

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES- DEPARTAMENTO DE ARTES VISUAIS
PRÉ-PROJETO DE GRADUAÇÃO
Bacharelado em Artes Visuais - Escultura

“CAMINHOS DA ESCULTURA DIGITAL”

Aluno: Victor Ruffo Miranda

Orientador: Prof. Dr. Alberto M. R. Semeler

Banca examinadora:

Prof. Dr. Adolfo Bitencourt

Prof. Dr. Munir Klampt

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	PRIMEIROS PASSOS	8
3	PROCESSO DE CRIAÇÃO NA ESCULTURA DIGITAL	11
4	ONDE ATUAR?	90
5	OS VÍDEOGAMES	91
6	A CULTURA POP	98
7	NFTs.....	105
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
9	REFERÊNCIAS:.....	110

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES:

Figura 1.....	Valquíria
Figura 2.....	Valquiria
Figura 3	Chun-li
Figura 4.....	Morrigan
Figura 5.....	Sean Matsuda
Figura 6.....	Quatro Braços
Figura 7.....	Aang
Figura 8.....	Katara
Figura 9.....	Toph
Figura 10.....	Zuko
Figura 11.....	Gladiador
Figura 12.....	Safira
Figura 13.....	Queen
Figura 14.....	Trovão Azul
Figura 15.....	Máscara de lobo
Figura 16.....	A Máscara
Figura 17.....	Axel Stone
Figura 18.....	Adam Hunter
Figura 19.....	Blaze Fielding
Figura 20.....	Speed Racer
Figura 21.....	Mai Shiranui

Figura 22.....	Noturno
Figura 23.....	Máskara
Figura 24.....	Ozob
Figura 25.....	Shrek e Fiona
Figura 26.....	Leonardo
Figura 27.....	Raphael
Figura 28.....	Michelangelo
Figura 29.....	Donatello
Figura 30.....	Splinter
Figura 31.....	April'O Neil
Figura 32.....	Destruidor
Figura 33.....	Lion-o
Figura 34.....	Cheetara
Figura 35.....	Tygra

Resumo: O projeto de graduação “Caminhos da escultura digital”, busca trazer à tona os desafios da modelagem 3D enquanto forma de arte digital e propor uma discussão teórico-prática sobre o tema. Mesmo em pleno século XXI, onde a arte digital e a cultura digital são realidade no sistema da arte alguns problemas ainda estão por se resolver. Também, a questão do mercado da arte em tempos de cripto moedas e abordado via cripto arte. Como estas mudanças irrevogáveis no contexto do mercado financeiro vão impactar na arte e no sistema da arte são temas abordados aqui. A cripto arte será apenas mais uma manifestação da arte digital ou ‘*modus operandi*’ que veio para se instaurar definitivamente?

Palavras-chave: modelagem digital, escultura digital, 3D, cultura pop, Zbrush, NFTs

Abstract: *The graduation project “Paths of digital sculpture”, seeks to bring to light the challenges of 3D modeling as a form of digital art and proposes a theoretical-practical discussion on this subject. Even in the XXI century, where digital art and digital culture are a reality in the art system, some problems even are not solved. Also, the question of the art market in times of crypto coins is approached via crypto art. How these irrevocable changes in the context of the financial market will impact art and the art system are topics covered here. Crypto art will be just one more manifestation of digital art or an ‘modus operandi’ that came to establish itself definitively?*

1 INTRODUÇÃO

Esse projeto de pesquisa, intitulado “**Caminhos da Escultura Digital**” consiste na construção de um portfólio mostrando, ao todo, trinta e cinco estatuetas de personagens baseados na cultura pop de várias mídias, como videogames, quadrinhos e filmes.

Durante a construção, alguns questionamentos surgiram, tais como: “Onde eu irei atuar? Quais caminhos a arte digital poderia oferecer para o artista? Para que finalidade estou esculpindo essas estatuetas além da graduação no curso de artes?”. A partir desses questionamentos iniciei uma pesquisa para entender melhor o campo artístico da escultura digital, o seu mercado de divulgação e comercialização, bem como onde um modelador 3D pode atuar.

A escultura digital nesta pesquisa é concebida conforme a historiadora e crítica de arte e novas mídias Cristiane Paul em *Digital Art* (2015) irá propor. Em sua visão a arte “nascida-digital” que é dependente dos computadores e que, é criada, armazenada e distribuída por meio de tecnologias digitais e faz uso recursos destes recursos como essência para a criação. Que é o caso de minha pesquisa. Sua produção e concepção se dão no meio digital do início ao fim do processo criativo.

A pesquisa considera os vários mercados que usufruem da cultura pop e NFTs considerando estas como a porta de entrada para que artistas digitais, com foco na escultura 3D, possam se desenvolver artisticamente. E evidenciando como essas indústrias necessitam e dependem de escultores digitais para se manterem relevantes no mercado.

2 PRIMEIROS PASSOS

Os trabalhos feitos por artistas digitais sempre me despertaram muito interesse, principalmente pelas *fanarts*¹. Meu primeiro contato com esse tipo de expressão da cultura digital foi através das redes sociais, primeiramente, pelo Orkut e posteriormente pelas postagens dos artistas digitais no Facebook.

O meu fascínio por esse tipo de arte me impulsionou a criar minhas próprias *fanarts*, antes do meu ingresso na universidade. Isso acendeu meu interesse pela arte, o que posteriormente, já admitido na faculdade, se subverteu na modelagem em 3D e que veio a ser dominante na minha expressão artística, aumentando meu engajamento na arte dos novos meios que emerge da cultura digital a partir do final dos anos de 1990(MANOVICH, 2001).

O software eu utilizei para a confecção das esculturas foi o *Zbrush*² devido já possuir uma empatia com as ferramentas de modelagem presentes de forma virtualizada no programa e pela sua disponibilidade de uso em aula. Apesar da escolha por esse software, existem outras plataformas (grátis e/ou pagas) usados tanto pela indústria, quanto por artistas independentes, como é o exemplo do Maya, criado pela empresa Autodesk, e do Blender, criado pela empresa Blender Foundation

O meu primeiro trabalho desenvolvido no ambiente 3D foi na faculdade, quando cursava a cadeira de modelagem. Escolhi um personagem ambientado na cultura nórdica, a Valquíria Brunnhilde, mas o resultado alcançado não foi satisfatório, devido a erros de anatomia tanto no rosto quanto no corpo da peça. Contudo, deste grande esforço inicial, surgiu o meu interesse em dominar e compreender a modelagem 3D.

A base para esculpir no computador teve origem em minhas experiências anteriores com materiais diversos como a argila, por exemplo. Como o programa simula alguns materiais e, ao mesmo tempo, amplia as possibilidades produzindo um hibridismo que emula a modelagem noutros materiais e, ao mesmo tempo amplia a escultura com as

¹ *fã-arte ou ainda Fanarte é uma obra de arte baseada em um personagem, fantasia, item ou obra notoriamente conhecida, que foi criada por fãs*

² *um programa de computador comercial de modelagem digital tridimensional e texturização em alta resolução, criado pela empresa Pixologic*

novas possibilidades oriundas das tecnologias **computacionais**. Desse modo, após dominar o *modus operandi* do software, o trabalho começou a evoluir.



Figura 1 Valquiria Brunnhilde frente

Fonte: acervo pessoal de Victor Ruffo Miiranda



Figura 2 Valquiria Brunnhilde costas

Fonte: acervo pessoal de Victor Ruffo Miiranda

Como estratégia de aprimoramento das técnicas de modelagem 3D, além da universidade, eu passei a seguir outros modeladores digitais em redes sociais como o Instagram, Facebook e tutoriais disponíveis na web. Nessa jornada pela internet para melhorar meu repertório técnico e artístico, eu conheci diversos escultores 3D que me auxiliaram com o uso de softwares 3D. Dentre eles, o que foi mais relevante, Álvaro Ribeiro, escultor digital *freelancer*³, que presta serviço para várias empresas que trabalham com estatuetas de personagens da Cultura Pop. Através de seu trabalho eu comecei a entrar em contato com o mercado de colecionáveis e a compreender melhor os lugares de atuação de um escultor digital.

A monitoria foi outro grande incentivo para desenvolver as minhas habilidades dentro da escultura 3D. Esta experiência dentro da Faculdade, me trouxe a oportunidade de desenvolver um projeto de pesquisa, com o uso de um computador mais adequado, além das orientações do professor. Nesta pesquisa, e sob a supervisão do professor⁴, eu acompanhava o trabalho dos colegas e os auxiliava com a modelagem 3D. Ensinar é

³ Termo inglês para denominar o profissional autônomo que se autoemprega em diferentes empresas ou, ainda, guia seus trabalhos por projetos, captando e atendendo seus clientes de forma independente.

⁴ Prof. Dr. Adolfo Bitencourt

sempre um modo de aprendizado e, isso me ajudou a desenvolver melhor minhas técnicas e a conhecer melhor o software que utilizava.

O meu trabalho com modelagem 3D tem foco na criação de estatuetas de personagens da cultura de massa (jogos de videogame, filmes, quadrinhos etc.) para o mercado de colecionáveis. Nesta linha de criação, eu comecei a entender melhor o espaço do artista digital, as áreas de atuação e em que aspecto da arte ele pode se encaixar.

O título deste projeto de graduação “**Caminhos da Escultura Digital**”, faz uma paródia do livro “**Caminhos da escultura moderna**” (1977) de Rosalind E. Krauss, onde a autora faz uma análise histórico-conceitual das mudanças ocorridas no campo da escultura no decorrer do século XX. A escultura perde o pedestal e vai evoluindo para outras expressões da arte, desde a diversidade de materiais, disponíveis no período moderno, como novas categorizações instalação, objetos, vídeo-esculturas, e assim por diante. Enquanto a escultura moderna vai para o “campo expandido” a escultura digital atua no “ambiente aumentado” pelas tecnologias digitais.

No caso da escultura 3D ocorre uma virtualização da escultura que abre um campo muito amplo e atualiza o fazer da escultura no século XXI; e atua na “realidade aumentada” operando no campo virtual e abrindo novas possibilidades, hibridizando-se com elementos da escultura desde os seus primórdios – um resgate do ato de esculpir mesmo na atuando na essência imaterial dos meios digitais.

Quais são as possibilidades de um modelador 3D? O que essa mudança acrescenta ao campo da escultura como um todo? Penso que ter um objeto em formato digital possibilita impressão em tamanhos, cores e materiais diversos bem como seu uso em “realidade aumentada”. Para Cristiane Paul (2015), a realidade aumentada é o ambiente virtual possibilitado pelo uso de óculos *rift* e experiências sensório-corporais possibilitadas nestes ambientes imersivos.

3 PROCESSO DE CRIAÇÃO NA ESCULTURA DIGITAL

Apesar da modelagem 3D demandar de muito esforço para que tenhamos domínio sobre a mesma, minha experiência foi fluida e tranquila. Escolho dentre as modelagens realizadas, quais a mais pertinentes a meu processo de criação, quais caracteres vou mostrar em minha versão no ambiente 3D. Na minha jornada descobri as possibilidades criativas de tais plataformas de modelagem. Sempre tive facilidade aprender técnicas e conceitos, tanto de escultura, quanto de outras áreas, como desenho e pintura. Na modelagem 3D estas técnicas tradicionais podem ser atualizadas.

O ramo do entretenimento sempre foi que mais me fascinou, os filmes, desenhos, quadrinhos e videogames sempre foram um poço de inspiração, muito devido as histórias que esses meios possibilitam. Há nesse meio os personagens carismáticos dessas obras, aos quais nos ligamos emocionalmente, em determinada fase da vida a ponto de torcer ou chorar por eles.

A escultura 3D aqui é entendida conforme a historiadora Cristiane Paul irá propor em *Digital Art* (2015). Para a autora, as tecnologias digitais são cada vez mais empregadas em várias etapas da criação e produção de objetos escultóricos, que vão desde softwares de modelagem até impressão em máquinas de manufatura como a usinagem industrial e estereolitografia. Enquanto alguns escultores fazem uso das tecnologias tanto no processo de design inicial, quanto na produção dos objetos físicos, outros criam esculturas que existem exclusivamente no reino virtual e podem assumir a forma de um modelo CAD (design auxiliado por computador) ou uma animação digital. Existem diferentes tipos de impressoras 3D controladas por computador que permitem a produção de objetos físicos e impressões tridimensionais. Os objetos tridimensionais são criados pelo que é comumente conhecido como tecnologia de prototipagem rápida, que automatiza a fabricação de um protótipo a partir de um modelo CAD (por exemplo, esculpindo o objeto em um bloco de material ou construindo-o em camadas sobrepostas ou estereolitografia). A prototipagem rápida também é frequentemente usada para a criação de um molde para a fundição de uma escultura. Novas ferramentas de modelagem

e produção mudaram a construção e a percepção da experiência tridimensional e ampliaram as possibilidades criativas dos escultores 3D.

Depois de um ano aprendendo e vencendo desafios, devido a minha falta de conhecimento em relação ao Zbrush, cursando as cadeiras da faculdade resolvi me desafiar no campo da escultura e produzir uma estatueta do zero, na época estava revisitando alguns jogos que marcaram minha infância, um dos jogos em questão era X-men VS Street Fighter, escolhido do panteão de personagens a artista marcial Chun-Li.

A dificuldade dessa peça foi esculpi-la sem a assistência da simetria, com ela ligada tudo que é modelado de um lado ecoa de outro, com ela desligada cada lado devia ser trabalho separadamente, o que deixava o projeto mais trabalhoso de realizar. Mas ao final, apesar de ainda cometer vários erros de anatomia, o resulta me satisfez, senti que tinha evoluído na minha percepção da escultura, por conta disso, essa é uma das esculturas que mais sinto carinho.



FIGURA 3

Personagem: Chun-li

Origem: Personagem selecionável do Jogo de luta Street Fighter 2, 1991, da produtora japonesa Capcom



Satisfeito com o progresso que tive ao modelar a Chun-li e sedento por praticar e aprender mais, iniciei mais dois projetos seguindo a mesma linha de raciocínio que busca inspiração em outros personagens de jogos para aperfeiçoar meu entendimento do software Zbrush. Explorando outras propriedades da empresa japonesa Capcom, escolhi outros dois personagens de jogos de luta, a súcubos Morrigan e o brasileiro Sean Matsuda, esse por último, tomei a liberdade retrabalhar o design dele.



FIGURA 4

Personagem: Morrigan Aensland

Origem: Personagem selecionável do jogo de luta Darkstalkers, 1994, da produtora japonesa Capcom

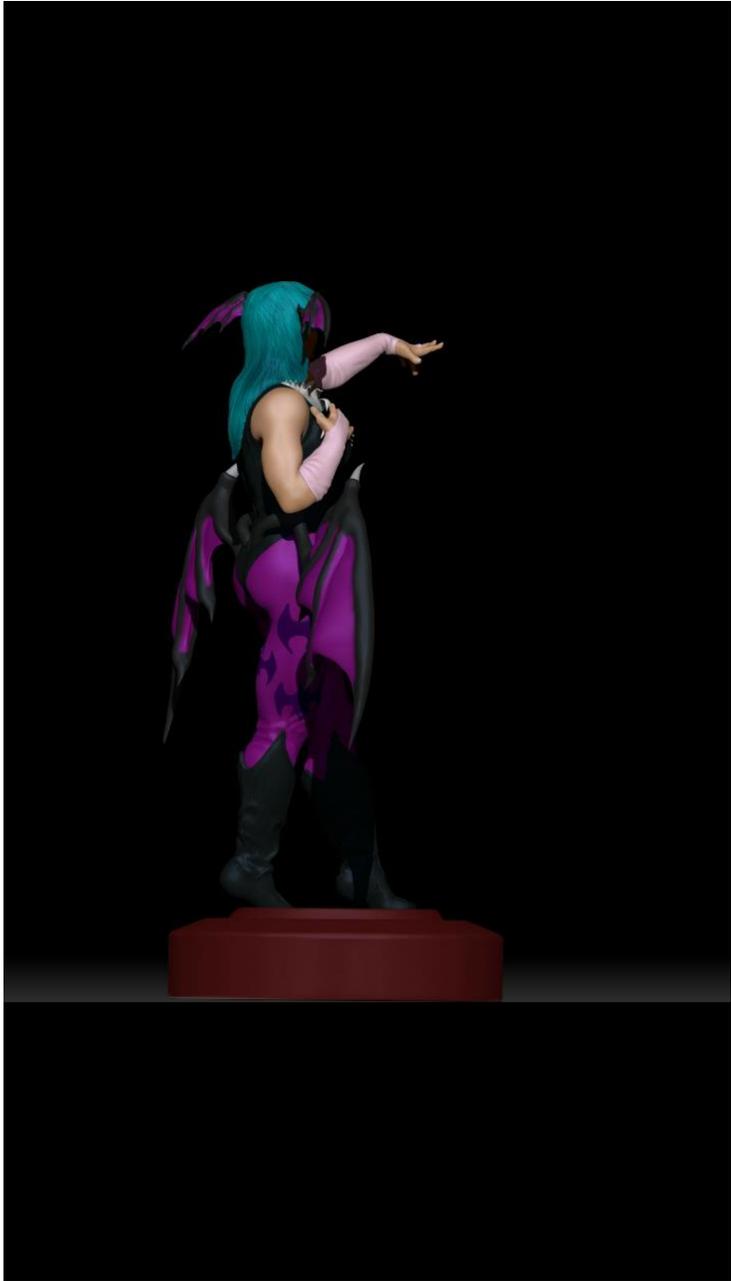




FIGURA 5

Personagem: Sean Matsuda

Origem: Personagem selecionável do jogo Street Fighter 3, 1997, da produtora japonesa Capcom



Ao longo que adentrava fundo no universo 3D, tomei ciência de vários artistas que dominam a escultura digital. Para evoluir minha produção artística em modelagem 3D, recorro a nomes de modeladores do *mainstream* da cultura de massa. Como por exemplo, o de Rafael Grassetti (modelador e diretor de arte do estúdio Santa Mônica), Daniel Sanches (modelador da Iron Studios). A maior parte da minha jornada na faculdade foi me espelhando no trabalho de Alvaro Ribeiro (modelador *freelancer*), seu trabalho está muito ligado a um ramo bem específico da área de modelagem que atua no mercado de colecionáveis. Nesse mercado, as empresas são especializadas no desenvolvimento de estatuetas de personalidades e personagens do entretenimento, geralmente ligado a cultura pop. Por esse motivo, minhas peças são feitas para serem apreciadas como estatuetas, portanto são confeccionados em uma pose característica deste tipo de modelagem entre outros.

Ao continuar minha jornada dentro do zbrush, comecei a me questionar qual outro personagem gostaria de esculpir para testar novos conhecimentos, como os personagens que modelei anteriormente eram relacionados com a cultura do vídeo game, e nesse ambiente já existem versões desses personagens no ambiente 3D, decidi me desvencilhar de personagens que tenham alguma versão oficial esculpida digitalmente. Pegando como motivação a inspiração que resultou na feitura da Chun-li, decidi refazer em 3D personagens que marcam minha juventude.

O primeiro personagem dessa leva é o Quatro Braços, do desenho Ben 10, em que uma criança poderia se transformar em alienígenas, sendo esse o meu personagem favorito do desenho. A pose aqui não está muito trabalhada, como as modelagens anteriores, na verdade foram vários testes até achar uma que deixasse o personagem com uma pose que deixassem os quatro braços do alienígena de forma interessante.



FIGURA 6

Personagem: Quatro
Braços

Origem:Aliennigina
em que o protagonista pode se
transformar no desenho Ben 10,
2005, da produtora americana
CARTOON NETWORK



Para os próximos personagens, o desafio que impus a minha pessoa era deixar as peças com uma pose mais plástica, que dissesse muito sobre a escultura e sobre o ser que eu estava reproduzindo em 3D. Os escolhidos para essa empreitada são do desenho Avatar: a lenda de Aang, nessa obra toda a estética, tanto das vestimentas, ambientação, filosofia, são inspirados em várias culturas da região asiática. No desenho os personagens representam nações culturalmente diferentes que podem cada uma controlar um dos quatro elementos, a manipulação desses elementos é executada com movimentos de artes marciais. Esses estilos de luta foram baseados em movimentos reais sendo eles: Fogo - Northern Shaolin, Água - Tai Chi, Terra - Hung Gar, Ar - Ba Gua Zhang, o desafio aqui então foi tentar representar esses estilos de luta nessas peças.



FIGURA 7

Personagem: Aang

Origem: Personagem principal do desenho Avatar a Lenda de Aang, 2005, da produtora americana Nickelodeon Animation Studios

Pose representando o Ba Gua Zhang.



FIGURA 8

Personagem: Katara

Origem: Personagem secundária, mentora e interesse amoroso do protagonista do desenho Avatar a Lenda de Aang, 2005, da produtora americana Nickelodeon Animation Studios

Pose representando o Tai Chi.







FIGURA 9

Personagem: Toph

Origem: Personagem secundária, mentora do protagonista do desenho Avatar a Lenda de Aang, 2005, da empresa americana Nickelodeon Animation Studios

Pose representando o Hung Gar.



FIGURA 10

Personagem: Príncipe Zuko

Origem: Personagem secundário, inicialmente inimigo do protagonista, posteriormente vira amigo e mentor o mesmo, do desenho Avatar a Lenda de Aang, 2005, da empresa americana Nickelodeon Animation Studios

Pose representando o Northern Shaolin.





Os próximos trabalhos destoam, ao menos em parte, do padrão feito antes, digo em parte porque eles ainda têm a ver com a Cultura Pop. Nestas próximas quatro esculturas as criações são originais, conhecidas com OC (*original character*), um dos *robbies* que tenho é de criar personagens e mundos fictícios. Estes personagens são ambientados no universo dos super-heróis, que, atualmente, são o grande expoente da Arte Pop para cultura de massas na era digital. Na época que estava preste a modelá-los, estava refazendo alguns designs de antigas criações, e para esses quatro resolvi fazer isso em um ambiente 3D.



FIGURA 11

Personagem: Gladiador

Origem: Personagem original, que integra um universo onde parte da população desenvolve poderes e um grupo de jovens se unem para melhorar a comunidade onde moram, 2016

]

]

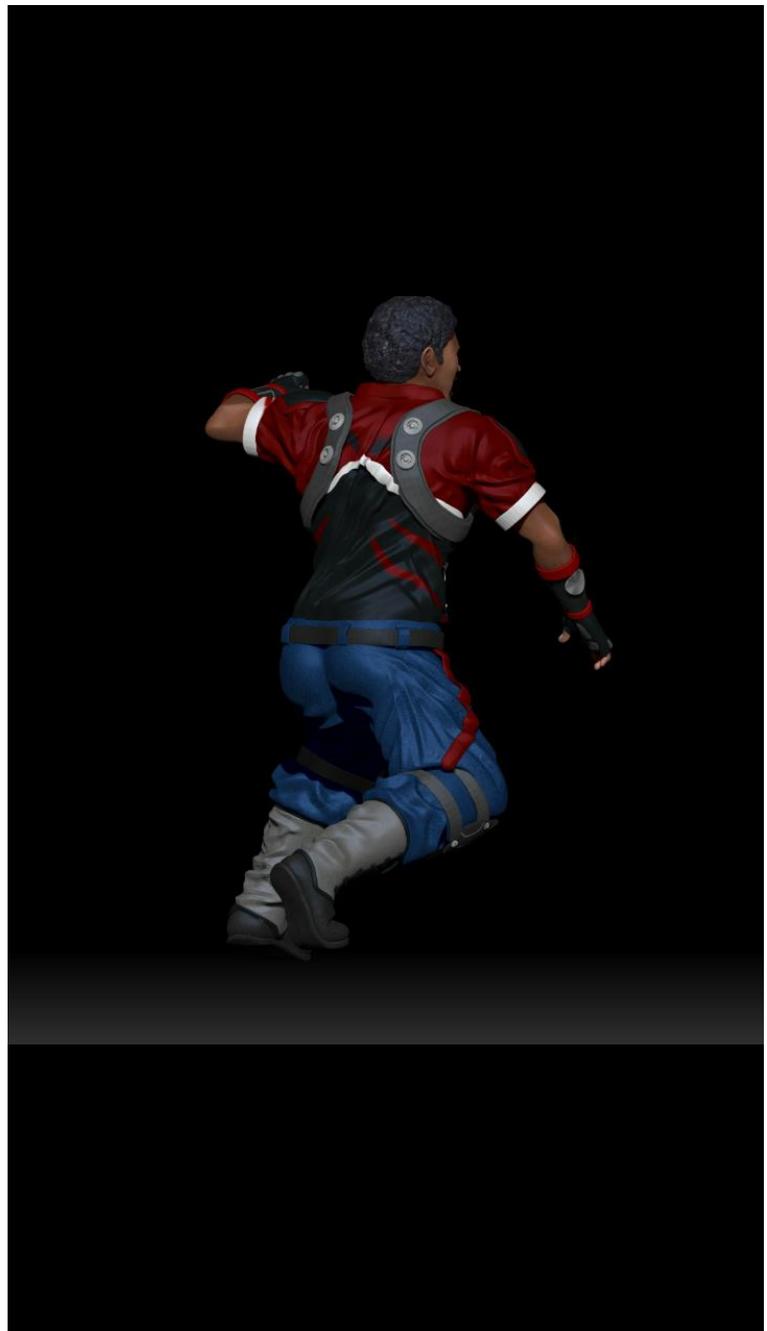


FIGURA 12

Personagem: Safira

Origem: Personagem original, que integra um universo onde parte da população desenvolve poderes e um grupo de jovens se unem para melhorar a comunidade onde moram, 2016





FIGURA 13

Personagem: Queen

Origem: Personagem original, que integra um universo onde parte da população desenvolve poderes e um grupo de jovens se unem para melhorar a comunidade onde moram, 0216



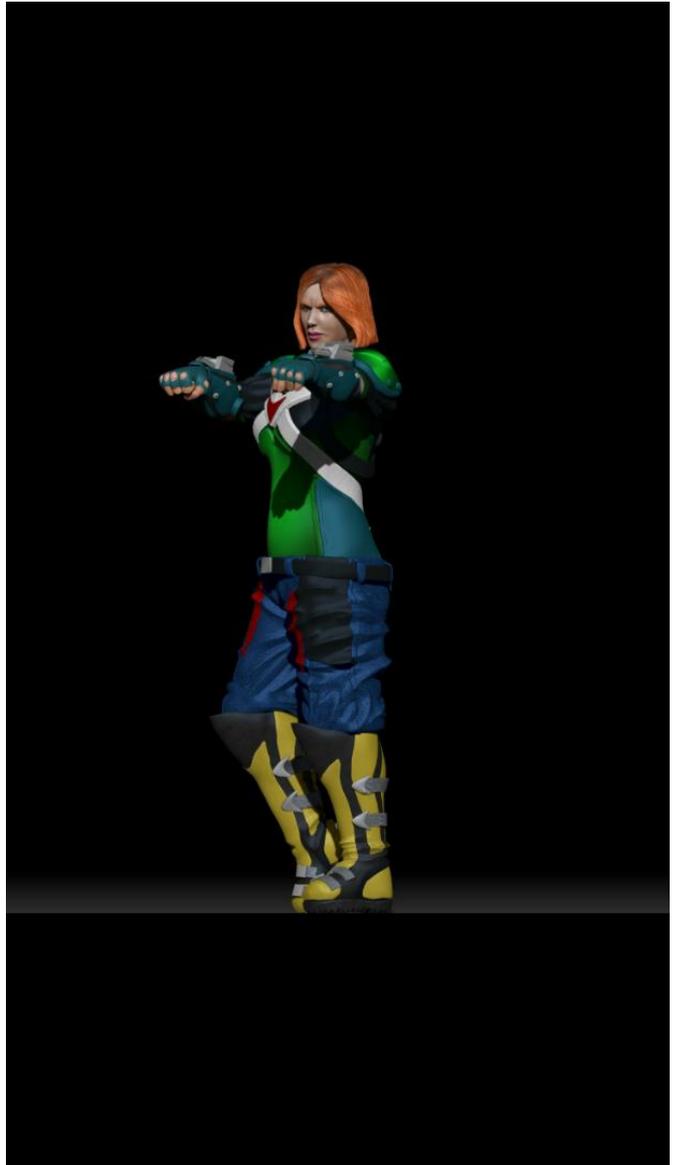




FIGURA 14

Personagem: Trovão Azul

Origem: Personagem original, que integra um universo onde parte da população desenvolve poderes e um grupo de jovens se unem para melhorar a comunidade onde moram, 2016



No percurso de meus estudos uma oportunidade de trabalho apareceu inesperadamente, atraindo minha atenção, não só pela evidente aquisição monetária, mas também pelo acréscimo no meu repertório artístico, ao ser meu primeiro passo em entender o mercado do qual quero ingressar. É sabido que Andy Warhol quando concebeu a *Factory* buscava de forma irônica uma inserção no mercado de arte ou mesmo, criar um mercado específico para a Pop Arte.

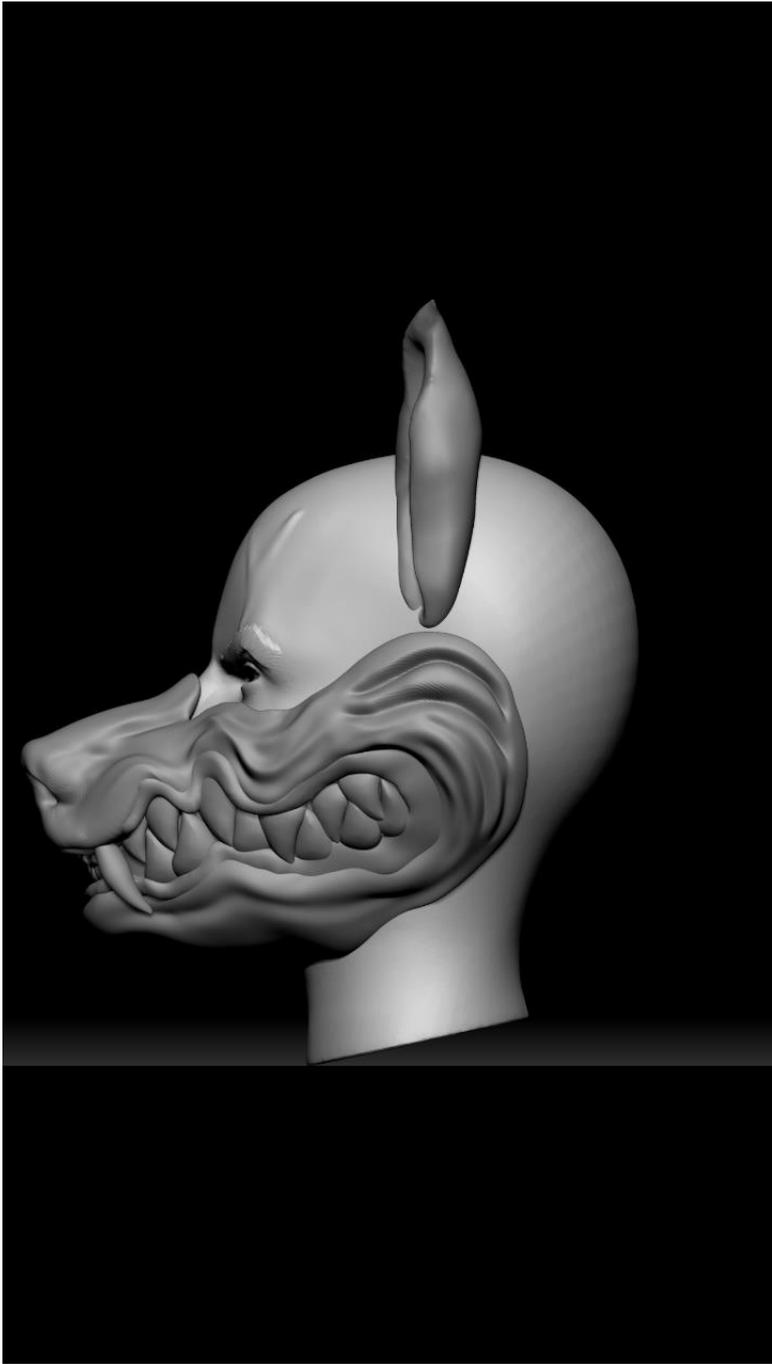
Foram confeccionadas duas máscaras no Zbrush, a primeira, em forma de lobo, para uma *cosplayer*⁵ que contratou meus serviços, que infelizmente a negociação não foi concluída. A segunda também é uma máscara, baseada no filme o Máskara de 1994.

⁵ Pessoa que se caracteriza de personagens e os interpreta em eventos de RPG



Personagem: Máscara de lobo

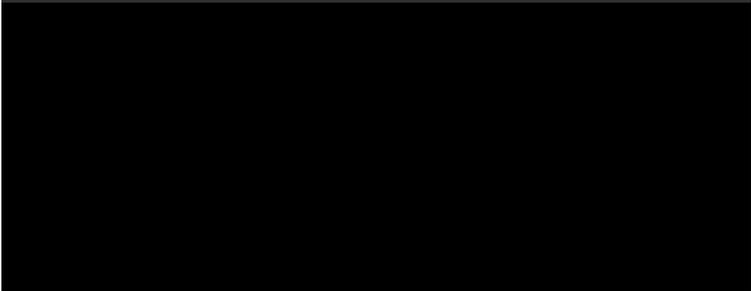
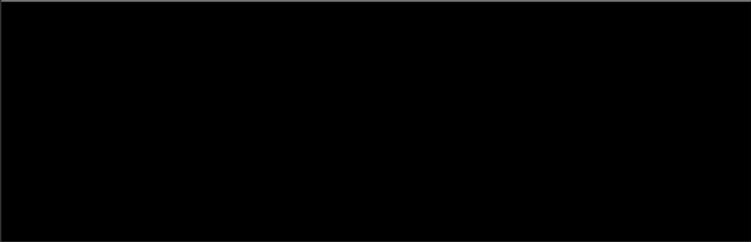
Origem: Negociação com cliente



Personagem: A máscara

Origem: Baseado nos quadrinhos *THE MASK*, desenvolvidos entre 1982 e 1985 por Mike Richardson, e publicados no final dos anos 80 pela Dark Horse Comics. A escultura foi baseada na adaptação cinematográfica, *O Máskara*, 1994, no objeto que o protagonista usa para se transformar na criatura que dá nome ao filme





Após terminar de esculpir meus personagens, retomei a escultura de personagens da cultura pop, regressando para o mundo dos videogames. Os personagens escolhidos foram, provavelmente, do primeiro jogo que tive contato na minha vida, lá nos anos 1990, época em que os videogames ainda eram feitos com *sprites* 2D, a franquia escolhida foi STREETS OF RAGE.

A motivação para esculpir esses personagens foi que em 2019, anunciaram que essa franquia iria ter uma continuação vinte e cinco anos depois do último jogo lançado, como fã fiquei animado com a novidade, o que acendeu a vontade de transportar esses personagens que foram criados em um ambiente 2D, para um ambiente 3D, possibilitando de eu dar a minha versão sobre eles.

O desafio não era mais as poses, mas sim a pintura das peças, o zbrush possui ferramentas que possibilita o escultor pintar as peças, nessas esculturas eu queria usar a pintura para dar a ideia de texturas das roupas. Consegui ser bem-sucedido nesse quesito de pintura em peças passadas, mas como eram esculturas que possuíam roupas com teor fantasioso, não há um comparativo com a realidade, já os personagens de STREETS OF RAGE, as roupas são do dia a dia, requerendo uma pintura mais realista para retrata-las.

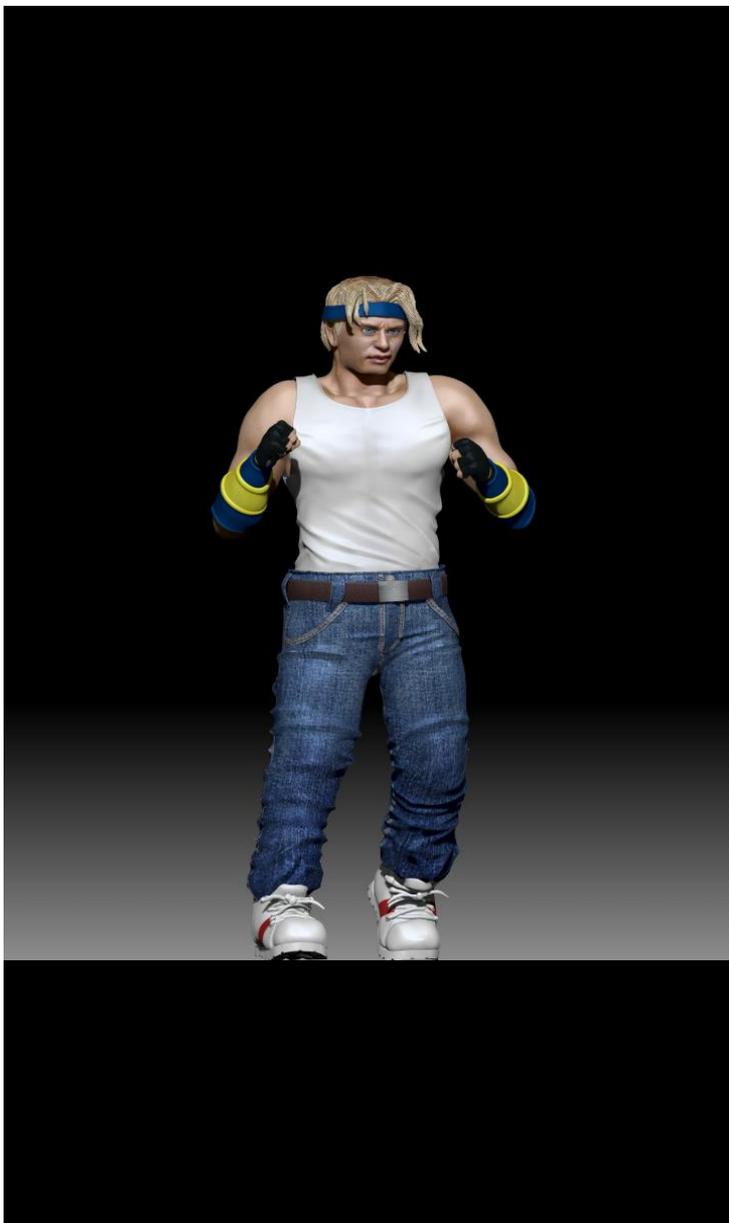


FIGURA 17

Personagem: Axel Stone

Origem: Personagem selecionável do jogo de *beat'em up*⁶, Streets of Rage, 1991, da produtora japonesa SEGA



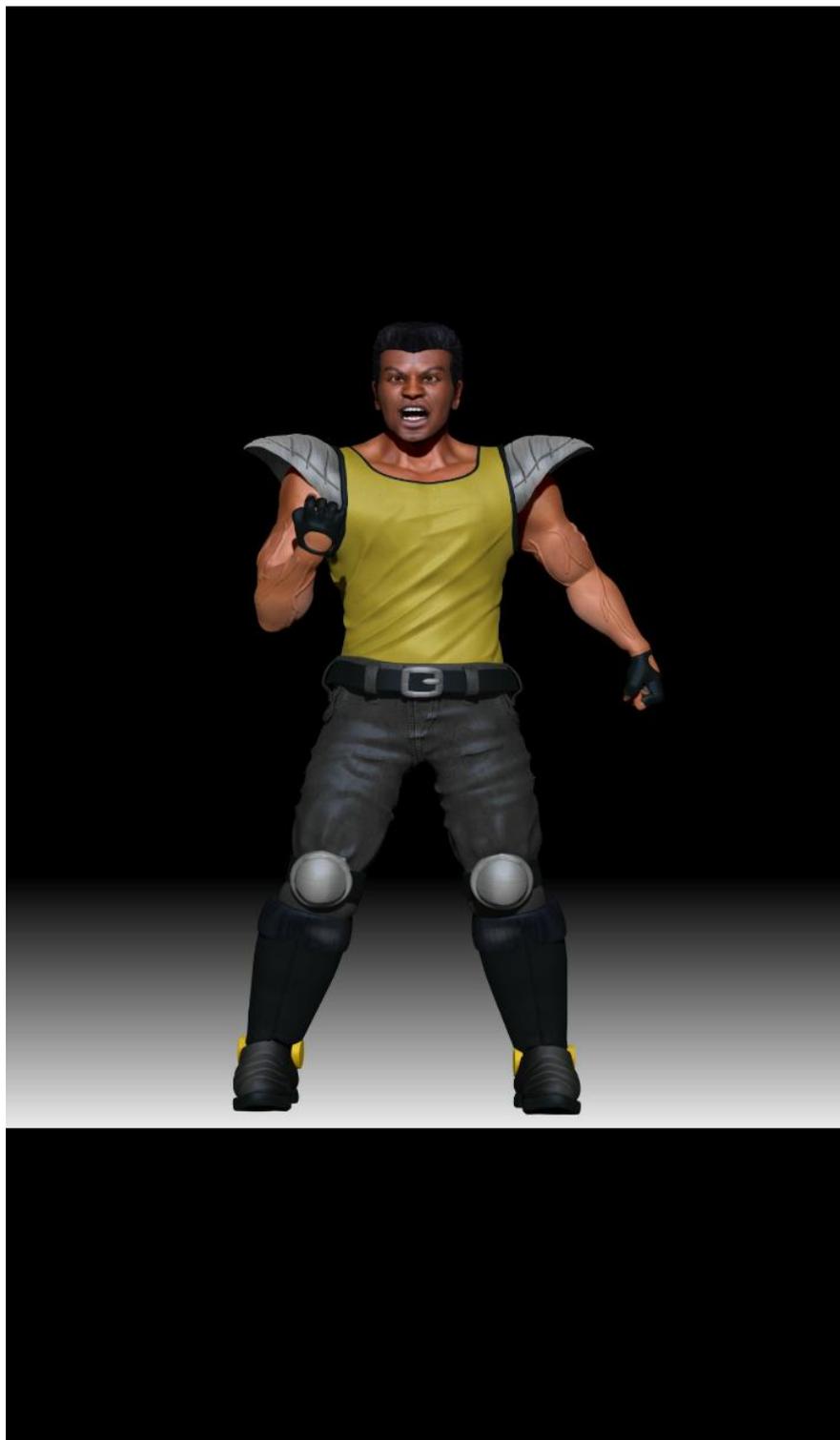
⁶ Conhecidos no Brasil como "Briga de Rua", são jogos eletrônicos baseados na luta corpo a corpo contra múltiplas ondas de inimigos



FIGURA 18

Personagem: Adam Hunter

Origem: Personagem selecionável do jogo de *beat'em up*, *Streets of Rage*, 1991, da produtora japonesa SEGA



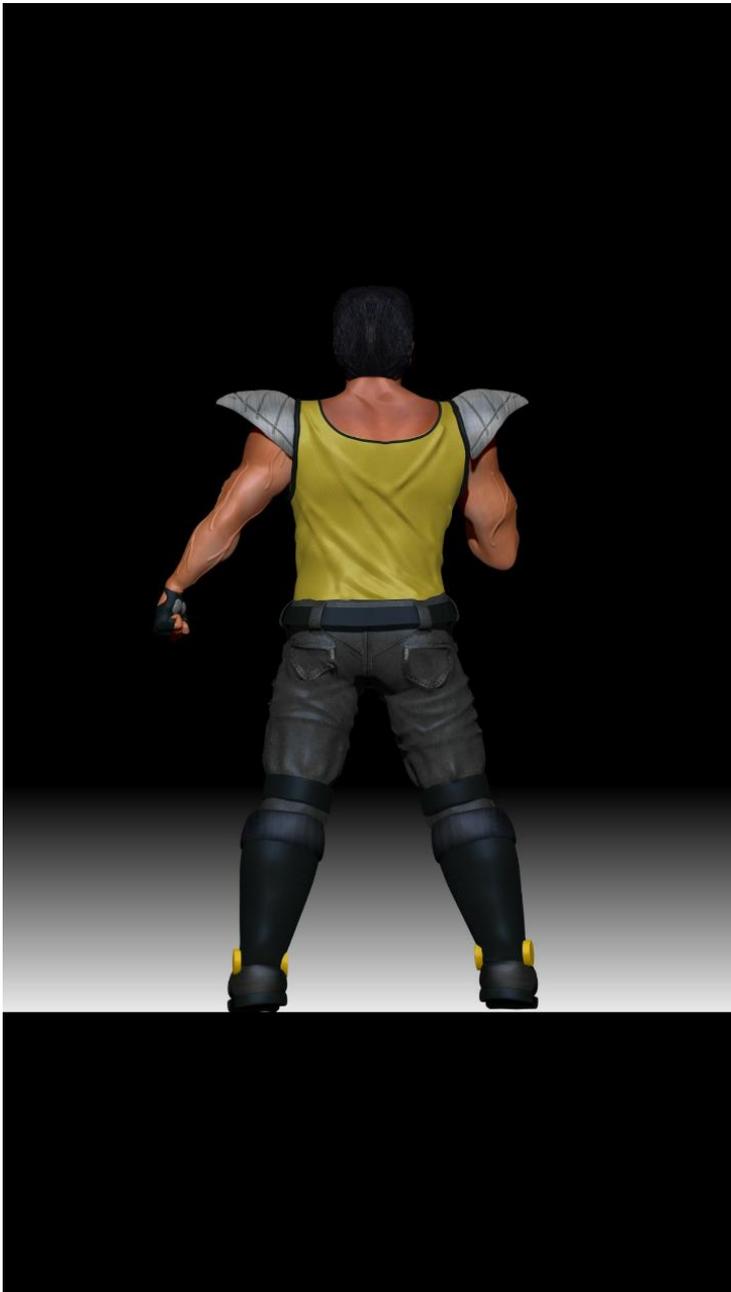


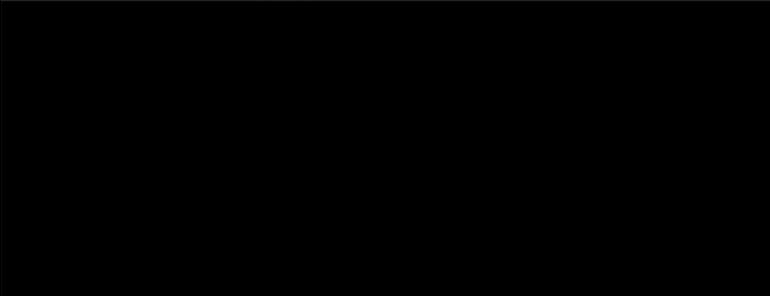
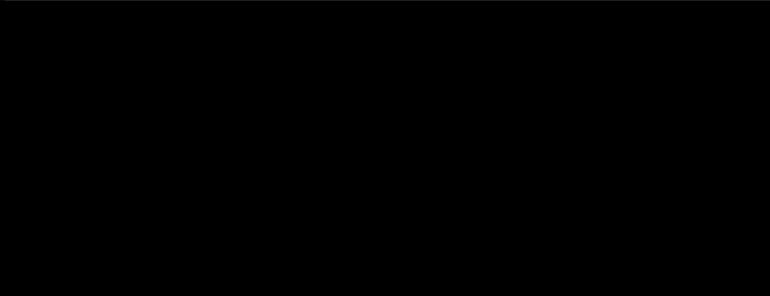
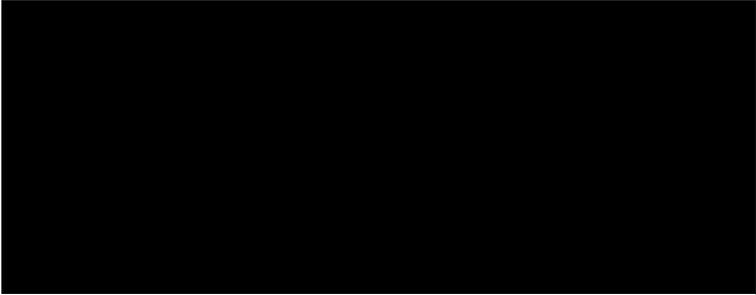
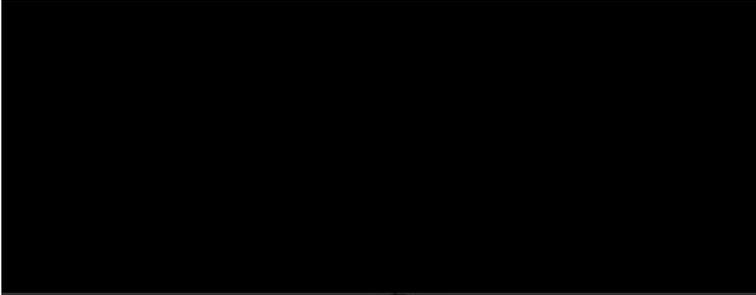


FIGURA19

Personagem: Blaze Fielding

Origem Personagem selecionável do jogo de *beat'em up*, *Streets of Rage*, 1991, da produtora japonesa SEGA





O próximo personagem é uma paixão de família, criado em 1967, Speed Racer é uma franquia de anime⁷ e mangá⁸ japonês, foi transmitido aqui no Brasil na década de 70, fazendo parte da infância de muitas pessoas, uma delas sendo minha mãe. Eu chamo essa franquia de paixão de família porque, décadas depois do lançamento do anime, por coincidência do destino, eu me tornei fã e colecionador da franquia, tendo descoberto a obra em uma matinê de desenhos. A ideia de esculpir esse personagem veio quando reassisti a versão cinematográfica do anime que foi lançada em 2008, da qual também adoro. Nessa peça não há um desafio específico de pose ou pintura, só tem a simples vontade de modelar e vê-la tridimensionalmente.

⁷ A palavra é a pronúncia abreviada de "animação" em japonês, onde esse termo se refere a qualquer animação, não importa o país. Para os ocidentais, a palavra se refere às animações oriundas do Japão

⁸ é a palavra usada para designar história em quadrinhos ou banda desenhada feita no estilo japonês. No Japão, o termo designa quaisquer histórias em quadrinhos.

FIGURA 20

Personagem: Speed Racer

Origem: Personagem principal do mangar e anime, Speed Racer, 1967, criado por Tatsuo Yoshida, que atualmente pertence a produtora japonesa Tatsunoko





Os próximos dois personagens não têm um grande motivo de terem sido escolhidos para integrarem esse projeto, seguem a ideia geral desse portfólio.



FIGURA 21

Personagem: Mai Shiranui

Origem: Personagem selecionável do jogo de luta Fatal Fury, 1991, da produtora japonesa

SNK





FIGURA 22

Personagem: Noturno

Origem: Personagem de história em quadrinhos, mais especificamente, do gênero de super heróis X-men, 1963, da editora americana Marvel



Aqui chega uma parte interessante do projeto, ao logo do tempo que fui esculpindo os personagens, utilizei as redes sociais, como Instagram e Facebook para divulgar meus trabalhos, dentre as várias pessoas que avaliavam e comentavam meus trabalhos, estão meus parentes, em específico minha madrinha que sempre me incentivou em minhas empreitadas artísticas, e foi desse incentivo que veio um pedido inusitado.

O tal pedido era esculpir alguns personagens que ela gostava, por conveniência esses personagens se comunicavam com o portfólio. Fiz os projetos sem intensão de receber dinheiro por eles, fiz por só pelo gosto de realizar um pedido de alguém que muito importante na minha e que sempre posso contar.

Os personagens em questão são de filmes, especificamente, do filme o Mákara, que coincidentemente era um dos meus personagens favoritos quando era criança, os outros pertencem a uma animação que acho genial ao desconstruir os personagens dos contos de fadas, Shrek.



FIGURA 23

Personagem: O Máskara

Origem: Baseado nos quadrinhos *THE MASK*, desenvolvidos entre 1982 e 1985 por Mike Richardson, e publicados no final dos anos 80 pela Dark Horse Comics. A escultura foi baseada na adaptação cinematográfica, *O Máskara*, 1994, na criatura em que o personagem principal se transforma durante o filme.





FIGURA 25

Personagem: Shrek e Fiona

Origem: Personagens do filme Shrek, 2001, do estúdio de animação DREAMWORKS



O Ozob, provavelmente, é o personagem mais obscuro para o grande público pelo fato de ele ser recente. Criado em 2013 por influenciadores digitais, o personagem rapidamente ganhou destaque dentro da comunidade nerd, tendo ganhado livro, e mais recentemente ter sido inserido em um jogo de videogame norte americano, com temática cyberpunk, representando o Brasil.

Desde que foi lançado, o tenho um fascínio pelo personagem e pela história que o cerca, e para comemorar o reconhecimento internacional que o Ozob conseguiu, decidi esculpi-lo como uma forma de homenagem. Foi com essa escultura que comecei a fazer bases mais elaboradas, que complementam o personagem como se fosse um cenário.



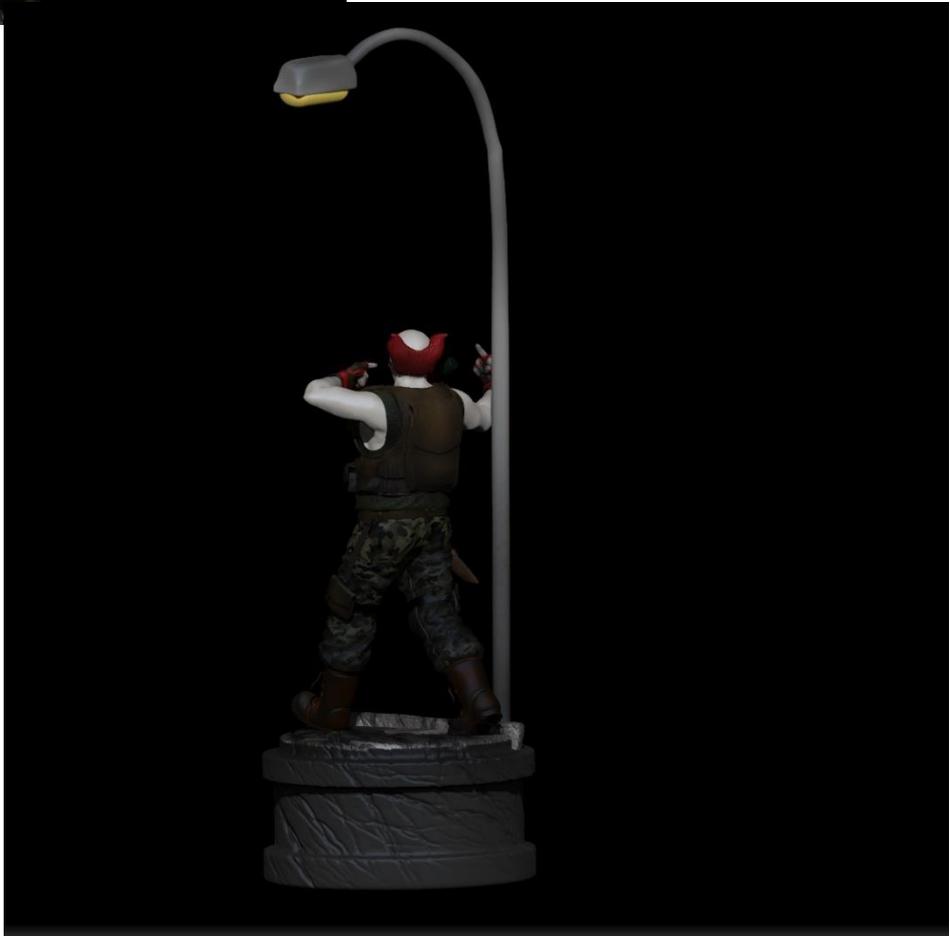
FIGURA 24

Personagem: Ozob

Origem: Personagem criado em um programa de *podcast*⁹ sobre cultura pop, Nerdcast
RPG¹⁰ Cyberpunk, 2013

⁹ Programa de internet semelhante a um programa de rádio

¹⁰ expressão em inglês “Role Playing Game”, define um estilo de jogo em que as pessoas interpretam seus personagens, criando narrativas, histórias e um enredo guiado por uma delas, que geralmente leva o nome de mestre do jogo.



Aprendendo mais as funcionalidades do zbrush, introduzi imagens atrás das peças, fazendo um *background*¹¹ que conversasse com a escultura, inicialmente foi tratado como uma brincadeira, realizando um desejo de ver meus projetos mesclados, organicamente, com algum ambiente, usando as ferramentas de luz e sombra presentes no software. O resultado foi satisfatório ao ponto de fazer esse procedimento com todas as esculturas que produziria em diante.

Os primeiros personagens que tiveram o prazer de serem os primeiros a serem ambientados com um *background* foram os personagens da franquia das tartarugas ninja, cuja obra eu era fã quando criança, e que já adulto reacendi esse fascínio ao começar a colecionar os volumes de histórias que complicam todas as histórias em quadrinhos que originaram esses personagens. Não tentei ser fiel a nenhuma versão que esses personagens foram adaptados, decidi escupi-los reimaginando o design deles.

¹¹ é uma palavra em inglês que pode ter vários significados, entre eles experiência, fundo, antecedentes, plano de fundo, contexto



FIGURA 26

Personagem: Leonardo

Origem: Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon





FIGURA 27

Personagem: Raphael

Origem: Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon

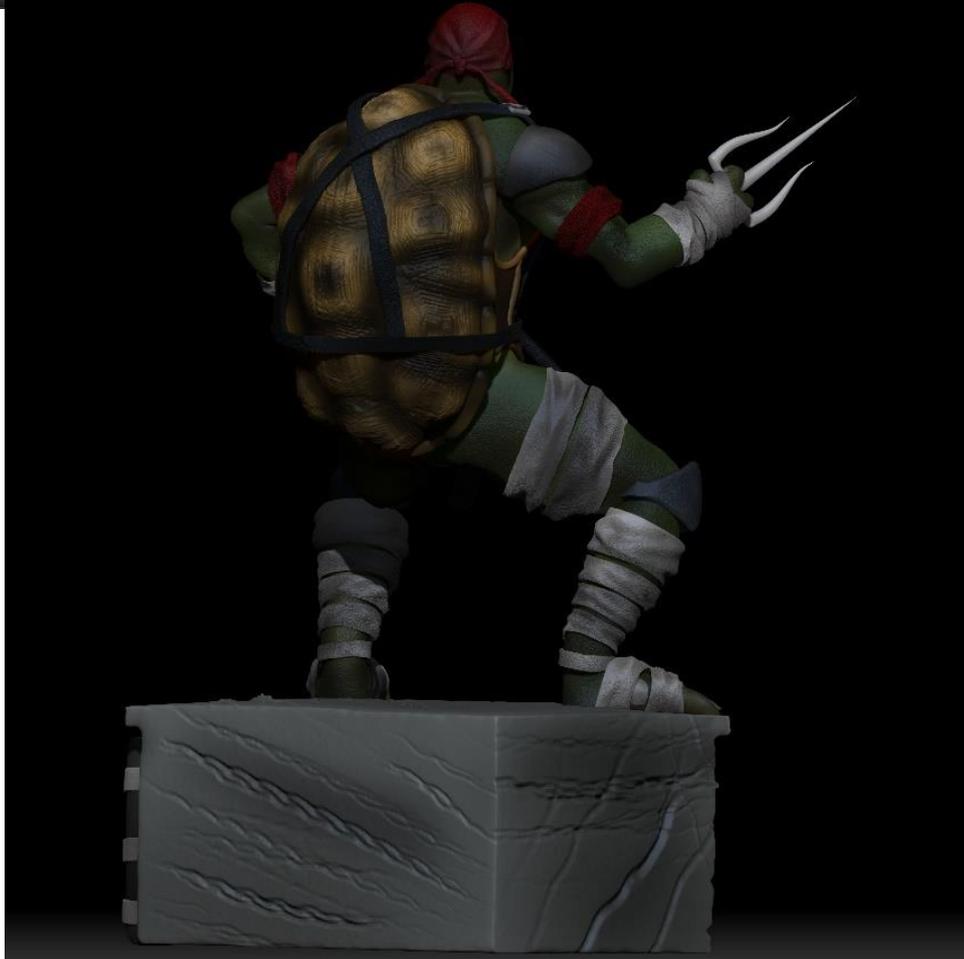




FIGURA 28

Personagem: Michelangelo

Origem: Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon





FIGURA 29

Personagem: Donatello

Origem: Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon





FIGURA 30

Personagem: Splinter

Origem: Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon





FIGURA 31

Personagem: April O'neil

Origem Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon





FIGURA 32

Personagem: Destruidor

Origem Personagem baseado nas histórias em quadrinhos Teenage Mutant Ninja Turtles, 1984, criado por Kevin Eastman e Peter Laird, atualmente pertence a empresa americana Nickelodeon



Por último, mas não menos importante, as recentes esculturas que fecham esse projeto seguem a ideia das esculturas do Máskara e Shrek, tendo gostado do resultado dos presentes que fiz, minha madrinha fez mais um pedido de personagens. Dessa vez o pedido vem de um desenho, que por sorte, também se encaixa com a proposta do portfólio, são os Thundercats, desenho famoso dos anos 1980, que foi reprisado tantas vezes na televisão brasileira que fez parte da minha infância nos anos 1990.

Igual ao que aconteceu com as Tartarugas Ninjas, tomei a liberdade de refazer o design dos personagens, mas dessa vez tentando preservar alguns detalhes do visual clássico.



FIGURA 33

Personagem: Lion-O

Origem: Personagem principal do desenho Thundercats, 1985, líder do grupo que do nome à obra.





FIGURA34

Personagem: Cheetara

Origem: Personagem secundaria do desenho Thundercats, 1985





FIGURA 35

Personagem: Tygra

Origem: Personagem secundario do desnho Thundercats, 1985



4 ONDE ATUAR?

Nesta pesquisa, o questionamento faz parte de minha jornada para o autodescobrimento como escultor digital. Entender qual é o lugar da modelagem digital no sistema da arte contemporânea e tentar respondê-la abre um leque de caminhos que busco desbravar e assim, construir um objetivo. A reflexão sobre a escultura 3D nesse momento de minha pesquisa conversa como outras produções em arte digital e movimentos que buscam sua inserção e cidadania no campo da arte contemporânea.

Acredito que questionar sobre o assunto seja a sina que deixa em dúvida qualquer artista, seja no começo ou no final das suas produções em arte digital, esse pensamento e incerteza vêm à tona botando em cheque o caminho que você irá seguir. Há duas opções para os artistas digitais, ou trabalha por contra própria tentando reconhecimento vendendo suas obras, ou trabalha para alguma empresa vendendo sua mão de obra, ambos não são caminhos fáceis, mas são recompensadores. Para escultores 3D as oportunidades não são separadas dessa forma, ser um autônomo nessa área, aparentemente, é mais complicado (apesar que mais para frente falaremos sobre *NFTs Non fungible tokens*), os equipamentos como, impressora 3D, software, Tablet (mesa digitalizadora) que não são baratos, ter um deles significa fazer um investimento, apesar de existir sim pessoas que consigam, através da modelagem digital, fazer um sustento vendendo suas obras por contra própria isso é um luxo para poucos, principalmente no Brasil. Contudo, é da natureza das tecnologias ficarem mais acessíveis e baratas.

Já as oportunidades em empresas são bem mais abrangentes, com o avanço da tecnologia a área de atuação de um modelador 3D vem crescendo, um exemplo disso são as propagandas de carros, que usam da computação gráfica para produzir suas campanhas de marketing; a indústria de cinema emprega também muito artista 3D. Nos últimos 30 anos vem sendo lançados por essa indústria filmes que usam e abusam de modo recorrente os efeitos especiais, que implicam em uma demanda grande de profissionais que modelem em 3D. Como os efeitos usados em filmes *blockbusters* (Vingadores, Jurassic Park, entre outros), também das formas mais sutis e que enganam o telespectador, como em *Forest Gump* e *1917*. Mas os mercados que empregam mais artistas 3D seriam o dos vídeos game e mercados emergentes e que são característicos da cultura de massa digital.

Contudo não posso deixar de falar dos seriados para televisão que nessa última década, com a criação de serviços de *streaming* por grandes empresas como a Amazon, Disney, começaram a utilizar em larga escala os efeitos visuais.

5 OS VÍDEOGAMES

Este capítulo faz uso de informações obtidas no site do historiador da arte e da cultura o italiano Piero Scaruffi¹². Este autor, segue uma linha de análise das manifestações culturais em todo seu espectro, busca concomitantemente vislumbrar fenômenos culturais tanto nas artes visuais, música, videogames, cinema e personalidades que marcaram época tanto da cultura quanto da contracultura. Como podemos pensar a década de 1960 sem incluir Timothy Leary, psicólogo e neurocientista que usava o LSD como elemento terapêutico? Ele é importante nesta pesquisa justamente por colocar as diversas manifestações num plano temporal síncrono sem excluir os fatos que afetavam o mundo nas épocas em que ocorreram usando a noção de história em todos os fenômenos culturais. Para este autor, tudo tem uma pré-história, história e um fim da história.

Ele inclui o fenômeno cultural dos games em sua pesquisa resgatando-o para o campo da pesquisa cultural, sua evolução, sua influência no campo do comportamento e seus efeitos estéticos sejam diretos ou indiretos.

Podemos destacar que nos últimos anos a indústria de videogames se tornou uma das mais lucrativas do mundo, com lançamentos que tem faturamento maior que vários filmes *blockbusters*, as empresas investem muito para engajar novos públicos e continuar entretendo os que já possuem, seja em gráficos mais realistas, histórias mais elaboradas, *gameplays*¹³ mais sofisticadas e dinâmicas. Isso mostra o poder dessa indústria, se firmando como uma das mais poderosas e influentes do mundo, principalmente nesses

¹² <https://www.scaruffi.com/>

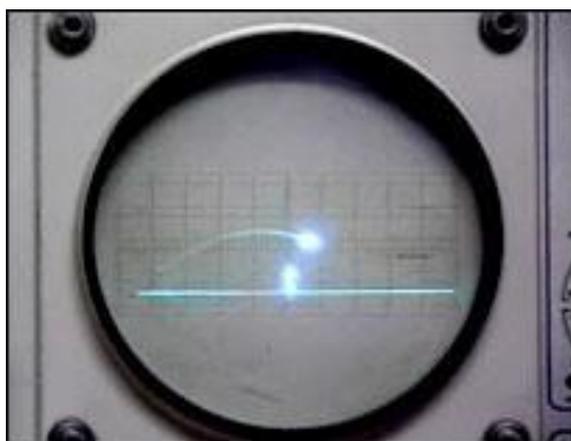
¹³ Termo em inglês utilizado para caracterizar as mecânicas de jogabilidade que cada jogo tem

tempos de redes sociais, onde as empresas usam os algoritmos das plataformas para se manterem em evidência para o grande público.

No meu entendimento, os videogames são o ramo mais fértil para artistas digitais trabalharem, isso se deve pelo uso massivo deles em suas produções, como nas criações de *concept arts*, ambientes tanto em 3D quanto em 2D, criação de personagens, e elaborações de mecânicas de jogo. Bem como, o sub-ramo das artes digitais denominado game arte.

Os videogames surgiram na década de 1960, apesar de tido experimentações com televisões nas décadas de 1940 e 1950, foi nos anos 1960, mais precisamente em 1961 que o primeiro jogo, chamado de *Spacewar* foi criado no Instituto de Tecnologia de Massachusetts, esse game tinha como característica duas naves espaciais atiravam torpedos uma na outra.

Figura 36 SPACEWAR



Fonte: Tecmundo (2009)

A indústria realmente ganhou força para ser realmente ser chamada de um viés do entretenimento somente no final da década de 1970 e início de 1980 com a popularização dos fliperamas e os consoles caseiros como o Atari 2600 e o nintendinho (NES).

No decorrer das décadas essa indústria teve um desenvolvimento absurdo, as empresas investiam cada vez mais em tecnologia para atrair mais público e formando uma legião de fãs ao redor do mundo. Nos anos 1990 essa indústria começa a migrar para o ambiente 3D, assim motores gráficos que permitiam que jogos desse estilo fossem produzidos até o ponto de dominar o mercado. Todavia, vale destacar que ainda na década

de 1980 havia experimentações de jogos em gráfico vetorizados que simulavam o ambiente 3D, mas nada comparado com a explosão que teve nos anos 1990 e 2000.

Nas décadas seguintes aos anos 1990, jogos 3D, como dito anteriormente, se tornaram a maioria feitas pela indústria, o que criou um terreno fértil para escultores digitais se desenvolverem tanto artisticamente quanto profissionalmente, gerando uma demanda por esses artistas. Em minha concepção essa é a indústria que mais investe em novos artistas digitais, tanto os que trabalham com 3D quanto 2D. A evolução do poder e influência dessa indústria pode ser visto nos investimentos e lucros que se equipara ao do cinema, verdadeiramente, essa indústria em certos aspectos já passou a da cinematografia.

Primeiramente esse avanço 3D nos videogames se restringiu aos fliperamas¹⁴, pois essa era a plataforma de jogos que a indústria mais investia. A tecnologia 3D só ficou acessível para que consoles caseiros, que já existiam desde a década de 1970, na segunda metade dos anos 1990, quando a empresa japonesa Sony entrou no mercado com o Playstation, que possuía um *hardware*¹⁵ capaz de renderizar polígonos, diferentes das outras empresas que ainda tinham consoles que somente suportavam *sprites*¹⁶ em 2D.

Figura 37 Virtua Racing (1992)



¹⁴ Fliperama ou salão de jogos é um estabelecimento destinado ao uso de máquinas do tipo "pinball", mas que posteriormente diversificaram, aceitando jogos de outros estilos.

¹⁵ é um termo técnico que foi traduzido para a língua portuguesa como equipamento, e pode ser definido como um termo geral da língua inglesa, que se refere à parte física de computadores e outros

¹⁶ Em computação gráfica, um *sprite* é um objeto gráfico bi ou tridimensional que se move numa tela sem deixar traços de sua passagem. Os *sprites* foram inventados originalmente como um método rápido de animação de várias imagens agrupadas numa tela, em jogos de computador bidimensionais, usando hardware especial

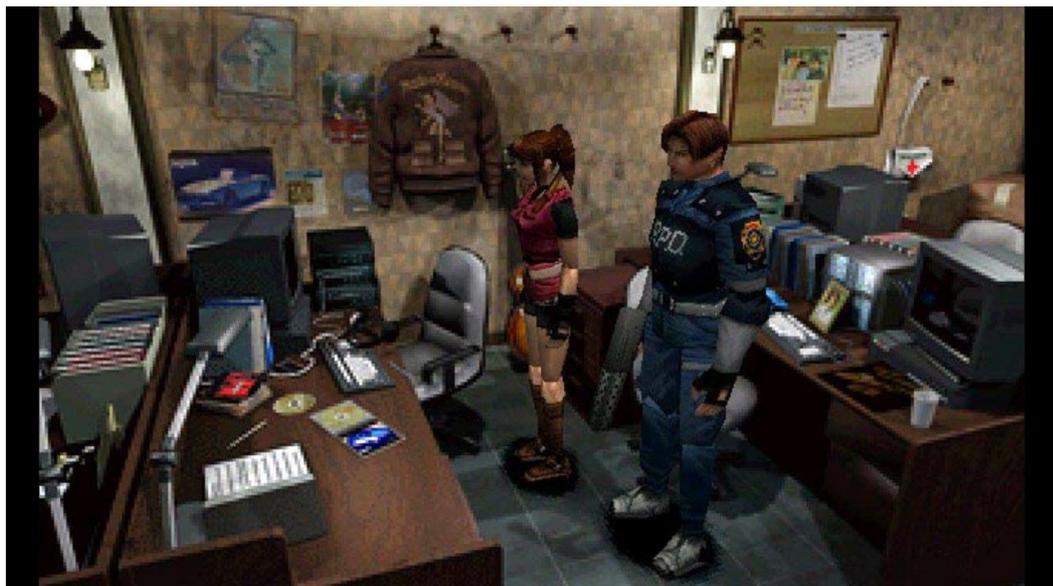
Fonte: GOOGLE imagens

Figura 38 Virtua Fighter (1993)



Fonte: GOOGLE imagens

Figura 39 Resident Evil 2 PS1 (1998)



Fonte: GOOGLE imagens

Figura 40 Resident Evil 2 remake (2019)



Figura 41 Virtua Fighter 5 Ultimate Showdown (2012)



Fonte: GOOGLE imagen

Já nos anos 2000, as desenvolvedoras começaram a aperfeiçoar progressivamente mais essa tecnologia trazendo jogos que abusavam do ambiente digital para criar narrativas e aspectos de *gameplay* que renovavam a indústria. Atualmente os jogos 3D não se restringe somente aos consoles caseiros, muitas desenvolvedoras se voltaram celulares e desenvolvem vários jogos nesse ambiente, mostrando a adaptabilidade da indústria em explorar novos meios e assim atrair novos jogadores, e conseqüentemente novos artistas para desenvolverem esses jogos. Contudo, esses jogos, por estarem em uma plataforma que, em níveis de processamento, ainda é limitada, tem uma modelagem reduzida,

porém eficiente, se comparada com as modelagens de jogos de consoles que buscam cada vez mais o realismo, tanto na escultura dos personagens quanto nas utilizações de texturas. Todavia, comparando com as modelagens de dez, vinte anos atrás, os celulares mostram uma evolução da tecnologia diversificando o leque de possibilidades de atuação dos escultores digitais.

Figura 42: NBA 2K mobile (2018)



Fonte: GOOGLE imagens

Figura 43: Pokemon GO (2016)



Fonte: GOOGLE imagens

Como dito anteriormente, os videogames são o meio mais prolífico para os modeladores digitais atuarem, a indústria é forte e cheia de oportunidades para artistas mostrarem seu potencial, obvio que não é um mar de rosas e sempre terá desafios para

cada artista impor seu trabalho e criar relevância dentro do mercado. Mas esse é o desafio que todo artista tem que travar, se autodescobrir e entender seu lugar.

6 A CULTURA POP

a. O que é?

Não será feito neste capítulo uma análise do fenômeno Pop restrito somente a sua manifestação acadêmica como foi feito no capítulo **“Processo de criação na escultura digital”**. Aqui tentarei divagar sobre o que isso pode significar em nossos dias.

Poderíamos analisar usando a tradução do inglês para o português das janelas *pop-up* que traduzido seria ‘aparecer’: quando usamos um navegador na internet é através destas janelas que aparecem nas interfaces que nossa atenção é capturada pela propaganda e elementos de marketing em geral. Nestes momentos sorrateiros, os elementos da cultura de consumo acabam nos seduzindo e capturando nossa atenção.

Noutro sentido, a cultura pop seria, como o nome em inglês sugere – a cultura popular, onde diversas camadas podem desfrutar de elementos de consumo democraticamente. Contudo, a origem da cultura pop é mais complexa, e antes de falarmos da cultura pop de modo genérico, devemos entender o que foi a Pop Art e como ela se relaciona com o objeto que estamos discutindo.

Poderíamos supor que sempre existiram dois tipos de cultura, a erudita (que necessita de estudo para apreciá-la, muito cultivado pelas elites) e a popular (onde qualquer camada da sociedade pode desfrutar, de onde, por exemplo, vem as lendas e os ditos populares).

Dessas culturas surge a Cultura de Massa; com o advento das mídias de comunicação (televisões, rádios, cinema, quadrinhos, música etc.), formado por empresas que, buscam na cultura uma forma de conseguir lucros, pegam a essência das culturas popular e erudita para criar uma cultura de massa, que possui conteúdo formatado e padronizado onde a arte vira mercadoria. Um exemplo dessa cultura de massa é o

Carnaval, antigamente tido como um evento executado pela população, mas que hoje em dia muitas empresas patrocinam o evento transformando o Carnaval em evento comercial e rentável.

Essa cultura de massa surge no final da Segunda Guerra, impulsionada pelo sentimento de prosperidade, avanço tecnológico e reconstrução, esse último vindo mais dos países da Europa que sofreram muito com a Guerra. Com esse cenário mundial surge na Inglaterra, durante a década de 1950, com o movimento artístico da chamada de Neorrealismo, esse movimento, tinha como característica apropriar-se de aspectos da cultura de massa e fazer uma apologia e crítica simultaneamente ao consumismo emergente e desenfreado provocado pelo capitalismo.

Na década de 1960, quando chegou nos Estados Unidos bem como para outros países, esse movimento global se expandiu pela arte para o mundo. Era utilizado elementos de peças publicitárias, personagens de histórias em quadrinhos e personalidades famosas em uma série de trabalhos.

A Pop Art deixou a arte mais palpável para o grande público, rompendo assim com a arte erudita, que, historicamente, tem como característica estrutural a exclusão de grande parte da população. Apesar deste acesso, que essa forma de arte proporcionou para a população não podemos classificar isso como cultura pop, embora eles dialoguem pelo fato de usarem a cultura de massa, a Pop Art usa essa cultura para tecer críticas para sociedade, enquanto a Cultura Pop é um termômetro que mostra o quais produtos da cultura de consumo atendem mais a demanda da população.

A Cultura pop é bem mais abrangente, como dito previamente, ela é a forma de como a população absorve a cultura de massa e nisso podemos dizer que os memes são uma forma de cultura pop, eles são trechos retirados de filmes, séries, programas de televisão, propagandas, com o intuito de gerar humor, tanto pastelão quanto crítico; personalidades públicas, como apresentadores, cantores, jogadores etc., também fazem parte dessa cultura pop pelo sua capacidade de entrar em contato com a população através das mídias. Por estes motivos, acredito que exista uma cultura pop globalizada, vinda dos países ricos (como Estados Unidos, Japão, Coreia do Sul e países da Europa), que por investirem bastante em programas culturais e de mídia, conseguem transportá-los para outros países que não investem muito; mas também existe uma cultura pop local onde a população de cada país absorve os mais elementos das culturas de massa vindas de fora,

do que as que são produzidas localmente. Mas isso não é tão simples, no final ocorrem hibridizações culturais onde formas mestiças surgem funcionando como uma espécie de retroalimentação da cultura de massa globalizada.

b. Qual o papel do artista na cultura pop?

Como dito anteriormente, a cultura de massa globalizada é a padronização da arte feita por empresas e que a cultura pop vem como um contraponto disso, e como na cultura de massa há artistas, seu trabalho é dar sua visão sobre uma ou mais obras, ou seja, o artista acaba sendo um dos realizadores da cultura pop, principalmente em obras que necessitam muito de elementos visuais para venderem seus produtos, como filmes, jogos e quadrinhos. Contudo, além de ser responsáveis por esse fenômeno, o artista também pode usufruir da mesma, não só como espectador, mas também como criador de conteúdo.

É fato que tudo que acaba caindo na graça do grande público de um modo ou de outro possui um poder de prender a atenção ou até representar legitimamente o sentimento da massa. Isso é uma forma de consagrar aquilo que gostam e disso acabam surgindo, como por exemplo as fanarts de determinados personagens/ situações, memes (imagens, frases, vídeos tirados de locais de origem e usados para fazer piadas/ críticas, muito utilizado no ambiente de internet), paródias musicais. Este gosto Pop cria um ambiente paralelo em que a própria comunidade engrandece e retroalimenta a cultura pop, que acaba sendo captado pela cultura de massa que se replica em suas produções que podem ser aceitas ou não pelo grande público.

Nesse cenário de retroalimentação, artistas independentes começaram a surgir criando e recriando elementos da cultura pop, geralmente sobre personagens de obras que conquistaram sua atenção e admiração, geralmente esses elementos de mídias são os que fazem mais sucesso porque estão em destaque. Então, esses artistas independentes podem ou não ser absorvidos pela indústria como no caso de Gabriel Picolo ilustrador brasileiro que ficou muito famoso na internet por fazer artes de personagens dos Jovens Titãs da editora *DC comics*, por conta desse sucesso a própria editora o chamou para trabalhar como desenhista em uma nova edição da equipe.

O cenário da Cultura Pop para escultores 3D é diversificado, as grandes oportunidades estão dentro da cultura de massa, fazendo produtos para o grande público., podemos destacar a indústria do entretenimento, como o cinema, séries, que necessitam de modelar des como parte da equipe dos efeitos especiais. Há também as animações 3D que desde 1995, com o lançamento de Toy Story da Disney Pixa, vem inundando o mercado até se tornar a maioria pela indústria. Além disso, existem empresas que utilizam dos personagens da cultura pop para fazerem os mais diversos tipos de produtos.

c. Mercado de colecionáveis

Esse é o ramo da cultura pop que gostaria de dar destaque, ocorre pelo fato de, ao entrar em contato com artistas dessa área, usando seus conhecimentos, que eles disponibilizam em plataformas de vídeo como You Tube, moldaram o foco das esculturas que compõe esse projeto de graduação.

Como ponto de partida, precisa se especificar do que se trata esse mercado, são empresas que se especializaram em fazer objetos colecionáveis, que nesse caso se caracteriza por estatuetas, *action figures*¹⁷, bustos, extremamente detalhados, de personagens e personalidades da cultura pop.



Figura 44:

Exemplo de *action figure*

¹⁷ é uma figura plástica de um personagem que pode mudar de posição, ou seja, pode mudar sua posição de ação. Elas são frequentemente de filmes, animes, de Video-games, ou de programas de televisão



Figura 45: Exemplo de estatuetas



Figura 46: Exemplo de busto

Fonte: GOOGLE imagens

Geralmente, esse mercado é voltado para um público específico de amantes da cultura nerd e geek, que surgiu entre as décadas de 1980 e 1990 por pessoas que eram apaixonadas por tecnologia, games, RPG, histórias em quadrinhos, não chegou a ser, inicialmente, considerado um movimento cultural, era sempre tido mais como uma comunidade de pessoas que nutriam interesses pelos mesmos assuntos. Foi somente, recentemente, com a popularização da internet e com o advento dos filmes de super-heróis, que essa comunidade ganhou *status* de um movimento cultural. Com essa popularização da cultura nerd geek o mercado de colecionáveis começou a ganhar destaque e se desenvolver.

Há várias empresas que se especializaram nesse tipo de mercado, dentre elas temos a HOT TOY, especialista em *action figures*, a XM STUDIOS, que tem seu repertório em estatuetas. Queria dar um destaque para uma empresa brasileira, a IRON STUDIOS, a empresa começou em 2009 e rapidamente conseguiu destaque produzindo peças com acabamentos e detalhes de suas peças, além de peças de personagens que fazem sucesso internacional, a Iron também comercializa e faz peças de personagens e personalidades influentes do Brasil.

A grande dessas empresas utiliza a tecnologia para imprimir as peças, por consequência necessitam de artistas que dominam softwares de escultura, como o zbrush, pela comodidade de poder enviar. Apesar dessas empresas investirem em divulgação digital para engajar o público-alvo, elas ainda recorrem a formas antigas de expor seus produtos. Há várias feiras de cultura pop e colecionáveis pelo mundo que essas empresas levam seus produtos para mostrar as novidades, para que o consumidor final possa ver as peças ao vivo tendo noção do tamanho e refinamento delas. Mostrando que mesmo com a facilidade da tecnologia, antigos métodos não são esquecidos por essa indústria.



Figura 47: Exposição da IRON STUDIOS no evento de cultura pop San Diego COM de 2018



Figura 48: Exposição da HOT TOYS no evento Sideshow's New York Con 2021

Fonte: GOOGLE imagens

Há também um mercado “informal”, que nos últimos, com a crescente popularização das impressoras 3D nas casas das pessoas, vem amadurecendo. Nesse mercado tanto empresas quanto escultores independentes mandam as esculturas em formato arquivo digital para o consumidor final, esse consumidor então imprime as peças em casa. É um mercado abrange vários setores como equipamentos de proteção pessoal, como face shield, equipamentos de escritório, como porta copos, suporte para celulares, computadores e, obviamente, personagens e personalidades. Esse comércio não difere muito do “formal”, são artistas que trabalham por conta própria ou empresas pequenas que fabricam e vendem peças de forma mais acessível, diferente das grandes empresas que cobram, dependendo da peça, valores altos. É um mercado extremamente novo, tendo um amadurecimento nesse período de pandemia, mas que ainda é cedo para analisar, mas que se mostra bem promissor.

7 NFTs

O movimento *Cyberpunk*¹⁸, que surge mais ou menos em 1992 com o manifesto de Eric Hughes publicado 9 de março de 1993 intitulado *Cyberpunk's Manifesto*, nome, que por um lado, é uma paródia do movimento dos anos 1980 Cyberpunk e por outro lado, tem a intenção de proteger o sigilo de dados dos usuários do abuso de grandes corporações e estados autoritários. Assim, a criptografia que em 1970 surge como estratégia de espionagem militar que se transforma num movimento de contestação para a conquista de cidadania na cultura digital. Desse modo, com o surgimento da criptografia, dos *Cyberpunks* e de suas utopias de uma sociedade sem vigilância, são os elementos que darão condições para a emergência das criptomoedas em nosso tempo.

Assim, a visão utópica da tecnologia que facilita, aproxima e democratiza, cede lugar a possibilidades não tão promissoras. Uso de perfis robôs para turbinar determinados perfis e por decorrência ideologias, controle de nossos comportamentos via biometria facial, medição de sinais vitais, análise da voz, neuromarketing (técnicas de marketing potencializadas por neuroimageamento, eyetracking e medição de sinais vitais), tudo isso intervindo diretamente em nossos processos cognitivos mais elementares que atuam na nossa relação com as imagens 'interfaces' e com as tecnologias digitais (SEMELER & BARACHINI, 2021).

Vindo de uma sigla de em inglês, NFT significa token não fungível, em outras palavras, é o que dá a característica de único ou "original" no ambiente digital. Quando enviamos um *e-mail*, fotografia digital sempre ficamos com uma cópia em nossos dispositivos ao enviarmos um objeto 3D ou imagem dentro de uma rede de *blockchains*¹⁹ enviamos o original a cópia desaparece de nosso computador semelhante a um envio de dinheiro. As cripto moedas que fazem uso da criptografia (uma área da criptologia que estuda formas de barrar o acesso de terceiro a determinados arquivos/sistemas) para se tornarem algo economicamente/ comercialmente viável.

¹⁸ *Cyberpunk é um subgênero alternativo de ficção científica, conhecido por seu enfoque de "alta tecnologia e baixa qualidade de vida" e toma seu nome da combinação de cibernética e punk*

¹⁹ *é uma empresa de serviços financeiros de criptomoeda.*

O segredo das cripto moedas de serem relevantes para moverem economias e se tronarem, em um futuro próximo, o que vai imperar nas transações econômicas é o *blockchain*, essa tecnologia é a responsável por botar a trava de segurança nas moedas digitais, e como tudo que é criado pela humanidade essa tecnologia está sendo usada por outros setores, um deles que resolveu se aventurar nessa área foi a arte, o que está causando um certo burburinho e especulações de que uma revolução está acontecendo no ambiente artístico. Embora as artes possam ser associadas a um NFT em qualquer *blockchain*, a *Ethereum* é a mais utilizada para esta finalidade. O banco de dados possui até uma criptomoeda própria, a *Ether* (ETH), e boa parte das transações são feitas com ela. Embora as compras possam ser realizadas com cripto moedas em geral, alguns sites como o *Nifty Gateway*²⁰ e o *Makersplace*²¹ também aceitam outros meios de pagamento, como cartões de crédito. O ato de transformar um arquivo digital em um NFT é chamado de mintar.

O segmento da arte que está se beneficiando por essa “revolução” é o da arte digital, que nos últimos anos tem ganhado força dentro do sistema das artes, o que a tecnologia do *blockchain* proporciona para o ambiente digital é a validação econômica do trabalho do artista. Apesar do ambiente digital ser bem acessível para artistas se aventurarem, com uma comunidade forte. Contudo, com o passar dos anos os artistas começaram a se desprender dessas amarras e começaram a desenvolver suas obras e comercializar não só sua mão de obra, mas também o resultado de seus trabalhos, começando assim, a alimentar o mercado de arte digital. Que, por muito tempo não funcionou desse jeito, por ser algo que surgiu na década de 1980 e que somente na segunda metade da década de 2000 começou a se popularizar entre a população que se interessa sobre o assunto, abrindo o horizonte para o surgimento de artistas independentes.

²⁰ é uma plataforma de leilão de arte digital online para arte simbólica não fungível fundada

²¹ consiste em um site desenvolvido para promover a venda de produtos através da internet.

a. O lugar do artista

Com o *blockchain* abre-se uma possibilidade para que artistas digitais diversifiquem seu campo de atuação, já que essa tecnologia permite que torne cada obra digital de qualquer formato (seja JPEG, PNG, OBJ etc), é bem simples o funcionamento do sistema, há sites que são especializados em fazer criptografia, nesse lugares o artista digital consegue que sua obra tenha um token gravado dentro do código fonte, isso é que dá o caráter único da obra, pois a criptografia impede a falsificação do token é importante lembrar que o *blockchain* não impede a visualização da obra, em forma de *prints* que servem como elementos de divulgação, o token irá manter sempre a peça digital original com quem adquirir a mesma.

Mike Winkelmann, mais conhecido como Beeple, é o artista digital que conseguiu um feito incrível para a arte digital, sua obra *Everydays: The First 5000 Days*, que reúne ilustrações publicadas diariamente por Beeple durante 13 anos e meio. A peça tem 21,069 x 21,069 pixels no total faturou o valor de 68 milhões de dólares em um leilão de uma das casas mais famosas do meio, a Christie's. Houve artistas que conseguiram vender suas *NFTs*, mas foi o Beeple que estourou, o valor que ele arrecadou se assemelha a de uma obra de arte física, isso mostra a força que a arte digital tem, contudo devo ressaltar o que aconteceu nesse caso foi muito extraordinário, apesar de outros artistas terem conseguido vender sua arte em cifras dos milhões a realidade da maioria dos artistas não é esta.

Os *NFTs* não se restringem há somente arte, outros setores do entretenimento estão se aventurando nesse universo, vídeos de jogadas de partidas da NBA (liga americana de basquete) estão entrando nesse comércio, tweets de famosos também estão sendo vendidos como o tweet do CEO do Twitter.

É comum se perguntar, o porquê alguém iria gastar dinheiro com arte digital se podemos simplesmente copiar ela da internet e fazer o que quisermos? A resposta é mais simples ainda, o motivo é o colecionismo. O ser humano é uma espécie que tem por hábito colecionar, principalmente se for algo limitado, são muitos exemplos de pessoas que dedicam a vida colecionando diferentes tipos de objetos que tenham algum tipo de raridade ou detalhe que proporcionem uma característica de único. Com o *blockchain* a arte digital ganha status de raridade, pois o token carimbado no código da obra, é o que valida essa raridade, o que também pesa para isso é o interesse da pessoa em comprar

porque, como dito anteriormente, ela julga ser valiosa e isso é um dos pilares do mercado de arte. No meu ponto de vista, o que vale em uma transação de *NFTs* seria o token, a arte ou qualquer arquivo digital que acompanha o “carimbo” é só um bônus, pois é o token valida a raridade da arte, seria a mesma coisa de colecionar livros e o exemplar mais valioso de sua coleção fosse aquele que tivesse a assinatura do autor, mas isso é somente a característica do mercado, todos tem seus mecanismos de validação que todos deveriam entender como funciona.

Esse uso massivo de *NFTs* pode ter problemas, muitos especialistas em cripto mercado afirmam que pode estar se formando uma bolha de especulação como as que se formaram em 1929 e 2008, que levaram a quebra da bolsa e desemprego e recessão, mas caso seja uma bolha o mercado de cripto arte o estrago não vai ser tão grande. Na verdade, não há como afirmar como vai ser o futuro dos *NFTs*, as duas possibilidades, o futuro promissor e a bolha são possíveis ainda estamos engatinhando nesse universo, há ainda muita especulação sobre o que acontecer e só teremos noção do que realmente está por vir se deixarmos o mercado fluir e aos poucos podemos ter certeza da realidade que nos espera. Normalmente que faz este tipo de crítica são instituições financeiras que temem perder ou ter de baixar o custo de suas operações. Também, alguns países temem perder o controle do mercado financeiro como é o caso dos Estados Unidos que tem no dólar um meio de comandar o mercado de capitais.

Para um escultor 3D é um terreno fértil ainda pouco explorado, ainda não entendo se essa escassez de arte 3D como *NFTs* talvez se deve pelo fato de ser ainda algo muito recente dentro a história da arte esse mercado de cripto arte, e no decorrer do tempo começa a existir comercialização de *NFTs* de escultura; ou talvez seja por o mercado de escultura 3D esteja bem mais estabelecido com empresas e artistas independentes usando impressoras 3D para transportar seus trabalhos do ambiente digital para o físico, o que pode dificultar também o esse mercado de cripto 3D é que a apreciação da peça só pode ser feita em softwares específicos de escultura, e apesar de muitos usarem o mesmo tipo de arquivo (o que possibilita que diferentes softwares possam abrir o mesmo trabalho) há trabalhos que só podem ser abertos em determinados softwares, e alguns deles são pagos e caros. Apesar disso tudo, acredito que um mercado de *NFTs* de esculturas 3D é possível, como o mercado está se formando basta ter artistas que queiram arriscar nesse novo segmento da arte.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final dessa jornada me sinto motivado, a modelagem entrou na minha vida de um jeito impactante mudando meu foco completamente, meu objetivo originalmente no curso era ser ilustrador, mas depois de ver as possibilidades que o 3D disponibiliza para os artistas que escolhem desbravar esse ambiente.

Esse projeto foi feito pensando em ajudar novos escultores que queiram ingressar na área, a entender mais as possibilidades que a modelagem pode trazer para um artista. Contudo, só é um recorte de áreas que conversam com minha produção artística, desejo muito que outros que venham possam acrescentar mais nessa discursão necessária. Pois a faculdade, apesar de ter cadeiras de escultura 3D, ainda é precária na área, muitas coisas que aprendi, como técnicas e entendimento do mercado que cercam esse viés da arte, foram fora da universidade.

Os caminhos são diversos, não existe uma fórmula mágica para sabermos o que seguir, contudo essa é a maravilha da arte, não ficamos presos a um determinado aspecto, até a escultura, que tem que dar a ideia de firmeza, é volúvel e adaptável, o que revigora e mantém a arte viva e relevante. Isso ajuda o artista a encontrar seu caminho, a experimentar ideias desenvolvendo seu lado artístico, sua percepção e estilo, o tornando único.

9 REFERÊNCIAS:

BARACHINI T. , SEMELER, A. M R. *Crypto Art, Aesthetic Techno-Hybridism and Artificial Intelligence*. ARTECH, Portugal, 2021.

DANTO, Arthur *What is Art?* Yale University Press, London, 2013.

MANOVICH, Lev *AI Aesthetics*. Streika Press, London, 2018.

MANOVICH, Lev *“The Language of New Media”* The MIT Press, London, 2001.

PAUL, Cristiane. *Digital Art*. Thames and Hudson, 2015(Kindle edition).

KRAUSS, Rosalind E. *“Caminhos da escultura moderna”*, 1977.

SITES:

AMOROSO, Danilo, ”A história dos video games: do osciloscópio aos gráficos 3D”, Tecmundo, disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/xbox-360/3236-a-historia-dos-video-games-do-osciloscopio-aos-graficos-3d.htm>, acessado em 07 abril de 2021

NOGUEIRA, Nicolas, “NFTs: o que são e como funcionam?“, Portal do Bitcoin, disponível em : <https://portaldobitcoin.uol.com.br/nfts-o-que-sao-e-como-funcionam/>

acessado em 13 de abril de 2021

OTTONI, Alexandre. et al, “Blockchain, NFT e a Criptomoeda do meme”, Joven Nerd, disponível em: <https://jovennerd.com.br/nerdcast/nerdtech/blockchain-nft-e-a-criptomoeda-do-meme/>, acessado 10 abril de 2021

FURLAN, Kaká. et al, “NFTs E O MERCADO MILIONÁRIO DA CRIPTO ARTE”, canal do YouTube Usecripto, disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=Spk5aMC2x6c&t=2s>

acessado em 13 de abril de 2021

AGÊNCIA CCQ, “GABRIEL PICOLO, UM ILUSTRADOR APAIXONADO PELOS JOVENS TITÃS”, CCQ, disponível em:

<http://agenciaccq.com/gabriel-picolo-um-ilustrador-apaixonado-pelos-jovens-titas/#:~:text=Em%202016%2C%20Gabriel%20teve%20seu,participar%20de%20um%20workshop%20anual.&text=A%20graphic%20novel%20%E2%80%9CJovens%20Tit%C3%AAs,selo%20Ink%20da%20DC%20Comics>, acessado em 30 de março de 2021

TODA MATÉRIA, “Pop Art: obras, características e principais artistas”, Toda Matéria, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9YmPFpWl4k> acessado em 25 de março de 2021

BARBOSA, Soriaia, “Veja evolução gráfica de jogos atuais em comparação ao início da franquia”, TechTudo, disponível em <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/06/veja-evolucao-grafica-de-jogos-atuais-em-comparacao-ao-inicio-da-franquia.ghtml>, acessado em 02 de maio de 2021

VALERIANI, Thales. ”Cultura Geek: conheça a história, as curiosidades e os cursos indicados para os fãs”, Revista Quero, disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista/cultura-geek-conheca-a-historia-as-curiosidades-e-os-cursos-indicados-para-os-fas#:~:text=Cultura%20geek%20ou%20cultura%20nerd,e%20ter%20problemas%20de%20socializa%C3%A7%C3%A3o>. acessado em 20 de outubro de 2021

