, apesar dos primeiros destes tipos de jogos terem surgido na década de 50, em universidades e bases militares, como meio de distração (NOVAK, 2010). Desde então, grandes empresas enxergaram o potencial dos jogos e passaram a investir cada vez mais conforme a tecnologia foi avançando, com esta indústria chegando a ser avaliada em US\$163,1 bilhões de dólares em 2021 (TechNET Immersive, apud ALISON).

Em paralelo aos Triple A<sup>1</sup> das grandes empresas, também existiam os desenvolvedores independentes produzindo seus próprios jogos. Mesmo criando algo menor (tanto em investimento quanto em quantidade de recursos), eles sempre existiram, afinal, os primeiros passos da criação de jogos foram por parte de pessoas comuns e não de grandes empresas. A princípio criando jogos como hobby, posteriormente, alguns, para distribuição e venda, podendo ou receber investimento direto de grandes empresas, que compravam os direitos sobre seus jogos, ou vendendo por conta própria. A partir dos anos 2000, com o crescimento da internet, os jogos indies passaram a poder ser distribuídos totalmente por conta própria e com muito mais facilidade que décadas atrás, seja postando em sites próprios, plataformas de venda de jogos como a Steam e Ichi.io ou deixando disponíveis gratuitamente para serem jogados no computador ou celular.

Os Jogos Indies, ou Independentes, se diferenciam dos jogos de grandes empresas por serem produzidos ou por desenvolvedores individuais ou pequenos grupos e alguns destes costumam se destacar por certos fatores diferenciais, como mecânicas<sup>2</sup> criativas, como o sistema de suas ações anteriores se tornarem às dos inimigos no jogo “Spooky Chase<sup>3</sup>”, histórias que marcam os jogadores, como a abordagem sobre depressão e ansiedade em

---

<sup>1</sup> Jogos Triple A (Triplo A em português) são jogos com alto investimento, desenvolvidos por grandes empresas e normalmente de alta qualidade.

<sup>2</sup> A “mecânica” de um jogo são regras e meios de como um jogo funciona de forma a orientar as ações de um jogador.

<sup>3</sup> Jogo desenvolvido pelo estúdio brasileiro “Burning Goat Studio” em 2020

“Omori<sup>4</sup>”, personagens com certo carisma, que cativam os jogadores ou visual gráfico que se destaca em diversos estilos, principalmente na pixel art, que é um estilo do qual foi abandonado pelos grandes estúdios por ter se tornado “ultrapassado” pelo avanço tecnológico, mas são usados até hoje pelos desenvolvedores indies por ser algo mais leve e de apelo nostálgico tanto para o desenvolvedor quanto para o público.

A pixel art é uma técnica de criar imagens pixel<sup>5</sup> a pixel, e está presente no desenvolvimento de jogos digitais desde o começo. De acordo com Silber (2016), ela surgiu devido às limitações tecnológicas de décadas atrás, com computadores e máquinas possuindo pouca quantidade de memória, o que trazia muitas restrições de cor e resolução e exigia técnicas que otimizassem este custo.

Os primeiros jogos possuíam, segundo o documentários “Vídeo Game: O Filme” (2014), uma aparência “quadrada e simples”, além de uma paleta de cores limitada, como “Pong” (Atari, 1972), “*Space Invaders*” (Taito Corporation, 1978) e “*Pitfall!*” (Activision, 1982). Com o passar dos anos, a tecnologia foi avançando, as máquinas tendo maior capacidade de memória e, conseqüentemente, a pixel art também evoluiu, algo notável ao comparar “*Super Mario Bros*” (Nintendo, 1985) com “*Super Mario World*” (Nintendo, 1990), com os mesmos cenários e personagens tendo mais variedades de cores e detalhes.

No entanto, apesar da evolução tecnológica ter sido favorável para melhorar a qualidade das pixel arts, trazendo jogos com visual muito bem trabalhado e com ricos detalhes como “*Castlevania Symphony of The Night*” (Konami, 1997) e “*Street Fighter II*” (Capcom, 1991), também foi o que fez a técnica perder espaço para a computação gráfica, devido à redução de trabalho somado com o maior retorno financeiro por parte do 3D, além da “novidade” e a evolução tecnológica ter trazido à técnica aproximação do fotorrealismo tê-la tornado mais atrativa ao público que a estética “ultrapassada” da pixel art. Assim, a pixel art foi aos poucos deixada de lado pelas grandes empresas, porém manteve-se de pé na indústria de jogos graças aos desenvolvedores indies devido, de acordo com Silber (2016), nostalgia, a ainda relevância em alguns gêneros, ser um “ícone” da cultura dos jogos e algumas praticidades técnicas para os desenvolvedores independentes, como o fato de ser mais leve, mais rápido de aprender e funcionar bem em telas pequenas (como em celulares).

---

<sup>4</sup> Jogo desenvolvido pelo estúdio indie “Omocat” em 2020

<sup>5</sup> Pixels são pequenas unidades, ou “quadrados”, que formam uma imagem digital da qual pode ser chamada de “bitmap”. Alguns exemplos de bitmaps são os arquivos de imagem com o nome terminado com “.png” ou “.jpg”, dos quais podem ser medidos em altura e largura por determinado número de pixels.

Como foi apontado anteriormente, um dos diferenciais que destacam alguns jogos indies, além do seu visual gráfico, são os seus personagens. Um personagem possui várias características que os compõem, como história, aparência e personalidade e em alguns casos os criadores utilizam como base para criação de personagens elementos que são “clichês”, mas que usados de forma interessante podem ser atrativos para o público, que são os arquétipos.

Embora o conceito de arquétipo exista desde a época de Platão, segundo Anaz (2020), este, através de estudos do psicanalista C.G. Jung, ganhou uma feição contemporânea da qual é utilizada nas artes. Vogler (2006) adaptando os achados de Campbell (1997), definiu oito arquétipos principais: o Herói, o Mentor, o Guardião de Limiar, o Arauto, o Camaleão, o Aliado, a Sombra e o Pícaro. Cada um destes arquétipos possuem subcategorias. O trabalho explorará uma subcategoria do Herói, que é o Anti-herói.

O Anti-herói é “[...] alguém que pode ser um marginal ou um vilão, do ponto de vista da sociedade, mas com quem a platéia se solidariza [...]” (VOGLE, 2006, p.58), são heróis com uma quebra do padrão ideal e que podem ter atitudes questionáveis para a sociedade, agir contra ela ou ser marginalizado por ela seja por onde é encaixado ou pelas suas atitudes para cumprir seus objetivos, como Deadpool, Jack Sparrow ou o clássico Robin Hood. São personagens que o público se sensibiliza por serem rebeldes e torcerem o nariz para a sociedade.

O presente trabalho visa desenvolver um personagem anti-herói focado em ser usado numa ideia de projeto de jogo indie, do qual poderá ser usado futuramente, apesar do jogo por hora ser apenas um conceito.

## **1.2. Delimitação do Tema**

O tema do trabalho foi escolhido com foco em três pontos importantes: Área do Design, Tema abordado e Estética utilizada.

A Área escolhida como foco é o Character Design focado no Concept Art, pois é a etapa de desenvolvimento de jogo que será utilizado no projeto. Dentro dela será levado em conta o estudo do arquétipo anti-herói, já que é o tipo de personagem escolhido para o pro-

jeto, além de levar em conta características relacionadas ao mundo do jogo que afetarão o estilo do personagem e o público alvo que ele irá afetar.

O Tema será os jogos indies no geral, pela intenção de utilizar o resultado do projeto para trazer meios de incentivo para fortalecer este nicho, além de incentivar o desenvolvimento de jogos brasileiros, que apesar de existente, ainda é um pouco subestimado.

A escolha Estética será a pixel art, pelo histórico que tal estilo possui com os videogames, estando presente desde seus primórdios, por ser um estilo muito utilizado em jogos indies e possuir uma mistura de nostalgia e simplicidade.

### **1.2.1 Problema Prático**

Como o Design pode contribuir com o mercado de jogos indies?

### **1.2.1 Problema de Pesquisa**

Como criar um personagem anti-herói na técnica de pixel art que seja atrativo visualmente?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo Geral**

Criar um personagem anti-herói na técnica de pixel art para um jogo indie.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Estudar a criação de Design de Personagens voltada para jogos digitais;
- Compreender a técnica de Pixel Art;
- Compreender as características do arquétipo anti-herói e como usá-las de forma interessante e atrativa para um público adulto-juvenil.

#### 1.4. Justificativa

Os jogos indies são uma categoria dos jogos digitais muito mais acessíveis que os jogos de grandes empresas, por serem mais baratos e possuírem menor exigência de memória interna e capacidade das máquinas (computadores e celulares), o que torna os jogos indies uma boa maneira de pessoas consumirem jogos digitais sem precisar comprar máquinas muito caras, algo que nem todos possuem condições de pagar.

Em todo nicho de mercado, as produções independentes são o pontapé inicial para o nascimento e crescimento deste, algo que para os jogos não é diferente. De acordo com a Pesquisa Data Stories (Kantar IBOPE Media, 2022), o Brasil é o 15º país com maior média de usuários de internet que jogam games, sendo 67% destes usuários e tendo média diária de 2h30. Com o país sendo um grande consumidor, também há um grande potencial de ser um produtor e incentivar a produção de jogos indies poderá não só alavancar o consumo como também tornar evidente o potencial do país também como produtor.

O ponto ligado aos jogos em pixel art no trabalho está nos jogos para computador mais leves e os jogos de celular. De acordo com a Pesquisa Game Brasil 2020 (Seoux Group, 2020), o celular é o meio de consumo de jogos digitais mais utilizado, sendo preferência de 86,7% dos entrevistados, seguido por consoles, com 43% e computadores de mesa, com 40,7%. Segundo Silber, a pixel art é um estilo gráfico que até hoje funciona bem em telas de baixa resolução<sup>6</sup>, o que torna o celular um ótimo ambiente para esse estilo gráfico.

O foco na escolha de criação de personagem está no fato de que bons personagens são uma porta de entrada e um dos pontos que atraem as pessoas para obras que antes eram desconhecidas, podendo ser utilizados como marketing e produtos para atrair as pessoas para a obra original e ser mais um meio de incentivo ao crescimento dos jogos independentes.

---

<sup>6</sup> “Resolução” se refere ao número real de pixels que uma tela é capaz de exibir. Por exemplo, uma televisão possui resolução de 1280 × 720 pixels, enquanto um celular possui 320 X 480 pixels.

## 2. JOGOS INDIES

O termo jogo indie, ou jogo independente, está relacionado a qualquer jogo produzido e distribuído por um único indivíduo ou um pequeno grupo de pessoas ou estúdio, sem o apoio financeiro e distribuição por parte de uma grande empresa, como por exemplo Nintendo, Microsoft ou EA Games. Apesar de também ser aplicável a jogos físicos, como RPGs<sup>7</sup>, jogos de tabuleiro ou jogos de carta, o termo é mais popularmente utilizado referindo-se a jogos indies digitais e este será o foco do trabalho.

Os primeiros jogos digitais surgiram junto com os primeiros computadores com tela. Segundo Novak (2010), foram desenvolvidos em bases militares e departamentos de pesquisa de universidades, dos quais serviam para testar programas ou apenas uma simples forma de distração. Entre eles, os mais conhecidos são “*Spacewar*” ( Steve Russell, Martin Graetz, Peter Samson e Wayne Witaenem, 1961) do Instituto de Tecnologia de Massachusetts e “*Tennis for Two*” ( William Higinbotham e Robert Dvorak, 1958), do Laboratório Nacional de Brookhaven. Na época, estes primeiros jogos eram jogados em máquinas grandes, como mostrado na FIGURA 1, mas, de acordo com o documentário “*Video Game: The Movie*” (Snead, 2014), foram a inspiração para o início da Atari, uma das primeiras empresas desenvolvedoras de videogames.

FIGURA 1 – Set up do jogo “Tennis for Two”



Fonte: Brookhaven National Laboratory (1961). Disponível em:

<https://www.flickr.com/photos/brookhavenlab/3148601792/>

Acesso em Agosto 2021

---

<sup>7</sup> *Role-Playing Game*, Jogo Narrativo ou Jogo de interpretação de papéis.



Os videogames evoluíram e se tornaram cada vez mais populares. De acordo com o documentário “1983: O Ano dos Videogames no Brasil”, ainda nos anos 70 alguns brasileiros tinham acesso a jogos comprando no exterior ou a partir de clones e cópias piratas produzidas no Brasil (as importações diretas eram bem limitadas por conta da Reserva de Mercado<sup>8</sup>), porém foi no natal de 1983 que houve o “BUM” de acesso aos jogos, com o lançamento oficial do Atari 2600 (FIGURA 2) e Odyssey 2 (FIGURA 3), que levou este natal a ser chamado pela mídia de “o natal dos videogames” pelo grande volume de compras destes consoles<sup>9</sup>, mesmo durante uma crise econômica, e ter sido o primeiro contato de vários brasileiros com os jogos digitais.

FIGURA 2 – Atari 2600



Fonte: Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari\\_2600](https://pt.wikipedia.org/wiki/Atari_2600)

Acesso em 15 jun. 2022

FIGURA 3 – Odyssey 2, por Magnavox



Fonte: Disponível em <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Magnavox-Odyssey-2-Console-Set.jpg>

Acesso em 15 jun. 2022

---

<sup>8</sup> De acordo com o documentário “1983: O Ano dos Videogames no Brasil”, essa foi uma medida adotada durante o governo Collor, que proibia a livre importação de produtos da área de informática e a entrada de empresas estrangeiras do setor sem o controle majoritário de empresas brasileiras. No caso do lançamento da Atari, foi feita uma parceria da Warner (dona da marca) com a Polyvox, submarca da Gradiente e pro lançamento do Odyssey 2 (Apenas Odyssey no Brasil) foi feita uma parceria com a Philips.

<sup>9</sup> Console é como são chamadas as máquinas feitas para jogar video-game, normalmente precisam ser conectados à uma televisão.

Como o avanço tecnológico ao longo das décadas, a criação de ferramentas melhores para a programação e design dos jogos e uma geração crescendo com videogames, surgiu cada vez mais pessoas interessadas em criar os próprios jogos, não apenas vinculados às grandes companhias, mas também que produziam por conta própria. Os jogos indies se diferenciam dos jogos de grandes empresas não apenas por serem algo criado por um único indivíduo ou um grupo pequeno e com pouco investimento financeiro, mas também por serem criados com maior liberdade criativa. Não à toa, enquanto a partir dos anos 2000 os jogos 2D, principalmente de pixel art, foram abandonados pelas grandes empresas, pelo 3D ser um novo método e algo mais lucrativo pro mercado, as pixel arts continuaram existindo nos jogos indies, seja pela nostalgia, escolha estética, ser algo mais leve e prático de trabalhar atualmente que décadas atrás ou pela estética ter se tornado algo icônico e parte da cultura pop.

O desenvolvimento de jogos indies existe a um bom tempo e teve o seu destaque com o crescimento da internet. Nos anos 2000 havia vários jogos gratuitos que eram possíveis ser jogados em navegador, vários feitos em Flash, porém uma distribuição focada em venda era algo mais difícil por dependerem das empresas de varejo para serem vendidos e ser necessário ser uma *“third party”*<sup>10</sup> das marcas grandes para ter uma chance do jogo ser distribuído e vendido. De acordo com o documentário *“Indie Game: The Movie”* (2012), o marco para definir o crescimento do desenvolvimento e distribuição de jogos totalmente independentes foi graças à empresa Valve criando o site de vendas *“Steam”* e abrindo as portas pros desenvolvedores indies venderem seus jogos na plataforma em troca de uma pequena porcentagem dos lucros. Uma das maiores vantagens era os jogos poderem ser vendidos de forma totalmente digital e não precisarem ter o custo de criação de mídias físicas.

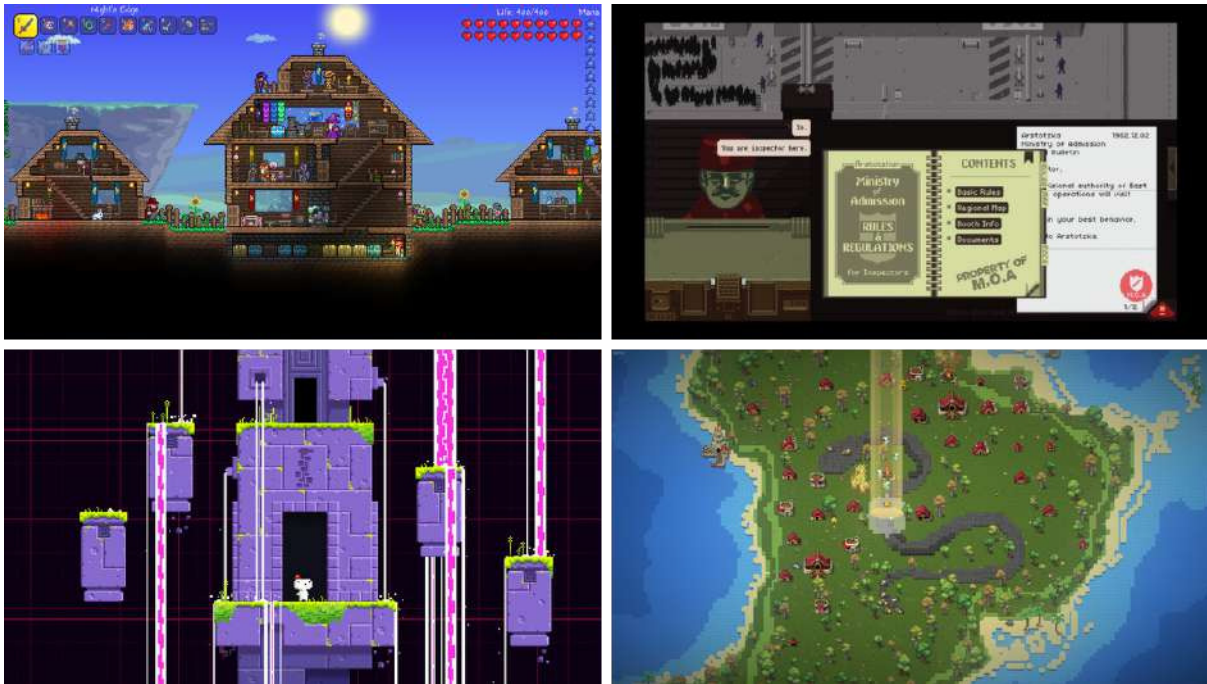
Além da Steam, algumas outras empresas também criaram as próprias plataformas (além das voltadas para aplicativos de celular, como Google Play e Apple Store) e os próprios desenvolvedores também chegavam a distribuir seus jogos por conta própria, já que o comércio de arquivos digitais estava crescendo cada vez mais, sendo no começo da década de 2010 a época em que vários jogos indies como *“Terraria”* (Re-Logic, 2011), *“Papers, Please”* (Lucas Pope, 2013), *“FEZ”* (Polytron Corporation, 2012) e *Worldbox* (Maxim Karpenko, 2012),

---

<sup>10</sup> O termo *third party* normalmente é relacionado à uma produção de terceiros, porém com o nome de uma empresa maior.

presentes na FIGURA 4 estouraram não apenas pela facilidade de acesso, como também pelos vídeos de gameplay postados no YouTube, algo responsável por divulgar e popularizar vários jogos de desenvolvedores até então desconhecidos.

FIGURA 4 – Alguns jogos indies em pixel art



Fonte: Compilação da autora<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Terraria – Re-Logic, 2011. Captura de tela. Disponível em:  
<<https://store.steampowered.com/app/105600/Terraria/>>. Acesso em 1 ago 2022.

Papers, Please – Lucas Pope, 2013. Captura de tela. Disponível em:  
<[https://store.steampowered.com/app/239030/Papers\\_Please/](https://store.steampowered.com/app/239030/Papers_Please/)>. Acesso em 1 ago 2022.

FEZ – Polytron Corporation, 2012. Captura de tela. Disponível em:  
<<https://store.steampowered.com/app/224760/FEZ/>>. Acesso em 1 ago 2022.

Worldbox - God Simulator – Maxim Karpenko, 2012. Captura de tela. Disponível em:  
<[https://store.steampowered.com/app/1206560/WorldBox\\_\\_God\\_Simulator/](https://store.steampowered.com/app/1206560/WorldBox__God_Simulator/)>. Acesso em 1 ago 2022.

### 3. PIXEL ART

As pixel arts surgiram num contexto em que os computadores e diversos aparelhos digitais possuíam uma baixa capacidade de memória. Imagens digitais, geradas por uma tela como, por exemplo, um computador, são compostas por pixels, que são pequenas unidades cuja cor é definida pela combinação das luzes vermelha, verde e azul, o chamado RGB (*Red, Green and Blue*), em diversos níveis. De acordo com George (2022), cada pixel pode ter um determinado número de bits e “O número de bits dedicados a um pixel individual determina o número de cores que podem ser atribuídos a esse pixel”, desta forma, quanto mais bits tem um pixel, mais memória é necessária para armazenar a informação do pixel em específico, por esta razão os jogos antigos utilizavam baixa resolução (ou seja, imagens sem muitos detalhes) e uma paleta de cores limitada, como o caso do jogo “Pitfall!”, da FIGURA 5.

FIGURA 5 – Pitfall!, 1982



Fonte: Activision. Disponível em:

<<https://blog.activision.com/activision/2019-04/RetroVision-Feature-Part-1-Happy-37th-Birthday-Pitfall-Harry>>

Acesso em 27 jun. 2022

No geral, a pixel art é um estilo de arte digital que consiste em criar imagens manipulando cada um dos pixels. De acordo com Silber (2016), eles eram a princípio manipulados através de códigos de programação, porém, com o desenvolvimento de programas próprios para a arte digital, esse processo de criação de artes foi facilitado.

Ao longo da história dos jogos, as máquinas foram aumentando a capacidade de memória e, conseqüentemente, se tornou possível criar artes com maior variação de cores, tamanho e quantidade de sprites (FIGURA 6), que são imagens das quais serviam para animação, representar objetos, texturas ou pedaços de um cenário. Uma boa maneira de notar a evolução das pixel arts em jogos é comparando o primeiro “*Super Mario Bros*”, de 1985 com “*Super Mario World*”, de 1990 (FIGURA 7).

FIGURA 6 – Alguns Sprites do jogo OFF



Fonte: Adaptado de Mortis Ghost, 2008

FIGURA 7 – À esquerda, *Super Mario Bros* (1985). À direita, *Super Mario World* (1990)



Fonte: Compilação da autora<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Super Mario Bros – Adaptado de NINTENDO. Disponível em: <[https://www.nintendo.com/pt\\_BR/games/detail/arcade-archives-vs-super-mario-bros-switch/](https://www.nintendo.com/pt_BR/games/detail/arcade-archives-vs-super-mario-bros-switch/)> Acesso em 03 jun. 2022

Super Mario World – Nintendo, 1990. Captura de tela do autor

Um ponto da evolução tecnológica que não foi muito positiva para as pixel arts, apesar de ter evoluído ao longo dos anos, foi o surgimento dos gráficos 3D. Do final da década de 90, seguindo pros anos 2000, o gráfico 3D surgiu, evoluiu e tomou lugar da pixel art nos gráficos dos jogos. A pixelart se tornou algo “ultrapassado” para a indústria, porém, devido à nostalgia e por ser algo mais leve de trabalhar (e atualmente mais fácil que décadas atrás), continuou vivo graças aos jogos indies.

Como mencionado, o que determina a variedade de cores que um pixel pode ter em um jogo são quantos bits são dedicado ao pixel. 1 bit quer dizer que este poderá ter  $2^1$  cores (duas cores), 2 bits são  $2^2$  cores (4 cores) e assim por diante como demonstrado no exemplo da FIGURA 8. Com a tecnologia atual, o limite de cores se tornou quase ilimitado, apesar de que, para fazer pixel arts, os artistas tendem a determinar uma paleta de cores específica, para não fugir da “limitação” existente na estética. No Exemplo da FIGURA 8<sup>13</sup>, é demonstrado como um número diferente de cores disponíveis em uma paleta afetam como pode ser feita a arte.

FIGURA 8 - Número de cores que podem ser atribuídos a um pixel



Fonte: Da autora, baseado na tabela de GEORGE, Andy. Types of Bitmaps. Microsoft Docs, 2020.

Disponível em:

<<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/desktop/winforms/advanced/types-of-bitmaps?view=netframeworkor-kdesktop-4.8>>. Acesso em 29 de maio de 2022.

<sup>13</sup> As artes foram feitas seguindo paletas disponíveis no site Lospec, onde alguns artistas criam e postam paletas de cores para serem usados por outros artistas de pixel art. As utilizadas são:

- Obra Dinn (Disponível em: <<https://lospec.com/palette-list/obra-dinn-ibm-8503>>)
- Soda Cap (Disponível em: <<https://lospec.com/palette-list/soda-cap>>)
- Vanilla Milkshake (Disponível em: <<https://lospec.com/palette-list/vanilla-milkshake>>)
- Nanner Pancakes (Disponível em: <<https://lospec.com/palette-list/nanner-pancakes>>)

## 4. PERSONAGENS EM JOGOS

### 4.1 O Character Design

De acordo com Segmiller, apud Takahashi (2011, p. 2), “Mais do que criar ou desenhar alguma coisa, o design de personagens tem o poder de trazer à tona as crenças, expectativas e reações do público quanto aos aspectos formais compleição física e o carácter destes personagens”, ou seja, criar o design de um personagem não envolve apenas desenhar e definir a aparência dele, mas trazer características que possuem certa essência e que irão atingir certos públicos.

Dependendo do público que o criador da mídia quer atingir, seja pelo sexo, faixa etária, nacionalidade ou estilo de vida, fatores diferentes são necessários para criar um personagem atrativo e coisas que eram atrativas décadas atrás podem não ser atualmente, por tal razão o Character Design é necessário para planejar o tipo de personagem apropriado para o público e intenção do projeto.

### 4.2 Tipos de Personagens

Dentre os diversos gêneros e estilos de jogos, em alguns existem personagens que o jogador interage, que são os NPCs (*non-player characters*) e os personagens controlados pelo jogador, chamado de personagem de jogador. De acordo com Novak (2010, p. 154), “Quando o jogador controla apenas um personagem, este é chamado de avatar”. O avatar é a representação das ações do jogador no mundo do jogo e o personagem avatar pode ou não ter uma história pré estabelecida.

Alguns personagens, pela identificação, carisma ou diversos outros atributos, podem receber um apego dos jogadores, assim ocorre um efeito chamado Interação Parassocial que, segundo Novak (2010), ocorre quando o público se conecta tanto ao personagem que é como se o personagem fosse uma pessoa real mesmo obviamente não sendo. Isto é o que tende a acontecer com personagens bem construídos.

Um dos pontos utilizados na criação de personagens para uma história, sejam controlados ou não pelo jogador, é o seu Arquétipo. Os arquétipos são uma espécie de padrão

ou estereótipo de personalidade, “[...] são impressionantes constantes através dos tempos e das mais variadas culturas, nos sonhos e nas personalidades dos indivíduos, assim como na imaginação mítica do mundo inteiro.” (Vogler, 2015, p.48).

Os principais arquétipos, apontados por Vogler (2015), são Herói, Mentor, Guardiã do Limiar, Arauto, Camaleão, Sombra e Pícaro, apesar de existirem vários outros, alguns sendo variantes destes arquétipos básicos. O Herói é o personagem central, o protagonista, aquele disposto a sacrificar seu bem pelos outros. O Mentor é aquele que dá poderes ou algum conhecimento para o Herói. O Guardiã do Limiar é um obstáculo enfrentado pelo protagonista, sem ser a ameaça principal. O Arauto é aquele que trás “o chamado para a aventura”. O Camaleão é aquele personagem imprevisível, às vezes enganador. A Sombra é uma contraparte do herói que representa um lado obscuro e normalmente são os vilões ou antagonistas. O Pícaro é um personagem cômico, que pode ser o próprio herói (chamado de Herói Picaresco) ou um personagem secundário, que poderá ser o alívio cômico da história.

Os arquétipos não são algo totalmente engessado. É possível existir personagens que possuem características de mais de um arquétipo (como citado em relação ao Herói Picaresco) ou ainda existir novos que são alterações da base destes arquétipos principais. Para o projeto, foi escolhido desenvolver um personagem que segue uma subcategoria do arquétipo de Herói, que é o Anti-Herói.

#### **4.1 O Anti-Herói**

Antes de explicar diretamente o que é o Anti-Herói, é preciso entender o que é o Herói de uma história. Segundo Vogler (2015, p.52), “Um Herói é alguém que está disposto a sacrificar suas próprias necessidades em benefício dos outros. Como um pastor que aceita se sacrificar para proteger e servir seu rebanho.” Tal personagem é o protagonista da história, aquele que dá ao público uma “janela” dos acontecimentos da história e possui características que fazem o público se identificar. Por exemplo, que criança não se maravilhou com histórias de protagonistas infantis explorando um mundo fantástico como Harry em “Harry Potter e a Pedra Filosofal” ou Lúcia em “As Crônicas de Nárnia: O Leão, a Feiticeira e o Guarda-Roupa”? Que jovem não gostaria de ter a força de vontade de Peter Parker, o Homem-Aranha, que lida com uma situação financeira complicada, os estudos e ainda a vida dupla



de super-herói? Que jovem gostaria de jamais desistir de seus sonhos assim como Naruto Uzumaki?

Histórias com personagens centrais que cativam e trazem identificação ao público, possuem uma grande imersão e trazem maior apego ao protagonista. Isso pode acontecer tanto em filmes, seriados, quadrinhos, quanto em jogos.

De acordo com Vogler, o Anti-Herói, ao contrário do que o nome leva a entender, não é o oposto de um Herói ou necessariamente um Vilão e sim um tipo de Herói do qual é marginalizado pela sociedade ou ele mesmo se marginaliza se opondo a ela, porém ainda assim são um tipo de Herói por ser alguém solidarizado pela público pelo pequeno traço de revolta e rebeldia que este tipo de personagem possui. Alguns exemplos de anti-heróis bem conhecidos e populares são V, do filme “V de Vingança”, que luta contra um regime totalitário; Deadpool, da editora Marvel Comics, que é um mercenário tagarela que em várias situações já foi aliado de diversos heróis; Kratos, dos jogos “God Of War”, que é um poderoso e violento guerreiro que ao longo do jogo é traído pelos deuses e busca vingança contra eles; e o clássico Zorro, que é um justiceiro mascarado constantemente perseguido pelas autoridades apesar de sua luta pelo bem dos injustiçados e indefesos.

FIGURA 9 - Alguns anti-heróis das mídias



Fonte: Compilação da autora<sup>14</sup>

<sup>14</sup> **V de Vingança**, Direção James McTeigue, Silver Pictures, 2006. Captura de tela do filme.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 Metodologia de Pesquisa

A Metodologia de Pesquisa utilizada é de abordagem qualitativa e foram utilizados materiais bibliográficos e documentários para o aprofundamento dos conhecimentos sobre o funcionamento do cenário de desenvolvimento de jogos indies, criação de personagens, conhecimentos sobre a técnica de pixel art e os arquétipos de personagens.

### 5.2. Metodologia de Projeto

A Metodologia de Projeto será a apresentada por Seegmiller(2008), apud Takahashi (2011), com alguns ajustes e acréscimos, seguindo as etapas da criação de Concept Art de personagem e adaptando para o objetivo de criar um personagem de jogo e o resultado final ser em Pixel Art. As etapas serão as seguintes:

#### 1) Etapas de desenvolvimento

- 1.1) Briefing
- 1.2) Identificação do problema
- 1.3) Expansão de ideias
- 1.4) Materialização do personagem
- 1.5) História e aparência física do personagem

---

**DEADPOOL**, Direção Tim Miller, Marvel Entertainment, 2016. Captura de tela do Trailer. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Q9X-bAE8KTc>>. Acesso em 4 ago 2022.

**GOD Of War III**, Desenvolvedora Santa Monica Studio, Publicadora Sony Interactive Entertainment, 2010. Captura de tela de vídeo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Jb2YhOD0wq4>>. Acesso em 4 ago 2022.

**A MÁSCARA do Zorro** – Direção Martin Campbell, TriStar Pictures, 1998. Captura de tela do filme.

## **2) Desenho**

2.1) Sketches

2.2) Estrutura da figura

2.3) Perspectiva (ângulo de câmera)

## **3) A Ilustração**

Trabalho final do projeto

Em relação ao jogo para o qual o personagem será feito, são definidos para o trabalho apenas os conceitos para melhor contextualização de ambiente do qual o personagem faz parte e o jogo em si, apesar da base de ideias ser possível de ser usada num futuro projeto.

## 5.3. Desenvolvimento

### 1) Etapas de desenvolvimento

#### 1.1) Briefing

Nesta etapa de desenvolvimento, é pensado no que o personagem será inserido e em como isto será feito. O Briefing pode ser definido respondendo algumas perguntas. Para maior clareza em alguns conceitos, foram acrescentadas algumas além das propostas por Seegmiller (2008) e descartadas algumas desnecessárias.

#### **Como o personagem será exibido (mídia)?**

O personagem será usado num jogo digital de computador.

#### **Qual o gênero e estilo da mídia?**

O jogo será do gênero Stealth, que são os "jogos de furtividade" (alguns exemplos são as séries "*Metal Gear*"<sup>15</sup> e "*Hitman*"<sup>16</sup>), que consistem em fazer suas ações sem ser percebido pelos inimigos. Ele terá uma estética de futuro distópico inspirado no cyberpunk<sup>17</sup> e possuirá gráficos em pixel art.

#### **Como é o cenário do jogo do qual o personagem será inserido?**

O cenário do jogo é um mundo futurista, aos moldes do estilo cyberpunk, com o conceito de "alta tecnologia, baixa condição de vida", onde o digital faz parte da vida de boa parte das pessoas, as ruas estão cheias de luzes de neon e letreiros chamativos, robôs estão extremamente presentes no dia a dia das pessoas e indivíduos utilizam a tecnologia de próteses artificiais, seja por necessidade ou apenas um luxo de colocar "upgrades" nos próprios corpos, apesar de apenas os mais

---

<sup>15</sup> A série "*Metal Gear*" é uma série de jogos criada por Hideo Kojima e produzida pela Konami. Nela o jogador controla um soldado altamente treinado em infiltração. A franquia é uma das pioneiras do gênero Stealth.

<sup>16</sup> "*Hitman*" é uma série de jogos desenvolvida pela Square Enix Montréal. O jogador controla o "Agente 47", um homem que trabalha para uma organização especializada em assassinatos.

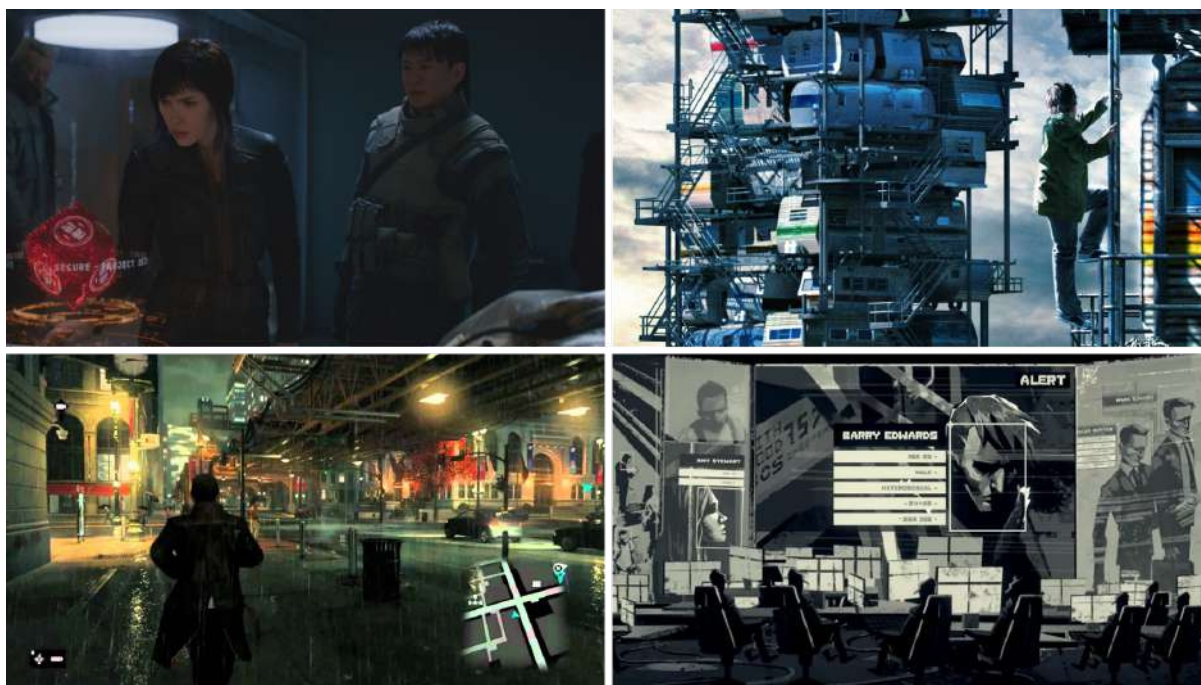
<sup>17</sup> Cyberpunk é um subgênero da ficção científica, que ilustra um mundo de alta tecnologia cibernética, porém uma sociedade com governos corruptos, megacorporações colocadas no topo graças a sólidos monopólios e pessoas comuns com uma vida miserável. Uma expressão que descreve bem o gênero é "Alta Tecnologia, baixa condição de vida".

privilegiados podem possuir o luxo de usar próteses com pele sintética. A privacidade é uma ilusão, pois tudo da vida das pessoas está registrado em bancos de dados privados enquanto megacorporações se colocaram como donas de tudo e estabeleceram sólidos monopólios, o que as tornaram mais poderosas até mesmo que os governos.

Os indivíduos pobres são colocados às margens da sociedade, alguns abaixo até mesmo das máquinas, possuindo acesso apenas a tecnologias ultrapassadas, se prendendo e viciando nos mundos virtuais e encontrando grande dificuldade em conseguir produtos básicos, além de suas habitações serem as áreas mais cinzas, poluídas e amontoadas das cidades. Muitos indivíduos das classes mais baixas optam por trabalhar com manutenção de máquinas, fazer serviços básicos de baixíssimo salário para quem não tem condições de comprar um robô ou diversos trabalhos dentro do mundo digital, alguns destes ilegais, sendo feitos por hackers.

Algumas mídias de inspiração são “*Ghost in the Shell*”, “*Jogador nº 1*”, “*Watch Dogs*” e “*Liberated*” (2020), ilustrados na FIGURA 10.

FIGURA 10 – Mídias de inspiração pro projeto



Fontes: Compilação da autora.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Cena do filme *Ghost in the Shell* – Paramount, 2017. Captura de tela. Disponível em: <<https://www.rogerebert.com/reviews/ghost-in-the-shell-2017>>. Acesso em 29 jun. 2022

### **Como o personagem será usado?**

O personagem será o protagonista do jogo. Ele terá uma vida dupla entre um jovem com os seus problemas e preocupações no mundo real e um hacker sorrateiro no mundo virtual (o lado do qual fará boa parte das ações Stealth), que invade sistemas de algumas megacorps copiando alguns projetos que julga que todos deveriam ter acesso e expondo podres e escândalos destas. Ele será mostrado ao longo do jogo em duas “realidades”: o ele “real”, num mundo com maior variação de cores e uma representação dele “virtual” num mundo de paleta de cores menor, de 2 bits (4 cores), como se fossem dois personagens que são o mesmo indivíduo em diferentes “mundos”.

### **O personagem será visto por quais ângulos?**

No mundo real, a movimentação será de forma lateral, similar ao jogo “Asleep” (FIGURA 11) e ele ficará ou totalmente de lado quando em movimento ou em posição 3/4 quando estiver parado. No mundo virtual, seu avatar será visto de cima, similar a jogos top-down (que é o nome dado para jogos com esse ângulo de visão), como “Legend of Zelda: A Link to the Past” (FIGURA 12), assim, ele será visto do lado esquerdo, direito, de frente e de costas.

---

Cena do filme Jogador Nº 1 – Warner Bros Pictures, 2018. Captura de tela. Disponível em: <<https://supernovo.net/colunas/sala9/supercasting-jogador-numero-1/>>. Acesso em: 29 jun. 2022

Watch Dogs – Ubisoft, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FcMRkyoHKeA>> (capa do vídeo). Acesso em 29 jun. 2022

Liberated – Atomic Wolf, 2020. Captura de tela do autor;

FIGURA 11 – Captura de tela de ASleep



Fonte: Black Hole Games, 2021. Disponível em:

<<https://store.steampowered.com/app/1583850/ASleep/?l=brazilian>>. Acesso em 30 jun. 2022

FIGURA 12 – The Legend of Zelda: A Link to the Past, 1991



Fonte: Nintendo. Captura de tela. Disponível em:

<<https://www.nintendoblast.com.br/2010/11/blast-from-past-legend-of-zelda-link-to.html>>.

Acesso em 30 jun. 2022

### **Qual o tamanho do personagem em relação aos outros?**

A altura dele é aproximadamente 1,70m. Perto de pessoas no mundo real, é algo dentro da média. No mundo virtual, dependerá dos inimigos que irá lidar, podendo ser do mesmo tamanho ou menor que eles.

### **O personagem será animado? Como?**

Para o presente projeto, não, mas colocando no contexto, sendo aplicado no jogo, as animações dele seriam de movimento lateral, que seria parado, andando e correndo, no mundo real; e no mundo virtual, além de andar em quatro direções (cima-baixo, esquerda-direita), teria animação agachado e de algumas ações, como ataques e uso de itens.

### **O personagem estará perto o suficiente para ver expressões faciais?**

Durante a jogabilidade, não terá muitas mudanças de expressões, mas em caixas de diálogos o seu rosto será mostrado, com isso poderá ter variações de algumas expressões faciais. Estilo aplicado no jogo “OneShot” (FIGURA 13).

Figura 13 – Captura de tela de OneShot



Fonte: Future Cat LLC, 2016. Capturado pelo autor em 1 jul 2022



**O personagem necessitará falar?**

Sim, mas apenas por caixas de diálogo, não haverá dublagem nem animação dele falando.

**Qual o nível de detalhamento necessário para o personagem?**

Moderado, já que o personagem será feito para um jogo em pixel art, detalhes muito pequenos não poderão ser colocados.

**O personagem será simples ou complexo?**

Simples no sentido de não possuir uma estética muito realista e detalhada. Porém a história e personalidade poderão ser complexas, para maior enriquecimento do personagem.

**A quem o personagem necessita apelar visualmente (público-alvo)?**

Público adulto-juvenil, gênero misto, entre 15 e 25 anos, que gostem da temática futurista inspirada no cyberpunk e personagens anti-herói.

**O personagem consegue sustentar a si próprio se retirado de seu ambiente?**

Talvez consiga em outras propostas em cenários de alta tecnologia.

**A silhueta ou perfil do personagem é reconhecível por si próprio?**

Sim.

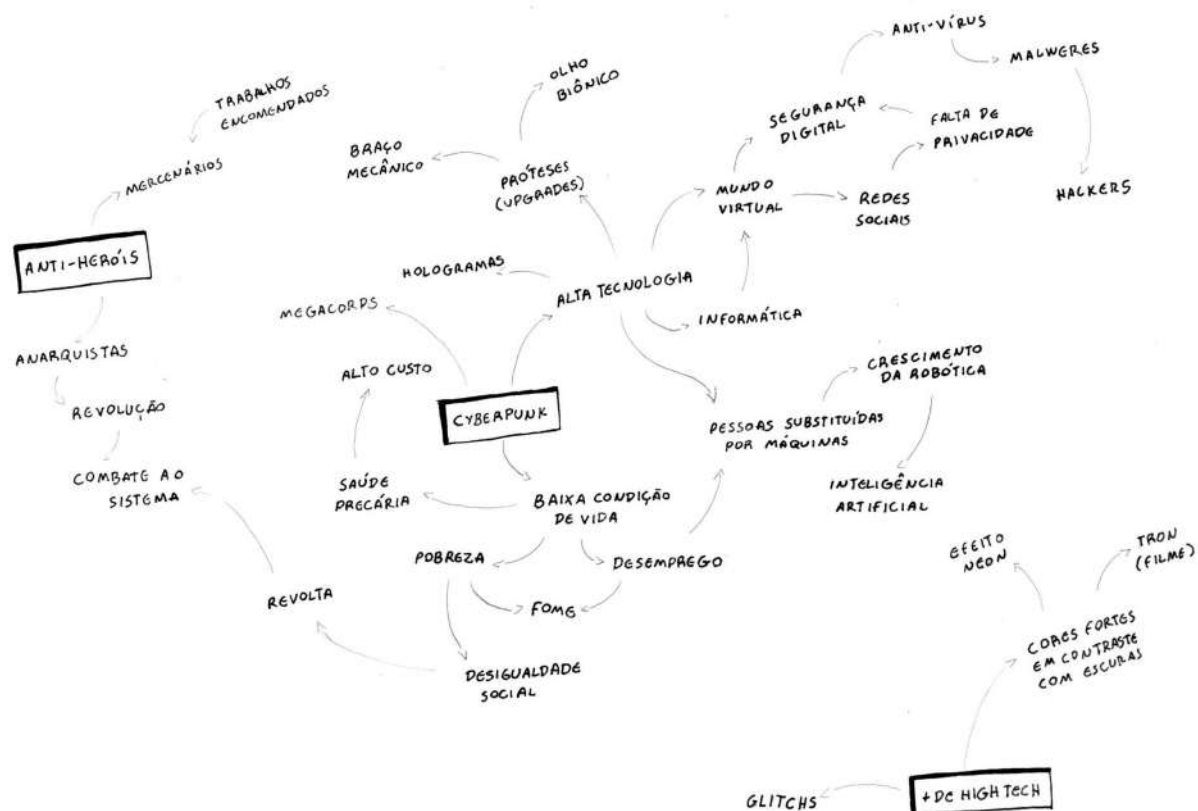
1.2) Identificação do problema

Essa etapa é mais focada numa relação artista/cliente, visando saber o que o cliente quer. A intenção do projeto é criar um personagem anti-herói, atrativo ao público-alvo, e que traga interesse ao público.

### 1.3) Expansão de ideias

Nesta etapa é preciso buscar inspirações para a criação do personagem. Para iniciar, foi montado um brainstorm<sup>19</sup> (FIGURA 14), começando com o termo “Cyberpunk” como ponto central, para focar no ambiente, e posteriormente foram centralizados “Anti-Herói” e “High-Tech” (Alta Tecnologia), para ter mais ideias focadas no personagem e no estilo estético.

FIGURA 14 – Brainstorm do projeto



Fonte: da autora (2022)

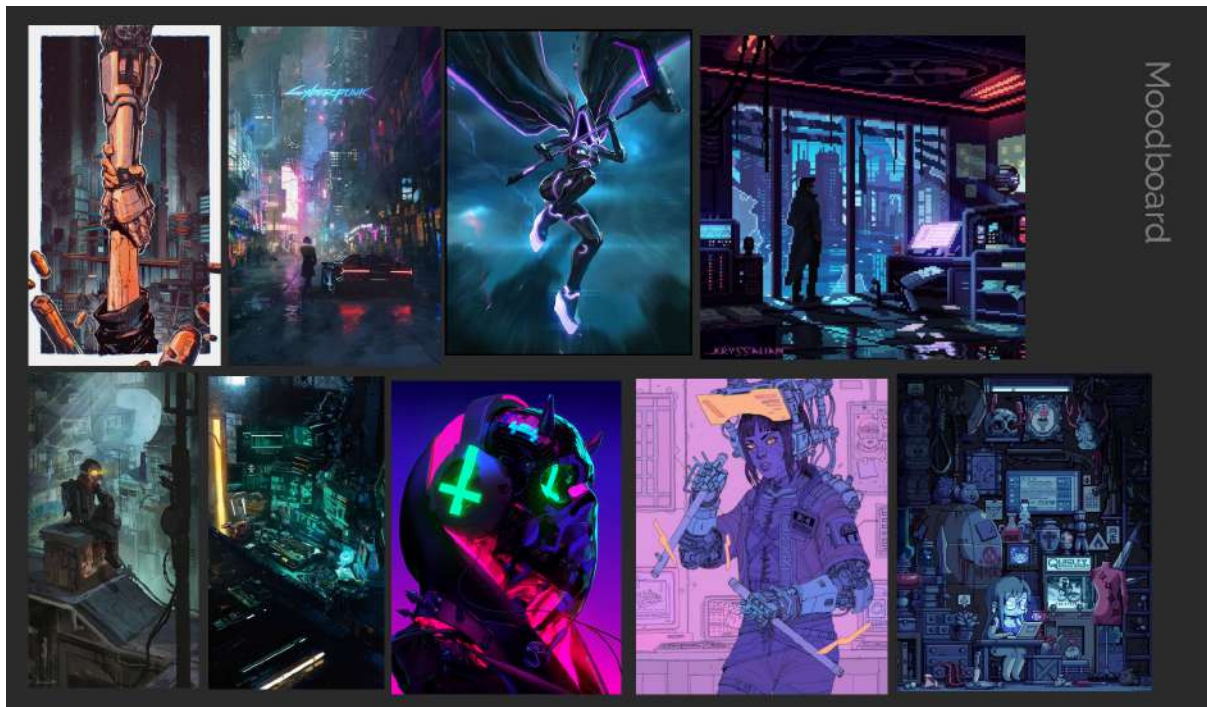
Imagem com maior qualidade em:

<<https://jamboard.google.com/d/1wA7yc4YZQhFYKJQDNiBvUccx8sMX49anqhJ1lwY9GM/edit?usp=sharing>>

Após o Brainstorm montado, foram procuradas algumas referências visuais para montar um moodboard (FIGURA 15) a partir de conceitos pensados no tópico anterior, para assim reforçar as ideias e definir inspirações.

<sup>19</sup> “Tempestade de ideias”, é um método do qual são colocadas numa folha várias palavras que se correlacionam a partir de um termo central

FIGURA 15 – Moodboard de inspirações pro projeto



Fonte: Compilação da autora, imagens por vários autores.<sup>20</sup>

Seegmiller (2008), também dá umas dicas que ajudam na criação da personalidade do personagem, dentre elas conceder elementos simbólicos e construir o personagem em volta de um mito.

Como o jogo é um Stealth e isso exige discrição e furtividade, além do fato do protagonista ser um hacker num mundo em que a tecnologia é bem avançada e a privacidade é

---

<sup>20</sup> Zash4. Disponível em: <<https://www.zedge.net/wallpaper/585967fe-8eec-4915-9277-9e6d835408a8>>. Acesso em 4 jul 2022

sick 666 mick. Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/62725691/Aus>>. Acesso em 4 jul 2022

Frank Hong, 2020. Disponível em: <<https://www.artstation.com/artwork/QzAXG3>>. Acesso em 4 jul 2022

DAIST19, 2021. Disponível em: <<https://twitter.com/daist19/status/1348302957960433664>>. Acesso em 4 jul 2022

Christopher Anry, 2020. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/B8Jn9PuInAe/>>. Acesso em 4 jul 2022

Paul Robertson, 2021. Disponível em: <<https://twitter.com/JiskeyJasket/status/1428318701925842944>>. Acesso em 4 jul 2022

algo difícil senão impossível de se ter, foi pensado em algo que possa correlacionar com a ideia de algo sorrateiro e furtivo, que combinasse com o protagonista e fosse ligado a algo que tornasse a identificação (pros inimigos) difícil. Foram pensados alguns animais, até chegar no gato.

Os gatos são predadores e presas. São animais silenciosos, discretos e por muito tempo foram relacionados ao misticismo, algo que trouxe algumas culturas a adorá-los, como os egípcios, e outras a discriminá-los, como a crença popular de que cruzar o caminho de um gato preto traz má sorte. Como os anti-heróis podem ser indivíduos que são colocados ou se colocam à margem da sociedade, este é um animal que combina com este perfil de personagem.

Outra ideia pensada para conectar com o personagem foi o “Paradoxo do Gato”, que é um experimento mental proposto pelo físico Erwin Schrödinger. De acordo com Loss (2019), esse experimento consiste numa situação hipotética que explica a superposição de um átomo :

*A gente coloca um gato dentro de uma caixa, isolado do mundo, com uma substância radioativa que pode decair ou não. Se ela decai, o gato morre. Se ela não decai, o gato continua vivo. (...)os átomos dessa substância radioativa estão em superposição e a vida do gato depende dessa superposição. (...) O gato não está vivo ou morto. Ele também não está vivo e morto. Ele está em um estado que não faz nenhum sentido baseado na nossa experiência diária. Isso é a superposição.*

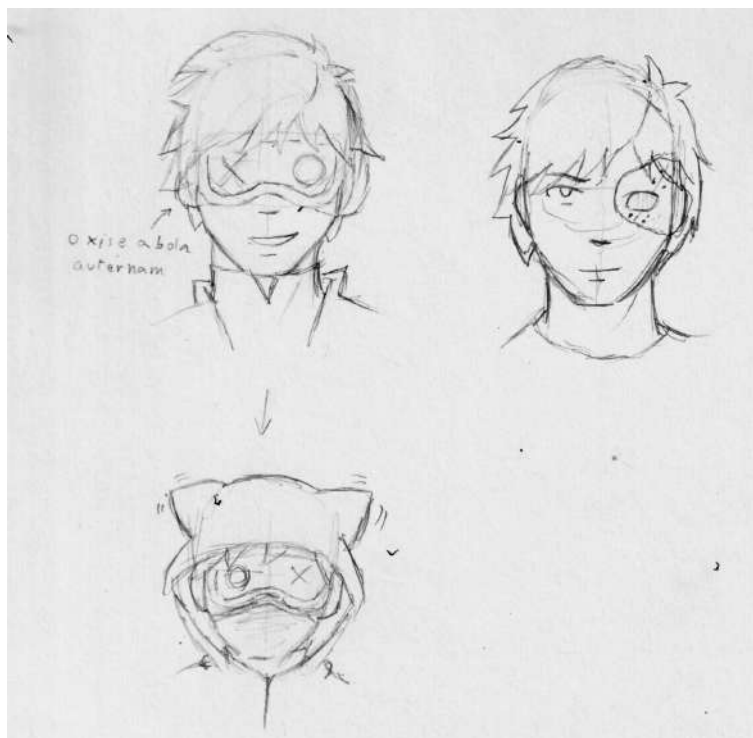
Este experimento trás uma certa ambiguidade, em que não é possível saber se o “gato” está vivo ou morto enquanto a “caixa” não for aberta. Em outras palavras, a superposição é o estado que um átomo se encontra enquanto uma medida não for feita. A ideia desse paradoxo foi uma inspiração para a cultura pop, apesar de não seguir tão à risca a intenção real da teoria. Um dos exemplos é o personagem Schrödinger do anime “Hellsing”, que é um personagem “imortal” por sempre estar vivo, morto, em todo e nenhum lugar ao mesmo tempo. Para o personagem do projeto, a aplicação do paradoxo com ele seriam os boatos que as pessoas possuem sobre o personagem e não saberem se ele é um hacker ou uma inteligência artificial que se rebelou contra os humanos (algo que é possível neste universo), o nickname que ele adota no mundo virtual, que é “GS.exe” (Gato de Schrödinger + extensão de arquivo executável) além de brincar com o sistema de morte e retorno do personagem ao longo do jogo, pois quando ele é pego e retorna ao início é como se a versão derrotada fosse um programa ou vírus detectado pelos inimigos e não o próprio personagem.

#### 1.4) Materialização do personagem

Essa etapa consiste em colocar as ideias básicas no papel e começar a escolher e desenvolver o personagem. É a etapa mais trabalhosa e consiste em registrar e selecionar as ideias, algo que pode ser feito de várias formas, entre elas fazer vários desenhos do personagem.

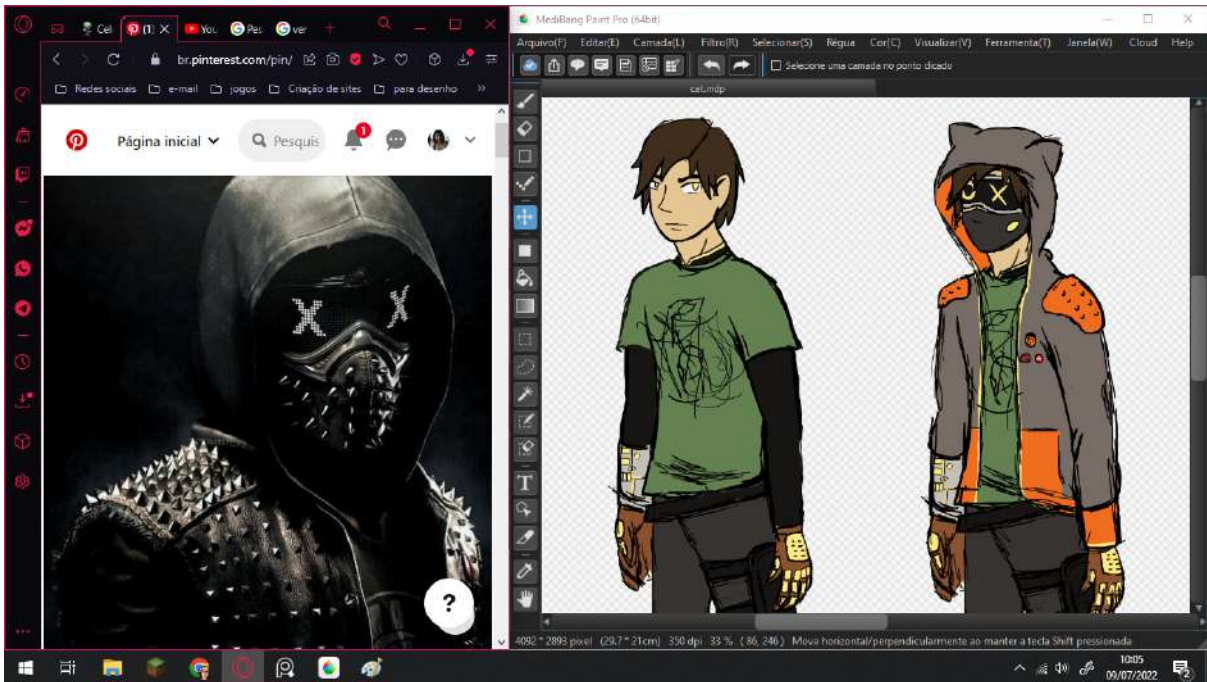
Foram feitos alguns esboços iniciais (FIGURA 16 e 17), porém não haviam referências de inspiração o suficiente, então foram feitos outros esboços a mão com mais referências para melhor definição da aparência do personagem (FIGURA 18 a 21). Neste caso, foi montado um moodboard com referências mais focadas e detalhadas (FIGURA 22).

FIGURA 16 – Primeiros esboços 1



Fonte: Da autora.

FIGURA 17 – Primeiros esboços 2



Fonte: Captura de tela da autora realizada no dia 9 jul 2022

Imagem à esquerda: Personagem Wrench, de “Watch Dogs 2”, por Ubisoft. Disponível em:

<https://br.pinterest.com/pin/765330530440463136/>

FIGURA 18 – Fotografia dos novos esboços sendo feitos a mão



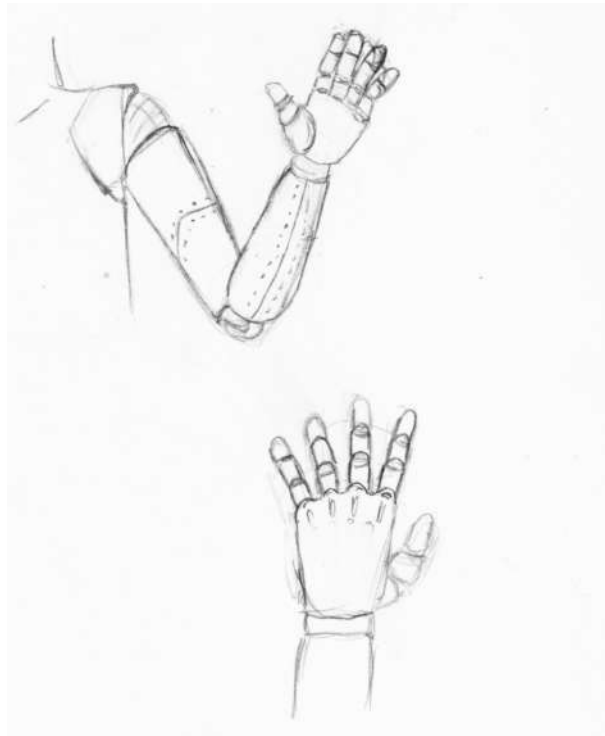
Fonte: Da autora

FIGURA 19 – Alguns dos esboços presentes na FIGURA 17



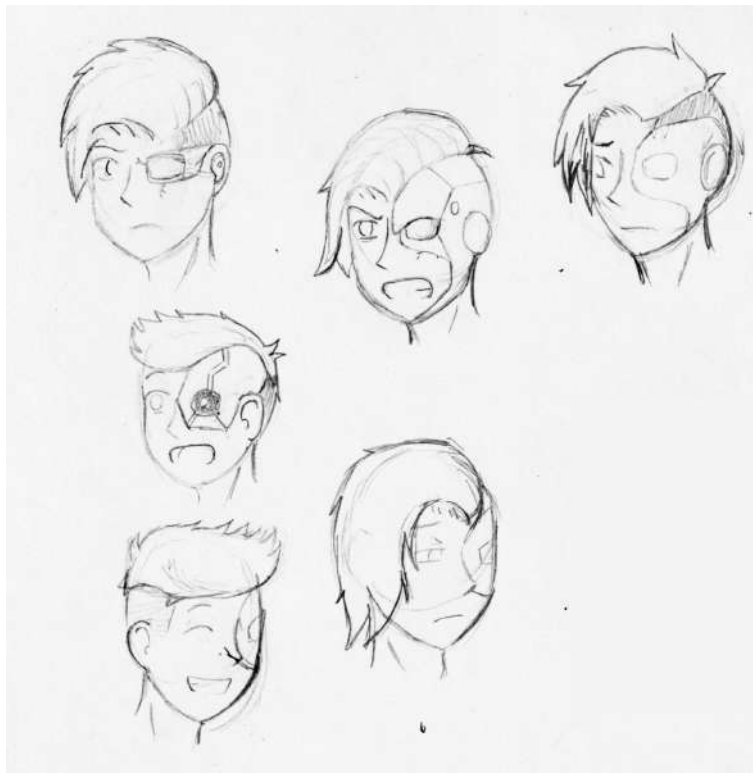
Fonte: da autora

FIGURA 20 – Esboços do braço robótico do personagem



Fonte: da autora

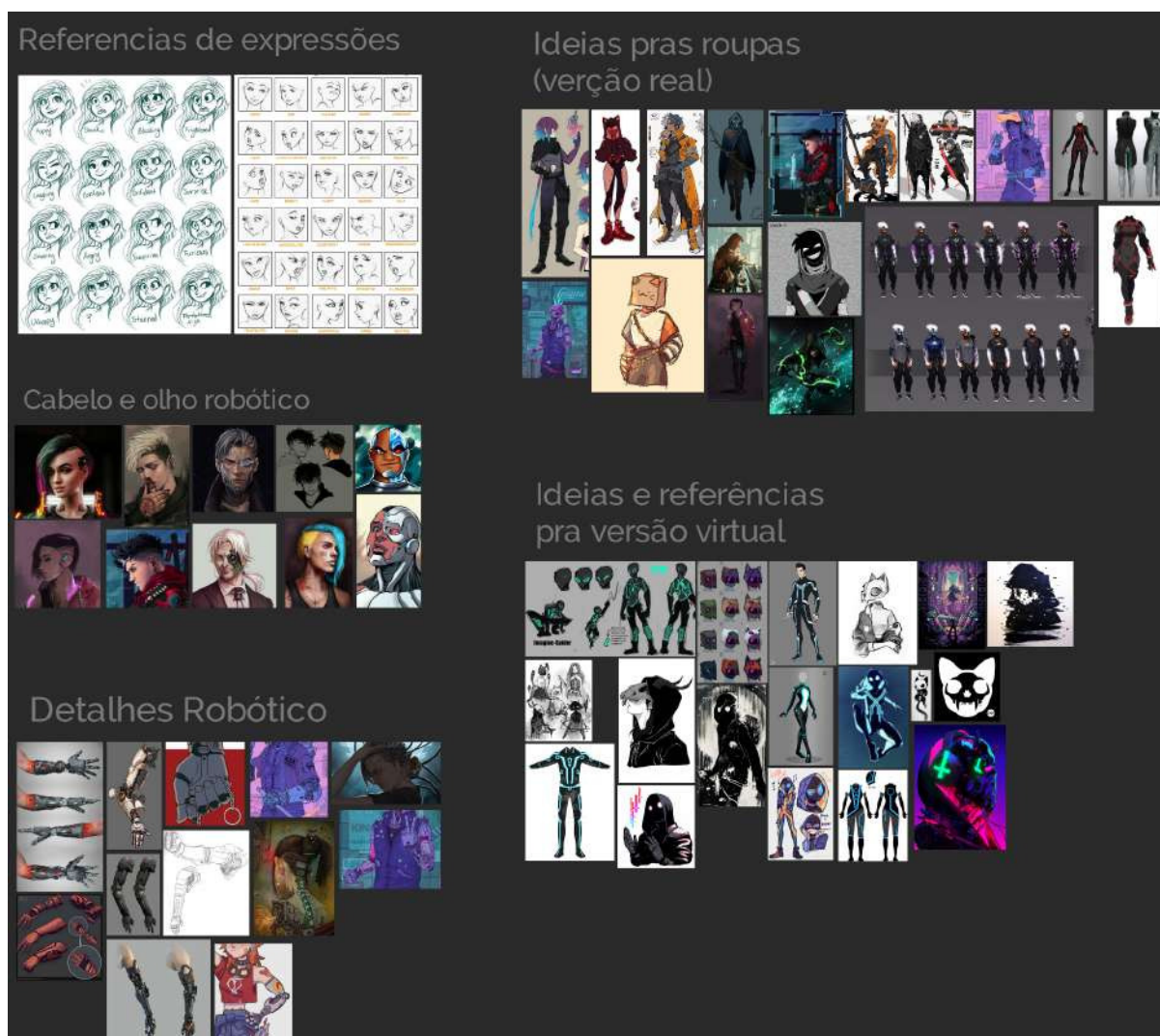
FIGURA 21 – Testes de cabelo e olho biônico



Fonte: Da autora



FIGURA 22 – Moodboard de referências para a criação do personagem



Fonte: Compilação da autora. Fontes diversas.

Imagens presentes em <<https://br.pinterest.com/barreto2648/referencias-pro-tcc/>>

As primeiras versões do personagem não tinham próteses mecânicas, mas isso foi adicionado posteriormente, primeiro apenas um dos olhos, depois foi adicionado um dos braços. Essa característica estética foi colocada como um meio de ambientação do personagem ao cenário futurista, sendo também pontos que poderiam ser usados para identificação e diferencial deste, além de motivações pro personagem.

Além da aparência do personagem no mundo real, também foram feitos alguns esboços iniciais da versão virtual (FIGURA 23)

FIGURA 23 – Esboços do avatar do personagem



Fonte: Da autora

A versão virtual é feita com a intenção de ser mais simples que a real, pelo mundo virtual ser feito com paleta de cores menor. Na FIGURA 23 foram feitos alguns testes de cores, com combinação de preto, branco e uma cor de destaque, que no caso do esboço foi um verde azulado.

#### 1.5) História e aparência física do personagem

Este é o momento em que toda a essência do personagem será construída. Segundo Takahashi (2011), as primeiras ideias de criação de personagem quase sempre são rasas e clichês, sendo assim, esta etapa é importante de ser planejada para que assim o personagem se torne único e distinto de qualquer outro e não uma mera casca vazia.

Neste tópico, Takahashi traz, além de sugestões vindas de Seegmiller (2008), algumas feitas por Perry e DeMaria (2009), que são algumas perguntas e questões para serem pensadas e respondidas sobre características, história e personalidade do personagem, mesmo que estas não fiquem evidentes na mídia do qual o personagem será usado.

Para fazer esse planejamento, as questões foram organizadas e agrupadas montando uma espécie de “ficha” do personagem, respondendo as perguntas em tópicos, além de serem acrescentadas mais questões importantes que conectam o personagem ao enredo do jogo.

Perguntas adicionais da autora:

### **Qual a história do personagem antes do jogo?**

Gustavo Silva teve uma vida pobre e quase não tinha acesso aos recursos tecnológicos mais modernos existentes. Um dia, numa tempestade, ocorreu um acidente causado por deslizamento de terra, assim parte dos escombros de sua casa caiu sobre ele e, apesar dos ferimentos graves que o levou a perder parte do rosto e um dos braços, conseguiu sobreviver. Além da perda da casa, o incidente fez os seus pais terem uma enorme dívida de saúde para pagar e eles não podiam bancar próteses para recuperar as partes do seu corpo perdidas.

Com os anos, ele foi se acostumando e aprendendo a lidar com sua condição e na adolescência, pelos seus pais não poderem bancar, ele estudou por conta própria sobre mecânica, robótica e programação para assim conseguir montar protótipos das próprias próteses mesmo com poucos recursos. Ele acabou criando gosto pela área e a usar seus conhecimentos para fazer alguns serviços e assim conseguir um meio de sustento para si e para ajudar os pais, apesar de ainda não ser muito.

Tendo acesso à vastidão da era digital, vinha em Gustavo um certo desgosto com as megacorporações, do quanto eles estabeleciam sólidos monopólios e consequentemente alguns produtos essenciais se tornavam tão caros pelo incentivo desnecessário de consumo e falta de concorrência que era quase impossível pessoas com baixa condição de vida conseguirem comprar, mesmo sendo por necessidade. As principais áreas afetadas eram as vinculadas à robótica e programas que poderiam ajudar muitas pessoas se não fosse pela ganância dessas empresas.

Com os recursos que tinha atualmente e o que mais poderia ter fazendo algumas ações ilegais, Gustavo decide usar seus conhecimentos de programação para vaporizar projetos das megacorps que ele julgava que deveriam ter acesso a todos e expor os podres delas.

### **O que acontece com o personagem durante o jogo?**

Ele inicia invadindo algumas áreas com maiores brechas, adquire mais códigos (que são as habilidades que o personagem adquire ao longo do jogo) e consegue alguns projetos e podres da empresa a qual invadiu, podendo com isso liberar na internet, vender ou fazer chantagem e essa escolha do que fazer com as informações roubadas e o dinheiro que obtém definirão o caráter do personagem, algumas variações do final e os tipos de inimigos que aparecerão em fases futuras.

Perguntas sugeridas por Segmiller (2008):

#### **Qual o nome do personagem?**

Seu nome real é Gustavo Oliveira Silva. No mundo virtual ele é conhecido como “GS.exe” ou apenas “GS”.

#### **Qual a personalidade do personagem e como sua história influencia a mesma?**

Por possuir uma vida dupla, o personagem demonstra os traços de sua personalidade de maneira diferente, dependendo do ambiente e da “identidade” que possui. Como Gustavo, ele é inseguro quanto a própria aparência, gentil com as pessoas das quais se importa e bem humorado com pessoas próximas, apesar de quieto diante de desconhecidos. Virtualmente, ele é extremamente confiante e seguro de si, é levemente sarcástico e provocador.

#### **Qual a árvore genealógica do personagem?**

Ele é filho de Helena Santos Oliveira e Miguel Alves Silva. A mãe nasceu em Almas-TO e o pai em Recife-PE

#### **O personagem é baseado em alguma lenda ou mito? O público irá conhecer e entender sua origem?**

A versão virtual do personagem é inspirada no Gato de Schrödinger e suas atitudes de roubar projetos e expor podres de ricos possuem leve inspiração em Robin Hood. Não haverá citações óbvias, apesar de não ser tão difícil relacionar.

**Qual é a linguagem corporal do personagem e como isso ajuda a definir sua personalidade?**

Quando está irritado ou nervoso ele fica muito quieto, sem fazer muito contato visual e faz bastante movimento com as mãos.

**Como foi ou é a relação familiar do personagem? Boa, ruim, neutra ou inexistente?**

Boa, apesar dele sentir uma culpa pelos custos que os pais tiveram para cuidar dele após o acidente.

**O personagem é educado (estudado) ou analfabeto?**

A educação formal dele foi o mínimo necessário, porém ele estudou programação, mecânica e robótica por conta própria.

**Quais são as condições de vida atuais do personagem?**

Ele é pobre, mora de aluguel e várias vezes precisa fazer alguns “bicos” para pagar suas dívidas (e só em último caso chega no ponto de roubar alguém), apesar da condição de vida no geral ser melhor que dos pais, tornando possível ajudá-los quando eles precisam.

**O personagem tem trabalho, comércio ou habilidades comerciais?**

Ele trabalha com reparo de máquinas numa oficina presente perto de onde mora. Fora isso, faz alguns trabalhos freelancer, dentro da área de tecnologia.

**Quais são as comidas favoritas do personagem?**

Ele gosta muito de salgados, especialmente salgadinhos de milho com sabor de queijo.

**O personagem pratica alguma atividade ou *hobby*?**

Ele é viciado em videogames arcade (com sistema de superar a pontuação anterior) e gosta de criar remix<sup>21</sup> e músicas próprias.

---

<sup>21</sup> Remixagem, modificação de áudio ou música.

Questões sugeridas por Perry e DeMaria (2009):

**O papel do personagem (herói, vilão, vítima, etc.)**

Herói (subcategoria: Anti-herói).

**Idade, sexo, etnia, status econômico e social, estado civil e nome**

22 anos, masculino, pardo, média-baixa, solteiro, Gustavo Silva.

**Profissão**

Programador, Técnico de mecânica e informática.

**Objetivos (o que o personagem quer ou pensa que quer?)**

Ele quer derrubar o poder e monopólio das megacorps.

**Manias (ex.: roer unhas, mexer no cabelo constantemente, evitar contato visual, etc.)**

Algumas coisas que ele faz às vezes são roer a unha do polegar e botar a mão no rosto.

**Medos (o que o personagem teme?)**

Claustrofobia.

**Atividades e *hobbies***

Jogar video-game, assistir animações orientais e ouvir, criar e editar música.

**Animais de estimação (o personagem possui ou gosta de animais?)**

Não possui, mas gosta de gatos.

**Preferências (ex.: comida, música, etc)**

Gosta de comida salgada, curte música lo-fi, hip-hop e acústica; Gosta de filmes de ação, investigação e espacial.

### **Sexualidade (quais as preferências sexuais)**

Assexual.

### **Habilidades (possui habilidades ou poderes especiais?)**

Listando algumas habilidades do avatar dele:

- Esconder-se com uma caixa.
- Entrar em lugares de difícil acesso em forma de gato.
- Usar alguns lugares específicos como “checkpoint” caso seja pego, podendo usar isso num número limite de vezes.
- Pode instalar “mineradores” nas máquinas dos inimigos para conseguir dinheiro extra no final da fase.

### **Administração de stress (como se comporta em situações estressantes?)**

Ele costuma jogar ou ouvir música para desestressar.

### **O lado espiritual (quais as crenças espirituais ou religiosas?)**

Agnóstico.

### **Descrições físicas e mudanças**

Ele possui 1,70m de altura, seu cabelo é dividido com o lado esquerdo raspado com a cor natural (preto) e o direito tamanho médio platinado, sua pele é de um pardo claro e seus olhos são castanhos. Ele tem uma prótese biônica que ocupa um pouco da parte esquerda do rosto, e outra no lugar do seu braço esquerdo.

### **Humor (o personagem é engraçado?)**

Faz algumas piadas, mas não costuma fazer fora de hora.

## **2) Desenho**

Nesta etapa, foram feitas as definições da aparência do personagem com foco no seu design final. Inicialmente foram feitos alguns testes de expressões, que poderão servir de base para a versão do rosto dele que aparece em diálogos e um desenho dele de corpo

inteiro com um teste inicial das cores (FIGURA 24). Foram escolhidas como as principais cores do personagem o laranja, representando a confiança que ele possui nas próprias habilidades, azul, que representa generosidade e a verdade; e preto, que representa o mistério.

FIGURA 24 – Expressões e Referências Finais



Fonte: Adaptado da autora

Foi escolhido para o personagem um cabelo com metade platinado, com fim de diferenciar da outra metade, que é preto (a cor natural), na hora de fazer a pixelart, já que cores escuras são mais complicadas de trabalhar com poucos pixels pela dificuldade de trabalhar com luz e sombra, além do corte de cabelo dele ser de um estilo incomum. O processo de fazer a arte em pixel art do personagem (mostrado no FIGURA 25) consistiu em definir o tamanho e proporção, ajustar para a pose 3/4 (que é uma das posições presentes na ideia do jogo), definir o volume e por fim o trabalho final. Foi feito também um teste com outline (contorno externo), caso no jogo ocorra problema do personagem se misturar com o fundo (no final ele fica com 81 pixels de altura sem outline por causa do topo do cabelo e 82 pixels com outline).



FIGURA 25 – Processo da versão real do personagem

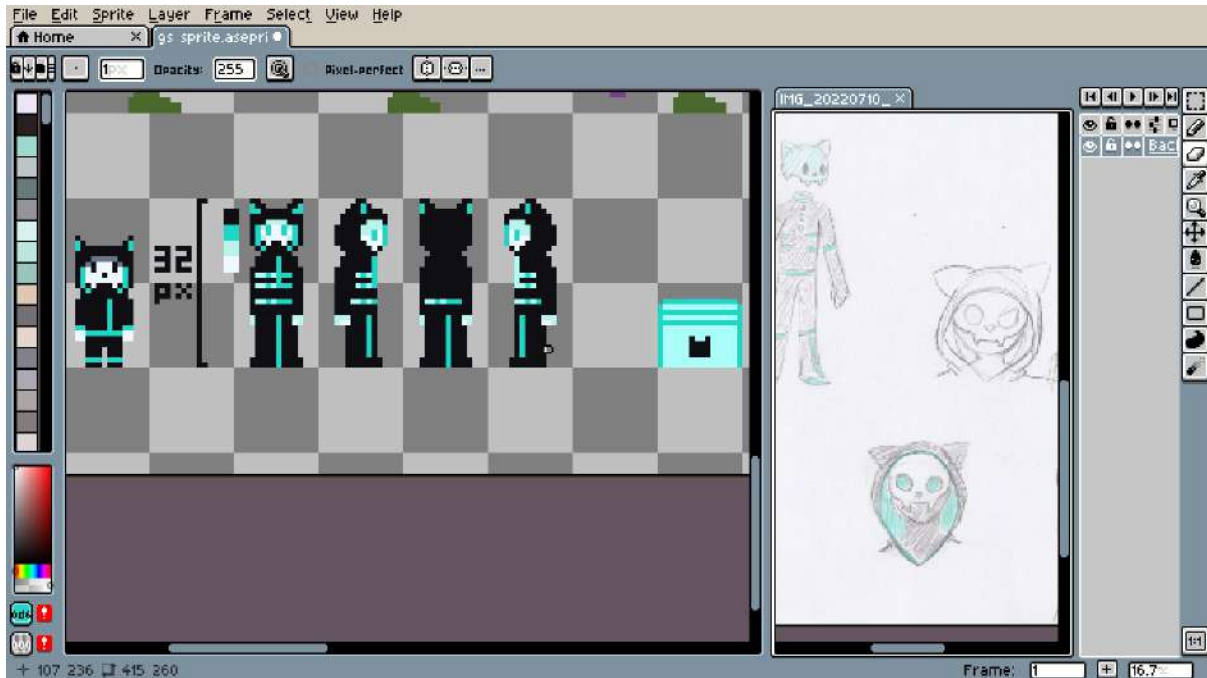


Fonte: Da autora

Na pixelart foram definidas a proporção e o tamanho em pixels tanto do personagem no mundo real quanto a versão virtual dele. No caso da versão virtual (FIGURA 26), o conceito básico já estava pré definido nos esboços iniciais e os detalhes finais da roupa foram

estabelecidos na criação digital desta versão, apesar do estilo simples da paleta de cores estar presente desde o primeiro esboço.

FIGURA 26 – Sprites da versão virtual



Fonte: Captura de tela, da autora

Pode-se observar nas figuras 25 e 26 que a versão real possui vinte cores e a virtual quatro, seguindo a ideia do mundo real possuir mais “bits” que o virtual, trazendo contraste e diferença entre os dois “mundos”.

### 3) A Ilustração

Com o principal do personagem definido e finalizado, foram feitas algumas ilustrações de concept art (FIGURA 27 e 28) contendo além dos sprites feitos nos tópicos anteriores alguns Facets<sup>22</sup> baseados nos testes de expressão na FIGURA 24.

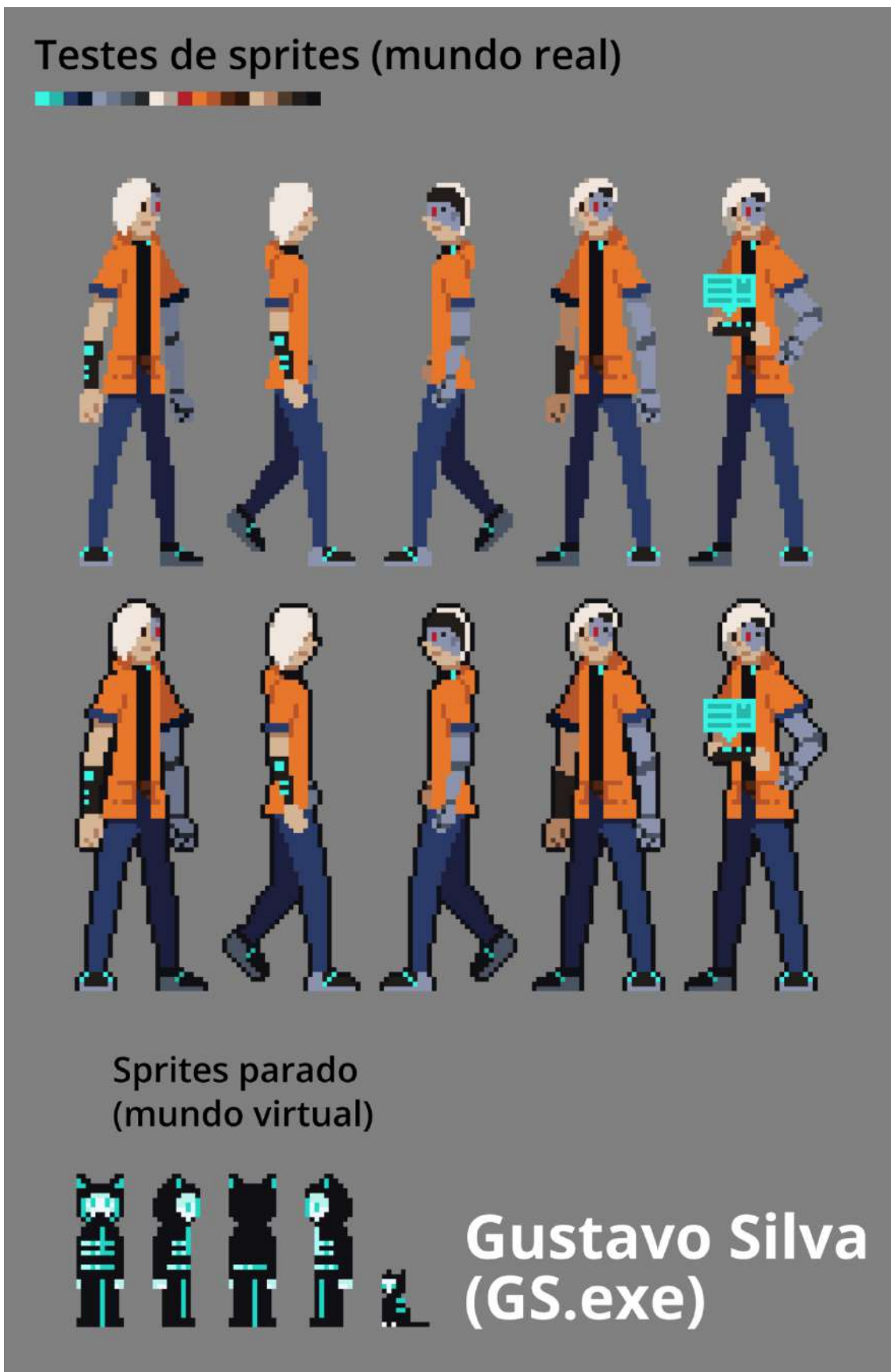
<sup>22</sup> Facet é um conjunto de imagens de rostos de personagens utilizados em cenas de diálogos. São um recurso mais comum em jogos de RPG Maker.

FIGURA 27 – Concept Art Final 1



Fonte: Da autora

FIGURA 28 – Concept Art Final 2



Fonte: Da autora

Também foi feito um teste colocando o personagem num cenário. A imagem de fundo é uma arte de Kirokaze.

FIGURA 29 –Teste de Cenário



Fonte: Adaptado de Kirokaze (2015). Disponível em:  
<<https://www.deviantart.com/kirokaze/art/Rainy-day-529910820>>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos indies são um ramo dos videogames que tende a crescer cada vez mais e é algo que pode não apenas fortalecer a indústria de jogos onde ela não é tão desenvolvida como resgatar o que poderia ser abandonado se não fossem usados pelos desenvolvedores independentes, tornando assim os jogos indies não apenas um produto como uma expressão artística. A produção do trabalho trouxe um maior conhecimento sobre como a pixel art se conecta aos jogos no seu passado e presente, além da razão de até hoje esta estética ser relevante. Também foi aprendido um pouco sobre os arquétipos e houve uma quebra da confusão sobre a definição de um anti-herói. No entanto, pode-se notar que ainda existem poucos materiais totalmente focados nos jogos indies, o que trouxe leve dificuldade na busca de informação.

Sobre a metodologia utilizada para a produção do personagem, houve uma ampliação de conhecimento tanto sobre elaboração de concept arts quanto a própria criação de personagens para qualquer mídia e isso colaborará muito para criação e enriquecimento de personagens em futuros projetos. O personagem Gustavo foi finalizado com um potencial para ser usado num jogo ou talvez outras mídias, seja como protagonista, algum aliado ou um antagonista, dependendo da história, apesar dele talvez precisar de alguns pequenos ajustes, algo que não deixa de fazer parte do processo criativo.

## REFERÊNCIAS

**1983 – O ANO dos Videogames no Brasil.** Direção: Artur Palma e Marcus Chiado Garrett.

Publicado pelo canal ZeroQuatroMídia (2017). Disponível em: <https://youtu.be/BpYfeR7p8yw> . Acesso em: 14 ago. 2021

ALISON & CO. **Video game industry now worth \$163.1b.** Invision Game Communit, 2021.

Disponível em: <<https://invisioncommunity.co.uk/video-game-industry-now-worth-163-1b>>.

Acesso em: 03 jun. 2022.

ANAZ, Silvio Antônio Luiz. **Teoria dos arquétipos e construção de personagens em filmes e séries.** 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/significacao/article/view/159964/161882>>.

Acesso em: 25 maio 2022

GEORGE, Andy. **Types of Bitmaps.** Microsoft Docs, 2020. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/desktop/winforms/advanced/types-of-bitmaps?view=netframeworkdesktop-4.8>>.

Acesso em: 29 maio 2022.

**INDIE Game: The Movie.** Direção: James Swirsky e Lisanne Pajot. Disponível para compra na Steam (2012)

KANTAR IBOPE Media. **Data Stories - O mundo dos games.** Março 2022. Disponível em

<<https://my.visme.co/view/kkyzjnxx-data-stories-ed-20-o-mundo-dos-games>> Acesso em 30 jul 2022.

LOSS, Pedro Emílio Niebrehr. **O Gato de Schrödinger Explicado.** Publicado pelo canal Ciência

Todo Dia (2019). Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=pKEq8d\\_1pn4](https://www.youtube.com/watch?v=pKEq8d_1pn4)>.

Acesso em 6 jul 2022

NOVAK, J. **Desenvolvimento de Games** – Tradução da Segunda Edição Norte-Americana. 2ª.

ed. [S.l.]: Cengage Learning, 2010.

SILBER, Daniel. **Pixel Art for Game Developers** – Boca Raton, FL, Estados Unidos: Taylor & Francis Group, 2016

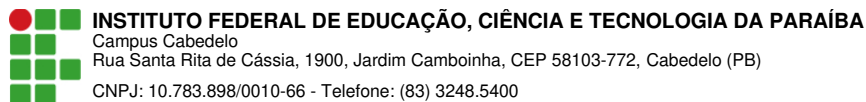
SIOUX GROUP, GO GAMERS, ESPM e BLEND NEW RESEARCH. **Pesquisa Game Brasil 2020**. Brasil, 2020.

TAKAHASHI, Patricia Kelen e Marcelo Castro Andreo. **Desenvolvimento de Concept Art para Personagens**, Universidade Estadual de Londrina, Dept. de Design, Brasil. 2011

**VIDEO Game: The Movie**. Direção por Jeremy Snead. Nova Iorque, NY, Estados Unidos, Variance Films. 2014 (101 min)

VOGLER, C. **A jornada do escritor: estrutura mítica para escritores**. São Paulo: Aleph, 2015.





## Documento Digitalizado Restrito

### ENTREGA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Assunto:** ENTREGA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
**Assinado por:** Natalia Araujo  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Restrito  
**Hipótese Legal:** Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Natália Barreto de Araújo, ALUNO (201817010030) DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO - CABEDELLO**, em 18/09/2023 14:52:26.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 945853

Código de Autenticação: 205634b5c9

