



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

A HORA DO JACARÉ

Relatório de Projeto Final apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

Mariana Pires Mendes

Porto, setembro de 2023



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

A HORA DO JACARÉ

Relatório de Projeto Final apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

- Especialização em -
Animação por Computador

Mariana Pires Mendes

Trabalho efetuado sob a orientação de

Prof. Dra. Sahra Kunz

Prof. Jorge Ribeiro

Porto, setembro de 202

Dedicatória

A todos os que lutam feio por essa palavra bonita, *liberdade*.

Agradecimentos

Aos excelentes Professores do Mestrado em Som e Imagem, que são também excelentes seres humanos. Em especial, à Professora Sahra Kunz e ao Professor Jorge Ribeiro, pela paciência e ânimo inesgotáveis com que acompanharam o desenvolvimento deste projeto, bem como pela compaixão com que confrontaram as minhas falhas.

Aos meus maravilhosos avós, por todo o sacrifício. Aos meus pais, que sentem as minhas dores e alegrias (prometo ter menos “dores de crescimento”, daqui em diante). A Angola, terra que acabou de criar os meus avós e nasceu os meus pais. À minha irmã, por me ajudar a guardar as memórias de todos nós.

À Joana, por tudo e mais alguma coisa. Aos queridos duendes da nossa fábrica, por me darem oito motivos para me pôr a caminho do campus. Ao Pedro Oliveira, pela simpatia com que nos socorreu, uma e outra vez.

Ao João, por ser quem é. Aos meus amigos, por todas as vezes que animaram esta “animadora”.

Ao meu gato, por se deitar entre os meus braços na secretária. Por fim, a todos os que me perguntaram “então, quando acabas isso?”. Podem gentilmente parar de perguntar.

Obrigada.

Índice

Lista de Figuras	6
Lista de Tabelas	8
Glossário	8
Resumo	12
<i>Abstract</i>	13
1 Introdução	14
1.1 Objetivos e Motivação	14
1.2 Sinopse e descrição do projeto final	16
1.3 Equipa do projeto final	18
2 Abordagem e Tratamento	19
2.1 Pesquisa e Referências	19
2.2 Tratamento Artístico/Técnico	25
2.3 Metodologia	27
2.4 Cronograma	29
3 Historial da Produção	31
3.1 Pré-Produção	31
3.2 Produção	38
3.3 Pós-Produção	39
4 Reflexão Crítica	41
4.1 Comparação de resultados obtidos com objetivos propostos	41
4.2 Reflexão sobre processo de aprendizagem	43
4.3 Constrangimentos da produção	44
5 Referências	46
5.1 Webgrafia	46
5.2 Bibliografia	46
5.3 Filmografia	48

Lista de Figuras

Figura 1 – Página de caderneta militar do avô paterno da realizadora e página do diário do seu avô paterno.

Figura 2 – *frame* de *Impossible Figures and other stories I* (Pajek, 2021).

Figura 3 – Pinturas de Francisco Vidal, publicadas na conta Instagram do artista (@francisco.vidal.777).

Figura 4 – Estátua dedicada ao Jacaré Bangão (fotografia de Edmundo Eucílio).

Figura 5 – Fotografia de Jean-Michel Basquiat no seu estúdio (Holzwarth, 2020, pp. 80-81).

Figura 6 – *frame* de *The Host* (Bong, 2006).

Figura 7 – *frame* de *Godzilla* (Honda, 1954).

Figura 8 – *frame* de *Spirited Away* (Miyazaki, 2001).

Figura 9 – *frame* de *Dreams of the Rarebit Fiend: The Pet*, (McCay, 1921).

Figura 10 – Trabalhadoras numa plantação de algodão e a ama Natália, aconchegando o tio da autora do projeto.

Figura 11 – *Sunflowers* (Kiefer, 1966).

Figura 12 – *Know Thyself*, de Ai Wei Wei.

Figura 13 – *Riding with Death* (Basquiat, 1988).

Figura 14 – *Frame* de *Souvenir Souvenir* (Dubois, 2020).

Figura 15– Uma mulher grávida caída e a cabeça ensanguentada de uma vítima da guerra. Imagens eliminadas do *animatic* inicial de *A Hora do Jacaré*.

Figura 16– *Frame* de *Interdit aux chiens et aux Italiens* (Ughetto, 2022).

Figura 17– Obras de Franz Kline.

Figura 18 – Obras de Cy Twombly.

Figura 19 – Obra de Robert Rauschenberg.

Figura 20 – Obras de Délio Jasse.

Figura 21 – Teste visual: aplicação do *shader* de Alan Wyatt ao mar revolto.

Figura 22 – Sequências de *thumbnails*.

Figura 23 – Sequência do *animatic*: *zoom in* que revela os soldados na mata.

Figura 24 – Sequência do *animatic*: uma *kianda* (a sereia dos pescadores de Luanda) surpreende os soldados portugueses.

Figura 25 – *Moodboard* composta com obras de Francisco Vidal, Pedro Pires, António Ole, José de Guimarães e Lola Keyezua.

Figura 26 – *Moodboard* composta com obras de Basquiat.

Figura 27 – *Concept Art*: Colagem de recortes de revista em papel.

Figura 28 – *Concept Art*: estudo da expressividade das mãos.

Figura 29 – *Concept Art*: estudo da expressividade do rosto.

Figura 30 – *Concept Art*: exploração da gramática da linguagem visual de Basquiat.

Figura 31 – *Concept Art*: a Cadeira.

Figura 32 – *Concept Art*: o Pensador.

Figura 33 – *Concept Art*: a mão de 708 descasca uma laranja.

Figura 34 – *Concept Art*: guerrilheiro angolano.

Figura 35 – *Concept Art*: o olho do Jacaré.

Figura 36 – *Character design*: o porco selvagem.

Figura 37 – *Character design*: o Grande Jacaré.

Figura 38 – *Concept Art*: Conceito inicial para combatentes angolanos e portugueses.

Figura 39 – *Character design*: 708.

Figura 40 – *Character design*: a Cadeira.

Figura 41 – *Character design*: 708 (último à direita) e os seus colegas de pelotão.

Figura 42 – Estilo inicial de pintura de *frames*.

Figura 43 – Aspeto final da pintura de *frames*.

Figura 44 – *Background*, *foreground* e composição final.

Figura 45 – Antes e depois do tratamento de cor, numa cena noturna.

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma geral do projeto. Versão elaborada com a expectativa de terminar o projeto até maio, sendo que a sua conclusão demorou mais quatro meses do que o previsto.

Glossário

Alpha channel: O quarto canal das imagens – sendo os três restantes *red, green and blue* (RGB) – que contém informação quanto à sua transparência (*Toon Boom Glossary*, n. d.).

Animação 2D: tipo de animação no qual cada imagem é individualmente desenhada, sobre papel ou num suporte digital. Os desenhos são, de seguida (caso faça sentido para o tipo de animação desenvolvido, o que geralmente se verifica), passados a limpo e coloridos. Por fim, poderão ser fotografados, digitalizados, transferidos para película ou para um programa de edição digital, consoante as necessidades da produção (Kunz & Megre, 2017, p. 383).

Animação 3D: animação criada integralmente em ambiente digital, que compreende, geralmente, as fases de modelação, *rigging*, pintura de pesos, animação, iluminação e renderização (Kunz & Megre, 2017, p. 383-384).

Animação rough/ rough animation: Animação de dada ação, esboçada rápida e livremente (White, 2006, p. 490).

Animatic: Conversão dos desenhos presentes no *storyboard* para vídeo (acompanhados pela banda sonora, diálogos e sons ambiente), que permite pré-visualizar e ajustar os ritmos e tempos da animação (White, 2006, p. 174).

Background: composição que preenche o campo de visão, por trás dos personagens e adereços. Tipicamente, representa o cenário em que a ação decorre (*Toon Boom Glossary*, n. d.).

Brushes: materiais de pintura em meio digital.

Character Design: desenvolvimento das especificidades de cada personagem. Nesta fase, é habitual executarem-se estudos de variados ângulos de vista dos personagens, resolvendo a sua

volumetria no espaço, e tomando decisões definitivas sobre a atitude, o aspeto, as proporções e o tipo de desenho a empregar (Kunz & Megre, 2017, p. 388).

Cleanup: Conversão dos desenhos da *rough animation* em linha deliberada, limpa, que reflete o aspeto final do filme. Precede, geralmente, a pintura de *frames*. (White, 2009, p. 454).

Compositing: Incorporação de todos os elementos de uma cena, preparando-a para o *rendering* (*Toon Boom Glossary*, n. d.).

Concept Art: exploração visual (de ambientes, situações, posições etc.) por meio de técnicas diversas, que visa facilitar a resolução de questões relacionadas com os cenários, coloração das personagens e aspecto visual final da produção animada (Kunz & Megre, 2017, p. 389).

Foreground: área da imagem mais próxima do espectador, cujos elementos se sobrepõem à animação da ação principal.

Fps (frames per second): a quantidade de *frames* que são reproduzidos no espaço de um segundo; a velocidade de uma animação.

Frame: unidade indivisível do filme. Imagem estática que, quando combinada com outras imagens numa sequência sucessiva, gera a ilusão de movimento (White, 2009, p. 456).

Geometry nodes: recurso que permite modificar a geometria de um objeto 3D através da manipulação de redes de “nós” (a lógica assemelha-se aos nós que dividem os ramos de uma árvore). Consistem, essencialmente, em blocos que contêm informação sobre a geometria e propriedades atribuídas à superfície do objeto; modificando os valores dos parâmetros definidos no grupo de nós, é possível transformar *inputs* em *outputs*.

Grease pencil: ferramenta de desenho em ambiente 3D, aperfeiçoada para o *software* Blender. Permite a criação de linhas no espaço e a sua transformação em geometria tridimensional (Megre, 2021, p. 157).

Inbetween: *Frames* que completam o movimento transitório entre as *key poses* (White, 2009, p. 456).

Key poses: posições mais relevantes para o *storytelling* (comunicação da história), nas quais se materializa uma mudança significativa. Desenhos que descrevem mais claramente a ação do plano (Williams, 2001, p. 57).

Keyframes: *Frames* com as posições-chave da ação (White, 2006: 210).

Layer: semelhantes a folhas de vidro que podem ser sobrepostas e reorganizadas, as *layers* são camadas editáveis presentes na maior parte dos programas de edição de imagem.

Lineart: utilização de linha estilizada para descrever formas bidimensionais ou tridimensionais (contorno, volume, orientação no espaço, etc.).

Modeling: Modelação de objetos tridimensionais, tais como personagens, cenários e adereços (Kunz & Megre, 2017, p. 393).

Non-photorealistic rendering: técnicas de renderização que produzem representações estilizadas, não pretendendo aproximar-se da realidade fotográfica.

Pencil test: Versão primitiva de uma cena animada em desenvolvimento, cuja linha, na animação tradicional, é desenhada a lápis.

Pintura de pesos – demarcação (através de manchas de cor) da acção dos controladores do esqueleto (ver *rigging*) sobre o exterior do personagem 3D, de forma a prevenir deformações indesejadas (Kunz & Megre, 2017, p. 383-384).

Pipeline: sistema que organiza artistas e técnicos, *hardware* e *software*. Numa espécie de “linha de montagem”, coordenam-se sequencialmente as tarefas necessárias à produção e os respetivos prazos.

Renderização: Processamento e síntese digital da imagem final.

Retopology: Correção ou substituição da topologia (número e forma dos polígonos que formam uma *mesh*) de um modelo 3D, otimizando-a para a posterior animação. Uma boa topologia é imprescindível para a correta deformação do modelo.

Rigging: criação de “ossos” digitais e controladores com os quais se articulam os modelos 3D, o que permite a sua deformação e animação (Kunz & Megre, 2017, p. 392). Os animadores não animam atuando directamente sobre a geometria, mas através dos controladores construídos nesta fase (Kunz & Megre, 2017, p. 396).

Rotoscopia: Técnica desenvolvida e patenteada pelos irmãos Fleischer em 1914/1915, que consiste na filmagem de uma sequência em imagem real e sua subsequente conversão em desenhos, imagem a imagem (Kunz & Megre, 2017, pp. 378-379).

Sculpting: escultura digital que envolve a manipulação de uma *mesh* poligonal (rede de pontos

que descreve, no espaço, a superfície de um modelo tridimensional), como se de barro virtual se tratasse.

Shaders: Para ser possível colocar texturas em objectos, ou definir a sua superfície, é necessário existir um *shader*, material que estabelece a ligação entre os modelos 3D e as luzes (Kunz & Megre, 2017, p. 400).

Shape language: comunicação de significados através de formas com as quais a audiência está familiarizada, usualmente compostas de ou agrupadas em círculos, quadrados e/ou triângulos (Bang, 2016).

Storyboard: Apresentando uma configuração sequencial similar à de uma banda desenhada, o *storyboard* traduz visualmente o argumento. (White, 2006, p. 160).

Tagline: Breve descrição ou comentário de um filme (muitas vezes utilizado no cartaz) que resume a sua essência.

Teaser: Breve vídeo promocional. Geralmente tem duração inferior a 30 segundos e corresponde à edição de momentos de especial intensidade no filme.

Thumbnails: Esboços de tamanho diminuto, utilizados para agilizar a compreensão da história (Goldberg, 2008, p. 20).

Timeline: Linha que representa graficamente a progressão temporal, em função da qual se organizam os *frames* que compõem a ação.

Resumo

A Hora do Jacaré é uma curta-metragem de animação que combina técnicas digitais 2D e 3D. A narrativa, baseada na lenda angolana do “Jacaré Bangão”, trata o tema da descolonização. É uma amálgama de pós-memórias, medos e sonhos.

O presente documento constitui uma reflexão sobre o processo de criação do filme, desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Projeto Final, para conclusão do Mestrado em Som e Imagem, com especialização em Animação por Computador.

Para este efeito, começam-se por esclarecer as motivações e objetivos que estiveram na gênese do projeto, apresentando brevemente o conteúdo e a equipa envolvida no mesmo. Procede-se, de seguida, a uma dissecação da investigação e tratamento de que o tema foi alvo. Nesta fase, enumeram-se as referências que enformaram as opções técnicas, estéticas e estilísticas da realizadora.

Finalmente, documentam-se detalhadamente os momentos de Pré-Produção, Produção e Pós-Produção. Encerra-se o relatório com uma análise crítica dos resultados obtidos, evocando as aprendizagens acumuladas e dando conta das condicionantes que limitaram a produção.

Palavras-Chave: Curta-metragem, Animação 2D, Animação híbrida, pós-memória, colonialismo

Abstract

A Hora do Jacaré is an animated short film that combines 2D and 3D digital techniques. The narrative, based on the Angolan tale of “Jacaré Bangão”, deals with the theme of decolonization. It is a conflation of post-memories, fears, and dreams.

This project report is a reflection on the creative process of the film, which took place within the scope of the Final Project Curricular Unit, for the conclusion of the Master in Sound and Image, with specialization in Computer Animation.

For this purpose, we begin by clarifying the motivations and objectives that were at the origin of the project, following with a brief presentation of its content and a breakdown of the team. Next, we carry out a dissection of the approach and treatment of the subject. At this stage, the references that shaped the director's technical, aesthetic and stylistic choices are listed.

Finally, the moments of Pre-Production, Production and Post-Production are thoroughly documented. The report closes with a critical analysis of the results, evoking the accumulated learning experiences and accounting for the constraints that limited production.

Keywords: short film, 2D Animation, hybrid Animation, post-memory, colonialism

1 Introdução

1.1 Objetivos e Motivação

“A liberdade resulta apenas da luta.

A liberdade tem a ver com a luta.

Muitas vezes esquecemo-nos disso em tempos de prosperidade.”

Ai Wei Wei (Ai, 2021, p. 78)

Este projeto teve a sua génese durante o primeiro ano de mestrado, no contexto de uma aula dedicada à exploração dos conceitos de *postmemory* (Hirsch, 1992) e *evocative objects*, (Turkle, 2007), conduzida pela Prof. Katia Cordas.

O conceito de *postmemory* descreve a relação que uma geração estabelece com o trauma pessoal, coletivo e cultural daqueles que a precederam – experiências que não foram vividas, mas são “lembradas” por meio das histórias, imagens e comportamentos entre os quais se cresceu (Hirsch, 1992). Os *evocative objects* são objetos com os quais estabelecemos uma relação emocional, capazes de nos transportar no tempo e no espaço (Turkle, 2007). Partindo de *evocative objects* tais como cartas e fotografias, procurei, na altura, construir a *postmemory* da experiência africana dos meus pais e avós.

As versões iniciais do argumento para a curta-metragem sobre a qual versa este relatório intitulavam-se *O Bom Filho a Casa Torna*. Consistiam numa amálgama de episódios do “retorno” de Angola. Abriam com a seguinte anedota doméstica:

Quando ainda éramos seis à mesa, todos os anos se repetia a mesma discussão. Chegada a hora da sobremesa, mal as duas metades da papaia tocavam no prato, o meu avô Pires comentava que o mamão ainda não estava maduro. Estava oficialmente inaugurada a sessão.

A minha avó Rosa dizia que o mamão era mais comprido, a minha mãe que o mamão não era tão perfumado, o meu pai que se lembrava bem de ver os mamões crescer na horta, ao lado da bananeira, e eram exatamente iguais àquele. Eu e a minha irmã puxávamos pela cabeça a tentar imaginar uma horta com bananas. Estávamos habituadas a palavras como cacimba, cubata, musseque, muxito, quimbanda, quimbo, sanzala, semba, mas só sabíamos realmente o que era o jindungo, porque se podia comprar com rótulo no supermercado, junto aos coentros.

Seguiam-se cenas que retratavam, em paralelo, as vidas dos meus avós paternos e

maternos. Os primeiros conheceram-se através de um amigo em comum, quando a minha avó era costureira no Hotel Ritz, e o meu avô era Cabo no Hospital Militar da Estrela. Em 1961, foi destacado como enfermeiro – estando, por isso, dispensado de combater – para a Colónia Penal do Bié, onde o meu pai cresceu. No mesmo ano, o meu avô materno integrou a 5ª Companhia Especial de Caçadores, que atuou no norte de Angola. Sempre que lhe perguntei sobre a Guerra Colonial, disse-me que tinha sido como umas férias grandes. Quando essas férias acabaram, trabalhou como motorista para a Companhia do Açúcar, e conheceu a minha avó materna, que emigrara com dezasseis anos, numa pausa para cerveja. A minha mãe cresceu no Caxito, na Fazenda Tentativa.

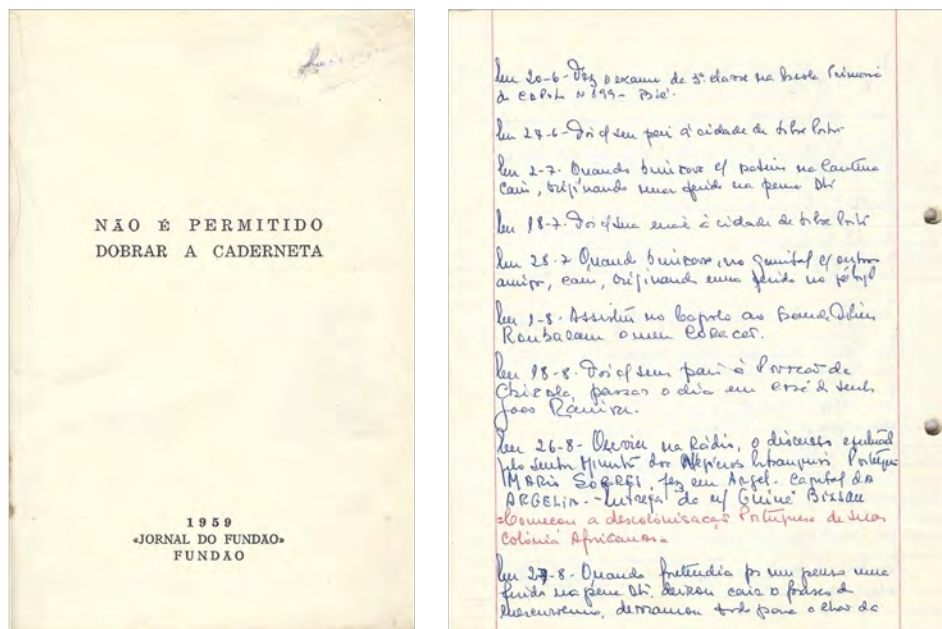


Figura 1 – Página de caderneta militar do avô paterno da realizadora (esq.) e página do diário do seu avô paterno (dir.), onde se lê: “Começou a descolonização Portuguesa de suas Colónias Africanas”.

O filme fechava com o regresso a Portugal, tardio e forçado, do meu avô materno, em 1975. Sempre me parecera curioso que tenha sido ele, que piores memórias teria de Angola, o único que se recusou a vir embora, até lhe ter rebentado uma granada à beira do sofá. Foi também o único que lá voltou, em 2005. A última versão do argumento, já com o título *A Hora do Jacaré*, adotou-o como inspiração para a personagem principal.

Sou neta do 25 de abril. Também sou neta do colonialismo português. Como tal, sou responsável por um passado que, nas palavras do historiador Miguel Cardina, foi “enterrado vivo” (Cardina, 2023, p. 167). Se inicialmente me movia uma espécie de saudosismo por uma

terra que nunca conheci, este foi rapidamente substituído pela vontade de contribuir para a discussão pública do neocolonialismo. São lutas como esta que esperam a minha geração, que é, no caso da minha família, a primeira nascida em democracia. Acontecimentos recentes – de que são exemplo o assassinato do ator Bruno Candé, o debate suscitado pela morte de Marcelino da Mata, as pichagens anónimas no monumento do Padrão dos Descobrimentos – aguçaram o meu propósito.

Ai Wei Wei, artista e dissidente chinês, atualmente a residir em Portugal, defende que os artistas precisam de se tornar mais humanos, ao invés de se tornarem mais políticos (Ai, 2021, p. 13). A criação de *A Hora do Jacaré* é uma tentativa de exercício da minha humanidade. Através da representação da estreita relação entre o levantamento armado das populações angolanas e a queda da ditadura em Portugal, gostaria de comunicar a ideia de que a liberdade não se dá nem se tira: inventa-se, se houver coragem para isso. Porque liberdade é o nome do meio da Animação, elegi-a como meio para contar esta história.



Figuras 2 (esq.) e 3 (dir.) – *frame* de *Impossible Figures and other stories I* (Pajek, 2021) e pinturas de Francisco Vidal, publicadas na conta Instagram do artista (@francisco.vidal.777).

1.2 Sinopse e descrição do projeto final

1.2.1 Informações Gerais

Animação | 4 min | 1080p | Digital 2D e 3D | Cor | Portugal 2023

1.2.2 Sinopse

708, soldado português, é levado para o norte de Angola pela embarcação *Heróis do Mar*. É o tempo da Guerra contra o Grande Jacaré. Após o pôr-do-sol, o monstro avoluma-se no rio. 708 e os restantes Caçadores Especiais foram incumbidos de o destruir. No breu opressivo da mata, a pele é fina e os corpos translúcidos; a maquinaria dos organismos fica toda à vista.

O destino do pelotão de 708 é decidido na sombra do Embondeiro, que disputa um aguerrido jogo do galo. A sua oponente é uma Cadeira decrépita. Não tarda, está-se perante um empate. O Grande Jacaré, braço direito do Embondeiro, foi despedaçado. Tanto a Cadeira como o Embondeiro hesitam, maquinando. Sob as estrelas, fundo na terra, estremecem ovos de Jacaré.

Assombrados pelos horrores vividos em combate, os Caçadores sobreviventes aproveitam a calmaria passageira para se estabelecer na Fazenda da Tentativa e do Erro. Nutridas pelo cadáver do Grande Jacaré, as canas-de-açúcar crescem altas, a perder de vista. Saco a saco, 708 acumula alguma riqueza. Estará esta nova vida a salvo dos dentes da descendência do Grande Jacaré, sedenta de vingança? No fim de contas, tudo valeu a pena, ou a alma foi pequena?

1.2.3 Tagline

A terra é que se entrega.

1.2.4 Descrição de personagens

Embondeiro

Árvore anciã. O tronco gordo, grávido de chuva, acumula numerosos litros de água, guardados “da risa para a chora”. Os seus gestos são morosos e justos. Simboliza os esforços de todos os intelectuais e ativistas angolanos e a ditadura da vida natural.

Cadeira

Feita de boa madeira, sólida, embora extremamente desconfortável. Como tudo aquilo que é deixado demasiado tempo quieto, igual a si mesmo, está destinada a apodrecer. Já está carcomida pelas térmitas, que sacode como um cão sacode as pulgas. Metonímia para a ditadura de Salazar, é dissimulada e calculista.

Soldado 708

Jovem de origem rural, dado ao trabalho físico. Bravo. Sensível. Inspirado em José Maria Pires, que em 1961 incorporou a 5ª Companhia de Caçadores Especiais, cujo palco de operações foi o norte de Angola, tendo mais tarde trabalhado como motorista na Fazenda Tentativa, no Caxito.

Grande Jacaré

Réptil implacável, capaz de devorar o próprio sol. Este monstro representa os eventos que tiveram lugar a 15 de março de 1961 no norte de Angola, pelas mãos de guerrilheiros da UPA, e que provocaram a mobilização das tropas portuguesas. Habita a mata e os seus rios, esperando pelo fim do dia para se mover.

Jacarezinhos

No interior cavernoso da boca do Grande Jacaré, eclodem ovos e de dentro deles saem seres humanos, tal como no conto infantil “A Noiva do Príncipe Ovo” (Dalton, 1998, p.81-92), baseada numa história do Zimbabue, de folclore *bantu*. Os guerreiros unem-se sob a forma de Jacarezinhos, descendência que personifica os diferentes movimentos independentistas angolanos que sucederam a UPA.

1.3 Equipa do projeto final

A equipa de trabalho foi composta por Mariana Pires Mendes, argumentista, realizadora e animadora, à qual se juntaram oito estagiários que frequentavam o Curso Profissional de Técnico de Animação 2D/3D da Escola Artística Soares dos Reis, responsáveis por tarefas de animação e pintura: Ângela Duarte, David Dias, Eva Santos, Fátima Rodrigues, Inês Manuel, Miguel Dias, Sky Teixeira e Tammy Real. O som foi tratado por Mariana Pires Mendes, com recurso a arquivos sonoros de uso livre para fins não comerciais.

Importantes foram também as contribuições de Joana Leal, Ema Lavrador e Rita Terra, colegas de turma da realizadora que acompanharam o processo criativo e a execução técnica, frequentemente oferecendo as suas ideias e opiniões. Realizaram-se reuniões regulares com a Professora Saira Kunz e o Professor Jorge Ribeiro, orientadora e coorientador do projeto, que se encarregaram de supervisionar a qualidade de toda a produção.

2 Abordagem e tratamento

2.1 Pesquisa e referências

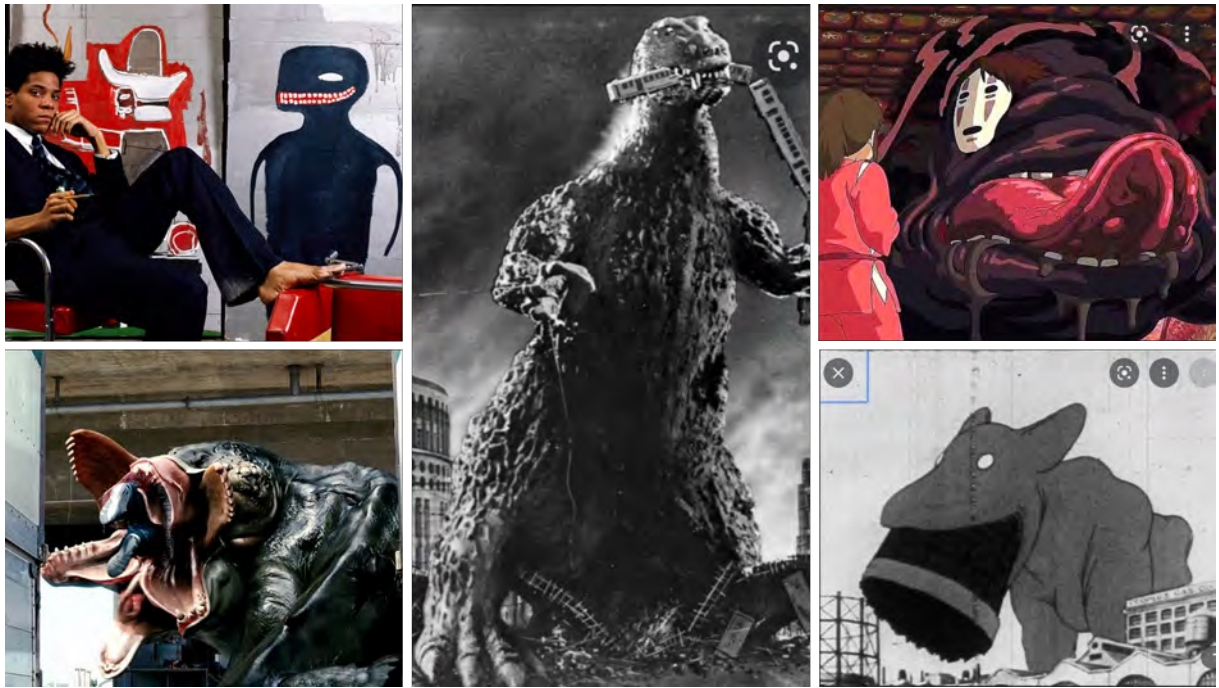
Reza a lenda (Eucílio, 2015) que na cidade de Caxito, capital da província do Bengo, um habitante se terá metamorfoseado num jacaré e transportado na boca um saco de dinheiro contendo o imposto indígena, exigido pelo chefe de posto da região. Aterrorizado pela visão do grande réptil a emergir das águas do rio Dande, o cobrador tirano terá fugido.

Em homenagem à luta de resistência pela liberdade e autodeterminação do povo angolano, foi erigido um monumento histórico em que figura este jacaré. A escassos quilómetros da estátua, na antiga Fazenda Tentativa, gerida pela Companhia do Açúcar, cresceu a mãe da autora deste projeto. Um grande jacaré e uma plantação de açúcar foram, assim, imagens embrionárias desta curta-metragem.



Figura 4 – Estátua dedicada ao Jacaré Bangão. Fotografia de Edmundo Eucílio.

Godzilla (Honda, 1954) surgiu, naturalmente, como uma das referências primárias. O género cinematográfico *kaiju*³ reflete preocupações reais, mas raramente se presta a apaziguar a ansiedade do espectador: quando os “heróis” triunfam, a sua vitória tem um custo terrível (Barr, 2016). Para revisão filmográfica, selecionaram-se, antes de mais, *Dreams of the Rarebit Fiend: The Pet*, de Winsor McCay (1921), e *The Host* (Bong, 2006).



Figuras 5, 6, 7, 8 e 9 (de cima para baixo e da esquerda para a direita) – Fotografia de Jean-Michel Basquiat no seu estúdio (Holzwarth, 2020, pp. 80-81); frame de *The Host* (Bong, 2006); frame de *Godzilla* (Honda, 1954); frame de *Spirited Away* (Miyazaki, 2001); frame de *Dreams of the Rarebit Fiend: The Pet*, (McCay, 1921).

A animação herdou dos contos-de-fadas o potencial para a modelação de comportamentos, de “miúdos” e “graúdos”. Durante a Segunda Guerra Mundial, as personagens Disney tornaram-se mascote de vários “*home front programmes*.”: “o Mickey, a Minnie e o resto do grupo executavam alegremente os seus deveres patrióticos, promovendo dádivas de sangue, jardins da vitória e trabalho voluntário” (Lesjak, 2014, p. 25). Donald Duck chamava a atenção para a situação das crianças europeias refugiadas, que outrora fizera rir e agora choravam amargamente. Convocadas em tempo de guerra, as personagens Disney investiam-se momentaneamente de seriedade (Lesjak, 2014, p. 58).

A propaganda através da animação não começou, no entanto, na Segunda Grande Guerra (Roffat, 2005, p. 15). Já *Matches Appeal* (1899), de Arthur Melbourne Cooper, incitava patriotas a doar uma caixa de fósforos a cada soldado que lutava na A Segunda Guerra Boer. A animação enquanto vetor de informação e de persuasão foi também explorada por Winsor McCay em *The Sinking of the Lusitania* (1918). Esta reprodução de um episódio da Primeira Guerra Mundial foi uma das primeiras tentativas de comunicar desconforto aos espectadores para que experienciem a indignação sentida pelo realizador (Roffat, 2005, p. 18). Quando se encetam semelhantes tentativas, convém estar vigilante e resistir à “tentação de reorganizar a

realidade” (Roffat, 2005, p. 20). “Um filme é uma realidade emocional, e é assim que a audiência o recebe – como uma segunda realidade”, afirma Tarkovsky (1987, p. 176).

Não há uma pós-memória homogênea. Deverá distinguir-se a História objetiva da história subjetiva. O princípio da descolonização de Angola foi analisado de três prismas diferentes: procurou-se compreender a ordem cronológica, objetiva, causal dos factos; reconstruiu-se, dentro do possível, a experiência subjetiva, por um lado, dos portugueses, e por outro, dos angolanos.

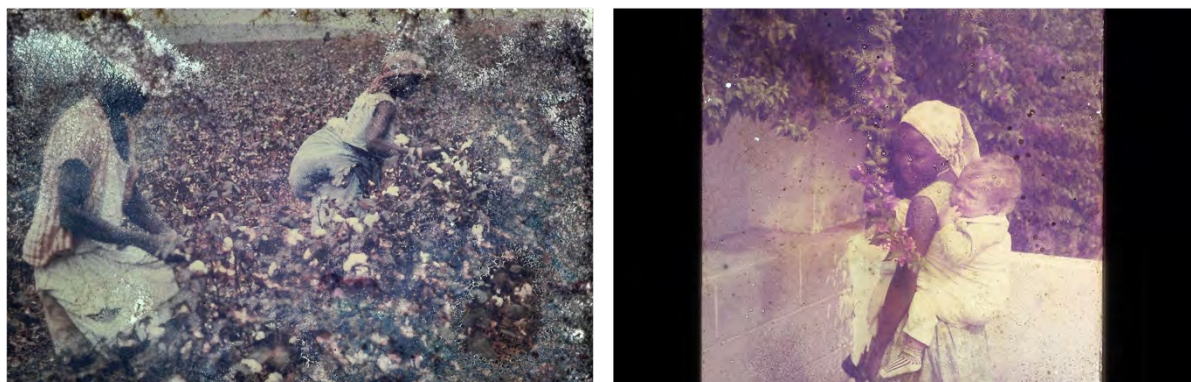


Figura 10 – Trabalhadoras numa plantação de algodão (esq.); a ama Natália, aconchegando o tio da autora do projeto (dir.).

Neste projeto, trabalhou-se com “o substrato memorial não verbalizado, em que a afirmação em escala doméstica ou microcomunitária, de traços culturais de pertença (a memorabilia, os gostos culinários, as referências térmicas) foi convivendo frequentemente com a omissão de referências a essa experiência no espaço público” (Cardina, 2023, p. 117). A perspectiva portuguesa foi reconstituída com base na análise de *evocative objects*, na leitura e realização de entrevistas.

José Mattoso considera a História uma Arte, na medida em que a contemplação dos factos “busca a compreensão do sentido que os atos humanos adquirem por serem praticados no Tempo” (Mattoso, 2020). Por outro lado, Hooks defende que “o comportamento humano é melhor retratado na poesia do que pela ciência” (citado por Megre, 2021, p. 57).

Para desconstruir o retrato de convivialidade cuja produção foi facilitada pelo Retorno (Cardina, 2023, p. 116), estudaram-se as obras produzidas pelos Estudantes da Casa do Império, lugar de articulação dos intelectuais que viriam a tornar-se os futuros independentistas (Santos, 1975, p. 54-56). O pensamento angolano foi inferido, principalmente, da poesia do movimento literário da “Negritude” (Santos, 1975).

Tale of Tales (Norstein, 1979) é a grande referência do projeto proposto. Num malabarismo delicado, esta obra-prima apela fortemente ao imaginário coletivo, enquanto o significado exato das suas imagens é fugidio – frustrando inclusivamente, conta-se, os responsáveis pela censura do filme (Kitson, 2005). Quando Tarkovsky trabalhava em *Ivan's Childhood* (1962), as autoridades contestaram todas as tentativas de substituir a causalidade na narrativa por articulações poéticas (Tarkovsky, 1987, p. 30). A imagem artística, para Tarkovsky, é sempre uma metonímia. Substitui-se o todo pela parte. Para falar do que vive, o artista usa algo morto. Para evocar o infinito, expõe o finito (Tarkovsky, 1987, p. 38).

Anselm Kiefer criou uma série de imagens nas quais justapõe a forma fossilizada de girassóis escuros com a imagem de um homem nu, deitado. Apesar da semelhança significativa com o criador, este homem “é geralmente identificado como Robert Fludd (1574–1637), filósofo e ocultista britânico que acreditava que cada planta no mundo tinha a sua estrela equivalente no firmamento” (atendendo à informação avançada pelo Museu Guggenheim de Bilbao, onde está exposta a obra do artista). Em *Adama* (2015), o protagonista é confrontado com um mundo que opera numa lógica pós-cartesiana e rejeita o animismo – a crença de que todas as coisas possuem um espírito ou alma – típico da sua cultura de origem.



Figuras 11 (esq.) e 12 (dir.) – *Sunflowers* (Kiefer, 1966) e *Know Thyself*, de Ai Wei Wei.

O artista plástico Basquiat citava a História, em parte, para criar a sua própria história. (Holzwarth, 2020, p. 39). O rol de mitos, ancestrais e modernos, que povoa as suas obras, levanta a questão de quem fomos e em quem nos tornámos (Holzwarth, 2020, p. 76). Holzwarth considera o existencialismo expresso pelas figuras humanas de traços anónimos, prontas para a batalha, comparável ao do *Grito* de Munch (Holzwarth, 2020, p. 11). A meia-presença – a incorporeidade – destas figuras, que as dota de uma aura semelhante à dos xamãs, como Lisa Liebmann escreveu para a publicação *Art in America*, explica-se pela rapidez fugidia da sua execução (Holzwarth, 2020, p. 58). O corpo negro, em Basquiat, é cru, incompleto, insatisfeito (Holzwarth, 2020, p. 24). Exploraram-se ainda as obras dos artistas Francisco Vidal, Pedro Pires, António Ole, Lola Keyezua e José de Guimarães. A nostalgia de um futuro por cumprir não é, curiosamente, um sentimento apenas português.

No artigo “The Radiant Child”, John Bentley Mays desenha uma comparação entre a sede vampírica da Itália fascista por juventude e novidade, e o mercado de arte dos anos 80, que tão avidamente acolheu Basquiat (Mays, 2014). O autor encontra semelhanças entre a “iconografia da juventude” dos anos 20, referida por Malvano (Mays, 2014, p. 189) e o sensacionalismo de artigos tais como “The Radiant Child”, de Rene Ricard (Mays, 2014, p. 194). O regime de Mussolini evocava frequentemente o tema da “criança selvagem”, destemida e com tendência para a selvageria e violência, cujo emblema eram Rómulo e Remo. Estas características foram durante muito tempo atribuídas pelo primitivismo ocidental às crianças e adolescentes do género masculino (Mays, 2014, p. 189).



Figura 13 – *Riding with Death* (Basquiat, 1988).

A violência é “promovida pelo culto de um sentimento de inevitabilidade em relação a uma identidade alegadamente única – com frequência beligerante – que deveríamos possuir e que parece fazer-nos grandes exigências (por vezes, de natureza muito desagradável)” (Sen, 2007, p. 15).

Existe, portanto, uma estreita ligação entre identidade e violência. Importa não cair na espetacularidade, no entusiasmo quase adolescente descrito pelo realizador e narrador de *Souvenir Souvenir* (Dubois, 2020), que tratou a pós-memória da Guerra da Argélia. A força de uma “identidade belicosa” pode e deve ser desafiada por “identidades concorrentes” (Sen, 2007, p.32). O espectador não deverá ver apenas a face feia; deverá também ver-se como capaz de ser “bravo, forte, belo” (Miyazaki, 2009, p. 23). Enquanto exemplos de boas práticas na estilização da violência, analisaram-se os filmes *Estilhaços* (2016) e *Nayola* (2022), de José Miguel Ribeiro, bem como *Persépolis* (Paronnaud & Satrapi, 2007).



Figura 14 – *Frame* de *Souvenir Souvenir* (Dubois, 2020), que retrata com humor a ingenuidade do realizador, quando começou a trabalhar o tema do filme.



Figura 15– Uma mulher grávida caída e a cabeça ensanguentada de uma vítima da guerra. Imagens eliminadas do *animatic* inicial de *A Hora do Jacaré*.

2.2 Tratamento Artístico/Técnico

O argumento de *A Hora do Jacaré* pretende ser um comentário ao comportamento humano – passado, presente e futuro –, mas não uma prescrição moral. A medida em que a visão da realizadora deveria influenciar o tratamento do tema, e qual o veículo adequado para as suas opiniões, foi desde cedo uma questão delicada.

Do ponto de vista estético, *Tale of Tales* (Norstein, 1979) é extremamente táctil. A animação tradicional, pela sua fisicalidade e riqueza, seria, à partida, o meio de excelência para este projeto. No entanto, os meios digitais eram mais aliciantes para uma realizadora sem educação artística formal. Se quando *Bruma* (2018) foi produzido escasseavam referências e ferramentas para este tipo de integração (Cachim, 2018, pp. 16-17), as potencialidades das quimeras 2D/3D têm vindo a multiplicar-se nos últimos anos. São evidenciadas por produções tais como *Spider-Man: Into the Spider-Verse* (2018) e *Love, Death & Robots* (2019-presente), com especial destaque para o trabalho do realizador Alberto Mielgo.

A grande desvantagem da animação digital é a improbabilidade da ocorrência de acidentes felizes. Poder-se-á dizer que a arte digital é mais asséptica. Os ecrãs não registam a humidade das mãos, o entornar da tinta, o pó do estúdio. A mão é frequentemente utilizada como sinédoque para o corpo que trabalha, e é uma heurística conveniente pela qual se pode medir o trabalho, nota Allan Sekula (Frank, 2019, pp. 54-55). A invasão do *frame* pela mão do criador é um fenómeno que data aos primórdios da animação, em *Humorous Phases of Funny Faces* (1906), de Stuart Blackton. Em *The Hand* (1965), de Jiří Trnka, a mão é uma personagem no seu próprio direito. Em *Interdit aux chiens et aux Italiens* (2022), Alain Ughetto faz a roupa da *puppet* da sua avó e, uma vez animada, esta é capaz de lhe coser uma meia e lha devolver.



Figura 16– Frame de *Interdit aux chiens et aux Italiens* (Ughetto, 2022). A mão envelhecida do realizador deposita uma flor no cabelo da sua avó, quando era uma jovem emigrante.

Ora, a escrita está para a mão como a mão está para o corpo. Aliás, não exige a presença da mão, como a mão exige a do corpo. Por isso, a palavra permite invocar quem não está cá para contar a história. Em Basquiat, “existe uma relação complementar entre a imagem e a palavra escrita: a palavra escrita torna-se na imagem e a imagem torna-se na palavra (Holzwarth, 2020, p. 450). Esta relação é assegurada pela linha, cuja atitude Davvetas considera não emocional, mas crítica (Holzwarth, 2020, p. 450).

No início de uma curta-metragem, é importante facultar o espaço necessário para o espectador se habituar ao estilo da animação. Uma das cenas iniciais consistia num barco em alto mar. Porque uma embarcação com pormenores reais seria desnecessariamente complexa, tinha-se estabelecido que o barco seria de papel. O primeiro veículo para os comentários mordazes da realizadora tornou-se, assim, um veículo literal. O papel risca-se, pinta-se, carimba-se, dobra-se, rasga-se, queima-se...

A palavra e a linha eventualmente contagiaram todo o filme, garantindo unidade entre o desenho e o material fotográfico de arquivo. Como modelos para esta experimentação, tomaram-se algumas das referências do próprio Basquiat – Cy Twombly, Franz Kline, Robert Rauschenberg –, bem como obras do artista angolano Délio Jasse.

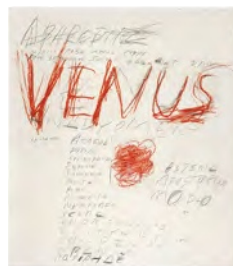


Figura 17– Obras de Franz Kline.

Figura 18 – Obras de Cy Twombly.

Figura 19 – Obra de Robert Rauschenberg.



Figura 20 – Obras de Délio Jasse.

2.3 Metodologia

A integração de elementos 2D e 3D constituiu o principal desafio de exploração técnica. A *pipeline* de produção desta animação exigiu a utilização dos *software Procreate, Forger, Blender, Adobe Photoshop, Adobe Premiere, Adobe After Effects e Adobe Audition*.

A curta-metragem *A Hora do Jacaré* não contém qualquer diálogo ou narração, servindo-se de linguagem essencialmente visual (à qual se sobrepõe uma linguagem sonora muito limitada). Até Março, a equipa de trabalho compôs-se apenas da realizadora. Por estes motivos, considerou-se que se justificava transitar diretamente do argumento para o *animatic*, sem passar pela etapa de *storyboarding*. Como nota Inês Russell, embora o *storyboard* seja essencial à coerência numa produção com uma grande equipa, este problema não se coloca quando se tem um único criador. Neste caso, o autor é livre de “saltar da produção para a pré-produção sempre que achar pertinente” (Pinto, 2022, p. 19). Em boa verdade, o *animatic*, editado em *Adobe Premiere*, nunca foi considerado concluído: até tarde na fase de produção, esteve aberto a frequentes alterações.

A animação foi realizada, maioritariamente, em *Procreate*. Animou-se a 12 *frames* por segundo (fps), ou seja, “*on twos*”. Cada segundo de animação foi criado por uma sequência de 12 desenhos diferentes. Porque os projetores funcionam com um *rate* de 24 fps, a animação é normalmente produzida “*on twos*”, sendo cada desenho duplicado para atingir os 24 fps; produzir uma animação com o total de 24 desenhos diferentes a cada segundo denomina-se por “*animating on ones*”. É possível combinar as duas técnicas, animando as porções que exigem maior fluidez ou detalhe “*on ones*” e economizando o esforço nas restantes, animadas “*on twos*” (Megre, 2021, p. 103). Foi esta a estratégia adotada no filme *Spider-man: Into the Spider-Verse* (Persichetti, Ramsey & Rothman, 2018).

Descartou-se completamente a utilização de técnicas de rotoscopia, cujo produto não possui a espontaneidade pretendida para este projeto. Não foram utilizadas referências fotográficas para as poses, mas os diferentes movimentos foram encenados repetidamente (geralmente, pelos animadores; por vezes, por terceiros para observação dos animadores) e foram estudados diversos *pencil tests*, de animadores tais como James Baxter e Aaron Blaise.

Inicialmente, ambicionava-se animar em 3D as personagens do Embondeiro, Cadeira, Grande Jacaré e Jacarezinhos, reservando a animação 2D para as personagens humanas. A aquisição de conhecimentos básicos de *retopology, rigging* e animação 3D revelou-se demasiado demorada, pelo que apenas os *backgrounds* foram criados em *Blender*. Selecionou-se este programa por ser um *software* gratuito, que condensa ferramentas de *modeling, sculpting*

e animação. A ferramenta *grease pencil* permite desenhar tridimensionalmente com conforto e facilidade, aproximando os mundos bidimensional e tridimensional com maior sucesso do que o *software Maya*.

Os elementos 3D foram modelados e esculpidos no *Forger*, uma aplicação para *iPad*, que se destina a rascunhos rápidos *on the go*. Uma vez transferidos para o *Blender*, foram objeto de *non-photorealistic rendering* (NPR), de tal modo que o aspeto visual final pudesse ser percecionado como essencialmente 2D – embora se tenha procurado alcançar um certo nível de plasticidade, através da animação randomizada de texturas de tinta (acrílica, de óleo) e pastéis. Em suma, conservou-se a maior liberdade e espontaneidade de expressão possível, usufruindo da economia de esforço que o desenho em ambiente 3D oferece.

Dado ser o primeiro contacto da equipa com *geometry nodes*, não foram criados *shaders* originais para obter o aspeto *non-photorealistic*. Empregaram-se dois *shaders* criados por terceiros: “*Blender Illustration Shader*”, de Alan Wyatt; “*Stylized grass with geometry nodes*”, do artista “Rei” (nome de utilizador com que se identifica no Twitter e Gumroad). Utilizou-se ainda o *Blender Paint Filter*, criado também por Alan Wyatt, que, quando aplicado à câmara ativa, transforma os objetos 3D visíveis em pinturas a óleo.

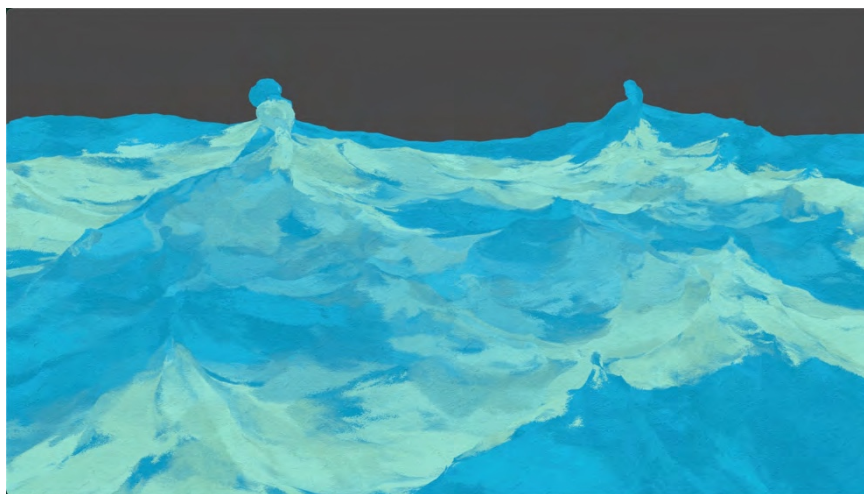


Figura 21 – Teste visual: aplicação do *shader* de Alan Wyatt ao mar revolto.

O *Procreate* não está ainda otimizado para animação e os estagiários não dispunham desta aplicação. O *cleanup* e a pintura de *frames* foram feitos no *Adobe Photoshop*. Utilizaram-se apenas as *brushes* nativas do programa. O *compositing* concretizou-se no *Adobe Photoshop*, *Adobe After Effects* e *Adobe Premiere*.

O *sound design* reduziu-se aos sons naturais do ambiente, do corpo e dos objetos. Reuniram-se sons adequados, disponíveis em bancos sonoros para *download*. Foi montada uma maquete, diretamente na *timeline* do *Adobe Premiere*, que acompanhava o *animatic*. Mais tarde, a trilha sonora foi aperfeiçoada no *Adobe Audition*, que permite uma maior precisão na edição.

2.4 Cronograma

Este projeto principiou em 2020, quando se transitou para o segundo ano de mestrado. Após uma interrupção dos estudos e reingresso no ano letivo de 2022/2023 – dado o filme se encontrar, em 2022, ainda em fase de pré-produção –, foi necessário desenhar um planeamento de raiz, que contemplasse um período de dez meses. O calendário geral de produção foi desenvolvido em Janeiro, para efeitos de candidatura ao concurso a apoio financeiro do ICA.

A produção regeu-se por duas modalidades de agendamento de tarefas: mensal e semanal. Seguindo o modelo de trabalho da equipa que concretizou *Bruma* (2018), as metas estabelecidas tornaram-se crescentemente específicas, acompanhando o avanço da produção (Cachim, 2018, pp. 18-20). O calendário semanal foi especialmente útil para a articulação da equipa de oito estagiários, permitindo que trabalhassem da forma mais autónoma possível. O calendário mensal possibilitou que se antecipassem dificuldades e manteve constantemente presentes os objetivos de médio prazo, de modo a evitar sacrificar o todo pelas partes. Numa fase final, em que escasseavam o foco e a motivação, passou-se à listagem de tarefas numa base diária.

O cumprimento da calendarização, interna e externa, constituiu uma grande dificuldade – um verdadeiro Adamastor. Apesar de todos os esforços, não foi possível realizar a entrega final do projeto na época regular, em Julho, como estava previsto no cronograma, nem projetar a curta-metragem no Panorama (mostra dos trabalhos de alunos organizada pela Escola das Artes). O trabalho estendeu-se até à última semana disponível para o depósito do filme em época de recurso, a última de setembro.



Tabela 1 – Cronograma geral do projeto. Versão elaborada com a expectativa de terminar o projeto até maio, sendo que a sua conclusão demorou mais quatro meses do que o previsto.

3 Historial da produção

3.1 Pré-Produção

A última cena escrita em 2020 transpirou para a versão final, redigida entre outubro e dezembro de 2022. Trata-se da primeira imagem que emergiu, nos primórdios deste projeto: a de uma árvore carnívora. Advinha de uma passagem da obra *Servidões*, de Herberto Helder:

“A história carnívora foi recolhida algures, de leitura, e respeita a uma tribo que sepultava os seus mortos no côncavo de grandes árvores. As árvores, a que tinham dado o nome do povo: *baobab*, devoravam os cadáveres, deles iam urdindo a sua própria carne natural. Pelo nome tirado de si e posto na alquimia, a tribo investia-se nas transmutações gerais: a morte levava o nome, e o nome, ativo e tangível, crescia na terra. Emocionam-me a fome botânica e o triunfo das copas (...)” (Helder, 2013, p. 13).

Silence (2016), de Scorsese, encerra com a imagem de uma cruz, depositada na mão fechada do jesuíta, depois da sua morte. Embora tenha ajustado o seu modo de vida às circunstâncias – sociais, geográficas, temporais – não abriu mão das suas convicções. Ambicionou-se uma cena final com uma atmosfera semelhante. Depois de todas as atrocidades que cometeu e viu cometer naquela terra, o personagem volta ao país em nome do qual foram cometidas, mas o seu coração fica em Angola. Esta resolução interior é representada pela sua entrada no Embondeiro, que cicatriza à sua volta. Foi este o princípio do fim de *A Hora do Jacaré*.

Naturalmente, estava na hora de pensar no princípio. Pensou-se estruturar a história como *Os Lusíadas*, abrindo o filme *in media res*, com um barco em alto mar. Sendo assim, a disputa entre a Cadeira e o Embondeiro faria as vezes do episódio do Consílio dos Deuses.

Geralmente, aconselha-se a eliminação de personagens cuja existência não afete o arco do protagonista. Considerou-se repetidamente se deveria incluir-se o Embondeiro e a Cadeira na narrativa. Testou-se a reação do público às cenas em que estas personagens surgiam. Invariavelmente, recebeu-se o *feedback* de que estas duas imagens constituíam metáforas inacessíveis.

A inclusão das figuras crípticas do Embondeiro e da Cadeira na versão final do filme constituiu um risco. A clareza do argumento sofreu com a mesma. Ambicionava-se emular a

estrutura não convencional de *Tale of Tales* (Norstein, 1979), que se aproxima da lógica de *stream-of-consciousness*, fazendo uso de imagens oníricas. No entanto, os significados obscuros de Yuri Norstein são sintomas da sua genialidade. Facilmente se poderia cair na tentação de justificar uma narrativa medíocre com pretensões de profundidade.

Uma curta-metragem deverá partir de uma premissa simples e fazer um uso económico das personagens e cenários. Se possível, deverá passar-se numa única localização, seguindo o princípio “*enter late, and get out early*” (“chegar tarde e partir cedo”). Idealmente, verificam-se uma de duas condições (por vezes, uma combinação de ambas): o personagem principal possui um objetivo muito específico, ou dispõe de um tempo muito reduzido para alcançar o que ambiciona.

Durante grande parte da Pré-Produção, o que o protagonista queria (*want*) e precisava (*need*) não eram óbvios. Portanto, não se estava em posição de dar ao espectador a oportunidade de decidir se desejava a fortuna ou a desgraça de 708. O argumento estendia-se entre 1962 e 1974, período durante o qual não havia indícios de uma ameaça eminente para 708 (que, mais tarde no filme, se concretizava com a chegada disruptiva dos Jacarezinhos à Fazenda). Como consequência, o protagonista usufruía de um largo período na tela em que não estava sujeito a qualquer tipo de tensão. Regressava a Angola mais tarde na vida, em 2005.

Este problema foi contornado condensando o tempo da curta-metragem. Estipulou-se que o Jacaré apenas se moveria na mata de noite, como os guerrilheiros. O ciclo natural do nascer e pôr do sol passou a marcar a tensão da narrativa. Tornou-se claro que o objetivo inicial do protagonista era extrínseco, culturalmente encorajado (proteger a pátria, etc.). O arco do personagem evolui no sentido da ascensão moral, e este reconhece a sua motivação intrínseca: a necessidade de pertença.

A par do desenvolvimento do argumento, esboçaram-se *thumbnails*. Por esta altura, impunha-se “rebatizar” a curta-metragem. Tinha-se em mente os versos “Eu já não espero, sou aquele por quem se espera”, de Agostinho Neto (Neto, 1987, p. 25), e “É a hora”, de *Mensagem* (Pessoa, 1993) quando o título surgiu, alusivo aos hábitos noturnos da criatura.

A candidatura ao apoio financeiro do ICA, que implicou a apresentação do projeto a um painel de jurados, marcou um ponto de viragem na Pré-produção. Atendendo aos reparos do júri, partiu-se para o *concept art*, *character design* e *animatic*, nos quais se trabalhou até julho.

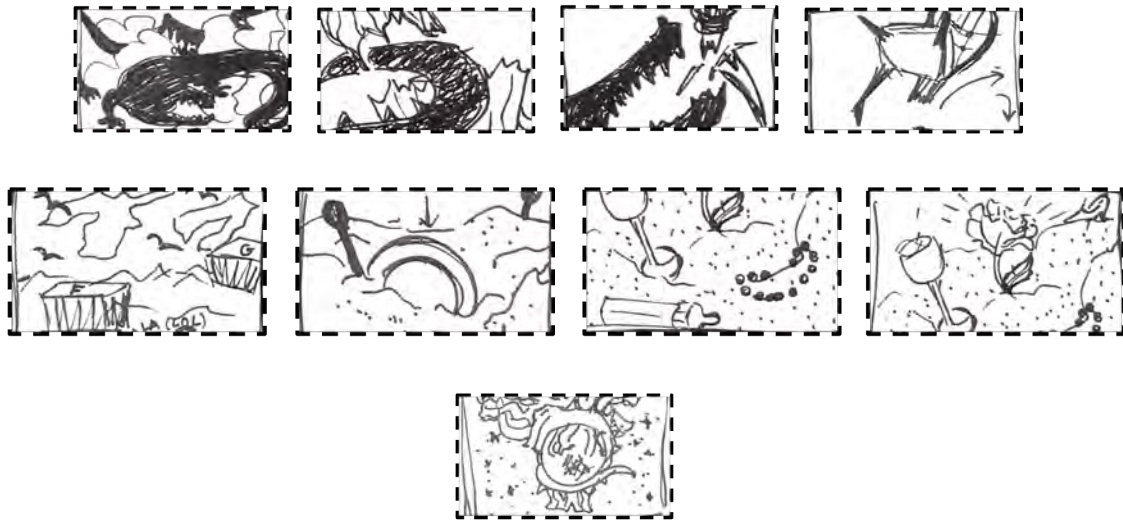


Figura 22 – Sequências de *thumbnails*: na primeira linha, o Jacaré derruba a Cadeira; na segunda, boiam contentores no mar e caem os objetos dos Retornados na praia, onde nascem cravos; o Jacaré abraça o seu pedaço do mundo.



Figura 23 – Sequência do *animatic*: *zoom in* que revela os soldados na mata.

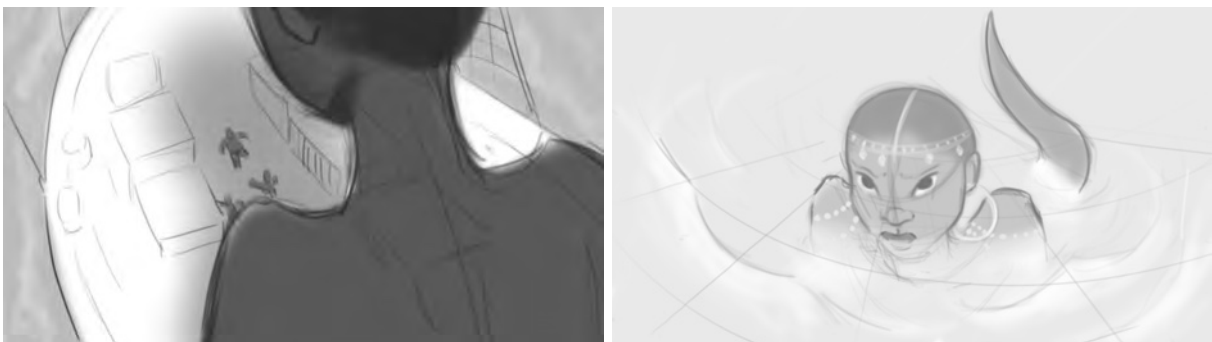


Figura 24 – Sequência do *animatic*: uma *kianda* (a sereia dos pescadores de Luanda) surpreende os soldados portugueses.

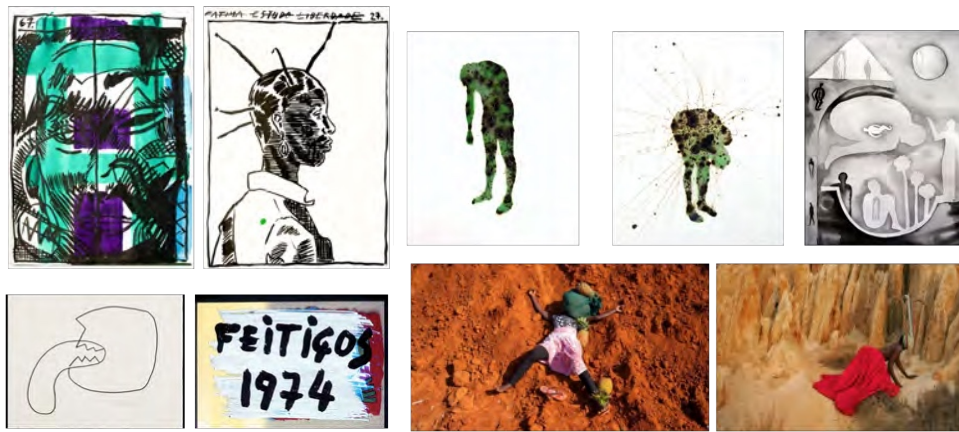


Figura 25 – Moodboard composta com obras de Francisco Vidal, Pedro Pires, António Ole, José de Guimarães e Lola Keyezua.



Figura 26 – Moodboard composta com obras de Basquiat.



Figura 27 – Concept Art: Colagem de recortes de revista em papel.



Figura 28 (cima) e 29 (baixo) – *Concept Art*: estudo da expressividade das mãos e do rosto.



Figuras 31, 32 e 33 – *Concept Art*: conceitos para a Cadeira, o Pensador (que não surge na versão final do filme, sendo substituído pela figura do Embondeiro) e a mão de 708 a descascar uma laranja.



Figura 30 – *Concept Art*: exploração da gramática da linguagem visual de Basquiat.



Figuras 34 e 35 – Exploração visual de conceitos para um guerrilheiro angolano e o olho do Jacaré.



Figura 36 – *Character design*: o porco selvagem.



Figura 37 – *Character design*: o Grande Jacaré.



Figura 38 – *Concept Art*: considerou-se representar portugueses e angolanos distinguindo-os apenas pela cor (cor-de-terra para os angolanos e azul-água para os portugueses) e pelo traço (círculos para os angolanos e cruzes para os portugueses, tal como os símbolos do jogo do galo).



Figura 39 – *Character design: 708.*



Figura 40 – *Character design: a Cadeira.*

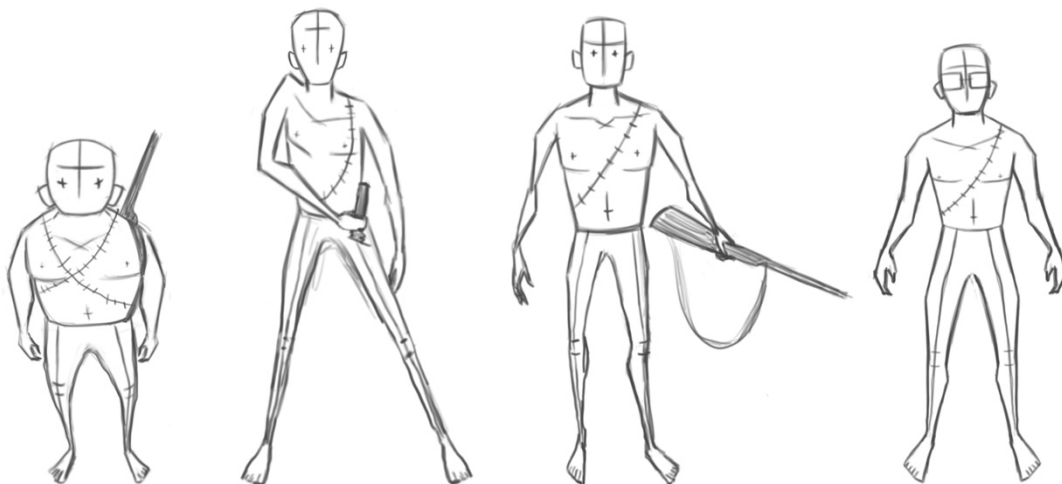


Figura 41 – *Character design: 708 (último à direita) e os seus colegas de pelotão.*

3.2 Produção

O período de Produção teve início com a chegada dos estagiários da Escola Artística Soares dos Reis, em Março. *A Hora do Jacaré* teve uma pré-produção anormalmente longa, pelo que todos os alunos acumularam funções de ambas as fases, em simultâneo. Isto exigiu um malabarismo constante entre o fecho dos *designs* e o *clean-up* das animações.

A primeira etapa da Produção consistiu em realizar diversos testes de animação. Ainda sem traçagem precisa, com uma noção vaga da forma e volume de cada uma das personagens, começaram-se a estudar as suas diferentes atitudes e modos de locomoção. Graças ao grande crescimento da equipa, foi possível obter e descartar rapidamente uma grande variedade de opções. Tendo sucedido nos testes, começou-se a construir a *rough animation*.

A *rough animation* foi criada com um rate de 6 fps, ou, no caso de movimentos simples, 4 fps. Animou-se utilizando quer o método “*straight ahead*”, quer o método “*pose to pose*” (Williams, 2001, pp. 61-63). Por exemplo, a *rough animation* do porco selvagem foi animada diretamente, em ordem sequencial. Como resultado, dificilmente se manteve a consistência da escala e volume deste personagem, apesar de o seu maneirismo parecer espontâneo. O movimento de uma mão no escuro – trecho de animação que acabou por não ser incluído no filme – foi animado desenhando primeiro as *key poses*, e só depois preenchendo o espaço entre elas com *inbetweens*. Tomou-se esta opção porque a mão é um objeto complexo, com o qual estamos extremamente familiarizados. Consequentemente, qualquer distorção ou posição artificial é rapidamente detetada pelo espectador. Para além disso, o movimento era uma rotação lenta em perspetiva, enquanto o porco se deslocava rapidamente de perfil. Assim, construiu-se cuidadosamente a perspetiva das posições extremas, utilizando inicialmente paralelepípedos e cilindros para a compreender.

Uma vez concluído o esboço de todos os *keyframes*, passou-se ao *inbetweening*, convertendo a animação de 4 ou 6 para 12 *frames* por segundo, o valor de fps final. Seguiu-se o *clean-up*. Nesta fase, o *character design* estava estabelecido. Desenhar uma linha com qualidade, preservando a energia do movimento, revelou-se extremamente desafiante. Durante o desenvolvimento da animação, habituamo-nos ao que estamos a ver. Como há uma tendência para aceitar o familiar, as sequências aparentam reproduzir-se cada vez mais lentamente (Miyazaki, 2009, p. 13). Nestes momentos, tivemos de aprender quando suspender ou parar completamente de animar uma cena, dando-a por terminada, sob pena de a acelerar.

Antes de começar a colorir os *frames*, foi criada uma pintura-modelo para cada plano. A transferência de ficheiros de *Procreate* para *Adobe Photoshop* e vice-versa acarretou um

constante trabalho de manutenção da organização das *layers*. Posteriormente, as opções de pintura foram revistas, o que resultou no infeliz desperdício de muito do trabalho de pintura e *lineart* levado a cabo pelos estagiários.



Figura 42 – Modelo para a pintura de 708 (cima) e a reprodução de diferentes membros da equipa. Grande parte dos *frames* foi pintada com este visual, mais tarde abandonado.

O estilo consumia demasiado tempo, e o uso da cor preta não foi considerado devidamente justificado.

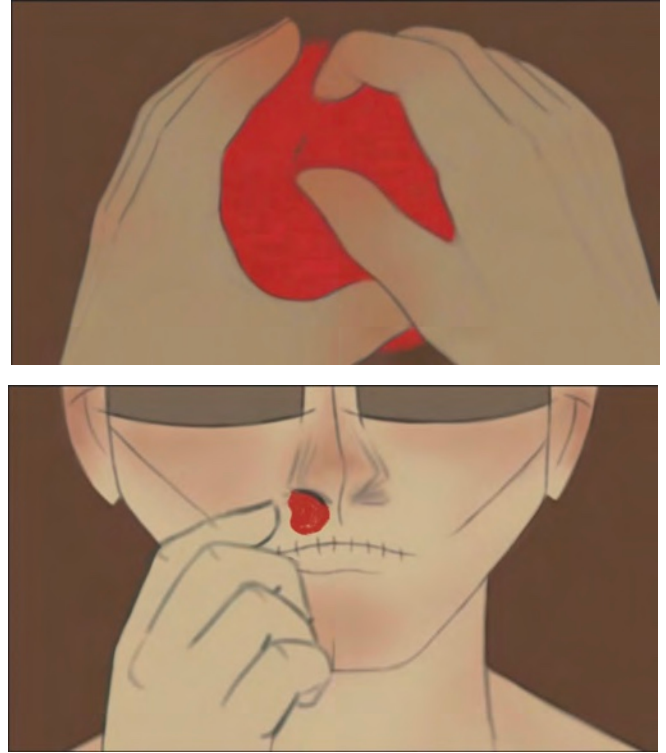


Figura 43 – Aspeto final da cena em que 708 descasca uma laranja.

3.3 Pós-Produção

A Pós-produção coincidiu com a finalização das últimas cenas ainda em Produção. Foi realizada na última semana de setembro. Procedeu-se ao *compositing*, correção de cor, tratamento do som e criação da abertura e dos créditos da curta-metragem.

A pré-composição das cenas foi feita em *Adobe Photoshop*. Os cenários foram exportados do *Blender*, em formato vídeo ou *png*, contendo *alpha channel*, de modo que apresentassem zonas transparentes. *Backgrounds* e *foregrounds* foram exportados

separadamente. Tal como descrito por Inês Russell, que realizou *Petals Away* (Russell, 2022), “o *background* foi posicionado atrás da animação, e os elementos de *foreground* por cima, nas suas devidas posições”. A existência do *foreground* é desejável; a ilusão de profundidade é apelativa e envolve o espectador na ação. Esta técnica é remanescente da câmara multiplanos desenvolvida por Bill Garity (Pinto, 2022, p. 43).

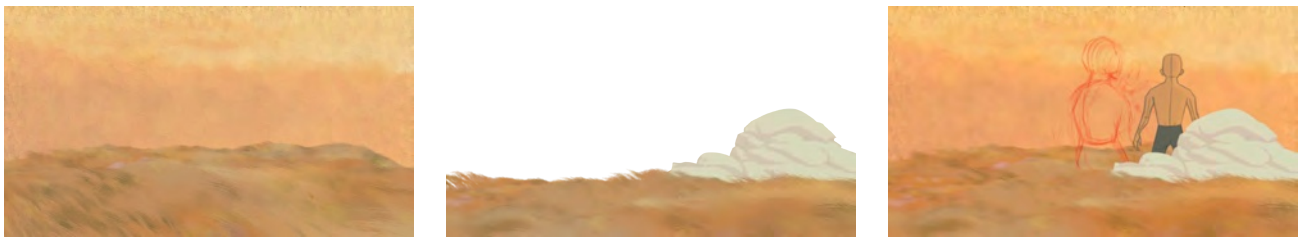


Figura 44 – *Background*, *foreground* e composição final.

Em *Adobe After Effects*, ajustou-se a luz e a cor, aplicando-se, por fim, um filtro de tom quente à maior parte das imagens. Os movimentos de câmara mais simples, que podiam ser facilmente criados com um efeito *parallax* (ilusão de profundidade alcançada ao movimentar *background* e *foreground* a diferentes velocidades), foram criados nesta fase (os movimentos mais complexos tinham sido criados previamente, no *Blender*). As imagens foram renderizadas uma segunda vez e transferidas para *Adobe Premiere*, onde se fez a montagem final, em sincronia com a trilha sonora.



Figura 45 – Antes e depois do tratamento de cor, numa cena noturna.

Tendo em vista a divulgação da curta-metragem e a sua eventual candidatura a festivais de Cinema de Animação, desenvolveu-se um protótipo de cartaz promocional, montou-se um breve *teaser* e preparou-se, ainda, a criação de uma conta de Instagram dedicada ao filme. Nesta plataforma, será publicado conteúdo tal como *concept art* e pequenos trechos da *rough animation*.

4 Reflexão Crítica

4.1 Comparação de resultados obtidos com objetivos propostos

A obtenção de uma solução estética para *A Hora do Jacaré* foi um “parto difícil”. As principais dificuldades encontradas prenderam-se com as seguintes questões: seleção de técnicas adequadas à narrativa; teoria da cor; composição dos planos; estilização de personagens.

O papel do realizador é, em grande parte, fazer uso das ferramentas e materiais disponíveis, de tal maneira que se crie a linguagem visual que melhor conta a história (Wellins, citado por Megre, 2021, p. 178). As ferramentas deverão ser selecionadas, portanto, em função das opções estéticas tomadas (e é aconselhável evitar-se, geralmente e quando possível, que as primeiras ditem as segundas). Este foi o meu primeiro erro. Por sua vez, “é muito importante que a estética e o design sirvam o filme”, defende Nuno Beato (Halpern, 2023).

“Foi a história que me pediu o *stop-motion*”, conta (Halpern, 2023), referindo-se à sua primeira longa-metragem, *Os Demónios do meu Avô* (Beato, 2022). Acontece que, por muito que aguardasse e experimentasse, *A Hora do Jacaré* não me pedia nada. Graças ao parecer da Professora Sahra Kunz, comecei por limitar as minhas opções a técnicas que se aproximassem o mais possível da aparência das técnicas 2D tradicionais.

Basquiat surgiu, desde cedo, como principal referência visual. Os aspetos da sua arte que mais me atraíam – cor e linha – colidiam com a nostalgia e sobriedade da estética dos realizadores que eu tinha perto do coração, Norstein e Tarkosvky. Embora a minha sensibilidade para a cor tenha evoluído, a *palette* final do filme precisava de mais algum trabalho. A Professora Sahra chamou-me a atenção para o uso excessivo de planos muito próximos e fechados, o que geraria desorientação no espectador. Recorri a *Picture this: How pictures work*, de Molly Bang, para uma rápida incursão pelas regras da composição, mas não foi possível melhorar todos os planos que precisavam de correções.

Grande parte da animação que eu consumi até hoje tem um pendor mais realista. Julgo que esta falta de cultura visual explica, em parte, a minha dificuldade em criar personagens com proporções altamente estilizadas. Depois de ter estudado um pouco acerca de *shape language*, com as valiosas contribuições da restante equipa, consegui descobrir personagens que me eram queridas (foi essa a sensação que tive, de que as encontrei).

Compreender a forma é mais fácil do que mantê-la. A flutuação dos volumes entre *frames* levou-me “aos arames”. Sergio Pablos, realizador de *Klaus* (2019), considera a

consistência visual secundária. O mais importante é a psicologia da personagem ser coerente (The SPA Studios, 2016). Estou inclinada a concordar, porque assim se explicaria por que estou especialmente feliz com a animação do porco selvagem, uma pequena personagem secundária: não porque a execução seja excepcionalmente boa, mas porque senti realmente que o animal ganhava vida diante dos meus olhos, pelas minhas mãos. Verdade seja dita, a psicologia desta personagem era extraordinariamente simples (comparável ao esquilo Scrat no franchise *The Ice Age*). Por uns breves momentos, acredito ter começado a compreender como se dá o “milagre” da “*illusion of life*”. Animadores veteranos tais como Frank Thomas, Ollie Johnson e Milt Kahl não procuravam o realismo, mas a credibilidade (*believability*) (Thomas & Johnston, 1995). Para uma personagem ser credível, o animador tem de ser o primeiro a acreditar nela.

Entusiasmei-me de tal maneira com esta descoberta, que comecei a tentar mexer as personagens até às pontas dos cabelos. Quando se define a ação, utilizam-se “*poses*” e “*holds*” para descrever movimento e pausas. Quando se criam “*holds*”, deve evitar-se que a personagem fique completamente imóvel (Lord & Sibley, citado por Megre, 2021, p. 108). Deve evitar-se também o contrário: uma sucessão frenética (injustificada) de poses. Apercebi-me deste erro quando visualizava o *Making of* de Titina (Næss, 2022), cuja diretora de arte revelava ter a opinião de que, quando as personagens mexem demasiado, perdem credibilidade. Como tal, aconselhava os animadores a escolher uma boa pose, e sustentá-la o máximo de tempo possível. Em *The Red Turtle* (de Wit, 2016), isto traduz-se em “simplicidade e movimentos contidos, produzindo resultados subtis” (Megre, 2021, p. 108). Receio que o meu estilo de animação ainda careça deste equilíbrio.

Sacrificaram-se inúmeros pormenores secundários, de ordem técnica e estética, em prol da qualidade da narrativa e da animação, estabelecidas como prioritárias. Não estou particularmente satisfeita com o aspeto visual conseguido. Se a oportunidade se apresentar no futuro próximo, gostaria de voltar a trabalhar nele e chegar a um resultado mais interessante.

O *pacing* – o ritmo – é o aspeto que mais me orgulha na curta-metragem. Pessoalmente, desagradam-me realizadores que têm receio de aborrecer a audiência (embora também não convenha abusar da sua paciência) e forçam uma cadeia de causa-efeito “pela sua goela abaixo”. O ritmo é o sangue da imagem fílmica. Na Animação, “editamos primeiro e depois é que fazemos o filme. Editamos com o storyboard” (Halpern, 2023). Estou muito contente por ter passado tanto tempo a “ruminar” o argumento e o *animatic*.

Tirei a história de dentro de mim. Materializou-se o filme possível. Apesar de imperfeito, existe independentemente dos seus criadores; o nosso trabalho está feito.

4.2 Reflexão sobre o processo de aprendizagem

O que aprendi ao longo da execução deste projeto resume-se em três breves mandamentos: não insultar a inteligência dos outros; não negociar com a realidade; ser honesta comigo mesma.

É importante deixar espaço para a audiência pensar além do que dissemos, não a devemos presentear com uma dedução final, que lhe é dada de “mão beijada”. Devemos exigir algum esforço da parte dela, convidá-la a partilhar connosco as misérias e alegrias de criar a imagem (Tarkovsky, 1987, p. 20). Não precisamos de partir para a produção com todas as respostas, se tivermos boas perguntas.

O facto de não se ter recebido formação artística antes de ingressar no mestrado foi fonte de inúmeras aflições e frustrações. Embora me tenha especializado em Audiovisual e Multimédia na Licenciatura, utilizei uma mesa gráfica pela primeira vez em 2020. Assim que consegui convocar a humildade necessária para aceitar o que não posso mudar, ganhei coragem para mudar o que não podia aceitar. Como lembra Miyazaki, assim que nascemos, começamos a perder oportunidades e possibilidades, incluindo a hipótese de nascer noutra época (Miyazaki, 2009, p. 17). Estou extremamente grata por animadores como Keane e Pablos, por estarem dispostos a revelar as suas inseguranças, que persistem apesar de décadas de atividade na indústria.

O artista tem o dever de ser absolutamente sincero consigo mesmo, e isto implica ser honesto e responsável para com os outros (Tarkovsky, 1987, p. 170). Surpreendentemente, isto não se aplica apenas à nossa visão artística. Devemos exercer a honestidade em todas as facetas possíveis da nossa vida, profissional e pessoal. A minha capacidade de autogestão é deplorável. Por motivos de saúde, sobretudo mental, vejo-me forçada a parar de trabalhar por períodos relativamente longos, que não consigo prever. Assim, preciso de aprender a aceitar ajuda externa, quando me é oferecida, para distribuir as tarefas pelo tempo em que tenho capacidade de trabalho. Muitas vezes, isto implicará ser vulnerável e reduzir as minhas expectativas.

Este projeto nasce do esforço de ultrapassar as minhas faltas. Não as eliminei, a obra surgiu apesar delas (Tarkovsky, 1987, p. 41). Sei que algumas imperfeições podem ser transformadas em charme – é por isso que o desenho tradicional é tão apaixonante, e nos damos ao trabalho de tentar recriá-lo, com as novas tecnologias disponíveis (de Wit, citado por Megre, 2021, p. 189).

No processo, diverti-me muito enquanto animava. Solidificou-se, assim, a minha convicção de que deverei investir na minha formação enquanto animadora.

4.3 Constrangimentos da produção

Animar é enfeitar o tempo. Julgo que o tempo não deve gostar muito de adornos e, por consequência, de animadores. Segundo Nora Twomey, co-fundadora do estúdio Cartoon Saloon, um animador trabalha cerca de uma semana para “enfeitar” quatro segundos (Netflix: Behind the Streams, 2022). O desafio capital deste processo foi o cumprimento do cronograma a que me propus sujeitar. No final de contas, não passou de uma “piada de mau gosto”.

Enternece-me a confiança com que estruturei o cronograma, quando tudo ainda era possível. O principal fator que contribuiu para o incumprimento do mesmo foi a inconsistência do meu ritmo de produção. Calcular o volume médio de trabalho que conseguiria materializar numa semana foi extremamente difícil. A isto, somou-se a minha dificuldade em decidir quando dar uma tarefa por terminada: a fase de pré-produção estendeu-se excessivamente, porque procurei adiar a tomada de decisões finais. Calculo que terei de trabalhar estes dois aspetos, durante toda a minha vida profissional.

O desenvolvimento de uma animação é um processo extremamente taxativo, física e emocionalmente. Agradeço à Escola das Artes por nos ter disponibilizado uma sala exclusiva, adaptada às nossas necessidades. No entanto, a inexistência de janelas nesta divisão contribuiu em grande medida para o nosso desgaste. O acesso a luz e ventilação natural são condições de trabalho importantes. Apesar disto, este espaço coletivo permitiu-nos trabalhar num ambiente próximo do que imagino que será o de uma residência artística, contribuindo para uma experiência incomparavelmente mais rica do que se tivesse trabalhado na solidão do meu lar. Os docentes e funcionários que acompanharam a nossa rotina de trabalho garantiram que, apesar de pressionados, nos encontrávamos num ambiente emocionalmente seguro e confortável.

Sugiro a revisão das categorias discriminadas para o apoio financeiro do ICA às produções desenvolvidas no contexto do segundo ciclo de estudos. A título de exemplo, não obtive permissão para encomendar material para os dispositivos com que trabalhei (em particular, uma película de proteção nova para *iPad*). Acontecia que a Escola das Artes dispunha de material que eu poderia utilizar, em substituição do meu portátil e *tablet* pessoais.

Usufruir deste material implicava – para além do tempo desnecessariamente consumido pela curva de aprendizagem, ao abandonar o ambiente *iOS* – a minha deslocação de Braga até às instalações do campus. Ora, esta deslocação não é passível de ser coberta pelo ICA, dado ser considerada uma despesa de carácter contínuo (em contraste com as deslocações para rodagem

de curtas-metragens de cinema de imagem real, que poderão constar do orçamento apresentado na candidatura a financiamento). A mobilização de fundos para as frequentes viagens entre Braga e Porto (às quais acresceram despesas de alimentação) teria constituído uma preciosa ajuda à produção de *A Hora do Jacaré*.

Do mesmo modo, é possível obter financiamento para a contratação de atores profissionais. Já a contratação de profissionais de design de som ou compositores musicais, de suma importância para a qualidade de um filme de animação, não é contemplada. A justificação que me foi avançada foi a de que a Escola das Artes dispõe de estudantes que poderão desempenhar estes papéis. Pergunto-me porque teremos de restringir a equipa de som a colegas ou amigos dispostos a trabalhar por gosto ou por favor, quando dispomos de fundos que poderiam destinar-se a compensar monetariamente a contribuição de profissionais, livremente selecionados. Se não é forçoso que os atores sejam estudantes que trabalham gratuitamente, não vejo o porquê de outros elementos da equipa o deverem ser.

De um modo geral, o apoio financeiro proporcionado pelo ICA parece-me ter sido desenhado essencialmente para as necessidades das produções de cinema de imagem real. Isto reflete, tristemente, o panorama nacional.

Portugal é um país onde se faz muito, com muito pouco. Apesar do sistema de apoios estatais, assegurado pelo ICA, estar entre os que mais generosamente financiam a produção de curtas-metragens de animação na Europa, “a manta parece continuar a ser curta para dar cobertura a todos quantos pretendem profissionalizar-se neste sector” (Andrade, 2023). Por cá, se a manta não cobre os pés, dobram-se as pernas. Diogo Carvalho, coprodutor com Nuno Beato no Sardinha em Lata, lembra que os apoios à Animação se ficam pelos dez por cento do total disponibilizado pelo ICA para o conjunto do sector audiovisual (Andrade, 2023). É imperativo redirecionar as fontes de financiamento (quer estatal, quer privado) para a Animação Portuguesa, se desejamos descobrir o verdadeiro tamanho das suas pernas.

A confiança depositada na minha visão pelo Instituto do Cinema e do Audiovisual, quando decidiu apoiar financeiramente *A Hora do Jacaré*, foi fonte de ânimo renovado, nos momentos em que me faltaram as forças. Porque tenho antecedentes de deixar invariavelmente incompletos os projetos que começo, nunca me abandonou o medo de que esta curta-metragem não fosse exceção.

Animar a duas mãos é um ato de loucura. O estabelecimento de boas relações interpessoais não é uma condição suficiente, mas é uma condição definitivamente necessária a uma produção de qualidade. Durante o meu percurso de mestrado, fui repetidamente

incentivada a procurar os outros, especialmente pela Professora Sahra Kunz e pelo Professor Ricardo Megre.

O ato criativo que exclui qualquer tipo de colaboração é vazio (talvez seja mais moderado apelidá-lo de “menos cheio”) e um filme não existe até ser visto. Empréstimo as palavras de João Gonzalez: “o que espero é continuar a fazer filmes” (Cardoso & Andrade, 2023). O meu desejo é estar cada vez menos sozinha nessa dolorosa, bela jornada. Espero ter quebrado (ainda que ligeiramente) a casca do meu ovo.

5 Referências

5.1 Webgrafia

Eucílio, E. (25 de outubro de 2015). Quijanda dá boas vindas às terras do Jacaré Bangão. *Jornal de Angola*. <https://www.jornaldeangola.ao/ao/noticias/detalhes.php?id=342290>

Kunz, S. & Megre, R. (2017). Animação: história e métodos de produção. *Estudios de narrativa*, 9, 375-502. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/23389>

Netflix: Behind the Streams. (12 de novembro de 2022). *Cartoon Saloon: The Story Behind The Incredible Animation Studio* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=GlazLWCvGWk>

Sunflowers. (s.d.). Guggenheim Museum Bilbao. <https://www.guggenheim-bilbao.eus/en/the-collection/works/sunflowers>

The SPA Studios. (10 de novembro de 2016). *The SPA Studios: Character Design Tips from Sergio Pablos* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=vNqI37skf1o&list=LL&index=7>

Toon Boom Glossary. (s.d.) Toon Boom Animation. <https://docs.toonboom.com/help/glossary/glossary/glossary.html>

5.2 Bibliografia

Ai, W. (2021). *Humanidade*. (L. Warsh, Ed.) Lisboa: Everything is New.

Ai, W. (05 de março de 2022). Know Thyself [Fotografia]. *Público, XXXIV(11996), Especial 33.º aniversário, Diretor convidado: Ai Weiwei*, 29.

Andrade, S. C. (10 de março de 2023). E Portugal chega aos Óscares pela via mais curta: a

- animação. *Ípsilon*, 2-4.
- Bang, M. (2016). *Picture this: how pictures work*. Chronicle Books.
- Barr, J. (2016). *The Kaiju Film: A Critical Study of Cinema's Biggest Monsters*. McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Cachim, S. (2018). *Bruma - Relatório de Projeto final* (Mestrado). Universidade Católica do Porto.
- Cardina, M. (2023). *O Atrito da Memória: Colonialismo, guerra e descolonização no Portugal Contemporâneo*. Lisboa: Tinta-da-China.
- Cardoso, J. A., & Andrade, S. C. (10 de março de 2023). João Gonzalez: "O que espero é continuar a fazer filmes". *Ípsilon*, 5.
- Dalton, A., & Downes, B. (1999). *A Princesa Raio de Luz e Outras Histórias de Princesas*. Porto: Civilização.
- Delgado, M. O., & Silva, R. D. (24 de fevereiro de 2023). : Um português a caminho do Óscar. *E - A Revista do Expresso*, 2626, 36-43.
- Frank, H. (2019). *Frame by Frame: A Materialist Aesthetics of Animated Cartoons*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/luminos.65>
- Goldberg, E. (2008). *Character Animation Crash Course!* Silman-James Press.
- Halpern, M. (2023). Nuno Beato. Deus, o diabo e a animação. *Jornal de Letras*, XLIII(1375, de 14 a 27 de junho de 2023), 22-23.
- Hélder, H. (2013). *Servidões*. Porto: Assírio & Alvim.
- Hirsch, M. (1992). Family Pictures: Maus, Mourning, and Post-Memory. *Discourse*, 15(2), 3–29. <http://www.jstor.org/stable/41389264>
- Holzwarth, H. W. (Ed.). (2020). *Jean Michel Basquiat and the Art of Storytelling*. Taschen.
- Kitson, C. (2005). *Yuri Norstein and Tale of Tales: An Animator's Journey*. John Libbey Publishing.
- Lesjak, D. (2014). *Service with Character: The Disney Studios and World War II*. Bob McLain Media.
- Mays, J. B. (2014). The Radiant Child. *Cahiers d'études italiennes*, 18. <https://doi.org/10.4000/cei.1862>
- Mattoso, J. (2020). *A História Contemplativa - Ensaio*. Lisboa: Círculo de Leitores; Temas e Debates.
- Megre, R. (2021) *Drawing from motion capture: developing visual languages of animation* [Tese de doutoramento, Universidade Católica Portuguesa]
- Neto, A. (1987). *Sagrada Esperança*. Livraria Sá da Costa.
- Miyazaki, H. (2009) *Starting Point: 1979-1996*. VIZ Media LLC.

- Pessoa, F. (1993). *Obras Completas de Fernando Pessoa - Mensagem* (15 ed.). Lisboa: Edições Ática. (Versão original publicada em 1934).
- Pinto, I. R. (2022). *Petals Away - Relatório de Projeto final* (Mestrado). Universidade Católica do Porto.
- Roffat, S. (2005). *Animation et propagande : Les dessins animés pendant la Seconde Guerre mondiale*. Editions L'Harmattan.
- Santos, E. (1975). *A negritude e a Luta pelas Independências na África Portuguesa*. Lisboa: Editorial Minerva.
- Sen, A. (2007). *Identidade e Violência: A Ilusão do Destino*. Lisboa: Tinta-da-Chima.
- Tarkovshy, A. (1987). *Sculpting in Time*. (K. Hunter-Blair, Trad.) Austin: University of Texas Press. doi:10.75607776241
- Thomas, F. Johnston, O. & Walt Disney Company (1995) *The Illusion of Life: Disney Animation*. Disney Editions
- Turkle, S. (Ed.). (2007). *Evocative Objects: Things We Think With*. MIT Press.
- White, T. (2006). *Animation from pencils to pixels*. Focal Press.
- White, T. (2009). *How to Make Animated Films*. Focal Press.
- Williams, R. (2001). *The Animator's Survival Kit*. Faber and Faber Limited.

5.3 Filmografia

- Beato, N., (Realizador). (2022). *Os demónios do meu avô* [Filme]. Sardinha em Lata; Caretos film; Midralgar; Basque Films
- Blackton, J.S. (Realizador). (1906) *Humorous Phases of Funny Faces* [Filme]. The Vitagraph Co. of America.
- Bong, J. H. (Realizador). (2006). *The Host* [Filme]. Chunggeorahm Film; Boston Investments; CJ E&M Film Financing & Investment Entertainment & Comics.
- Cachim, S., Correia, M., Peixoto, G., Santos, D. (Realizadores). (2018) *Bruma* [Filme]. Escola das Artes.
- Cooper, A. M. (Realizador). (1899) *Matches: An Appeal* [Filme].
- deWit, M. D. (Realizador). (2016). *The Red Turtle* [Filme]. Studio Ghibli; Wild Bunch;Prima Linea Productions; Why Not Productions; CN4 Productions; Arte France Cinéma; Belvision.
- Dubois, B. (2020). *Souvenir Souvenir* [Filme]. Blast Production.

- Honda, I. (Realizador). (1954). *Godzilla* [Filme]. Toho Film (Eiga) Co. Ltd.
- McCay, W. (Realizador). (1921). *Dreams of the Rarebit Fiend: The Pet* [Filme]. Rialto Productions.
- McCay, W. (Realizador). (1918). *The Sinking of Lusitania* [Filme]. Universal Film Manufacturing Company.
- Miller T., & Fincher, D. (Produtores Executivos). (2019). *Love, Death and Robots* [série televisiva]. Netflix.
- Miyazaki, H. (Realizador). (2001). *Spirited Away* (Filme). Studio Ghibli.
- Næss, K. (2022). *Titina* [Filme]. Mikrofilm; Vivi Film.
- Norstein, Y., Petrushevskaya, L. (Escritores), & Norstein, Y. (Realizador). (1979). *Tale of Tales* [Filme]. Soyuzmultfilm.
- Pajek, M. (Realizador). (2021) *Impossible Figures and other stories I* [Filme]. Animoon; National Film Board of Canada
- Paronnaud, V., & Satrapi, M. (2007). *Persepolis* [Filme]. Sony Pictures Classics.
- Persichetti, B., Ramsey, P., & Rothman, R. (Realizadores). (2018). *Spider-Man: Into the Spider-Verse* [Filme]. Sony Pictures Entertainment; Columbia Pictures; Marvel Entertainment; Avi Arad Productions; Lord Miller; Pascal Pictures; Sony Pictures Animation.
- Ribeiro, J. M. (Realizador). (2016). *Estilhaços* [Filme]. Praça Filmes.
- Ribeiro, J. M. (Realizador). (2022). *Nayola* [Filme]. Praça Filmes.
- Rouby, S. (2015). *Adama* [Filme]. Pipangai Production; Naïa Productions; France 3 Cinéma; Albatros Productions.
- Russell, I., (Realizador). (2022). *Petals Away* [Filme]. Escola das Artes.
- Scorsese, M., (Realizador). (2016). *Silence* [Filme]. SharpSword Films; AI Film; CatchPlay; IM Global; Verdi Productions[1]; YLK; Sikelia Productions; Fábrica de Cine; The Fyzz Facility; Emmett/Furla/Oasis Films.
- Trnka, J. (Realizador) (1965) *The Hand* [Filme]. Krátký Film Praha.
- Ughetto, A. (Realizador). (2022). *Interdit aux chiens et aux Italiens* [Filme]. Les Films du tambour de soie; Vivement lundi !; Foliascope; Lux Fugit; Graffiti Film; Ocidental Filmes; Nadasdy Film SARL.