

Universidade do Vale do Paraíba
Faculdade de Educação e Artes
Graduação em Artes e Mídias Digitais

PIXEL ART NO DESIGN DE PERSONAGENS PARA JOGOS
ELETRÔNICOS DE PLATAFORMA

Carolina Alves Fonseca

São José dos Campos

2021

Universidade do Vale do Paraíba
Faculdade de Educação e Artes
Graduação em Artes e Mídias Digitais

PIXEL ART NO DESIGN DE PERSONAGENS PARA JOGOS ELETRÔNICOS DE PLATAFORMA

Monografia apresentada como parte
das exigências para a obtenção do
título de Tecnólogo em Artes e
Mídias Digitais.

Orientador: Rogério Rennó

Carolina Alves Fonseca

São José dos Campos

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a minha Mãe e minhas duas Irmãs por estarem ao meu lado e sempre me apoiarem em minhas decisões, amo vocês demais. Também agradeço a todos os nossos gatos, cachorros e pássaro, por apenas estarem aqui e serem lindos e fofos, vocês alegram meus dias.

Agradeço a todos os Professores que ao longo do curso me passaram seus ensinamentos e que me ajudaram a desenvolver minhas habilidades ao longo destes 3 anos.

Também agradeço imensamente ao meu Orientador, o Professor Rogério, por me ajudar a terminar o meu trabalho, dando sugestões que ajudaram muito a enriquecê-lo.

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo da utilização da técnica de pixel art no desenvolvimento de design de personagens para um jogo de plataforma, que mesmo em um cenário onde as imagens gráficas evoluem e se tornam mais realistas, o pixel art continua mantendo o seu espaço no desenvolvimento de jogos. Durante o processo foi levantado sobre a história das imagens gráficas dos jogos destacando a evolução da técnica de pixel art, também foi abordado as limitações que a técnica impõe, os elementos necessários para o desenvolvimento de um jogo e também foi feita uma pesquisa de interesse das pessoas em jogos em pixel art. A partir deste primeiro estudo foi possível construir o desenvolvimento do design dos personagens sabendo das etapas que antecedem a construção da imagem em pixel art e como posteriormente seria seu processo de desenvolvimento. Por fim será apresentado a construção completa do design destes personagens e a conclusão de como foi trabalhar com a técnica de pixel art.

Palavras Chave: Pixel Art, Design de Personagem, Personagens de videogame, Jogos Eletrônicos.

ABSTRACT

This work presents a study of the use of the pixel art technique applied in character design for a platform game, that even in a scenario where visual images evolve and become more realistic, pixel art continues holding its place in game development. In the process, it was talked about the history of visual images in video games highlighting the evolution of the pixel art technique, the limitations said technique implies, the required elements for game development, and also, a survey was conducted on interest in pixel art games. After this first research, it was possible to build the design development for my characters knowing about the steps that precede the process of building what the pixel art is going to be and subsequently, what the development process entails. Ultimately, the full characters' construction will be presented and the conclusion of what it was like to work using the pixel art technique.

Keywords: Pixel Art, Character Design, Video Games Characters, Electronic Games.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arte da gameplay (Pong, Atari, 1973) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 2 - Arte abstrata do gameplay (Drácula, Mattel Intellivision, 1993) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 3 - Arte abstrata do gameplay (Phantasy Star III, Sega, 1990) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 4 - Arte abstrata do gameplay (Donkey Kong Country 2, Nintendo, 1995) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 5 - Arte da gameplay (Final Fantasy VII, PlayStation, 1997) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 6 - Arte da gameplay (Resident Evil 2, Capcom, 1998) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 7 - Arte da gameplay (Resident Evil 4, Capcom, 2005) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 8 - Arte da gameplay (Rayman Legends, Ubisoft Montpellier, 2013) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 9 - Gráfico (Questionário para o TCC - Pesquisa sobre o uso de pixel art em jogos eletrônicos, 2021) Fonte: Google Forms.

Figura 10 - Gráfico (Questionário para o TCC - Pesquisa sobre o uso de pixel art em jogos eletrônicos, 2021) Fonte: Google Forms.

Figura 11 - Arte abstrata da gameplay (Undertale, Toby Fox, 2015) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 12 - Arte abstrata da gameplay (Deltarune, Toby Fox, 2018) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 13 - Arte abstrata da gameplay (Enter the Gungeon, Dodge Roll, 2016) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 14 - Arte abstrata da gameplay (Deep Dungeons of Doom, Bossa Studios, 2014) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 15 - Arte abstrata da gameplay (Chasm, Bit Kid, 2018) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 16 - Arte abstrata da gameplay (Cat Bird, Raiyumi, 2017) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 17 - Arte Conceitual de Capa versão Japonesa (Streets of Rage, Sega, 1990) Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 18 - Arte abstrata da personagem Blaze Fielding (Streets of Rage, Sega, 1990) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 19 - Arte Conceitual de Capa versão Japonesa (Phantasy Star III, Sega, 1990) Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 20 - Arte abstrata da gameplay (Phantasy Star III, Sega, 1990) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 21 - Arte Conceitual de Capa (Turma da Mônica na Terra dos Monstros, Mega Drive, 1994) Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 22 - Arte abstrata da gameplay (Turma da Mônica na Terra dos Monstros, Mega Drive, 1994) Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 23 - Moodboard 1 Fonte: Nosferatu (1922), Drácula de Bram Stoker (1992) e Van Helsing (2004).

Figura 24 - Moodboard 2 Fonte: Ilustrações pegas na internet.

Figura 25 - Moodboard 3 Fonte: Van Helsing (2004), ilustrações pegas na internet.

Figura 26 - Moodboard 4 Fonte: Van Helsing (2004), ilustrações pegas na internet.

Figura 27 - Moodboard 5 Fonte: Resident Evil Village (2021), Van Helsing (2004).

Figura 28 - Rascunho dos Vampiros Fonte: Produzido pela autora.

Figura 29 - Rascunho do Cornelius Fonte: Produzido pela autora.

Figura 30 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Cornelius Fonte: Produzido pela autora.

Figura 31 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Cornelius Fonte: Produzido pela autora.

Figura 32 - Rascunho do Vampiro 1 Fonte: Produzido pela autora.

Figura 33 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Vampiro 1 Fonte: Produzido pela autora.

Figura 34 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Vampiro 1 Fonte: Produzido pela autora.

Figura 35 - Rascunhos do Duncan Fonte: Produzido pela autora.

Figura 36 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Duncan Fonte: Produzido pela autora.

Figura 37 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Duncan Fonte: Produzido pela autora.

Figura 38 - Rascunhos da Arabella Fonte: Produzido pela autora.

Figura 39 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais Fonte: Produzido pela autora.

Figura 40 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais da Arabella Fonte: Produzido pela autora.

Figura 41 - Master System Palette Fonte: Sega Retro.

Figura 42 - Pixel art Cornelius Fonte: Produzido pela autora.

Figura 43 - Pixel art Vampiro 1 Fonte: Produzido pela autora.

Figura 44 - Pixel art Duncan Fonte: Produzido pela autora.

Figura 45 - Pixel art Arabella Fonte: Produzido pela autora.

Figura 46 - Pixel art rostos Fonte: Produzido pela autora.

Figura 47 - Sprites Cornelius Fonte: Produzido pela autora.

Figura 48 - Sprites Vampiro 1 Fonte: Produzido pela autora.

Figura 49 - Sprites Duncan Fonte: Produzido pela autora.

Figura 50 - Sprites Arabella Fonte: Produzido pela autora.

Figura 51 - Tela do jogo, Hospital Fonte: Produzido pela autora.

Figura 52 - Tela do jogo, Forest Fonte: Produzido pela autora.

Figura 53 - Tela do jogo, Cornelius's Castle Fonte: Produzido pela autora.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. A HISTÓRIA DAS IMAGENS GRÁFICAS DOS JOGOS	11
2. PIXEL ART E O SEU USO EM JOGOS ELETRÔNICOS	17
3. ARTISTAS DE PIXEL ART	21
3.1. TEMMIE CHANG	21
3.2. JOE HARTY	23
3.3. GLAUBER KOTAKI	24
3.4. RYAN CARAG	25
4. ABSTRAÇÃO NA PIXEL ART	26
5. CONSTRUÇÃO DE HISTÓRIAS PARA GAMES	31
5.1. PERSONAGENS	31
5.2. TEMPO	32
5.3. ESPAÇO	32
5.4. FOCO NARRATIVO	32
5.5. ATIVIDADE DO JOGADOR	33
6. TIPOS DE ENREDO	34
6.1. TRAMA LINEAR	34
6.2. TRAMA SEMILINEAR	34
6.3. TRAMA RAMIFICADA	34
6.4. TRAMA RAMIFICADA MODIFICADA	34
6.5. TRAMA MODULAR	35
6.6. TRAMA EMBUTIDA	35
6.7. TRAMA EMERGENTE	35
6.8. TRAMA EVOCADA	35
7. DESIGN DOS PERSONAGENS	36
7.1. STORYLINE	36
7.2. UNIVERSO E ÉPOCA	36
7.3. FICHA DE PERSONAGENS	39

7.4. MOODBOARD	41
7.5. ABSTRAÇÃO CONCEITUAL	46
7.5.1 Cornelius	47
7.5.2 Vampiro 1	49
7.5.3 Duncan	51
7.5.4 Arabella	53
7.6. ABSTRAÇÃO GRÁFICA	55
8. SPRITES	60
9. PERSONAGENS INSERIDOS NO JOGO	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
APÊNDICE A	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver o design de 4 personagens em pixel art para um jogo eletrônico de plataforma, partindo desde de sua construção conceitual até a sua tradução em pixel art, foram feitas pesquisas relacionadas ao universo em que eles pertencem e uma análise da técnica de pixel art destacando o processo de construção de imagens a partir dela. A construção destes personagens é uma oportunidade de trabalhar com o conceito de nostalgia que tem se tornado muito presente dentro do mercado de jogos independentes.

O design destes 4 personagens se divide entre um personagem jogável que será o protagonista e os 3 restantes em personagens não jogáveis, sendo um deles um personagem que se relaciona com o protagonista ao longo da história e dois deles serão inimigos do protagonista. A história se passará no universo de vampiros, no qual o protagonista é um caçador de vampiros e seus inimigos serão vampiros.

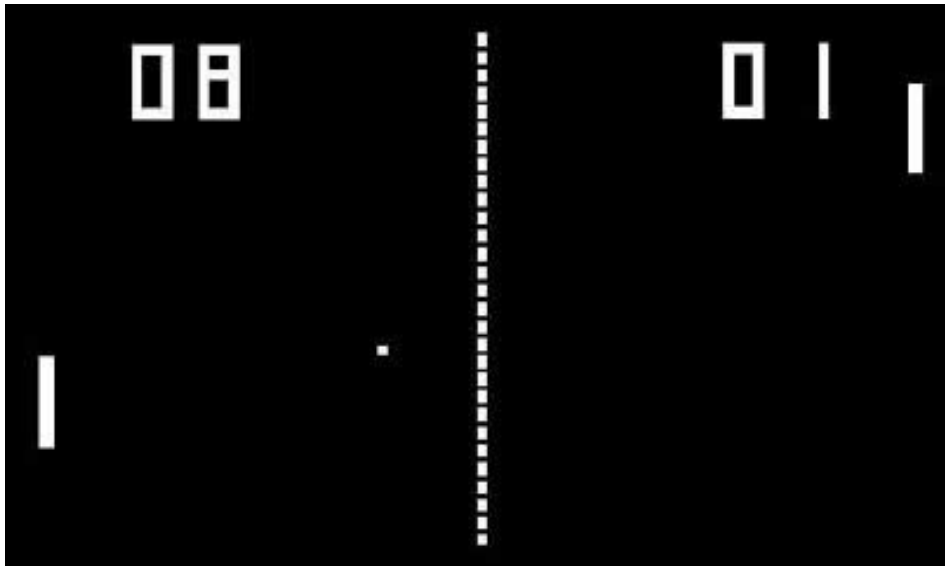
A primeira parte do trabalho apresenta todo estudo teórico, no qual será exposto a trajetória dos jogos eletrônicos, posteriormente será feita uma análise da técnica de pixel art e seu uso em jogos e por fim os estudos sobre os elementos necessários para a criação de um jogo. Na segunda parte será apresentado toda a parte prática do trabalho, a construção dos personagens, suas artes conceituais e abstratas, escolha da paleta de cores e o seu produto final, o design dos personagens em pixel art.

1. A HISTÓRIA DAS IMAGENS GRÁFICAS DOS JOGOS

A evolução dos jogos se divide em gerações que são baseadas nos avanços dos consoles¹ lançados ao longo dos anos. Conforme Alencar (2017, p.28) “A cada novo console com características distintas dos antecedentes, uma nova geração se consolida, ou torna-se mais evidente a transição de uma geração a outra”.

Na primeira geração dos consoles (1972-1975) as imagens gráficas dos jogos eram compostas por um cenário fixo em tela única, no qual os sprites² eram dispostos, podiam ser estáticos ou animados e eram usadas paletas de cores monocromáticas. Seus sistemas não eram programáveis, partindo-se do funcionamento por transmissores para a manipulação dos sprites (Alencar, 2017).

Figura 1 - Arte da gameplay (Pong, Atari, 1973)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Já na segunda geração (1976-1984) a evolução foi que os jogos agora poderiam ser programáveis, nestes novos consoles foi possível inserir inteligências artificiais, que possibilitou que o jogador jogasse contra a própria máquina.

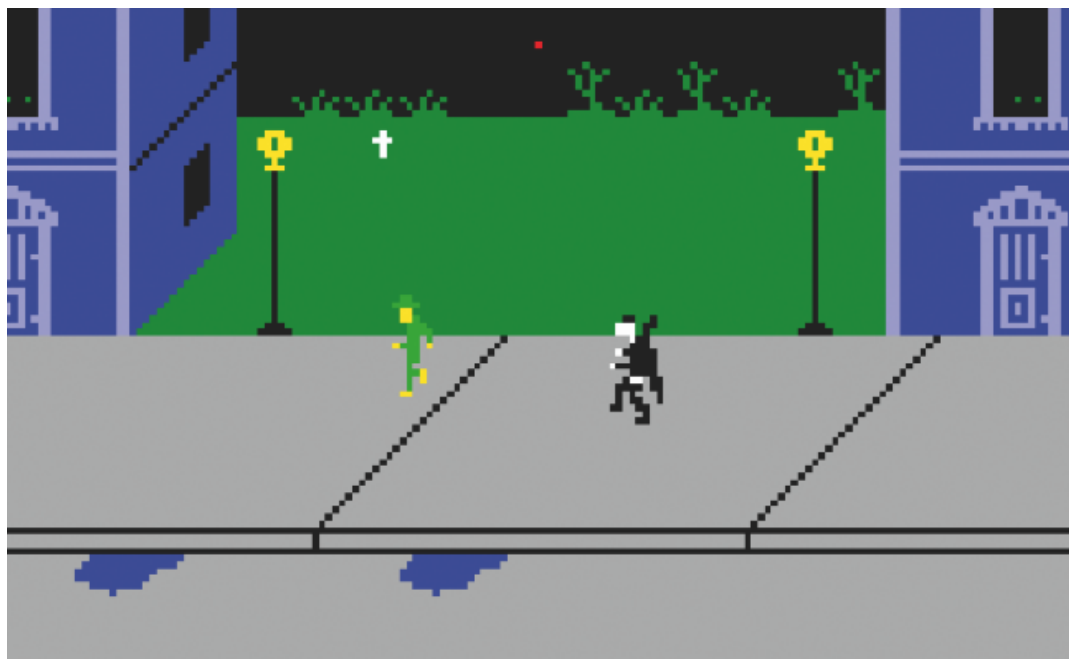
Os consoles possuíam microprocessadores de 4 ou 8 bits, que permitiam a implementação de inteligência artificial (I.A.) e a possibilidade de se jogar sem a presença de um oponente real, ou seja, contra a própria máquina. (ALENCAR, 2017, p.29)

¹ É um computador destinado para execução de jogos eletrônicos.

² São imagens em bitmaps que compõe um cenário maior, podem ser animados com o uso de um sequência de vários sprites ou podem ser estáticos.

Os jogos passaram a ter novas áreas para serem exploradas, no qual o jogador ia passando as múltiplas telas. Além disso, agora era possível jogar mais de um título no mesmo console, através do uso de cartuchos³ (Alencar, 2017).

Figura 2 - Arte abstrata do gameplay (Drácula, Mattel Intellivision, 1993)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Na terceira geração (1985-1991) os processadores de 8 bits⁴ eram mais avançados, todo potencial destes processadores foi utilizado ao máximo. Nesta geração os joysticks⁵ foram substituídos pelos D-pad.⁶ Agora também poderiam ser exibidos até cem sprites por tela, sprites mais detalhistas, cada sprite poderia ter até 16 cores e em tamanhos de 16x16 pixels⁷. A resolução da tela era de 320x200 pixels, tinham 32 cores por tela e sua paleta poderia ser de até 256 cores diferentes (Alencar, 2017).

³ Dispositivo que armazena informações referentes a um jogo, com vídeo, sons, etc.

⁴ É o menor valor de informação que o computador pode processar.

⁵ Controle com uma alavanca para se controlar um elemento dentro do jogo.

⁶ Controle com botões direcionais em formato de cruz.

⁷ É o menor ponto de uma imagem digital.

Figura 3 - Arte abstrata do gameplay (Phantasy Star III, Sega, 1990)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Dos 8 bits ao 16 bits, a quarta geração (1987 e 1996) foi marcada pela evolução dos processadores⁸, agora os sprites poderiam ser de 64x64 pixels ou 16x512 pixels e suas paletas poderiam chegar até 65.536 cores. As imagens desta geração eram bem mais detalhistas e os processadores poderiam simular gráficos 3D (Alencar, 2017).

Figura 4 - Arte abstrata do gameplay (Donkey Kong Country 2, Nintendo, 1995)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

⁸ Parte do sistema computacional que processa dados e informações.

A quinta geração foi marcada pela tridimensionalização dos jogos, porém as imagens gráficas eram simples em comparação às imagens gráficas da quarta geração (Alencar, 2017).

Figura 5 - Arte da gameplay (Final Fantasy VII, PlayStation, 1997)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Mesmo até o ano de 1998, na sexta geração, o desenvolvimento de imagens realistas e detalhistas só era possível com uso da técnica de pixel art ou a low poly art⁹, as técnicas de tridimensionalidade ainda eram muito limitadas (Alencar, 2017).

Figura 6 - Arte da gameplay (Resident Evil 2, Capcom, 1998)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

⁹ Utilização de objetos tridimensionais com um número reduzido de polígonos para facilitar a renderização (processamento).

O início da sétima geração em 2005 foi marcado pelos lançamentos de jogos em alta definição (HD) com resolução de 1920x1080 pixels. Os consoles desta geração começaram a parecer cada vez mais com computadores domésticos por sua capacidade de processamento, possibilidades de multimídia e poderem armazenar vários jogos baixados da rede (Alencar, 2017).

Figura 7 - Arte da gameplay (Resident Evil 4, Capcom, 2005)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

A oitava geração teve o seu início em 2011 com o lançamento de jogos portáteis. Esta também foi a época em que os videogames passaram a competir com os smartphones que vinham sendo produzidos mais potentes sendo assim capazes de produzir jogos mais complexos. As empresas começaram a se preocupar com esta situação e procurar formas de ainda atrair o público para os seus consoles, a Sony por exemplo ao lançar o seu Playstation 4 investiu para que houvesse uma abertura para jogos independentes (indie games), tendo assim um catálogo maior de jogos e chamando a atenção do público (Alencar, 2017).

Figura 8 - Arte da gameplay (Rayman Legends, Ubisoft Montpellier, 2013)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Ainda não há uma informação oficial de quando se inicia a nona geração, ainda é uma pauta discutida atualmente, portanto não entraremos a fundo nesta questão. Olhando esta trajetória, podemos perceber o quanto as empresas de jogos estão sempre tentando evoluir trazendo equipamentos e jogos mais potentes sempre querendo dar a melhor experiência de gameplay aos jogadores, mas como vimos às vezes elas tem que ir atrás de outras alternativas para manter o público interessado em seus produtos.

2. PIXEL ART E O SEU USO EM JOGOS ELETRÔNICOS

A pixel art é uma técnica na qual as imagens são criadas tendo como elemento básico os pixels, que é menor ponto de uma imagem digital, a junção de mais de um deles podem criar imagens menos ou mais detalhistas, cada elemento seja ele um personagem ou cenário é criado pensando em cada pixel e o melhor lugar para ele estar na imagem, pois a mudança de um pixel de lugar afetará a imagem e sua representação, podendo mudar a mensagem que se quer retratar. Os estudos de Alencar (2017, p.93) afirmam que "Pixel Art é uma expressão nascida principalmente da limitação tecnológica. Antes da revolução 3D na indústria de jogos, o artista criava suas imagens de acordo com a capacidade de processamento".

Quando algo evolui, o que se era usado anteriormente é descartado, esse processo também aconteceu nas imagens gráficas dos videogames, com a melhora dos hardware¹⁰, as limitações na quantidade de pixels foi diminuindo, esse processo de evolução fez que fossem criadas imagens com mais detalhes, maiores paletas de cores e sprites por tela. Aos poucos técnicas usadas anteriormente foram sendo deixadas de lado, com o tempo foram sendo criados jogos com imagens mais realistas, diminuindo o desenvolvimento de jogos em pixel art e aumentando o desenvolvimento em 3D, porém diferente do que se esperava jogos em pixel art não pararam de ser desenvolvidos.

É preciso determinação e pé firme para não ser engolido pelas gigantes do ramo. No Brasil, isso é um pouco mais fácil. As grandes empresas ainda não estão tão presentes e a maioria da produção por aqui se limita aos jogos independentes. (Constanti, 2018)

O crescimento do mercado de jogos no Brasil é algo que está em crescimento ano após ano, em 2017 a Associação Brasileira de Games (Abragames) registrou 300 empresas desenvolvedoras games, enquanto que em 2008 foram registradas apenas 43. Conforme Constanti (2018) "Em 2016, o setor faturou 1,6 bilhão de dólares no Brasil. Mesmo ano em que, segundo o IBGE, o resto do setor de serviços registrava queda de 4,6%".

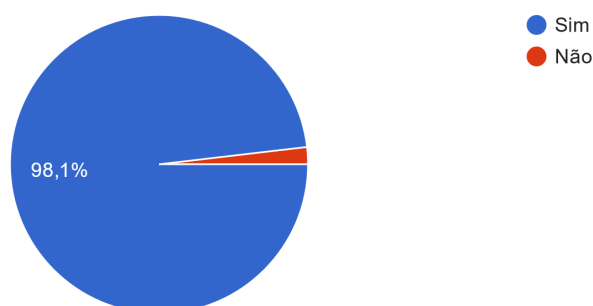
¹⁰ Parte física de um computador, são as peças que fazem o computador funcionar.

Além do crescimento do mercado de jogos, é interessante saber o interesse das pessoas em jogos feitos em pixel art. Em uma pesquisa feita para este trabalho, 54 pessoas responderam a um formulário sobre o seu interesse na técnica, dentro deste grupo 98,1% dos entrevistados disseram gostar ou ter interesse na técnica.

Figura 9 - Gráfico

Você gosta ou tem interesse em pixel art?

54 respostas



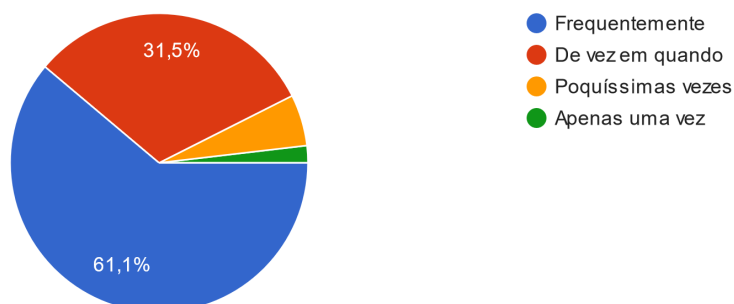
(Questionário para o TCC - Pesquisa sobre o uso de pixel art em jogos eletrônicos, 2021) Fonte: Google Forms.

Dentre estas 54 pessoas apenas apenas 61,1% delas ainda joga frequentemente jogos em pixel art, o que é um bom valor por ser mais da metade dos entrevistados e ainda tem entre os restantes aqueles que consomem estes jogos de vez em quando, isso demonstra um interesse e um público para consumir os novos jogos que forem desenvolvidos com a técnica de pixel art.

Figura 10 - Gráfico

Se já jogou, com qual frequência você joga?

54 respostas



(Questionário para o TCC - Pesquisa sobre o uso de pixel art em jogos eletrônicos, 2021) Fonte: Google Forms.

Pela pixel art não necessitar de tanto espaço em disco, e por não serem imagens muito complexas, vários artistas e desenvolvedores independentes viram nesta técnica uma maneira de desenvolverem seus projetos sem precisarem de tantos recursos financeiros ou de grandes equipes, entrando no mercado independente de jogos, o de indie games.

O acesso dos artistas a tecnologias e formas alternativas de publicação permitiu que os jogos fugissem dos padrões estabelecidos pela indústria. Possibilitou a criação de jogos artísticos, dotados de uma poética própria dos desenvolvedores. A limitação é uma escolha dos desenvolvedores indie, mas também, um grande incentivo. (ALENCAR, 2017, P.32)

Outro fator que ajudou esse crescimento no mercado independente de jogos foi a facilidade de desenvolvedores independentes de terem acesso a computadores e a internet em suas casas, assim podendo trabalhar em suas ideias sem terem que recorrer a empresas do ramo. Conforme Alencar (2017, p.40) “Nos dias de hoje esse mercado vem se transformando novamente com a distribuição de jogos em rede, facilidade de acesso às tecnologias de produção e a recuperação e ampliação do espaço dos desenvolvedores independentes”.

Mas para além de custos mais baixos, os jogos em pixel art trazem consigo uma poética nostálgica e retrô, por serem imagens que lembram os primeiros jogos eletrônicos, esses jogos despertam a lembrança de jogadores que tiveram contato com jogos como Sonic, Streets of Rage, Mario Bros, entre outros. Por na infância

desta autora os primeiros jogos em que teve contato serem em pixel art e mesmo hoje ainda ter entre os seus jogos favoritos títulos como Street of Rage e Golden Axe, ter o conhecimento de que existe um mercado de jogos que utilizam desta técnica, possibilita com que ela e outras pessoas que tiveram experiências parecidas possam recordar e também criar novas experiências com novas histórias, porém ainda com um charme retrô.

3. ARTISTAS DE PIXEL ART

Com o crescimento do mercado de jogos indies e a possibilidade de trabalhar com a pixel art nele, nós temos artistas desenvolvendo suas técnicas e trabalhando no mercado. Foram selecionados 4 artistas atuais para mostrar seus trabalhos publicados, como a Temmie Chang que trabalhou em Undertale e o brasileiro Glauber Kotaki.

3.1. TEMMIE CHANG

Temmie Chang é uma ilustradora e animadora freelancer, ela trabalhou no jogo Undertale e atualmente trabalha no Deltarune, ambos jogos de RPG desenvolvidos pelo Toby Fox. Temmie também desenvolve trabalhos pessoais como Dweller's Empty Path e Escaped Chasm (CHANG).

Figura 11 - Arte abstrata da gameplay (Undertale, Toby Fox, 2015)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 12 - Arte abstrata da gameplay (Deltarune, Toby Fox, 2018)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

3.2. JOE HARTY

Joe Harty é um artista de jogos que trabalhou no jogo Enter the Gungeon, um jogo de exploração de masmorra com estilo chuva de balas no qual o jogador terá que sobreviver a uma série de andares de dificuldade, atirando, coletando saques e descobrindo segredos ocultos (Rawg).

Figura 13 - Arte abstrata da gameplay (Enter the Gungeon, Dodge Roll, 2016)

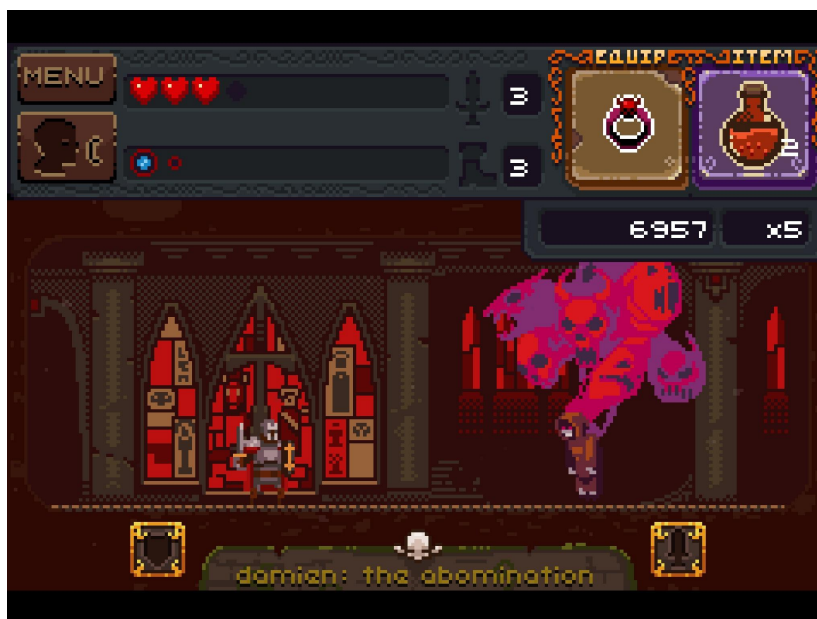


Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

3.3. GLAUBER KOTAKI

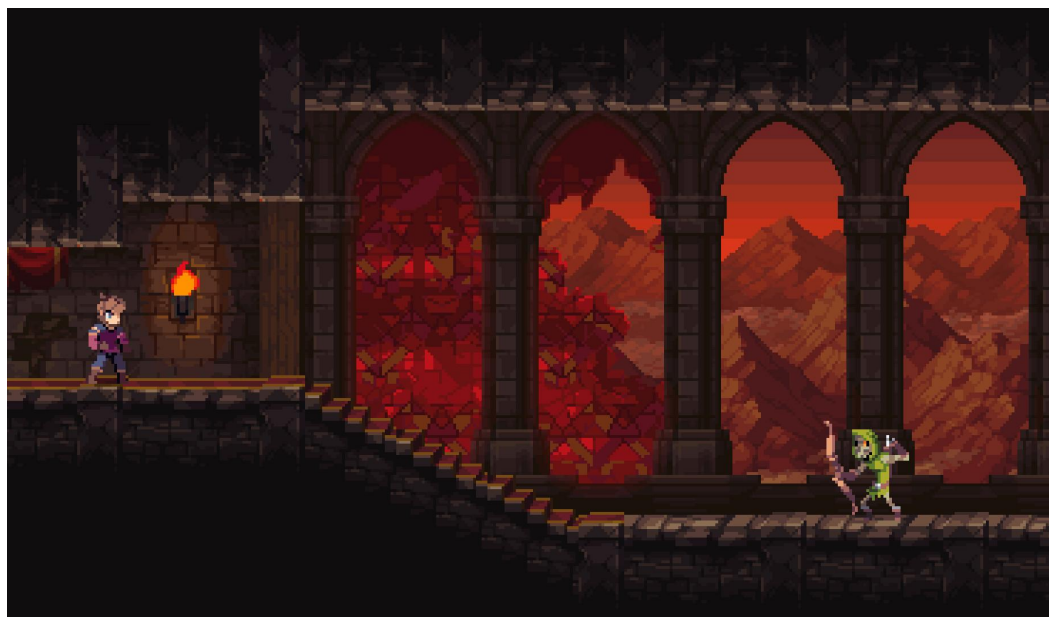
Brasileiro e especialista em Pixel Art, Glauber Kotaki desenvolve personagens e animações para vários jogos, entre os títulos estão Deep Dungeons of Doom, Rogue Legacy e Chasm (People, 2019).

Figura 14 - Arte abstrata da gameplay (Deep Dungeons of Doom, Bossa Studios, 2014)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Figura 15 - Arte abstrata da gameplay (Chasm, Bit Kid, 2018)

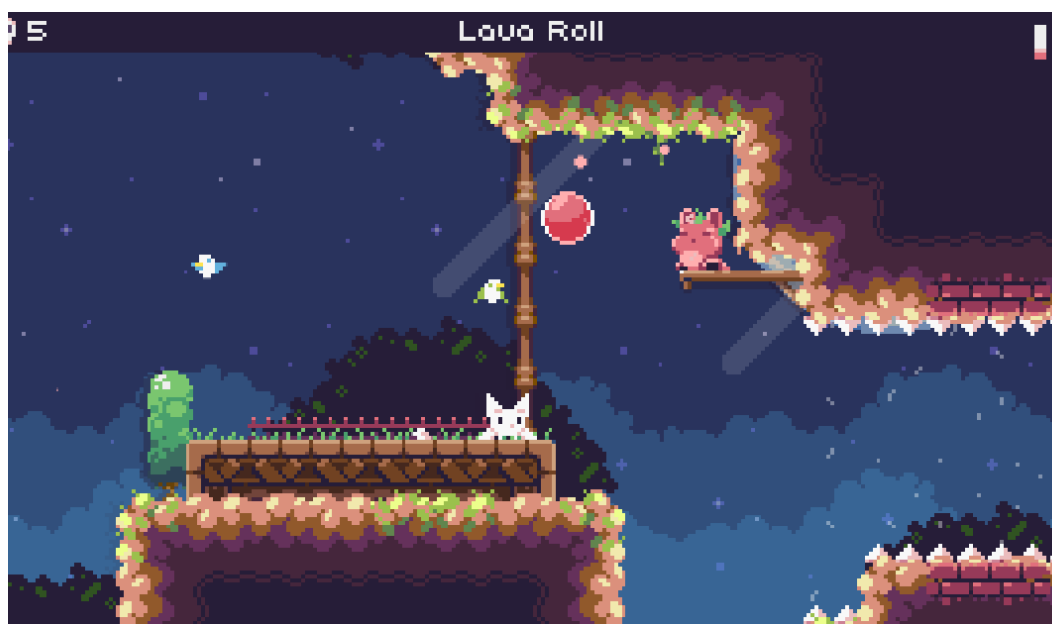


Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

3.4. RYAN CARAG

Fundador da Raiyumi, Ryan Carag é um artista, designer e programador que busca criar jogos sofisticados com foco na arte e na interação do jogador. Seus títulos publicados são Cat Bird e Boost Buddies (Raiyumi).

Figura 16 - Arte abstrata da gameplay (Cat Bird, Raiyumi, 2017)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

4. ABSTRAÇÃO NA PIXEL ART

O maior desafio ao se trabalhar com pixel art é a abstração¹¹ que essa técnica exige, conseguir representar o que se deseja mesmo reduzindo informações é um processo que requer muita criatividade do artista. Desenvolver soluções para representar algo mesmo com as limitações gráficas da técnica é algo que chama muita atenção dos jogadores, o que também enriquece o trabalho e o torna melhor desenvolvido e mais atrativo.

Esse caráter coloca as personagens de pixel art em um contexto configurativo facilitado e de uso justificável: se por um lado a limitação facilita a produção, a própria limitação em forma de abstração é usada como ferramenta comunicativa para estilizar elementos e garantir uma experiência única ao jogador. (SILVEIRA, 2017, p.69)

Ao trabalhar com limitações o artista é forçado a desenvolver sua imaginação e criatividade, fazendo-o não perder o foco tão facilmente da ideia central de seu projeto. O objetivo é sempre buscar maneiras criativas de desenvolver as imagens apenas com o necessário do que se quer representar.

Durante a produção do design do personagem o artista irá trabalhar em duas etapas, a primeira desenvolvendo as artes de abstração conceitual, em que são criadas as imagens do personagens em sua totalidade de detalhes, conforme Silveira (2017, p.70) “Portanto, arte conceitual é trazida aqui como um modelo estético que serve de base para as demais expressões visuais da personagem, estabelecendo parâmetros para variadas adaptações gráficas”. Esta representação real que servirá de base para a próxima etapa, a de abstração gráfica, na qual as artes são criadas seguindo as limitações gráficas que a técnica impõe, essas ilustrações serão usadas na gameplay¹² do jogo.

A abstração gráfica (exemplificada na Figura 25) trata dos limites impostos ao se representar graficamente a personagem dentro do jogo, referindo-se a limitações técnicas ligada ao seu suporte, tecnologia ou adequação a especificações gráficas auto-impostas, sendo aqui comumente referida como a tradução do conceito da personagem para o ambiente limitado do jogo em pixel art. (SILVEIRA, 2017, p.72)

¹¹ Simplificação de algo do mundo real.

¹² Experiências do jogador em sua interação com o jogo.

Além de servir como referencial, a arte de abstração conceitual pode ser usada em outras situações dentro e fora do jogo, como por exemplo em capas de divulgação ou em diálogos dentro do jogo.

Figura 17 - Arte Conceitual de Capa versão Japonesa (Streets of Rage, Sega, 1990)



Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 18 - Arte abstrata da personagem Blaze Fielding (Streets of Rage, Sega, 1990)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo.

Dentro do processo de criação das ilustrações de abstração conceitual o artista pode escolher entre dois caminhos de produção, criar a imagem do personagem seguindo as proporções anatômicas humanas, criando imagens mais realistas ou pode criar a imagem do personagem usando proporções cartunescas, na qual, não seguirá as proporções humanas reais, criando imagens mais exageradas e fora da realidade (Silveira, 2017). Seja qual for a escolha do artista em ambas situações ao se passar para a produção de abstração gráfica o design do personagem passará por perdas de detalhes, porém em níveis diferentes. Se o artista optou por imagens conceituais mais realistas neste processo as imagens terão uma maior perda de detalhes, passando por um processo de maior abstração, em que o artista pode escolher entre tentar manter as proporções humanas, mas terá que abrir mão da expressão facial do personagem ou pode optar por fazer o personagens em proporções mais cartunescas para poder desenvolver melhor as expressões do personagem (Silveira, 2017).

Figura 19 - Arte Conceitual de Capa versão Japonesa (Phantasy Star III, Sega, 1990)



Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 20 - Arte abstrata da gameplay (Phantasy Star III, Sega, 1990)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo. Mesmo trabalhando com representações mais cartunescas, ainda não foi possível trabalhar as expressões dos personagens.

Se o artista construiu as ilustrações de abstração conceitual em estilo de cartum, a perda de detalhes aqui é mínima, já que a técnica de cartum já trabalha com abstração, portanto quando as imagens de abstração gráfica são criadas a partir delas, é muito mais fácil seu processo de tradução, tendo uma abstração menor, neste caso o artista terá mais facilidade em trabalhar as expressões faciais do personagem (Silveira, 2017).

Figura 21 - Arte Conceitual de Capa (Turma da Mônica na Terra dos Monstros, Mega Drive, 1994)



Fonte: material gráfico de divulgação do jogo.

Figura 22 - Arte abstrata da gameplay (Turma da Mônica na Terra dos Monstros, Mega Drive, 1994)



Fonte: material gráfico da gameplay do jogo. Neste caso, como a arte conceitual era em estilo de cartum, a tradução para pixel art teve pouca perda de informação.

No cartum as imagens são criadas usando poucos traços, os elementos são simplificados e exagerados potencializando seus significados, elementos são reduzidos para se focar em algum elemento específico que irá representar da melhor forma o que se quer transmitir. O que é muito semelhante com o processo de criação a partir do uso da técnica de pixel art, por isso a facilidade de passar uma ilustração cartum para pixel art.

5. CONSTRUÇÃO DE HISTÓRIAS PARA GAMES

Não muito diferente da construção de obras literárias e do cinema, os jogos utilizam dos mesmos elementos de construção de história que estas duas mídias, personagens, enredo, tempo, espaço e foco narrativo fazem parte da construção das histórias dos jogos, mas diferente do cinema e das obras literárias, os jogos tem um elemento a mais em sua construção, que é a atividade do jogador (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014).

Durante o desenvolvimento de um jogo todos os elementos de construção da história devem ser pensados e planejados em como eles serão vivenciados pelo jogador durante a gameplay. Segundo Denardi, Frigo e Pozzebon (2014) “Neste delineamento, no qual o tempo, espaço, foco narrativo e personagens são combinados entre si de modo a oferecer uma atividade do player única que reside a característica mais elementar de uma narrativa gâmica”.

5.1. PERSONAGENS

O personagem é o agente localizado em algum evento, ele participa e tem uma papel definido dentro da história. Nos jogos o personagem jogável é o protagonista e o personagem principal da história, em alguns jogos é possível jogar com outros personagens em algum momento durante a gameplay (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014). Na criação de um personagem é possível trabalhar com arquétipos que irão ajudar a prender a atenção do jogador, os mais utilizados são Herói, Vilão, Mentor, Aliado, Guardião, Trickster e o Arauto (Levy).

O herói é apresentado no início da história e será ele que irá conduzir o desenvolvimento do jogo, buscando resolver algum problema que chega a ele. O vilão será o adversário do protagonista, podendo ser o causador de seus problemas. O Mentor guiará o herói, normalmente representado por uma figura mais velha, que irá aconselhar e dar dicas ao decorrer da história (Levy).

O Aliado ajudará o herói em sua jornada, auxiliando em tarefas muito complexas para se fazer sozinho. O Guardião é uma figura que pode ser tanto um personagem quanto um obstáculo que irá impedir que o protagonista prossiga até que ele prove seu valor, após ultrapassar este teste ele se torna mais forte para prosseguir. O Trickster é um personagem neutro que irá aprontar travessuras que podem impedir que o herói prossiga sua jornada, ele pode ser representado como um ajudante dele ou até mesmo um vilão. O Arauto irá impulsionar o herói em sua jornada trazendo notícias ou acontecimentos relevantes a história (Levy).

5.2. TEMPO

O tempo é quando os eventos da história ocorrem. Dentro do jogo existem três tipos de tempo, o Tempo Histórico, que é em que momento os eventos ocorrem, por exemplo em que século a história ocorre, temos o Tempo Cronológico, que se pode pensar em horas de um relógio, se era dia ou noite e por último o Tempo Máquina, que é o tempo para cada elemento existente dentro do jogo, por exemplo quando o jogador passa uma segunda vez pelo mesmo local e um objeto que antes estava ali não está mais (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014).

5.3. ESPAÇO

O espaço é o lugar em que se passa a história, na construção da narrativa se deve criar um universo em que se passará os eventos que os personagens vivenciaram. Apesar de durante a gameplay apenas alguns recortes serem apresentados, ainda no processo de construção se deve compor todo o cenário do universo da história (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014).

5.4. FOCO NARRATIVO

O foco narrativo é o posicionamento da câmera em relação ao personagem jogável, pode ser em primeira pessoa, onde o jogador tem a visão dos olhos do personagem, tem em terceira pessoa, em que a câmera acompanha o personagem por trás e de rolagem lateral, em que o personagem ao andar para direita ou esquerda, a tela o segue, este tipo de foco narrativo é usado em jogos de plataforma (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014).

5.5. ATIVIDADE DO JOGADOR

Este é um dos elementos mais importantes ao construir um jogo, a atividade do jogador é como o jogador será inserido na história, suas ações e escolhas dentro do jogo que poderão interferir na história e em seu final. É a partir deste elemento que o jogador terá a sensação de imersão dentro do jogo e se sentirá parte do universo apresentado (Denardi, Frigo e Pozzebon, 2014).

6. TIPOS DE ENREDO

Na construção de um jogo há diferentes caminhos em que a história pode tomar, os diferentes tipos de tramas influenciam a atividade do jogador, em alguns casos não há muita liberdade para jogador explorar o mapa do jogo, já em outros casos dependendo da escolha tomada o jogador terá acesso a diferentes finais para o jogo.

6.1. TRAMA LINEAR

Neste tipo narrativo os acontecimentos seguem uma sequência linear e independente das escolhas do jogador a história sempre seguirá a mesma linha de fatos. De acordo com Angeloni et al, (2017) “Também conhecida como “narrativa forçada” pois quando é implementada em um jogo eletrônico, é necessário que o jogador siga uma ordem na história e passe de determinados pontos para que seja possível chegar a uma outra etapa”.

6.2. TRAMA SEMILINEAR

Não muito diferente da Trama Linear, na Semilinear os fatos seguem uma cronologia, porém neste tipo de narrativa o jogador pode explorar o universo do jogo a vontade levando o tempo que quiser, mas ainda terá que seguir uma ordem de objetivos para que se possa avançar no jogo (Angeloni et al, 2017).

6.3. TRAMA RAMIFICADA

Neste tipo de narrativa o jogador poderá tomar diferentes escolhas que influenciaram o decorrer do jogo, porém independente das escolhas feitas no final sempre terá o mesmo desfecho. Conforme Angeloni et al, (2017) “Desse modo, o jogador não sai da “espinha dorsal” do roteiro, considerando que seu objetivo inicial e sua resolução são as mesmas independente do caminho que percorra durante a trama”.

6.4. TRAMA RAMIFICADA MODIFICADA

Na Trama Ramificada Modificada as escolhas que o jogador tomar além de modificarem o decorrer do jogo, também modificarão o final da história. Este tipo de narrativa proporciona diferentes experiências ao jogador (Angeloni et al, 2017).

6.5. TRAMA MODULAR

Neste estilo de narrativa a história do jogo é apresentada por etapas em que o jogador pode escolher em qual quer ir primeiro.

Esta pode ser uma forma complicada de implementar a narrativa pois o personagem pode presenciar reviravoltas um pouco fora de contexto na trama caso este ainda não tenha passado por módulos que introduziriam uma parte da história [9], recebendo então spoilers – quando a notícia de um acontecimento pode entregar um acontecimento futuro ou o desfecho de uma sucessão de fatos ao jogador ou espectador, acabando com o elemento surpresa. (ANGELONI et al, 2017)

6.6. TRAMA EMBUTIDA

Neste tipo narrativo ao longo do jogo o jogador terá acesso a objetos ou áreas em que forneceram informações complementares a história principal. Estes elementos extras não são obrigatórios e o jogador pode avançar no jogo sem precisar interagir com eles.

O jogador pode continuar com seu objetivo principal sem cumpri-la; são implantadas como complemento da principal. Este estilo de narrativa apresenta elementos para que os jogadores interajam com o videogame e tem como objetivo proporcionar motivação para os eventos durante a partida [13] e pode apresentar “micro histórias que se desenvolvem em paralelo a história principal narrada” [14]; este artefato também pode demonstrar a intenção de preencher algumas possíveis lacunas na história contada durante o jogo [15]. (ANGELONI et al, 2017)

6.7. TRAMA EMERGENTE

Na Trama Emergente o jogador que criará sua própria história com os recursos oferecidos pelo próprio jogo, aqui ele escolherá o que fazer e em que momento achar conveniente (Angeloni et al, 2017).

6.8. TRAMA EVOCADA

Neste estilo narrativo o universo do jogo é desenvolvido de algo já existente, como de um filme ou livro, normalmente é criado um episódio ou uma história a parte da narrativa. Se cria um jogo baseado em algo já existente (Angeloni et al, 2017).

7. DESIGN DOS PERSONAGENS

Neste capítulo está a parte prática do trabalho, será apresentada a sinopse da história e universo em que os personagens fazem parte e posteriormente o desenvolvimento do design dos personagens.

7.1. STORYLINE

Após perder seu irmão para uma mordida de vampiro, Duncan dedica a sua vida a matar essas criaturas que transformam seu irmão em um vampiro. Ele será contactado por Arabella, médica da Cidade SnowLand para destruir o vampiro Cornelius que acaba de chegar na cidade. Diferente do que eles imaginavam, Cornelius não estava apenas se alimentando do sangue das pessoas da cidade, ele tem o plano de usar a cidade como alimento para o seu primeiro filho que irá nascer, e já que bebês e crianças vampiras consomem muito sangue em seu desenvolvimento, isso pode significar na devastação da cidade. Com a ajuda de Arabella, Duncan conseguiu encontrar os esconderijos que guardam os caixões que mantêm a força de Cornelius, destruindo-os ele conseguirá enfraquecer Cornelius e assim derrotá-lo.

7.2. UNIVERSO E ÉPOCA

O universo da história em que estes personagens serão inseridos será um mundo em que a humanidade tem como inimigo vampiros. A figura destes seres vai ser desenvolvida tomando como referência o vampiro moderno que teve suas características marcadas pelo romance de Bram Stoker, Drácula do século XIX, como dormir em caixões, ter sensibilidade ao sol, entre outras serão parte de sua construção.

Produto da sociedade vitoriana inglesa, Drácula fixou no imaginário coletivo as ideias de que os vampiros são intolerantes à luz, dormem em caixões, são pálidos e podem morrer com uma estaca de madeira no coração. (SILVA, 2013, p.3)

A característica mais marcante da figura vampiro é sua sede por sangue e sua imortalidade, mesmo com o passar dos anos e suas modificações, estas duas características sempre prevalecem.

O vampiro é normalmente considerado como sendo aquele que existe no estado de “morto-vivo”, literalmente um ser reanimado. Algumas tradições descrevem o vampiro como sendo um corpo habitado por uma criatura maligna, outras, como resultado de uma feitiçaria [uma situação dentro dos domínios da magia negra] e ainda outras que descrevem o vampiro como um corpo possuído pela alma que ele tinha em vida. (TECCHIO, 2013)

Dentro de suas versões, o vampiro teve três momentos em que sua figura mudou assim como a humanidade mudou, seu primeiro momento definido como Vampiro Clássico no século XVIII, que se instalou dentro da literatura gótica, que é o romantismo com características mais obscuras, em que é importante transmitir terror e aflição, eles eram representados como seres imortais que bebiam sangue de suas vítimas humanas, seus ataques tratavam de forçar as vítimas ou hipnotizas para que pudessem se alimentar de seu sangue. Ele era um monstro externo a sociedade e vinha até ela para assombrá-la. Foi dentro da literatura gótica que a figura do vampiro surgiu pela primeira vez como produto de massa, explorando o tema do mundo sobrenatural (Silva, 2013).

Posteriormente o vampiro teve sua figura renovada e mais características atribuídas a sua figura, conhecido como Vampiro Moderno, esta nova versão foi definida pelo personagem Drácula no romance de Bram Stoker, também intitulado como Drácula. Devido a sua popularidade, foi nesta versão que Bram Stoker conseguiu fixar as características da figura do vampiro no imaginário coletivo, que se tornou uma grande referência para obras posteriores. O vampiro moderno é caracterizado por serem seres intolerantes à luz do sol, dormir em caixões, terem a pele pálida, temerem objetos sagrados e poderem morrer com uma estaca no coração. O vampiro criado por Stoker se relaciona com os medos vividos pela sociedade da época, seus medos pelo desconhecido e incerto, das sombras e daquilo que se evita (Silva, 2013).

Por último temos a figura do Vampiro Contemporâneo, seu surgimento foi a partir de produtos culturais da década de 70 no século XX até os dias de hoje. Diferente de suas versões anteriores que eram representadas como monstros que apenas vagavam na terra para saciar sua sede por sangue, no vampiro contemporâneo sua figura passará por um processo de humanização, lhe serão atribuídos sentimentos, uma voz própria que tem o desejo de serem aceitos e reconhecidos. Este processo se iniciou no livro da escritora Anne Rice, "A Entrevista com o Vampiro" de 1976. Nesta nova versão dependendo da obra e do que o escritor decidiu, algumas características que marcaram a figura do vampiro como conhecemos foram descartadas, agora estes seres têm reflexo no espelho, não tem medo de objetos sagrados, não morrem com uma estaca no coração, podem ou não dormem em caixões e vivem em sociedade. Para além de características físicas, pela primeira vez o vampiro irá se questionar sobre o ato de matar os seres humanos, de beberem seu sangue, eles querem companhia ao viver e se relacionar com a sociedade.

Em suma, o vampiro contemporâneo não representa mais o outro que deve ser temido. Ele é um super-herói e uma figura que queremos amar e aceitar e, se possível, se transformar, já que eles oferecem a imortalidade. Numa época em que a medicina tenta ao máximo alongar vidas, prometendo descobrir os maiores segredos da longevidade e beleza, o vampiro é uma metáfora para o desejo de juventude e eterna beleza. (SILVA, 2013, p.30)

Dentre estas três representações da figura do vampiro, foi escolhida a do Vampiro Moderno para construção dos inimigos do jogo, para fazer um resgate de um monstro assustador e inimigo da vida humana, o objetivo é criar inimigos assustadores e trazer uma atmosfera obscura a história do jogo em que serão inseridos. Este universo será inserido dentro do tempo histórico do século 19, em uma cidade fictícia na Roménia, este época foi escolhida por se tratar da mesma época em que foi criada a imagem do vampiro moderno, que será usada de referência nos vampiros da história.

7.3. FICHA DE PERSONAGENS

Nome: Duncan.

Sobre: Amargurado, Duncan só sente desejo de vingança por seu irmão. Ele tem matado vampiros desde que seu irmão foi mordido e se transformou em vampiro, mas ele nunca teria coragem em destruir a criatura em que seu irmão se transformou, por isso ele se afastou de seu irmão e de onde morava. Duncan sente todos os dias culpa por todos aqueles que seu irmão matou e transformou. Em sua cidade natal ele não é bem visto e é considerado por muitos um cúmplice do irmão, já que ele se recusa em matar o irmão. Ele será o herói da história.

Idade: 29 anos.

Personalidade: Frio e amargurado.

Família: Irmão

Ocupação: Caçador de Vampiros.

Objetivo: Vingança por seu irmão.

Nome: Cornelius.

Sobre: Vampiro de três séculos acabou de se mudar para um castelo nas montanhas, com o intuito de transformar a cidade aos arredores do castelo em alimento para o seu primeiro filho que irá nascer. Seu poder é mantido pela terra de onde foi sepultado, ela é mantida próxima de si e são guardadas em 3 caixões escondidos em diferentes lugares, cada um com um guardião que os guarda. Ele será o vilão da história.

Idade: 3 séculos.

Personalidade: Autoritário e apático.

Família: Esposa Vampira que está grávida.

Ocupação: Não tem.

Objetivo: Conseguir o máximo de sangue para o nascimento de seu primeiro filho.

Nome: Arabella

Sobre: Arabella é médica na cidade onde mora e está sempre tentando ajudar a todos junto com sua mãe. Tudo que aprendeu sobre medicina foi ensinado por sua mãe. Quando a cidade em que mora é atacada por vampiros e alguns moradores têm seus familiares perdidos ou pela morte ou para a transformação, Arabella busca por um caçador que possa ajudar a cidade e ela encontra o Duncan. Ela será aliada de Duncan lhe ajudando a derrotar Cornelius.

Idade: 27 anos.

Personalidade: Gentil e esforçada.

Família: Mãe, é filha única.

Ocupação: Médica e Pesquisadora.

Objetivo: Derrotar Cornelius e salvar a sua cidade.

Nome: Vampiro 1.

Sobre: Inimigo recorrente, será um dos primeiros vampiros que Duncan irá enfrentar ao chegar na cidade.

Idade: 27

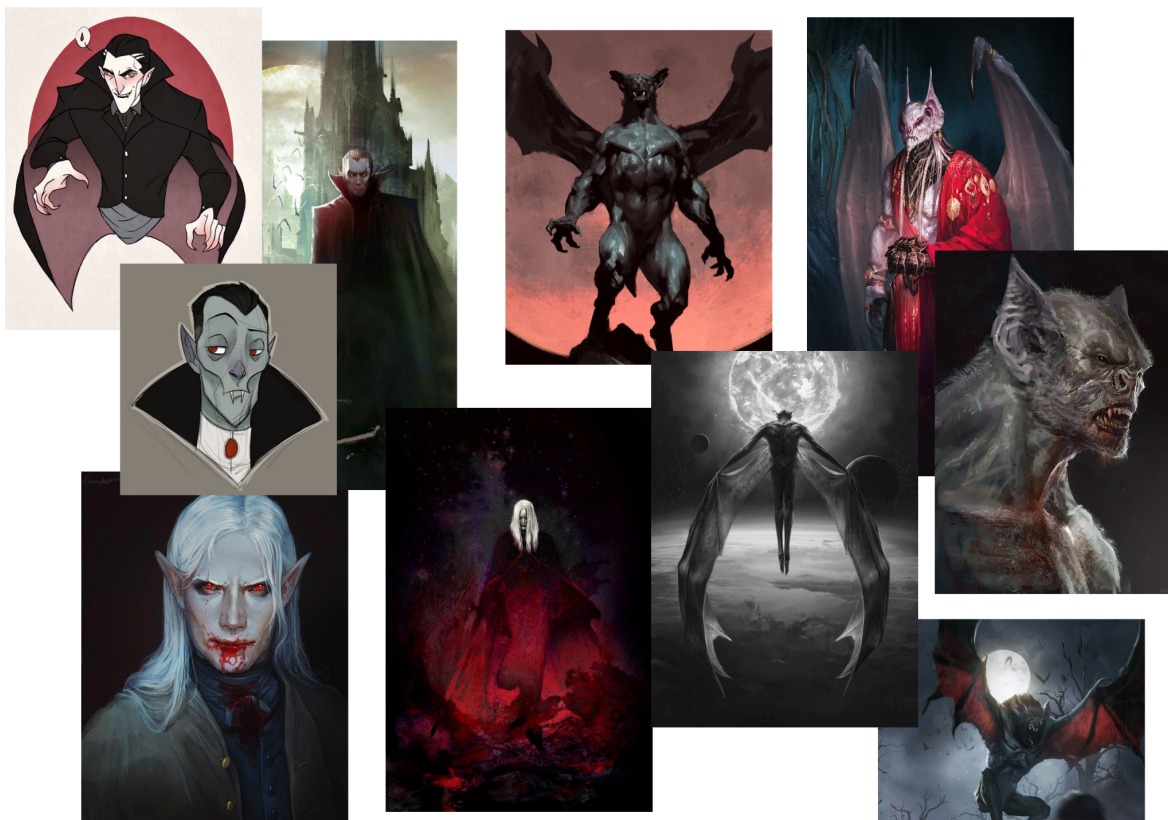
Personalidade: Agressivo e Submisso.

Família: Os outros vampiros que assim como ele trabalham para Cornelius.

Ocupação: Servo de Cornelius.

Objetivo: Manter humanos longe do castelo e também sequestrar humanos para Cornelius.

Figura 24 - Moodboard 2



Fonte: Ilustrações pegadas na internet.

Este último moodboard foi construído buscando referências para a personagem Arabella, aliada do herói. Foram selecionadas imagens de vestidos do século 19, tempo que se passará à história e também de utensílios médicos da época. Também foram selecionadas imagens da personagem Elena do jogo Resident Evil Village (2021) para servir de referência a aparência física da personagem.

Figura 27 - Moodboard 5



Fonte: Resident Evil Village (2021), Van Helsing (2004).

7.5. ABSTRAÇÃO CONCEITUAL

Neste capítulo será feita a construção visual dos personagens em um estilo mais cartunesco usando as referências do moodboard. Será produzido um estudo a partir dos rascunhos para a escolha da aparência dos personagens, escolha de vestimentas, turnaround e expressões faciais. Estas artes além de servirem de referência para construção em pixel art, poderão ser usadas para materiais de divulgação.

Partindo de rascunhos feitos no programa Gimp, busquei definir quais seriam as características dos vampiros, aquelas que o definiriam como vampiro, foi escolhido trabalhar com características já marcantes destas criaturas, dentes caninos longos, orelhas pontudas, unhas longas e foi decidido acrescentar olheiras debaixo dos olhos.

Figura 28 - Rascunho dos Vampiros



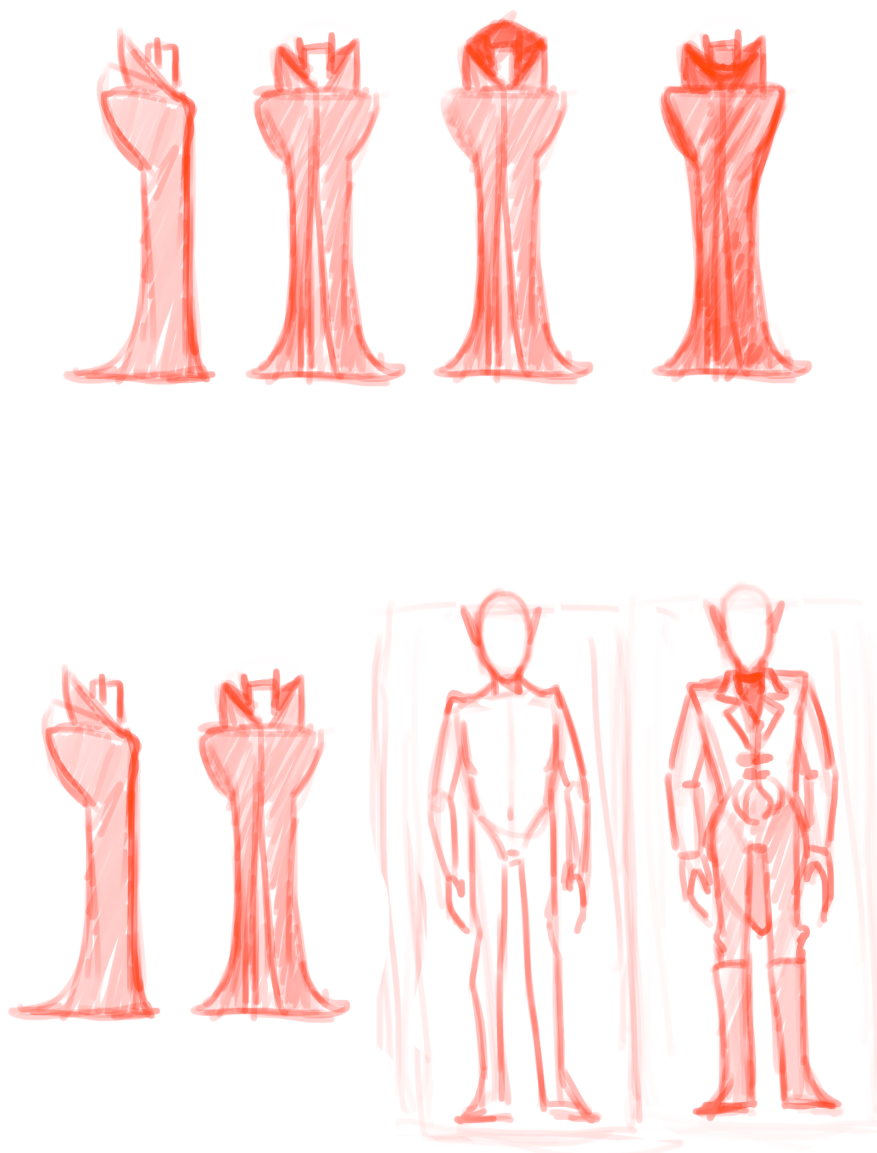
Fonte: Produzido pela autora.

Definidas estas características foi iniciado os rascunhos do personagem Cornelius e do Vampiro 1.

7.5.1 Cornelius

Para construção do design do personagem Cornelius eu queria criar uma figura marcante, principalmente pelo fato de que já de início estava decidido que o personagem usaria uma capa preta, o que tornaria a figura do personagem praticamente uma silhueta preta.

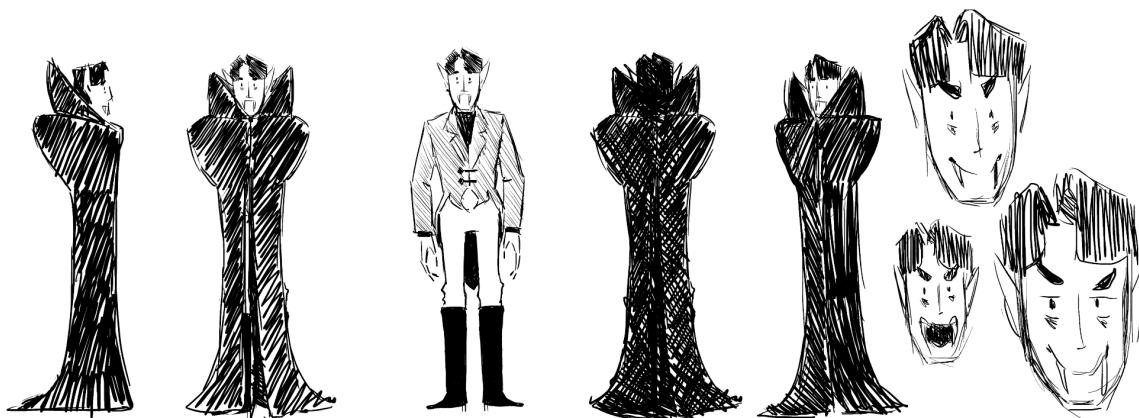
Figura 29 - Rascunho do Cornelius



Fonte: Produzido pela autora.

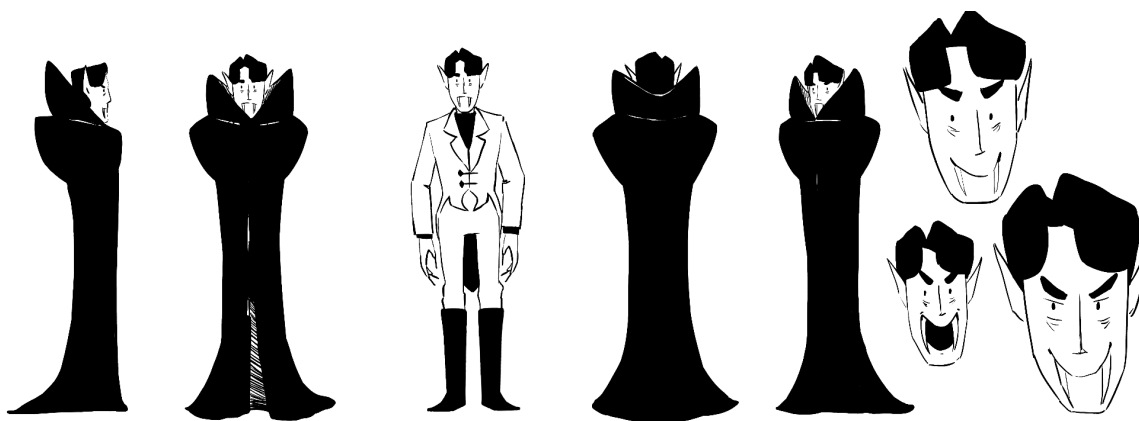
Definido este rascunho, parti para a construção de seu turnaround, apesar do personagem ser apresentado usando uma capa preta, também fiz um rascunho de como seria sua roupa por debaixo da capa, buscando criar algo referente as roupas da época em que se passa a história. Também trabalhei em três expressões para o personagem. Foram feitas em seu turnaround, sua figura de frente, de costas, de lado e de 3/4.

Figura 30 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Cornelius



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 31 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Cornelius



Fonte: Produzido pela autora.

7.5.2 Vampiro 1

Usando o moodboard de referência comecei os primeiros rascunhos para o inimigo Vampiro 1.

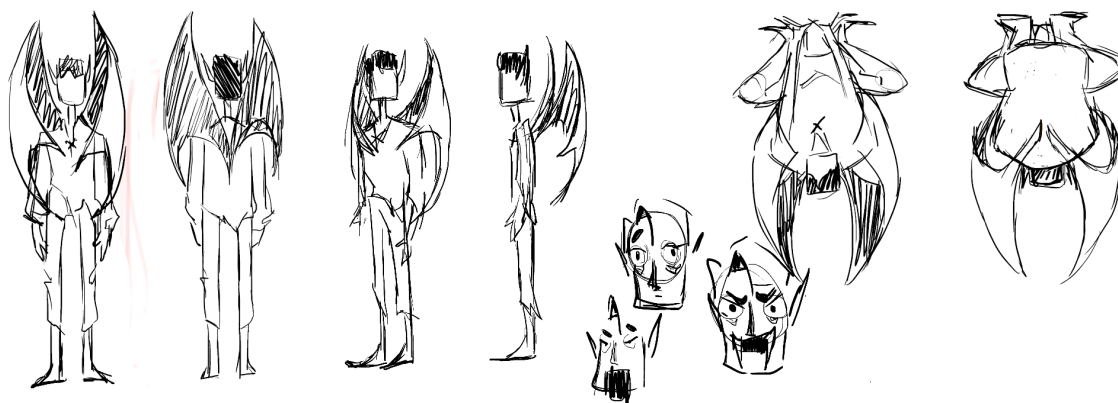
Figura 32 - Rascunho do Vampiro 1



Fonte: Produzido pela autora.

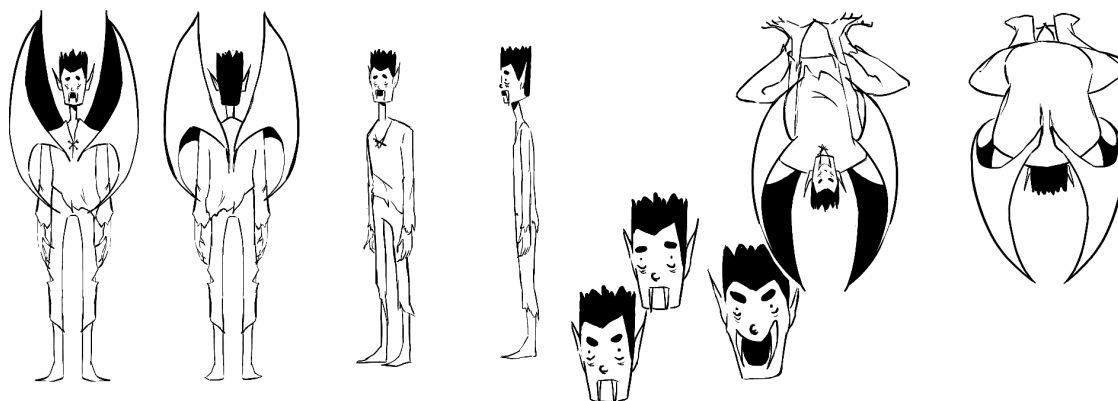
Durante o processo optei por manter a aparência física mais parecida com a humana, acrescentei as asas que remetem aos morcegos para criar mais uma dificuldade ao Herói Duncan, para que ele tenha que enfrentar inimigos em terra e vindos dos céus.

Figura 33 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Vampiro 1



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 34 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Vampiro 1



Fonte: Produzido pela autora.

7.5.3 Duncan

No design do personagem Duncan eu comecei desenhando primeiro o seu corpo, para depois acrescentar sua vestimenta, optei por roupas mais simples, que lembrassem mais a vestimenta de camponeses e que também fossem mais confortáveis para luta. No primeiro momento acrescentei um chapéu seguindo as referências do moodboard, mas posteriormente retirei.

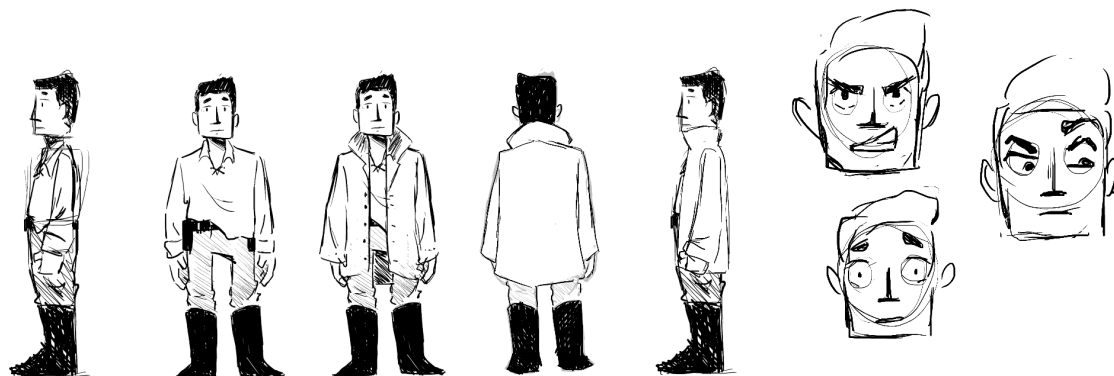
Figura 35 - Rascunhos do Duncan



Fonte: Produzido pela autora.

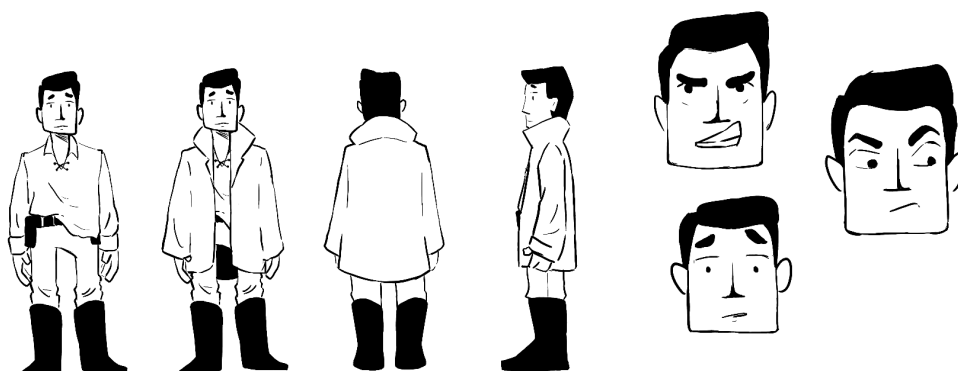
Partindo deste primeiro rascunho, fiz o rascunho do turnaround, adicionando um cinto à cintura do personagem, no qual, ele irá guardar a sua arma.

Figura 36 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais do Duncan



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 37 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais do Duncan

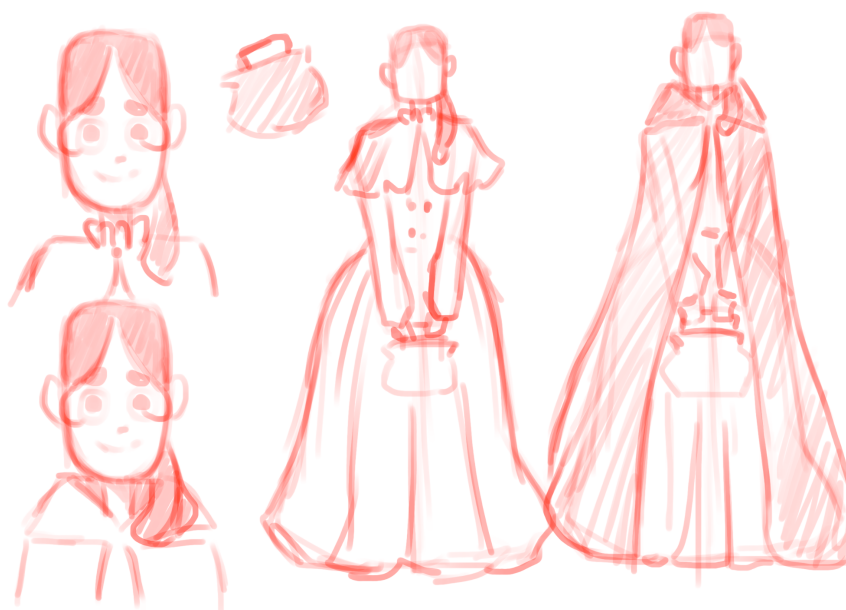


Fonte: Produzido pela autora.

7.5.4 Arabella

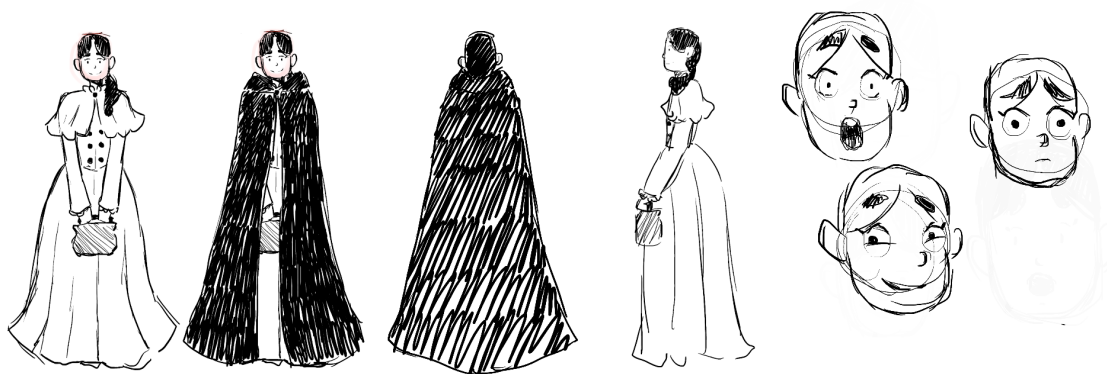
Usando a referências do moodboard da Arabella, fiz o primeiro rascunho escolhendo um vestido da época simples, mas com um pequeno detalhe nos ombros, que lembra um xale, também acrescentei uma capa, já que como a personagem é a médica da cidade e estará sempre indo de casa em casa cuidado dos que precisam, e a cidade é um local frio, ela se manterá aquecida com isso. Também acrescentei uma maleta, na qual a personagem carregará seus utensílios médicos.

Figura 38 - Rascunhos da Arabella



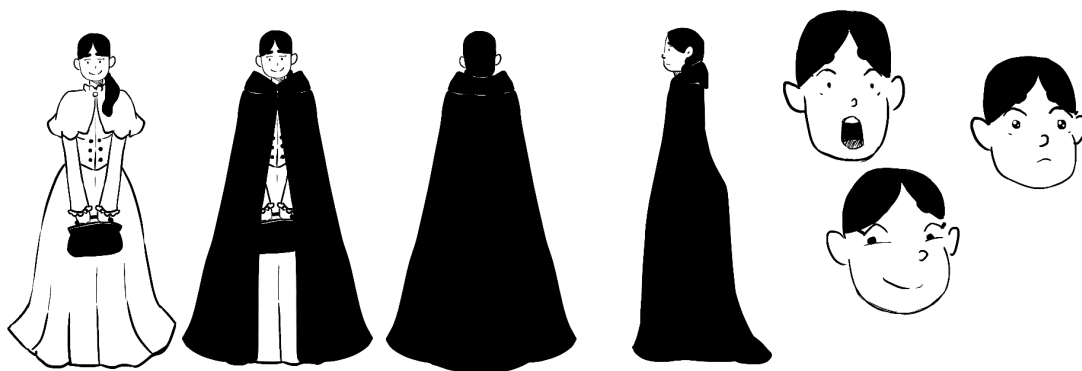
Fonte: Produzido pela autora.

Figura 39 - Rascunho, Turnaround e Expressões Faciais



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 40 - Lineart, Turnaround e Expressões Faciais da Arabella



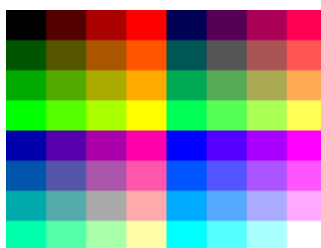
Fonte: Produzido pela autora.

7.6. ABSTRAÇÃO GRÁFICA

Após o desenvolvimento da arte conceitual dos personagens, criando o seus designers, partiu-se para a sua construção em pixel art, seguindo o processo de criação de sprites, criando imagens que traduzem o caminhar dos personagens dentro do jogo, como uma demonstração de como funciona seu design em pixel art dentro do jogo. As artes desenvolvidas nesta etapa são as imagens que se usará posteriormente dentro da gameplay do jogo.

Antes de construir os sprites de caminhada de cada personagem, primeiramente foi feito o design da figura do personagem de frente, de costas e de lado, além de escolher sua paleta de cores. Os sprites de cada personagem foram desenvolvidos dentro das dimensões de 34x34 pixels, que se enquadram dentro das limitações do console Master System. Também foi usado a mesma paleta de cores do console, trabalhando assim com as limitações que ele impõe, já que futuramente o plano é lançar este jogo em estilo retro para o mesmo console.

Figura 41 - Master System Palette



Fonte: Sega Retro.

Na paleta de cores do personagem Cornelius o preto às asas de morcego e ao lado negro e a malddade do personagem, conforme Heller (2012, p.241) “Num sentido figurado, “preto” significa mau e ruim. Aquele que “denigre” a imagem de alguém, está falando mal dele”. O tom de branco usado em sua pele remete a aparência pálida atribuída à figura dos vampiros.

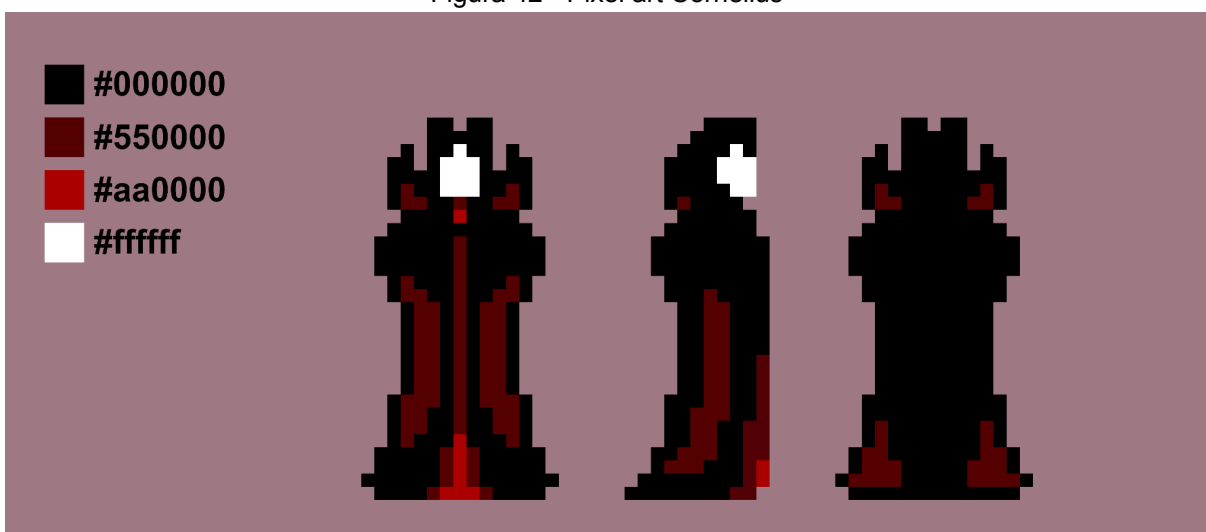
Os mortos são vestidos de branco, para que vistam branco quando ressuscitarem. Pela velha tradição, branco é a cor das flores e dos círios para os mortos. Nos rostos dos mortos faltam as cores da vida – em linguagem poética dá-se a isso o nome de “Verblichene” – desvanecidos. (HELLER, 2012, p.308)

O vermelho presente debaixo de sua capa faz relação ao sangue no qual o personagem se alimenta.

Na próxima imagem foi colocado os valores do código das cores em caracteres hexadecimais, esse código é a maneira em que as cores são representadas dentro de um computador.

Em muitas áreas de aplicação nós precisamos trabalhar com cores, mesmo que não seja programando. Por exemplo, configurar a cor de um site ou editar uma imagem com o Photoshop, Corel draw, Gimp, paint, etc. Geralmente essas cores são representadas por um código de 6 caracteres hexadecimais (de 0 a F) precedido do caracter "#", por exemplo: '#68B46D'. (Alves)

Figura 42 - Pixel art Cornelius



Fonte: Produzido pela autora.

A paleta de cores do personagem Vampiro 1 usou todas as cores dentro da paleta do personagem Cornelius, trazendo o vermelho novamente para remeter a sangue.

Figura 43 - Pixel art Vampiro 1



Fonte: Produzido pela autora.

Na paleta de cores do personagem Duncan as cores predominantes são o azul e o cinza. O cinza representa sua amargura após se afastar de seu irmão transformado em vampiro. De acordo com Heller (2012, p.499) “Cinza é a cor de todas as adversidades que destroem a alegria de viver. Os dias de carnaval terminam com quarta-feira de cinzas”.

Figura 44 - Pixel art Duncan



Fonte: Produzido pela autora.

Na paleta de cores da personagem Arabella, se usou como cor predominante o azul para transmitir esse lado gentil e de confiança dela.

O azul é a cor que foi mais vezes citada como a cor da simpatia, da harmonia, da amizade e da confiança. Esses são os bons sentimentos, aqueles que só se comprovam em longo prazo, florescendo, em geral, com o passar do tempo e tendo sempre como base a reciprocidade. (HELLER, 2012, p.47)

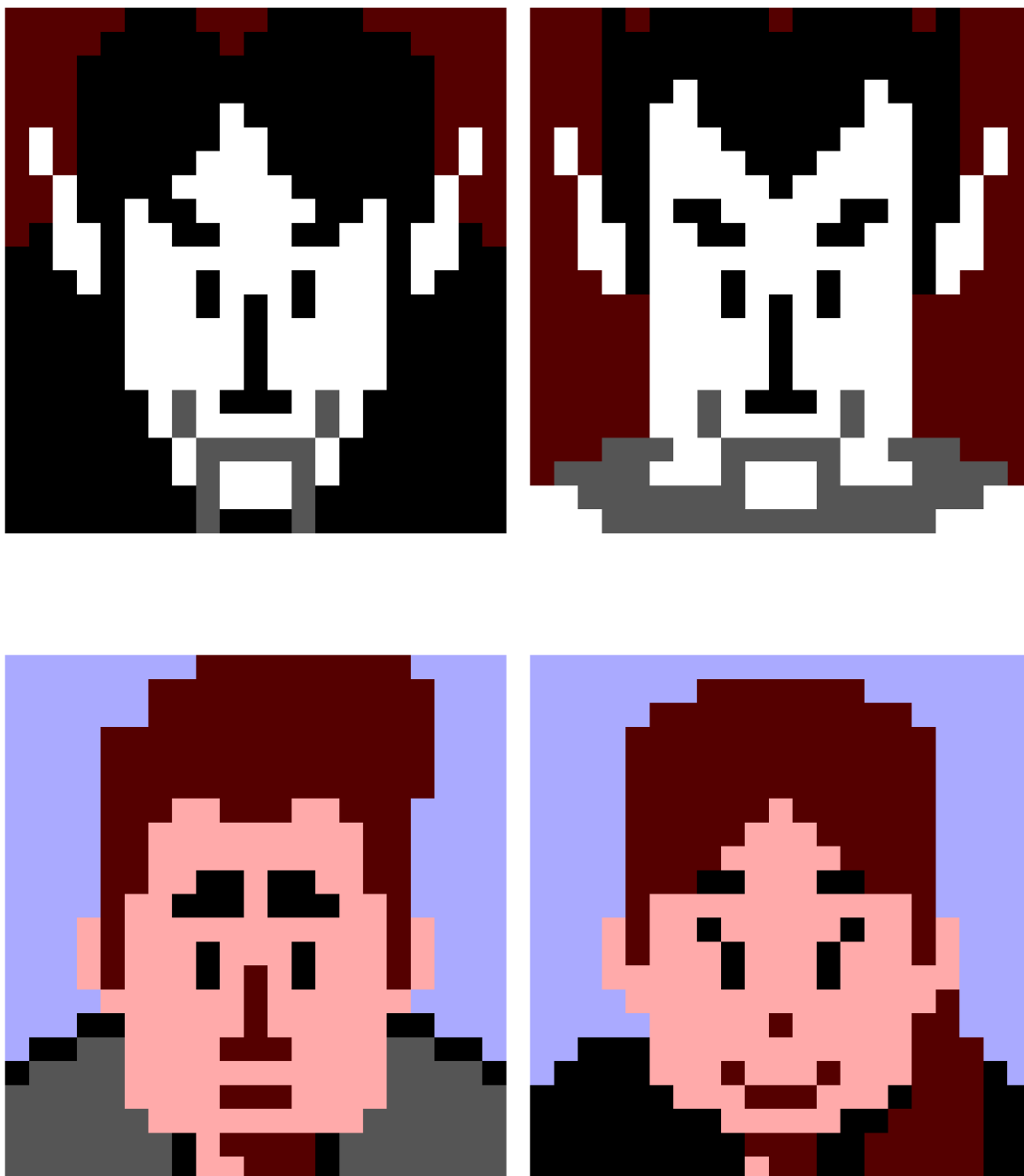
Figura 45 - Pixel art Arabella



Fonte: Produzido pela autora.

Também foram feitas artes apenas do rosto dos personagens para trabalhar suas expressões e que podem ser usadas para compor o HUD do jogo. Conforme Costa (2014) “De maneira bem simples e direta o HUD é qualquer elemento gráfico exibido na tela para transmitir informações ao jogador”.

Figura 46 - Pixel art rostos

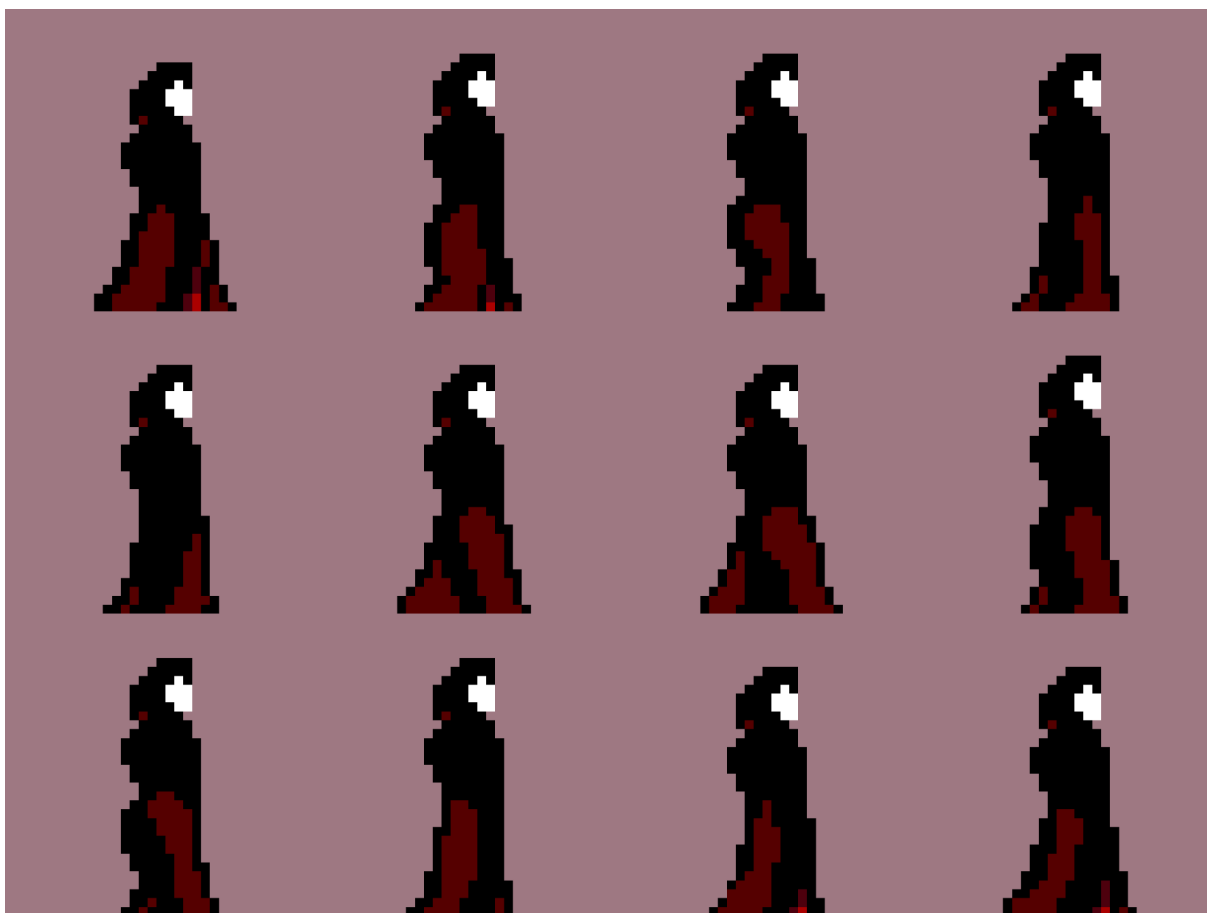


Fonte: Produzido pela autora.

8. SPRITES

Após as cores escolhidas e a tradução dos personagens em pixel art, foi possível construir o produto final, os sprites de caminhada de cada personagem dentro do jogo. Os sprites são a sequência de imagens que iram formar animação do personagem dentro do jogo, foi criado os sprites de caminha para cada um dos personagens.

Figura 47 - Sprites Cornelius



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 48 - Sprites Vampiro 1



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 49 - Sprites Duncan



Fonte: Produzido pela autora.

Figura 50 - Sprites Arabella



Fonte: Produzido pela autora.

9. PERSONAGENS INSERIDOS NO JOGO

Após o design dos personagens em pixel art estarem prontos, foi produzido algumas telas do jogo para inseri-los e ver como eles ficariam dentro do jogo, como uma amostra de seu uso. Primeiramente temos a tela do Hospital, local onde a personagem Arabella trabalha como médica da cidade, será neste local em que Duncan irá encontrar Arabella pela primeira vez após chegar na cidade.

Figura 51 - Tela do jogo, Hospital



Fonte: Produzido pela autora.

A segunda tela representa a floresta próxima a cidade, o personagem Duncan terá que passar por ela para chegar ao Castelo de Cornelius, nela ele enfrentará vários vampiros como inimigos.

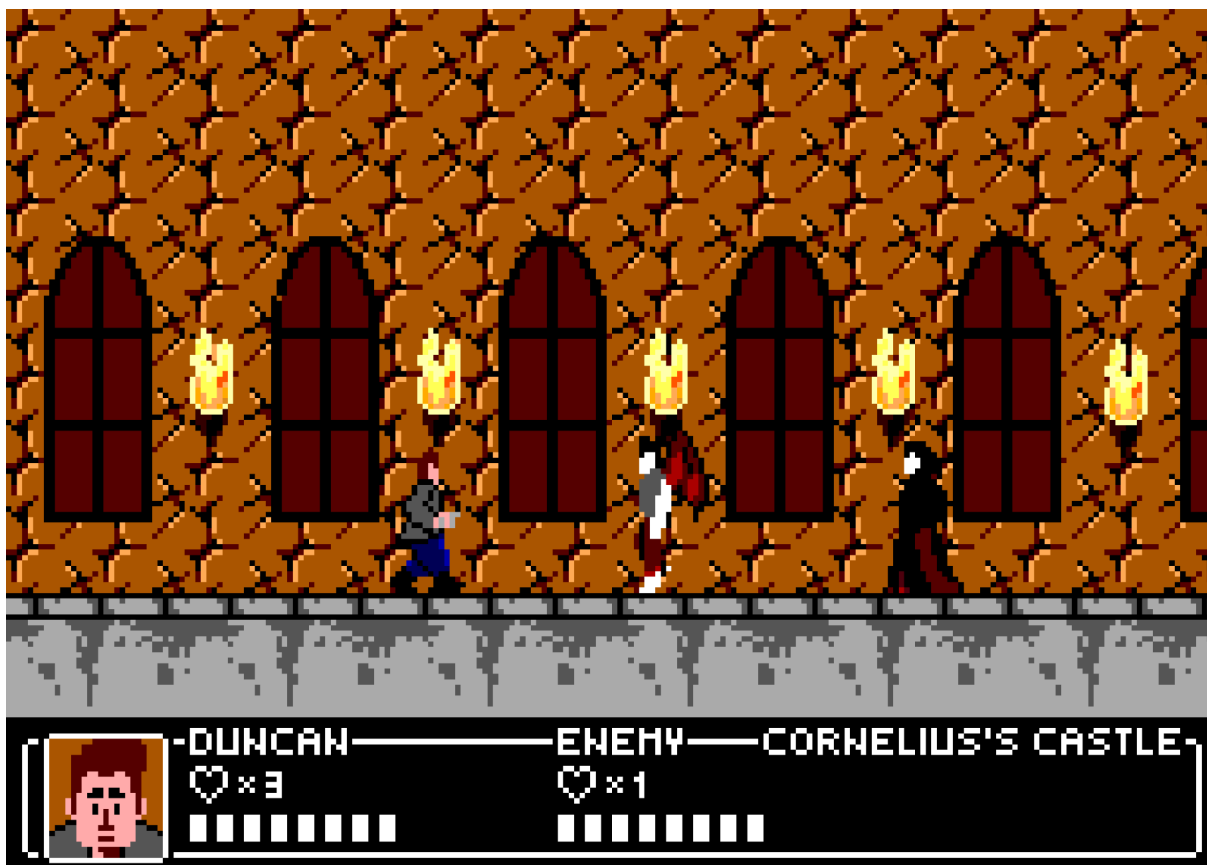
Figura 52 - Tela do jogo, Forest



Fonte: Produzido pela autora.

Por último temos a tela feita do Castelo de Cornelius, local em que o personagem Duncan enfrentará seu maior inimigo, o vampiro Cornelius, além de outros inimigos.

Figura 53 - Tela do jogo, Cornelius's Castle



Fonte: Produzido pela autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tinha como objetivo fazer o design de 5 personagens para um jogo de plataforma usando a técnica de pixel art em seu desenvolvimento, trazendo assim uma arte conceitual retrô que lembre os gráficos dos primeiros jogos lançados. Primeiramente foi feita a arte conceitual de cada personagem em estilo cartoon para que ela pudesse ser usada como referência para produção da pixel art. As artes conceituais foram de grande ajuda para o desenvolvimento da pixel art de cada personagem, ajudando a escolher os melhores elementos e mais importantes de cada personagem para construí-las, já que, como a técnica tem suas limitações e as dimensões escolhidas para trabalhar trazendo o estilo de console Master System tem uma abstração gráfica em um grande nível, cada pixel foi pensado para que melhor traduzisse os personagens, o que foi um grande desafio.

Após o design em pixel art pronto foi feito uma tela de sprites, para construir a animação de cada personagem caminhando, esta etapa foi a mais desafiadora, pois nela teve que ser construído a imagem dos personagens em diferentes poses e repensar cada pixel e seu local, após fazer todos os sprites de um personagem ficou mais fácil fazer dos seguintes, usando-os como referência e já sabendo como trabalhar melhor a técnica.

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho se notou que é muito mais fácil trabalhar com a pixel art usando formas do que linhas, pois com as formas quase como se estivesse fazendo a silhueta do personagem você consegue dar mais volume e curvas a arte, sendo assim não ficando uma arte muito dura e reta. Quando em um primeiro momento foi se desenvolver as artes usando linhas, pelo menos no desenvolvimento desta autora, por a pixel art já ter esta característica quadrada, acabou que a autora só conseguia fazer linhas retas e pensar em formas de se criar mais curvas para dar volume era um grande desafio. Portanto, trabalhar com formas ajudou muito mais no desenvolvimento das artes, principalmente na construção dos sprites.

Escolher trabalhar com a mesma paleta de cores do console Master System, contribui muito em direcionar a escolha de cores para apenas um caminho e não ficar muito perdida em muitas opções, mas ao mesmo tempo que isso ajudou a limitar as opções, também dificultou por não ter certas cores que em um primeiro momento foram pensadas para as artes em pixel, então tiveram que ser repensadas

outras alternativas que melhor traduzisse cada personagem. Outro problema foi o fato da paleta do console ter cores muito vibrantes, o que dificultou o desenvolvimento de imagens gráficas mais escuras, que conversassem melhor com a história do jogo. Apesar destes problemas acredito que a paleta de cores dos personagens não ficaram muito distantes do que se queria passar.

A pixel art desenvolvida neste trabalho já pode ser inserida no jogo, e a partir delas se desenvolver muito mais conteúdo para ele, como outras animações além da de caminhada, por exemplo desenvolver as de ataque e defesa de cada personagem.

Trabalhar com pixel art foi muito importante para desenvolver a criatividade e buscar outras alternativas quando se tem poucos recursos para trabalhar, o que é muito importante quando se trabalha no mercado indie de games.

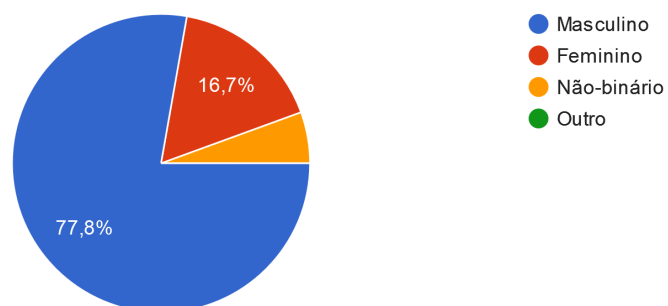
APÊNDICE A

Pesquisa de Interesse de Público na Técnica de Pixel Art

A pesquisa foi montada dentro da plataforma de questionários do google forms, com o total de sete perguntas, duas para definir o público alvo e as cinco restantes para saber o interesse das pessoas na técnica de pixel art. A pesquisa teve o total de 54 respostas.

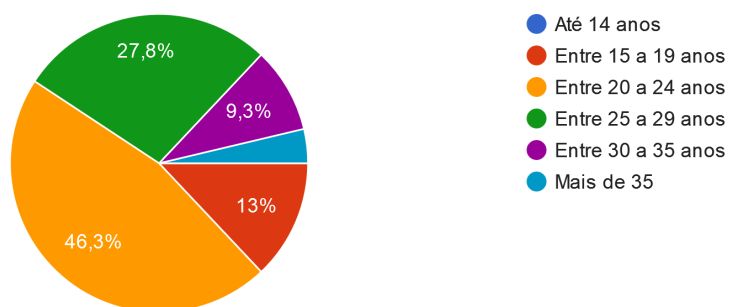
Com qual gênero você se identifica?

54 respostas



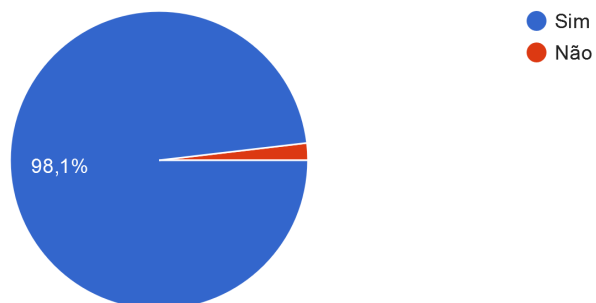
Qual é a sua faixa etária?

54 respostas



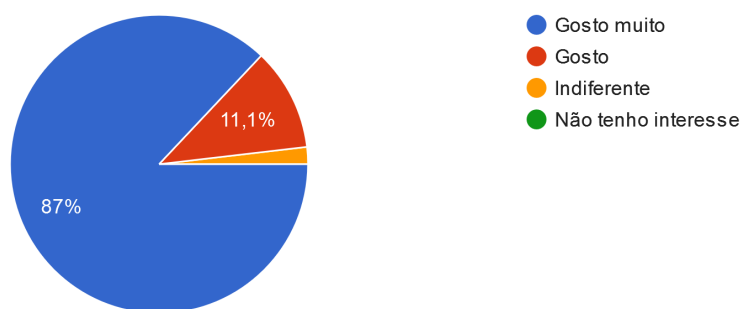
Você gosta ou tem interesse em pixel art?

54 respostas



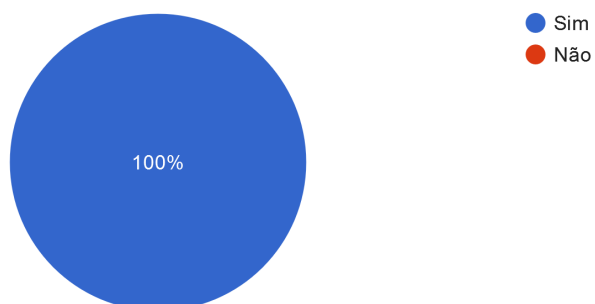
O que você acha sobre jogos feitos em pixel art? Como por exemplo Sonic the Hedgehog, Mario Bros, Celeste, Undertale.

54 respostas



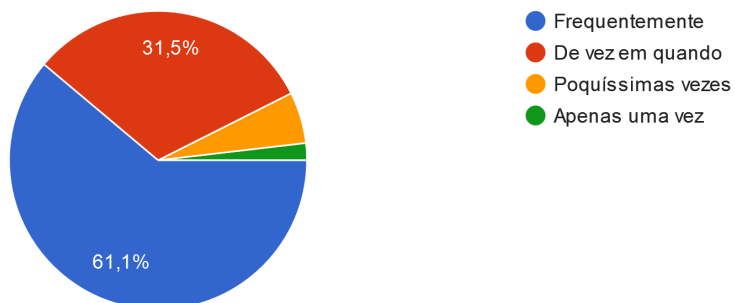
Você joga ou já jogou algum jogo em pixel art?

54 respostas



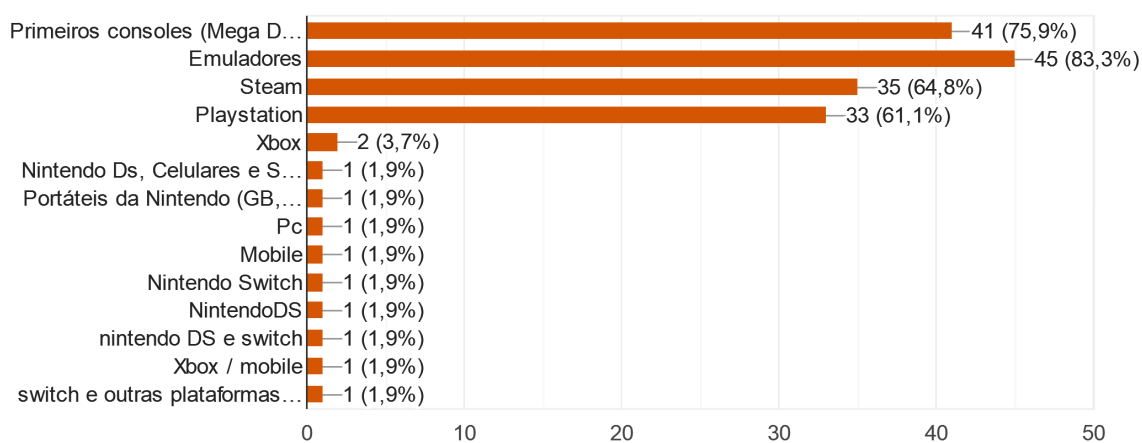
Se já jogou, com qual frequência você joga?

54 respostas



Em quais plataformas você jogou?

54 respostas



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Felipe Henrique. **Pixel art e low poly art: Catalisação criativa e a poética da nostalgia**. Christus Nóbrega. 2017. 203 f. TCC (Especialização) - Pós-Graduação em Artes, Instituto de Artes, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/24541>. Acesso em: 23 fev. 2021.

ALVES, Gustavo. **Entenda como funciona o código de cores RGB**. Dicas de Programação. Disponível em: <https://dicasdeprogramacao.com.br/entenda-como-funcionam-os-codigos-de-cores-rgb/>. Acesso em: 16 nov 2021.

ANGELONI, Maria, et al. **Influências Internas nos Videogames: como roteiro e som podem afetar a percepção dos jogadores**. XVI SBGames, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaFull/175471.pdf>. Acesso em: 25 mai 2021.

CHANG, Temmie. **Animator Illustrator Pixel Artist**. Página inicial. Disponível em: <https://tuyoki.itch.io/>. Acesso em: 04 out 2021.

COSNTANTI, Giovanna. **Descolada de gigantes do setor, produção de indie games cresce no País**. Carta Capital, 2018. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/cultura/descolada-de-gigantes-do-setor-producao-de-indie-games-cresce-no-pais/>. Acesso em: 17 mai 2021.

COSTA, Rafael. **Design de Games: Você sabe o que é HUD?** Designerd. Disponível em: <https://www.designerd.com.br/design-de-games-voce-sabe-o-que-e-hud/>. Acesso em: 22 nov 2021.

DENARDI, Daniel. ; FRIGO, Luciana. ; POZZEBON, Eliane. **Roteirização em Games: uma breve análise sobre as iniciativas atuais**. XIII SBGames, Porto Alegre, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/268512908_Roteirizacao_em_Games_uma_breve_analise_sobre_as_iniciativas_atuais. Acesso em: 03 mar. 2021.

HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores**. 1ª Edição. São Paulo: Editora G. Gili, 2012.

LEVY, Edna. **Os arquétipos e os Jogos de Videogame**. Psicologia Analítica, Jogo de Areia, Sandplay. Disponível em: https://www.jogodeareia.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Jogo_de_Areia_-_Os_arquetipos_e_os_Jogos_de_Video_Game.pdf. Acesso: 17 mar 2021.

PEOPLE. **5 Artistas de Pixel Art que você precisa conhecer**. Fanpeople, 2019. Disponível em: <https://www.people.com.br/noticias/design/5-artistas-de-pixel-art-que-voce-precisa-conhecer>. Acesso em: 04 out 2021.

RAIYUMI. **Independent Games Studio**. Página inicial. Disponível em: <https://raiyumi.com/>. Acesso em: 04 out 2021.

RAWG. **Joe Harty**. Página de perfil. Disponível em: <https://rawg.io/creators/joe-harty>. Acesso em: 04 out 2021.

SILVA, Angélica. **Um Estudo sobre a Figura do Vampiro na Cultura Contemporânea**: Entrevista com o Vampiro, Crepúsculo e True Blood. 2013. 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Jornalismo, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/3860>. Acesso em: 25 fev 2021.

SILVEIRA, Rowan Henrique. **Potencial Empático Visual em Personagens Pixel Art**: um Referencial de Design para Jogos Digitais. André Neves. 2017. 166 f. TCC (Especialização) - Pós-Graduação em Design, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/26617>. Acesso em: 23 fev. 2021.

TECCHIO, Iliane. **Vivendo na morte**: a história dos vampiros e seu lugar na cultura popular. **e-escrita** Revista do Curso de Letras da UNIABEU Nilópolis, v.4, Número 3, maio-agosto, 2013. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RE/article/view/972>. Acesso em: 13 abr 2021.