



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

ESTÁGIO BAP ANIMATION STUDIOS:
PERCEBES

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

Ana Rita da Silva Terra

Porto, Julho de 2023



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

ESTÁGIO BAP ANIMATION STUDIOS: *PERCEBES*

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

- Especialização em -
Animação

Ana Rita da Silva Terra

Trabalho efetuado sob a orientação de

Sahra Kunz

Porto, Julho de 2023

Dedicatória

Quero dedicar este trabalho aos meus pais que sempre me apoiaram nas minhas decisões académicas e que me proporcionaram todos os meios necessários para a conclusão dos meus objectivos pessoais e sonhos.

Agradecimentos

Quero agradecer a todos que me ajudaram na realização deste Mestrado. A todos os professores da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa que me ensinaram conhecimentos inestimáveis e que me ajudaram a perceber se este era o caminho que queria seguir academicamente. À professora Sahra Kunz, orientadora deste relatório, que me ajudou não só na realização da escrita deste, como também na conclusão do percurso de dois anos de Mestrado.

Às minhas colegas de turma, Ema e Joana que desempenharam um enorme papel na motivação de escolha de estúdio, e que me acompanharam na visita ao BAP Animation Studios tornando possível este estágio. Aos meus amigos mais próximos que me incentivaram a prosseguir com os meus estudos e que passados estes anos todos finalmente me poderão chamar de mestre.

Aos meus pais e à minha família que me ajudaram, apoiaram e proporcionaram os meios necessários para a conclusão deste Mestrado.

E por fim, a toda a família BAP, e mais especificamente a toda a equipa “Percebes” que me acolheram de tal maneira calorosa que me deixaram completamente à vontade e em segurança dentro de um ambiente que eu achava hostil. Muito obrigada BAP Animation Studios por me terem acolhido durante 6 meses na vossa casa (e por me deixarem almoçar sempre que quiser no estúdio), e por me darem a melhor experiência de estágio que poderia pedir. Esta experiência é inigualável e permitiu que me desenvolvesse melhor como pessoa e como profissional. Obrigada por todos os momentos que passamos na produção desta curta-metragem, que mal posso esperar por ver no grande ecrã. Obrigada Laura e Alexandra por me terem aceite na vossa equipa e por me terem guiado durante a estadia no estúdio.

Resumo

Este documento tem como objectivo o relato de todo o percurso feito, no contexto de estágio curricular, no estúdio BAP Animation Studios. Este foi realizado no contexto da produção da curta-metragem “Percebes”, produzida por Laura Gonçalves e Alexandra Ramires, onde a maioria dos esforços foram aplicados no auxílio da pintura do projecto. Teve como duração 6 meses: de 6 de Setembro de 2022 a 17 de Março de 2023.

Pretende reflectir e descrever todas as tarefas delineadas durante o estágio pelas realizadoras e a integração na equipa multidisciplinar do estúdio. Assim como, a reflexão sobre os processos de construção visuais dos projetos do mesmo. Teve como alvo principal a experiência única de uma dinâmica de trabalho profissional inserida na indústria de animação portuguesa.

Aborda também as expectativas iniciais e opiniões finais de quem escolheu estágio como forma de conclusão de Mestrado. Passando pelas ferramentas adquiridas em contexto curricular, na Universidade Católica Portuguesa, que se puderem desenvolver ao longo da estadia no estúdio, assim como as novas ferramenta que acompanharão o percurso profissional futuro.

Palavras Chave: BAP Animation Studios, *Percebes*, Animação, Estágio.

Abstract

The goal of this document is to report the entire journey made in the context of a curricular internship at BAP Animation Studios. The internship was carried out in the context of the short film “Percebes” production, produced by Laura Gonçalves and Alexandra Ramires, where most of the efforts were applied to help paint the project. It lasted 6 months: from September 6, 2022, to March 17, 2023.

The report intends to reflect and describe all the tasks outlined during the internship, by the directors, and the integration into the studio's multidisciplinary team. As well as the reflection on the visual construction processes of the studio's projects. Its main goal was the unique experience of working with professional animators within the Portuguese animation industry.

It also addresses the initial expectations and final opinions of whom chose an internship as a way of completing their Master's degree. Talking about the tools acquired in a curricular context, at Universidade Católica Portuguesa, which were developed throughout the stay in the studio, as well as the new skills that will accompany the professional path in the future.

Key Words: BAP Animation Studios, *Percebes*, Animation, Internship.

Índice

Lista de Figuras	vii
1. Introdução	9
1.1 BAP Animation Studios	9
1.2 Descrição dos objectivos gerais do estágio e das funções assumidas	10
1.3 Estrutura do relatório	11
2. O Estágio	12
2.1 Incorporação na Empresa	12
2.1.1 O que é o BAP	12
2.1.2 Projectos e a sua linguagem visual e estética	13
2.2 Objectivos e Workflow do Estúdio	24
2.3 Conclusão de Capítulo	25
3. Percebes	26
3.1. Pré-produção	28
3.2. Produção	31
3.3. Funções desenvolvidas	40
4. Considerações finais	45
Referências e Bibliografia	47

Lista de Figuras

- Fig.1** - Logo BAP Animation Studios - <https://www.animest.ro/en/guest-studio-bap-animation-studio> (2023, Maio, 25);
- Fig.2** - Cartazes de *Fuligem* (2014), *Agouro* (2018) e *Garrano* (2022) - <https://bapstudio.com/fuligem/>; <https://bapstudio.com/agouro/>; <https://bapstudio.com/garrano/> (2023, Maio, 25);
- Fig.3** - *Screenshots* (capturas de tela) da curta-metragem *Fuligem* (2014) - <https://bapstudio.com/fuligem/>; (2023, Maio, 25);
- Fig.4** - Textura visível na curta-metragem *Fuligem* (2014) - <https://www.publico.pt/2015/03/22/culturaipilon/noticia/fuligem-e-a-melhor-curta-portuguesa-de-animacao-1689959> (2023, Maio, 25);
- Fig.5** - Personagens da curta-metragem *Água Mole* (2017) - <https://bapstudio.com/agua-mole/> (2023, Maio, 25);
- Fig.6** - Detalhes da técnica usada ao longo da curta-metragem *Água Mole* (2017) - <https://bapstudio.com/agua-mole/> (2023, Maio, 25);
- Fig.7** - *Screenshot* da curta-metragem *Água Mole* (2017) - <https://bapstudio.com/agua-mole/> (2023, Maio, 27);
- Fig.8** - *Screenshots* da curta-metragem *Troada* (2022) - <https://bapstudio.com/troada/> (2023, Julho 3);
- Fig.9** - As gavetas da curta-metragem *Das Gavetas Nascem os Sons* (2017) - <https://bapstudio.com/das-gavetas-nascem-sons/> (2023, Maio, 25);
- Fig.10** - *Screenshots* da curta-metragem *Das Gavetas Nascem os Sons* (2017) - <https://bapstudio.com/das-gavetas-nascem-sons/>; <https://bapstudio.com/films-produced/> (2023, Maio, 25);
- Fig.11** - Cartaz de *Purple Boy* (2019) - <https://bapstudio.com/purpleboy/> (2023, Maio, 25);
- Fig.12** - *Screen shots* da curta-metragem *Purple Boy* (2019) - <https://bapstudio.com/purpleboy/>; <https://rainboxprod.coop/en/purpleboy/> (2023, Maio, 25);
- Fig.13** - Imagens da *fanzine* do *Elo* (2020) - <https://www.flanzine.com/product/elo-alexandra-ramires-regina-guimaraes/> (2023, Maio, 25);
- Fig.14** - Poster de *Elo* (2020) - <https://bapstudio.com/elo/> (2023, Maio, 25);
- Fig.15** - *Screen shots* da curta-metragem *Elo* (2020) - <https://providences.fr/elo-animation-short-film-dir-by-xa> (2023, Maio, 25);
- Fig.16** - Desenhos de elementos da curta-metragem *Elo* (2020) - <http://otrabalhodaxa.blogspot.com/> (2023, Julho 3);
- Fig.17** - Fotos do espaço aberto e disposição das mesas de trabalho dentro do estúdio - fotografia tirada pelo autor (2023, Junho, 23);
- Fig.18** - Fotografias da apanha de percebes e percebes - <https://www.ditestaedigola.com/i-percebes-e-il-racconto-del-loro-costoi/>; <https://observador.pt/2021/08/09/cientistas-inspiram-se-em-percebes-para-criar-pasta-que-pode-estancar-hemorragias/> (2023, Julho 5);
- Fig.19** - Pinturas, experiências visuais e de elementos da curta-metragem “Percebes” - fotografias tiradas pelo autor (2023, Junho, 23);
- Fig.20** - Esboços de elementos presentes na curta-metragem “Percebes” - <https://bapstudio.com/production/percebes/>; (2023, Maio, 27);
- Fig.21** - Foto de João e Henrique - fotografia tirada pela produtora Alexandra Ramires (2023, Julho 3);
- Fig.22** - *Model sheet* João e Henrique - fotografia tirada pela produtora Alexandra Ramires (2023, Julho 3);
- Fig.23** - Exemplos de espinhas de animação - <https://anime.stackexchange.com/questions/34128/what-are-these-charts-and-what-are-they-for> (2023, Julho 3);
- Fig.24** - Exemplo de espinhas de animação com desenho - https://profspevack.com/archive/animation/course_cal/week05/week05.html (2023, Julho 3);
- Fig.25** - Anotações no diário de bordo - fotografia tirada pelo autor (2023, Julho, 5);

- Fig.26** - Exemplo de um *frame* pintado por Serge com aguarela - fotografia tirada pelo autor (2023, Julho, 5);
- Fig.27** - Fotografias da mesa de luz construída a partir de uma antigo monitor de computador - fotografia tirada pelo autor (2023, Junho, 23);
- Fig.28** - *Screenshots* de Serge a pintar sobre a mesa de luz - videos gravados por Serge (2023, Março, 17);
- Fig.29** - *Screenshot* pincéis digitais criados pela composer Inês Munhoz - parte do tutorial de pintura (2023, Janeiro, 24);
- Fig.30** - *Screenshot* do *workflow* da pintura de aguarela digital presente em “Percebes” - parte do guia de pintura (2023, Janeiro, 24);
- Fig.31** - Explicação da pintura de aguarela digital - parte do guia de pintura (2023, Janeiro, 24);
- Fig.32** - *Screenshots* de exemplos de pinturas de aguarela digitais e tradicionais presentes na animação - (2023, Julho, 5);
- Fig.33** - *Screenshot* e fotografia de exemplo de pintura de base digital e o mesmo plano a ser tratado em compositing - (2023, Julho, 5);
- Fig.34** - *Screenshot* de exemplo de máscara - imagem tirada pelo autor (2023, Março, 16);
- Fig. 35** - *Screenshot* de exemplo de máscara - imagem tirada pelo autor (2023, Março, 16);
- Fig.36** - *Screenshots* de exemplos de pintura base - imagem tirada pelo autor (2023, Março, 16);
- Fig.37** - *Screenshot* de exemplo de traçagem de linha - imagem tirada pelo autor (2023,Abril, 03);
- Fig.38** - *Screenshot* de exemplo de traçagem de linha - imagem tirada pelo autor (2023, Abril, 03);
- Fig.39** - *Screenshot* de exemplo de Intercalação - imagem tirada pelo autor (2023, Abril, 03);
- Fig.40** - Exemplo e explicação de uma aceleração, desaceleração e movimento constante (Williams, 2012);
- Fig.41** - cronograma das tarefas desenvolvidas durante o estágio - imagem criada pelo autor (2023, Janeiro, 16)

1. Introdução

Este relatório terá como foco a descrição e reflexão de todas as actividades concretizadas na duração dos 6 meses de estágio curricular, realizado no estúdio de animação portuguesa BAP Animation Studios (BAP), inserido no contexto do Mestrado em Som e Imagem da Universidade Católica Portuguesa.

Este estágio teve como alvo principal a experiência única de uma dinâmica de trabalho profissional inserida na indústria de animação portuguesa. Assim como, a observação de “profissionais em acção” e como estes resolvem problemas e tomam decisões no decorrer da produção das curtas-metragens, especificamente a nível visual e estético.

Este documento irá abordar não só as tarefas delineadas e a integração na equipa multidisciplinar do estúdio, mas também a reflexão sobre os processos de construção visuais dos projetos do mesmo, permitindo uma análise mais próxima de toda a produção, os seus conceitos, contextos, referências, materiais e técnicas usadas nas curtas-metragens do BAP Animation Studios.



Fig.1 - Logo BAP Animation studios.

1.1 BAP Animation Studios

O estágio realizou-se no estúdio de animação portuguesa: BAP Animation Studios, decorrendo de 6 de Setembro de 2022 a 17 de Março de 2023.

Criado em 2011 como um sub-estúdio de animação inserido no estúdio Bando à Parte, foi em 2018 que se tornou independente surgindo como uma cooperativa conhecida como BAP ANIMATION STUDIO, CRL. Um colectivo de produtores, animadores, autores, e *storytellers* com uma divisa muito própria: a de ajuda mútua entre os colaboradores do estúdio, incentivando a uma “estufa criativa” onde a colaboração multidisciplinar é imperativa. Conta como fundadores: Alexandra Ramires, David Doutel, Laura Gonçalves, Rodrigo Areias, Vasco Sá e Vitor Hugo Rocha (BAP Animation Studio, s.d).

Conhecido maioritariamente pelos projetos autorais com temas de cariz documental, pessoal e social e a sua natureza plástica e íntima, o estúdio BAP conta com várias produções distinguidas e reconhecidas a nível nacional e internacional em festivais como Annecy, Zagreb, Hiroshima, Anima Brussels ou AnimaMundi. E nos principais festivais de cinema do panorama internacional como: Cannes, Toronto, Guadalajara, Clermont-Ferrand, The Oscars e Sundance.

Com sede no Porto, o estúdio dispõe de dois espaços de trabalho diferentes onde as produções são criadas e desenvolvidas. Devido a motivos de espaço, a cooperativa viu-se forçada a dividir a equipa em duas localizações diferentes na cidade, mas com o objetivo de no futuro poder integrar todos os membros sobre o mesmo tecto, num local onde todos possam trabalhar em conjunto.

Aquando do início do estágio, a equipa de produção da curta-metragem “Percebes” encontrava-se a trabalhar em Cedofeita perto das estações de metro Lapa e Carolina Michaelis. A estadia neste espaço teve como duração 4 meses até que no início do ano de 2023, a equipa de produção e restantes membros da cooperativa que se encontravam no mesmo local mudaram-se para um novo estúdio na Rua da Constituição perto do Jardim do Marquês, local onde se planeia juntar de vez todos os membros integrantes do estúdio BAP.

O estágio foi realizado no contexto da produção da curta-metragem “Percebes”, produzida por Laura Gonçalves e Alexandra Ramires, onde a maioria dos esforços foram aplicados no auxílio da pintura do projecto.

1.2 Descrição dos objectivos gerais do estágio e das funções assumidas

Desde o início do ano letivo do Mestrado em Som Imagem que a escolha em fazer estágio, como opção da conclusão do mesmo, estava tomada. Esta decisão foi bastante fácil e rápida, visto que o interesse pela participação e integração no mercado de trabalho era grande. Contando com o auxílio oferecido pela faculdade e uma vez que o estágio seria em contexto académico, usar esta oportunidade de construção de currículo, portfólio e *networking* e poder colaborar em proximidade com nomes contemporâneos de renome da animação portuguesa, que estão a causar furor no âmbito internacional, seria a nível pessoal uma mais-valia impossível de ignorar.

Ao longo dos 6 meses de estágio pretendeu-se aprender um conjunto de ferramentas que seriam significativas para o desenvolvimento a nível profissional, assim como pessoal, com o objetivo de serem aplicadas em projetos futuros num contexto pós-estágio. A integração na equipa de pintura da curta-metragem “Percebes” produzido por Laura Gonçalves e Alexandra Ramires, provou ser valiosa e indispensável na conquista de tais ferramentas.

Como tal, o estágio realizou-se no contexto da produção da curta-metragem “Percebes”, onde a maioria dos esforços foram aplicados no auxílio da pintura do projecto. O processo passou pela criação de máscaras para cada uma das personagens/objetos dos planos

selecionados, pintura de cores bases, traçagem¹ de animações (se estas fossem anteriormente justificadas) e ocasionalmente a participação no processo de intercalação² da animação.

Todas as tarefas foram atribuídas em cadeia conforme o plano previamente estipulado pelas produtoras da curta-metragem. Cada membro da equipa teria de completar os seus objetivos de forma que o seu trabalho pudesse ser entregue à próxima pessoa passando para outra fase de produção e por aí adiante. Como as tarefas principais se baseavam na preparação de ficheiros para a pintura (digital e tradicional³) era imperativo que estas fossem realizadas e concluídas respeitando as *deadlines* (prazos finais) discutidas em reuniões de equipa, assegurando um ritmo constante e estável de produção.

1.3 Estrutura do relatório

Este relatório irá descrever todas as funções desempenhadas, durante os 6 meses de estágio curricular, inserido na equipa da curta-metragem “Percebes”. Para além da extensa explicação sobre as tarefas atribuídas pelas produtoras aos estagiários, a metodologia por detrás do projecto e a organização e dinâmica de equipa, haverá primeiro uma reflexão sobre o estúdio, a sua história, objetivos e *workflow*. Assim como, uma pequena reflexão sobre a estética de algumas produções do mesmo, face ao interesse específico nesta área ao longo do estágio. A maioria dos capítulos do relatório serão acompanhados por imagens.

A primeira parte do relatório será focado na apresentação do estúdio como cooperativa e a sua filosofia e dinâmica - a pequena reflexão sobre os projectos do estúdio estará aqui presente; A segunda parte será focada inteiramente no projecto “Percebes”, começando com a sua sinopse e contexto e as dinâmicas de equipa, explorando a pré-produção e produção da curta-metragem; De seguida, a parte fulcral do relatório: o estágio, as funções desenvolvidas e a sua explicação. O relatório irá ser concluído com observações feitas aquando e pós o estágio (quer positivas ou negativas), expectativas e o percurso em geral percorrido durante os 6 meses dentro do estúdio.

¹ Refazer a linha do desenho original - passar por cima de maneira a ter uma linha nova e limpa.

² Processo de produção de animação que consiste em introduzir imagens entre *keyframes* da animação de forma a obter um movimento suave e fluido de uma imagem para a outra.

³ Referente a pintura sobre papel.

2. O Estágio

O segundo capítulo deste relatório tem como foco o aprofundamento da descrição do estúdio, a sua metodologia, objetivos e *workflow*⁴, espaço e no geral como a sua filosofia de trabalho influencia as suas produções. Aqui irão ser analisados graficamente alguns dos filmes produzidos pelo estúdio, assim como o porquê das suas escolhas visuais e estéticas. Para além disso, o capítulo seguinte (inserido no capítulo “Estágio”) irá falar sobre a curta-metragem em que o estágio se inseriu, a sua estrutura de organização de projecto, as tarefas desenvolvidas, os *software* usados e a dinâmica de equipa. Estes segmentos irão ser acompanhados de imagens e comentários de membros do estúdio e produtoras da curta-metragem, realizadas em conversas informais ao longo dos 6 meses de estágio.

2.1 Incorporação na Empresa

2.1.1 O que é o BAP

O estúdio BAP Animation Studios foi criado em 2011 como um sub-estúdio de animação inserido no estúdio Bando à Parte, mas foi em 2018 que se tornou independente surgindo como Cooperativa: BAP ANIMATION STUDIO, CRL (BAP Animation Studio, s.d). Um coletivo de produtores, animadores, autores, e *storytellers* com uma divisa muito própria: a de ajuda mútua entre os colaboradores do estúdio, incentivando a uma “estufa criativa” onde a colaboração multidisciplinar é imperativa.

Desde a sua génese, o BAP tem sido responsável pela criação de uma obra extensa de curtas-metragens autorais cuja qualidade e desenvolvimento artístico tem vindo a ganhar tração a nível nacional e internacional. Os projetos produzidos têm sido divulgados e reconhecidos em festivais de animação premiados como: Annecy, Zagreb, Hiroshima, Anima Brussels ou AnimaMundi. E nos principais festivais de cinema do panorama Internacional: Cannes, Toronto, Guadalajara ou Clermont-Ferrand. Com especial menção para a nomeação dos Prémios da Academia (The Oscars) da curta-metragem *Homem do Lixo* (2022) de Laura Gonçalves (Comunidade Cultura e Arte, 2022). Assim como a seleção da curta-metragem *Garrano* (2022) de David Doutel e Vasco Sá no festival Sundance de Cinema (Lusa, 2022).

Este é um estúdio que apesar de ter um amplo leque de membros polivalentes, partilha de uma estética e princípios característicos ao longo das suas produções, como por exemplo: o interesse singular pela animação tradicional 2D, os temas de carácter documental, pessoal e social, e a sua natureza mais plástica e íntima, proveniente do “background” dos membros do estúdio, que partilham bases como o desenho e a pintura. Estas escolhas estéticas são o resultado da representação de histórias pessoais e complexas, que por vezes descrevem sociedades rurais ou temas sensíveis.

⁴ Ambiente e dinâmica de trabalho - associado à dinâmica e produtividade necessário para automatizar o processo de trabalho.

Como tal, a preferência pelo estúdio BAP em comparação com outros foi óbvia. Dentro do panorama nacional, onde a indústria da animação portuguesa ainda se encontra de algum modo oculta e desvalorizada, desprovida de interesse por parte do público nacional (por falta de divulgação e não por falta de qualidade), BAP surge como um farol luminoso e promissor de reconhecimento a nível estrangeiro, capaz de guiar e inspirar novos artistas nacionais a seguir as suas pisadas, elevando o estatuto nacional a outros níveis, e atingindo novos marcos. Seguindo exemplos de outras produções nacionais como *Nayola* (2022) de José Miguel Ribeiro, reconhecido pelo ICA⁵ (2016) como a primeira longa-metragem de animação portuguesa para adultos, o estúdio prepara-se para embarcar na extensa jornada da produção de uma longa-metragem, “Una” (ainda em pré-produção) de David Doutel e Vasco Sá, feitos que não se veem todos os dias na indústria da animação portuguesa. Tudo isto devido ao incrível trabalho e talento de todos os membros do estúdio, dando jus aos esforços de animadores portugueses igualmente icónicos e distinguidos, como Abi Feijó e Regina Pessoa.

2.1.2 Projectos e a sua linguagem visual e estética

Sendo o BAP uma cooperativa repleta de artistas multifacetados, não deixa de, como estúdio, ter uma linguagem visual muito específica proveniente dos autores presentes nesta. Apesar de não existir uma fórmula/regra para as produções, existe uma clara preferência pelo 2D e por um estilo de autor não tão comercial, optando pela representação de temas sensíveis com cariz pessoal e assuntos ligados à sociedade e aos seus problemas. A escolha de cada estética visual presente na produção provém do que cada produtor pensa ser o melhor e essencial para contar a sua história.

Como o som e a animação, o grafismo é uma ferramenta muito importante nas produções animadas e apesar de haver uma diversidade de gostos dentro do estúdio, há uma estética e princípios partilhados ao longo das produções. Em discussões com membros BAP, inquiriu-se a razão pelo qual não se aventurarem no 3D como estética visual, ao qual responderam que o 3D funciona mais como uma ferramenta que auxilia o 2D do que a técnica final escolhida para os filmes (como por exemplo em *Fuligem* (2014) onde se pode ver o 3D usado, em alguns planos, no comboio). Como a maioria dos filmes interpretam histórias pessoais, complexas e com representações de sociedades rurais, uma técnica mais plástica e manual faz mais sentido para a construção dos seus universos.

Visto que, o foco/interesse principal em todo o estágio foi o processo da construção visual dentro do estúdio, e como os produtores arranjavam certas soluções visuais para os seus projectos, fez sentido a seguinte análise de certas produções e da sua linguagem visual. Como tal, houve um cuidado especial no que toca a assistir a palestras ou *masterclass* que membros do estúdio pudessem dar sobre este tema. Toda a informação disposta na análise das curtas-metragens foi retirada de uma *masterclass* dada pela animadora Inês Teixeira e pela Produtora Laura Gonçalves na Bienal de Ilustração de S. João da Madeira de 2022.

⁵ Instituto do Cinema e do Audiovisual, é um instituto público integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e de património próprio, tutelado pelo Ministro da Cultura. Tem por missão apoiar o desenvolvimento das atividades cinematográficas e audiovisuais (ICA Instituto do Cinema e do Audiovisual, s.d).

David Doutel e Vasco Sá

A dupla de produtores conhecida pelas curtas-metragens *Fuligem* (2014), *Agouro* (2018) e *Garrano* (2022) tem como preferência trabalhar em histórias com temas sobre vidas relacionadas com o espaço rural e com personagens que interagem entre si com tensão. Em termos de grafismo e exploração visual é interessante mencionar a presença de elementos naturais como o fogo, ar, água e terra no decorrer do enredo das suas histórias. Assim como, as técnicas usadas repletas de texturas e meios aquosos carregadas de camadas. Estas, que também carregam referências muito próprias da cultura portuguesa, têm em si uma quantidade elevada de simbologia presente na animação, mas também nos cartazes depois divulgados.



Fig.2 - Cartaz de *Fuligem* (2014), *Agouro* (2018) e *Garrano* (2022) respectivamente. Cada filme apresenta em si um elemento, Ar - “Fuligem”; Água - “Agouro”; Fogo - “Garrano”.

Fuligem (2014)

“It's like soot that rests on the walls of our head. We can't see it. It belongs there already.”
(BAP Animation Studio, s.d)

“Fuligem” é uma curta-metragem cuja história trabalha muito o passado, a memória e a perda. O filme apresenta uma realidade muito específica: uma realidade social focada no isolamento rural provocado pelo encerramento de linhas de comboio. Ao longo do enredo existe uma dicotomia subtil entre o passado e o presente com a distinção entre ambos ampliada pela escolha de tons quentes e frios. Sendo o passado “quente” e o presente “frio”.

É notória a presença visual do elemento Ar, por exemplo no passado encontramos-nos envolvidos numa névoa enquanto no presente existe a presença de partículas de pó (fuligem). Parece sempre haver uma espécie de filtro entre os dois. Esta névoa da fuligem transmite o peso psicológico da personagem e da história.



Fig.3 - *Screenshots* (capturas de tela) da curta-metragem - o passado e o presente, o “quente” e o “frio”.



Fig. 4 - Nesta imagem é evidente a quantidade de texturas usadas ao longo da animação.

Laura Gonçalves e Alexandra Ramires

Os seus filmes trabalham muito o aspeto documental das curtas-metragens, servindo-se de entrevistas que ambas realizam a estranhos e conhecidos para contar uma história, quer seja pessoal ou relativa a áreas ou temas relacionados com as suas vivências. Ambas partilham de um estilo visual similar com o gosto pelo desenho e pela pintura de aguarela. O aspecto animado e dramatizado das personagens é importante.



Fig.5 - Personagens da curta-metragem *Água Mole* (2017).

Água Mole (2017)

“The last habitants of a village refuse to let themselves sink into oblivion. In a world where the idea of progress appears to be above all, this home floats.” (BAP Animation Studio, s.d)

“Água Mole” apresenta-se como uma homenagem a todas as pessoas cuja vida se viu afectada pelo êxodo rural para as grandes cidades e as suas consequências. O local imaginado da história partilha em si 4 aldeias portuguesas afetadas pelo abandono mas também por ações externas que as tornaram impossíveis de habitar.

Ao longo da curta-metragem existe uma imagem muito carregada de texturas provenientes da técnica de gravura com pincel seco. No que toca a animação nunca existe uma linha contínua sendo ela quebradiça, porém em determinados detalhes relacionados com o próprio ambiente mais natural esta torna-se mais orgânica e viva. Também existe uma componente digital que imita o tradicional presente nas personagens que estão a ser entrevistadas.

A ideia de que as pessoas estão “presas no tempo” está presente no uso do preto e do branco. Ao contrário de *Fuligem* (2014) não há alteração cromática para representar a diferença temporal. O tempo é contínuo como as pessoas apresentadas no filme - um tempo ambíguo feito pela ausência de cor. Esta escolha do uso exclusivo do preto e branco é importante para a representação da história na animação, não só pelo custo de tempo de produção, mas também pela conotação temporal que certas cores e tons têm.

Tudo o que se passa debaixo de água é feito com técnica de ponta seca, pintado e impresso. O uso do erro e do imprevisto proveniente da técnica optada é bem-vinda na produção, sendo algo que ambas as produtoras gostam de usar e demonstram nos seus projetos.



Fig.6 - Detalhes da técnica usada ao longo da curta-metragem (gravura com pincel seco).



Fig.7 - Screenshot da curta-metragem *Água Mole* (2017).

Vitor Hugo Rocha

Um artista peculiar e interessante no que toca à sua dinâmica de trabalho, assim como os temas que escolhe abordar nas suas animações.

Costuma trabalhar a partir de sons e de performances afastando-se da convencional história linear. Tendo presente em si uma natureza espontânea na sua metodologia, tenta arranjar narrativas a partir de uma personagem já existente, sendo esta uma figura, um objecto ou um local. Como técnica de animação, favorece a animação tradicional 2D, optando por animação direita⁶ sobre papel (V. Rocha, comunicação pessoal, Maio, 30, 2023), contudo não hesita em escolher outras técnicas de animação se estas se provarem necessárias à narrativa dos seus projectos.

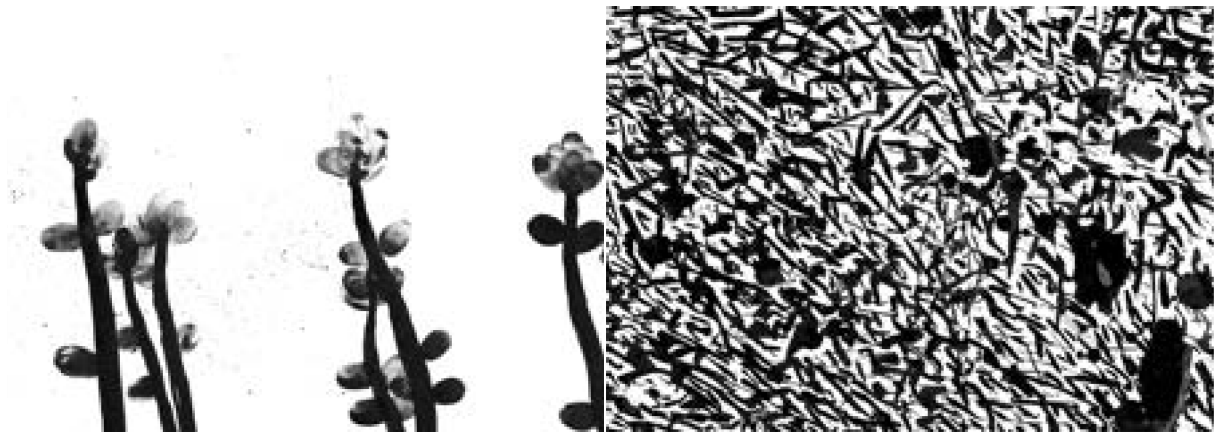


Fig.8 - Screenshots da curta-metragem *Troada* (2022) um ótimo exemplo de uma animação cujo foco foi o som - animação tradicional com tinta-da-china.

Das Gavetas Nascem Sons (2017)

“In the beginning, there was an object, a very special collective instrument with 42 drawers and boxes and other furniture pieces where sound came from...mechanical, elective, soft, noisy and mysterious. And from these sounds pictures came in a synchronisation exercise without ever losing ourselves in the corridors of memories kept in the drawers.” (BAP Animation Studio, s.d)

A produção da curta-metragem “Das Gavetas Nascem Sons”, realizada em *stop-motion*⁷ surgiu de uma maneira muito orgânica não tendo um planeamento esperado a este tipo de projectos. Visto que a produção se iniciou com a parte sonora já criada (o que não costuma acontecer) a sua animação formou-se a partir destes sons já existentes. Foi, portanto um trabalho de animação muito criativo e dinâmico, seguindo os sons originários dos próprios objetos da história, como por exemplo as gavetas.

⁶ Animação directa refere-se a animações feitas sem o uso de uma equipa de intercalação. O animador anima tudo directamente de uma só vez.

⁷ Técnica de animação feita com captura (fotografia) de imagens, *frame a frame*, com objectos físicos que são movidos durante as fotografias, criando a ilusão de movimento (DragonFrame, s.d)

A ideia original da curta era usar o *frame a frame*⁸ em acrílico como técnica de animação, mas acabou por não ser possível. Como tal, a produção foi um intermediário da ideia original: os *key frames*⁹ foram pintados a acrílico enquanto que a sua intercalação prosseguiu em animação digital 2D. A parte inicial da curta-metragem, que apresenta o real instrumento da produção (sendo este instrumento de animação mas também de design de som), é produzida em *stop-motion* utilizando as próprias gavetas como marionetes.



Fig.9 - As gavetas construídas para fazer os sons usados na animação - estas também foram usadas como marionetas na produção da curta-metragem.

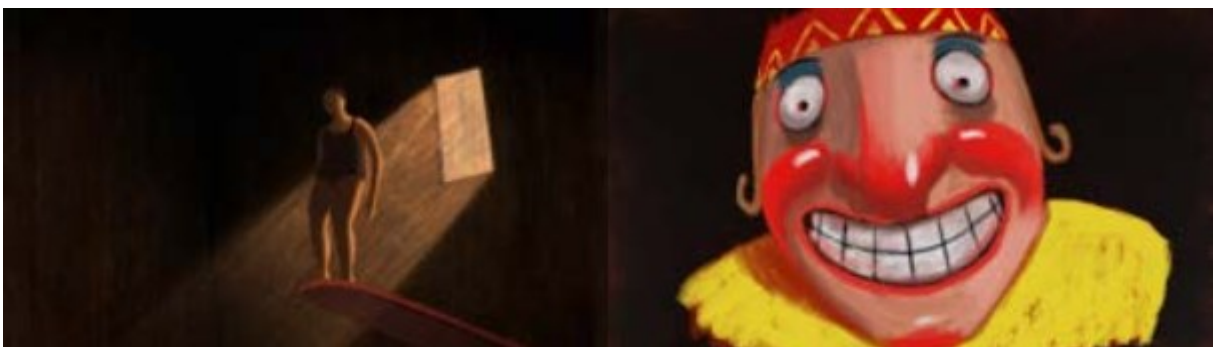


Fig.10 - Screenshots da curta-metragem *Das Gavetas Nascem os Sons* (2017).

⁸ *Frame* referente a imagem - animação criada por imagem seguida de imagem. (Shuter, 2020)

⁹ Imagens principais que indicam os pontos fortes da animação - as imagens que mostram o clímax do movimento animado (Williams, 2012).

Alexandre Siqueira

Tem como interesse trabalhar temas que muitos podem considerar como sensíveis e não consensuais - a exploração e discussão destes assuntos nos seus projectos apresenta-se como algo imperativo e não como algo a ser temido e escondido.

Exibe nos seus filmes um estética muito influenciada pela Europa de Leste e pela escola francesa, onde estudou. Uma estética muito própria onde se consegue ver todas as referências que escolhe, com claras preferências por formas mais definidas, limpas e geométricas onde se torna claro a aceitação do lado digital puro. Apesar de optar pela animação 2D digital encontra formas de usar o 3D como referência ou como ferramenta nas suas animações de forma a que estas duas técnicas se complementem.

Purple Boy (2019)

“Oscar is a child who sprouts in his parent's garden. Nobody knows his biological sex but he claims the masculine gender. One day Oscar lives an extraordinary but painful adventure in an authoritarian and oppressive world. Will he manage to have the identity recognition he desires so much?” (BAP Animation Studio, s.d)

“Purple Boy” é um filme que explora o complicado tema de identidade de género tendo demorando 5 anos em produção. “Óscar”, a personagem principal, não se identifica com o género atribuído à nascença, não se conformando com as forças opressoras que tentam determinar a sua vida. É uma curta-metragem com um espírito muito onírico¹⁰ carregado de simbolismo e complexo na escolha de tema que tenta representar.

Visualmente é muito paisagista, com vários elementos naturais, e com uma linha temporal não definida. A escolha da cor roxa como a união das duas cores que definem os géneros binários (rosa e azul), alia-se aos elementos fálicos presentes no decorrer da curta. Um símbolo da pressão constante do patriarcado e de se ter de tomar uma decisão clara em relação ao nosso papel na sociedade. Estes ideias estão presentes na representação dos pais de Oscar como seres antropomórficos¹¹, sendo a mãe uma galinha e o pai um lobo, chocando com este que é a única personagem humana.

O filme vive muito destes pequenos símbolos, contudo é capaz de representar cenas pesadas e sensíveis de uma maneira poética.

¹⁰ Referente a algo fantasioso - do mundo dos sonhos.

¹¹ Forma de pensamento que atribui características ou aspectos humanos a animais, deuses, elementos da natureza e constituintes da realidade em geral.



Fig.11 - Cartaz de *Purple Boy* (2019) - o lado digital é de tal maneira acentuado que a imagem apesar de ser 2D parece ser feita em 3D.



Fig.12 - Screenshots do filme com detalhes representativos de elementos fâlicos e passagens simbólicas do tema apresentado ao longo da curta-metragem.



Fig.13 - *Model sheet* (imagem que apresenta a personagem, e a sua aparência de todos os ângulos, de forma a ajudar a manter consistência na animação) (Wright, 2005), da personagem da Mãe de “Óscar” - figura antropomórfica de uma galinha com formato humano.

Alexandra Ramires (a solo)

No seu trabalho a solo prefere trabalhar o lado mais onírico e fantasioso explorando a ficção, pois se os temas escolhidos para as suas animações fossem mais pessoais requereriam um lado mais maduro que a produtora ainda não sente em si. No que toca à escolha de técnicas de animação é óbvia a preferência pela animação 2D digital mas não se abstém completamente do lado tradicional. Gosta de trabalhar com a pintura e a sua natureza analógica, proveniente do seu *background* de pintura, reflecte-se no seu traço e nas escolhas visuais dos seus trabalhos. Incorpora assim, muitas texturas e sujidade, trabalhando com a luz e a sombra quer seja sobre papel ou no computador.

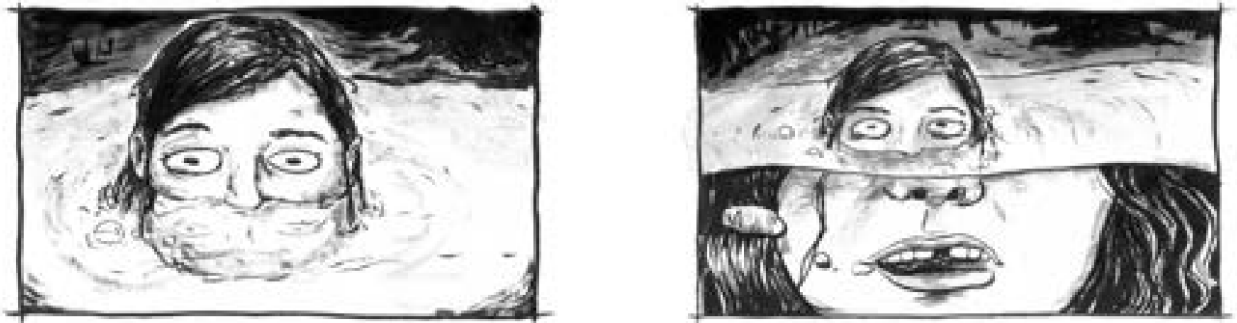


Fig.13 - Imagens da *fanzine* (uma publicação não oficial) do *Elo* (2020) - esboços de planos da curta-metragem.

Elo (2020)

“Under a gloomy sun, two characters look for adaptation.” (BAP Animation Studio, s.d)

A curta-metragem “Elo” centra-se em torno de uma perda - consequência da transformação e reinvenção que as personagens sofrem ao longo da história. Acompanhando as personagens num universo indefinido e fantástico podemos observar todas as texturas e componentes tácteis que a mistura de dois meios ultimamente opostos (meio tradicional e o meio digital) consegue criar e harmonizar entre si. Visualmente e esteticamente, o filme foi pensado em negativos sendo os *frames* originais feitos à mão. Ou seja, o foco encontra-se nas sombras e não na luz. A escolha do preto e do branco como paleta cromática realça esta técnica, tornando desnecessário o uso de cor.



Fig.14 - Poster de *Elo* (2020).



Fig.15 - *Screen shots* da curta-metragem *Elo* (2020).



Fig.16 - Desenhos de elementos da curta-metragem feitos pela autora, Alexandra Ramires;

2.2 Objectivos e *Workflow* do Estúdio

O estúdio BAP Animation Studios por ser um cooperativa repleta de membros multifacetados, tem como filosofia: a interajuda entre os colaboradores do estúdio, incentivando a uma espaço criativo onde a colaboração multidisciplinar é imperativa. Sendo um estúdio focado em animação autoral, vive muito de apoio financeiro de instituições como o ICA e outros patrocinadores, aceitando colaborações com outros estúdios estrangeiros para as produções dos seus filmes. Como por exemplo no caso de “Percebes” que colabora com o estúdio francês IKKI Films de modo a concluir a curta-metragem. Têm como objetivo a divulgação dos seus projetos em festivais de animação nacionais e internacionais e contam já com vários prémios em seu nome.

Tratando-se de uma cooperativa, BAP surge como um estúdio muito protetor dos seus membros. Apesar de aceitar estagiários no seu espaço, gosta de manter muito presente um certo número de “membros da casa” e no espírito de colaboração tende a rodar elementos nas suas produções, de forma a que quando o tempo de trabalho de um acabar numa produção, este possa automaticamente passar para outro projeto sem perder trabalho ou ficar à espera. Conta com a polivalência dos seus colaboradores e aceita que estes desempenhem funções distintas nas mesmas produções ou em produções diferentes. Ou seja, se um membro do estúdio estiver a trabalhar como animador numa curta-metragem, pode ter de vir a desenvolver funções como pintor ou intercalador, se a produção assim o necessitar. O estúdio é também receptivo e encoraja a que cada membro presente no local opine sobre os projetos, se assim o desejar. A partilha de novos conhecimentos que possam melhorar o trabalho ou facilitá-lo é bem-vinda e apreciada pelos realizadores das curta-metragens. Respeitando muito o trabalho em equipa, todos os membros interagem entre si em pé de igualdade, ainda que haja hierarquia dentro das produções.

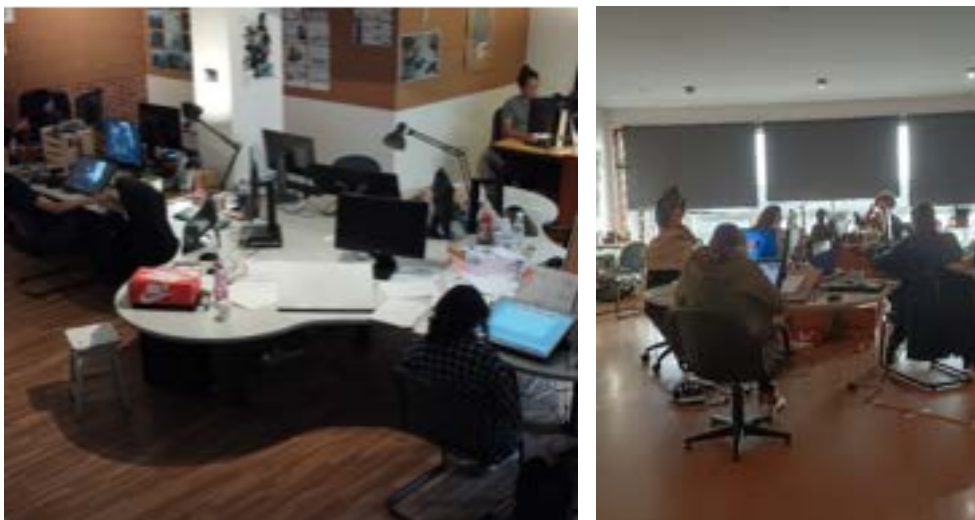


Fig.17 - Espaço aberto e disposição das mesas de trabalho dentro do estúdio.

Em termos de espaço, seguindo esta ideia de um local onde os membros do estúdio comunicam constantemente uns com os outros, o estúdio apropria-se dos espaços abertos e escolhe trabalhar em secretárias na sua maioria posicionadas em ilha ou muito próximas umas das outras. Não existem espaços fechados, designados como escritórios pessoais, todos os membros indiferentemente das suas funções trabalham em conjunto e no mesmo local. Embora o teletrabalho seja aceite, não é algo que o estúdio ache ideal, tentando sempre que possível que os seus membros trabalhem presencialmente. No que toca a cumprimento de horários identifica-se mais com o lado qualitativo do que o quantitativo. Por outras palavras, o estúdio funciona por trabalho cumprido e não por horas realizadas. Objetivos são destacados para a semana de forma a que o cronograma dos projetos siga em conformidade - cabe ao elemento da equipa aceitar e comprometer-se com o trabalho exigido, apresentando-o no dia acordado com a equipa, quer este tenha chegado às 9h, 10h ou 11h da manhã. Por palavras simples, desde que o trabalho apareça, os horários são flexíveis.

2.3 Conclusão de Capítulo

Ao longo dos 6 meses de estágio pretendeu-se aprender um conjunto de ferramentas significativas para o desenvolvimento a nível profissional e pessoal, com o objetivo de serem aplicadas em projectos futuros num contexto pós-estágio. A integração na equipa de pintura da curta-metragem “Percebes” provou-se valiosa e indispensável na aquisição de tais ferramentas.

Durante a estadia no estúdio um plano previamente estipulado, criado pelas produtoras da curta-metragem consistiu em tarefas em cadeia, que cada um dos membros da equipa de pintura teve de completar ao longo da fase de produção.

Tarefas como:

- Criação de máscaras para personagens e objectos de cada plano seleccionado;
- Pintura de cores base;
- Traçagem ou retraçagem de animações;
- Auxílio na organização e digitalização de *frames* produzidos de forma tradicional¹²;
- Ocasional participação no processo de intercalação de animações - (este último ponto realizou-se conforme a necessidade da produção - não foi encarado como uma tarefa originalmente estipulada mas sim como um auxílio à equipa de animação caso esta estivesse sobrecarregada);

Existindo previamente um conhecimento de algumas das metodologias usadas na produção de uma curta-metragem, (devido a se ter realizado uma curta-metragem no 1º ano de mestrado) esta rotina foi encarada como uma oportunidade de aprofundamento de algumas das capacidades já adquiridas e uma oportunidade para perceber a dinâmica profissional de produção de uma curta-metragem profissional.

¹² Tradicional - referente a desenho sobre papel.

3. Percebes

“With the sea and the urban Algarve as a background, we follow a complete cycle of the life of the goose barnacle, from their formation to the dish of the appreciator. In this journey we cross different contexts and discover various realities that allow us to better understand this region and those who live there, sporadically or permanently, vacationers or fishermen, autochthonous tourists. The umbilical relationship with the sea, the drama of seasonality and dependence on tourism are some of the themes that will emerge.” (BAP Animation Studio, s.d)

“Percebes” é uma curta-metragem que surge da necessidade das realizadoras, Laura Gonçalves e Alexandra Ramires, falarem de um tema que assombra há bastante tempo uma região muito próxima destas. O filme trabalha o tema do turismo e como este afecta a região do Algarve, seguindo o trajecto do percebes, uma iguaria culinária da região. A relação de dependência do turismo na área e a ligação simbiótica¹³ que se cria na população, que necessita desta, mas que ao mesmo tempo vê os seus meios de vida desaparecerem aos poucos, é representada na apanha e distribuição do percebes, que ao longo do seu percurso de vida acompanha este relacionamento tóxico.

Partindo do estilo documental característico das curtas-metragens da dupla Laura Gonçalves e Alexandra Ramires, o projecto vive das entrevistas dadas pelas realizadoras a todas as “personagens” que surgem na curta-metragem. Desde os apanhadores de percebes, que arriscam a sua vida ao apanharem estes bichinhos nas rochas na zona de rebentação, aos cozinheiros e empregados de mesa do restaurante que preparam e servem o prato aos turistas, até à senhora que distribui bolas de berlim na praia. Todos ajudam a contar a história da região e o impacto que o turismo tem nas suas vidas. Devido ao estilo documental, a curta-metragem tem em si um carácter muito pessoal e verdadeiro, não censurando as próprias pessoas que dão voz e partilham com o espectador as suas histórias e opiniões sobre a situação em que vivem.



Fig.18 - A apanha de percebes é perigosa pois acontece onde o mar bate nas rochas - quanto mais bater a água na rocha mais percebes há para apanhar.

¹³ Associação a longo prazo entre dois organismos de espécies diferentes seja essa relação benéfica para ambos os indivíduos envolvidos ou não (Moreira, 2014).

No que toca a referências e linguagem visual, a curta-metragem, tratando de um tema ligado ao mar, aos seus habitantes e às pessoas que vivem e dependem dele, tem muito presente referências visuais de locais reais do Algarve, às pessoas entrevistadas e aos espaços que frequentam, como por exemplo: o restaurante com aquários cheios de marisco, o mercado de peixe, as rochas onde se apanham os percebes e o local onde os apanhadores os preparam, as praias, o mar revolto específico da área, etc. O projecto conta com uma linguagem visual muito concentrada no uso de meios aquosos como a aguarela (em uso tradicional e digital), texturas e linhas não contínuas imitando a aparência de desenho sobre papel. Estas escolhas devem-se ao facto de o conceito do filme ser muito ligado ao mar e aos seus habitantes. Este metamorfismo¹⁴ e ligação entre as personagens (pessoas entrevistadas) e o percebes reflecte-se muito na escolha de meios.

A aguarela como técnica e meio, consegue juntar facilmente duas cores diferentes e demonstrar claramente a sensação de algo molhado, mantendo um certo movimento de reboliço reflectindo o mar e todas as suas características. Este dinamismo é importante pois fornece á história e à animação o estímulo visual e táctil necessário à comunicação do ambiente e estado de espírito da curta-metragem.

A produção conta com um número de referências visuais que vai desde outras curtas-metragens, à fotografia, à literatura, a filmagens de imagem real da apanha de percebes, a paletas cromáticas, etc. Tudo o que as realizadoras acharam que podia melhorar e influenciar a narrativa da história e o seu conceito, foi bem vindo ao *moodboard*¹⁵ da produção do projecto.



Fig.19 - Pinturas e experiências visuais de elementos da curta-metragem - frames da pintura do fato de mergulho de uma personagem a secar.

¹⁴ Alteração visível na forma ou na estrutura de algo ou alguém - Transformação.

¹⁵ Espécie de representação visual do projeto que pode ser composto de imagens, texto e amostras de objetos em uma composição da escolha do criador.

3.1. Pré-produção

Tratando-se de uma curta-metragem de animação de autor com características documentais, a sua produção começou com entrevistas (som) e não com o desenho. A sua natureza descontraída e orgânica permitiu que o projecto se desenvolvesse a partir de entrevistas realizadas *in loco*¹⁶. Ao mesmo tempo, esboços de fundos e de personagens foram criados à medida que estas foram feitas.

A pré-produção do percebes não tem por isso um cronograma fixo, não houve um plano definido e estruturado da organização da curta-metragem - Foi um trabalho levado a cabo consoante os materiais que tinham disponíveis. Contudo, havia já traçado elementos chaves da produção, como por exemplo: técnicas de pintura, cores e pequenos esboços de fundos e personagens. As coisas foram feitas á medida da realidade da produção - iam fazendo aos poucos com aquilo que tinham.

“Sabíamos que queríamos construir uma narrativa mas estávamos dependentes das entrevistas de forma a que esta se fosse complementado (...) fomos fazendo as entrevistas e só depois de as termos...é que chegamos a uma narrativa mais final (...) Mas não iríamos ficar à espera que isso tudo tivesse feito para começar a pensar como é que iria ser o grafismo” (A. Ramires, comunicação pessoal, Março 17, 2023).



Fig.20 - Esboços de elementos presentes na curta-metragem “Percebes” - experiencias conceptuais.

¹⁶ “In Location” - No próprio local da gravação.

Devido a complicações iniciais da produção, ao contrário do que uma longa-metragem poderia exigir em termos de organização (sendo o peso maior na fase de pré-produção¹⁷), a dinâmica de trabalho foi levada de maneira descomplicada. Apesar de o ideal ser tomar decisões, no que diz respeito às soluções visuais, antes da produção, o começo desta não foi completamente desprovido de experiências: testes foram feitos para se perceber como é que as personagens iriam ser e quais os materiais que seriam usados na animação. (Wright, 2005:2)

Sempre que uma pessoa nova era entrevistada, eram criados esboços de forma a se perceber se este funcionaria em animação ou não. As decisões do desenvolvimento visual e estético do filme não foram “tão visíveis” porque não existiu um período fixo no cronograma da produção dedicado a esta fase. As decisões foram tomadas à medida que o projecto ia avançando. Para Alexandra Ramires, não fazia muito sentido delegar a parte do desenvolvimento visual a outras pessoas ou departamentos, que não os realizadores (como pode acontecer em produções maiores). Para a realizadora o conceito da curta-metragem parte dos mesmos e como tal faz sentido que ponham as “mãos na massa” e experimentem definindo progressivamente os esboços e as técnicas gerais usados no filme.

O processo visual de “Percebes”, visto se tratar de uma realização em dupla, não apresenta em si um estilo dominante e característico de apenas um realizador, mas sim uma mescla do trabalho de ambas. É possível encontrar o traço de Laura nas personagens enquanto que nos fundos vemos mais o de Alexandra. Porém nenhum se sobrepõe ao outro criando harmonia de maneira a coexistirem no mesmo espaço.

No que toca à construção de personagens, visto que se trata de uma curta-metragem documental as personagens presentes no enredo são realmente parecidas com as suas duplas reais. “Não nos importamos de estar a adulterar coisas que não sejam reais em função daquilo que nos ajuda a transmitir o filme (...) Tentamos que a maneira como desenhamos as pessoas que elas se sintam representadas” (A. Ramires, comunicação pessoal, Março 17, 2023).

Se certas personagens são mais fortes do que outras ou mais vistosas ou pacatas, esses elementos são naturalmente “exagerados” mas sempre em função da narrativa e do que isso contribui para o filme (Wright, 2005:66). Ainda assim, no geral existe uma preocupação para que as personagens sejam parecidas com a personalidade real de quem se baseiam. “ Se queremos sentir que uma pessoa é tranquila e se há [elementos] visuais que nos ajudam a sentir essa tranquilidade, mesmo que [a pessoa] não tenha na vida real, não interessa (...) Acabamos por trazer aquilo que a realidade tem de bom, dando espaço também á nossa imaginação” (A. Ramires, comunicação pessoal, Março 17, 2023).

¹⁷ Pré-produção é a etapa inicial de produção de um filme ou projecto. Etapa do processo onde as ideias, conceitos, esboços e testes são feitos (Wright, 2005).

Passando para o processo de animação: visto que as realizadoras têm uma relação próxima de trabalho com os animadores do projecto, sendo que estes fazem parte da cooperativa e já participaram em outros projetos com as mesmas, esta fase do processo de trabalho da curta-metragem foi mais fácil e ligeiro. A familiarização facilita a dinâmica entre membros da equipa e surge como uma mais-valia na comunicação entre estes. Ambos já se conhecem de projectos passados e portanto já sabem como cada um trabalha e funciona a nível criativo. Esta relação reflecte-se nas tarefas delegadas e direções ou referências dadas aos animadores por parte das realizadoras. Gravações ou elementos visuais que indicam como as pessoas entrevistadas se comportam ou andam foram dadas directamente aos animadores permitindo a criação de testes de animação de personagens, sem que estes tenham de passar primeiro pelas realizadoras. O facto de a produção ter um cariz documental também ajudou neste aspecto pois existiam na realidade fotos, videos e áudios das pessoas presentes na história. Sendo assim mais fácil a interpretação das personalidades reais por parte dos animadores, ajudando na criação das personagens finais.



Fig.21 - Foto de João e Henrique depois da apanha dos percebes.

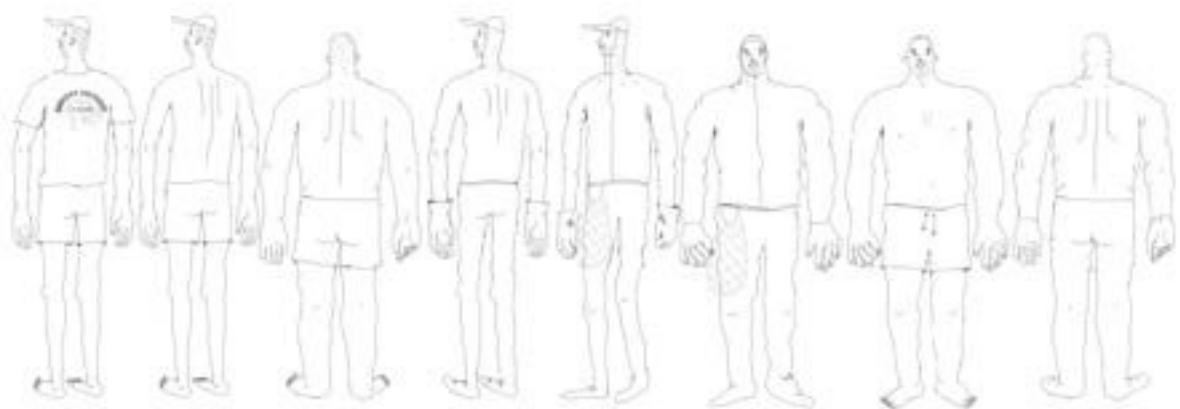


Fig.22 - *Model sheet* João e Henrique - comparação entre as pessoas reais e as personagens criadas a partir destas.

3.2. Produção

No caso de “Percebes”, o seu *storyboard*¹⁸ dependia muito das entrevistas recolhidas pelas realizadoras, portanto a sua criação, assim como a do *animatic*¹⁹ foram influenciados pelo que as pessoas diziam nas gravações. Ou seja, no processo de pré-produção, o desenho veio depois do som. O que faz sentido visto que a curta-metragem se apresenta como uma curta-metragem de cariz documental. Sendo assim, Laura e Alexandra fizeram o primeiro *storyboard* com esboços soltos e não definidos onde indicavam as posições e movimentos das personagens. Isto não significa que tenham feito animações ou *keyframes* ao longo do *storyboard*, mas sim indicações do que se estava a passar na cena e onde certas coisas ou personagens estariam e para onde elas iriam. O processo do *animatic* vai acompanhando o *storyboard* de forma a que seja determinado um ritmo à história, e onde todos na equipa possam ver o som e as primeiras imagens do projecto em conjunto, ficando a perceber melhor o contexto dos planos onde poderão vir a trabalhar. (Wright, 2005:3)

Estas indicações foram passadas de seguida para os animadores onde estes definiram os *layouts*²⁰ e os seus *keyframes*. Nos layouts, os animadores estabelecem os planos dos filmes, seguindo as indicações presentes no *storyboard*, criando os *frames* principais das animações (os *keyframes*) - imagens que apresentam os pontos fortes da animação, ou os pontos extremos do movimento (Williams, 2012:57-58) - assim como as próprias indicações de intercalação, também denominadas como “espinhas”, que servirão como guias de quantos *frames*/imagens existem entre os *keyframes* de maneira a que a animação seja fluida (Williams, 2012:48-49)

A equipa de intercalação “lê” as espinhas e consegue perfeitamente perceber que tipo de movimento os animadores imaginaram naquele específico momento, seja este uma aceleração, uma desaceleração ou um movimento contínuo. São estes detalhes todos que descrevem o ritmo da animação, proporcionando peso e força a cada movimento, dando ao espectador a experiência visual de algo real e tangível.

¹⁸ Imagens dispostas em sequências que representam de forma visualmente simplificada todos os planos do filme, tal como todas as indicações e guias de como as coisas vão ser feitas, para toda a equipa do projecto (Wright, 2005).

¹⁹ *Storyboard* “animado” - vídeo que consiste no *storyboard* arranjado em formato vídeo de forma a se perceber o ritmo da história (Wright, 2005).

²⁰ Fase de produção do projecto semelhante ao *storyboard* mas mais simplificado de maneira a determinar de forma mais clara quais são os as peças animadas em cada plano (Wright, 2005).

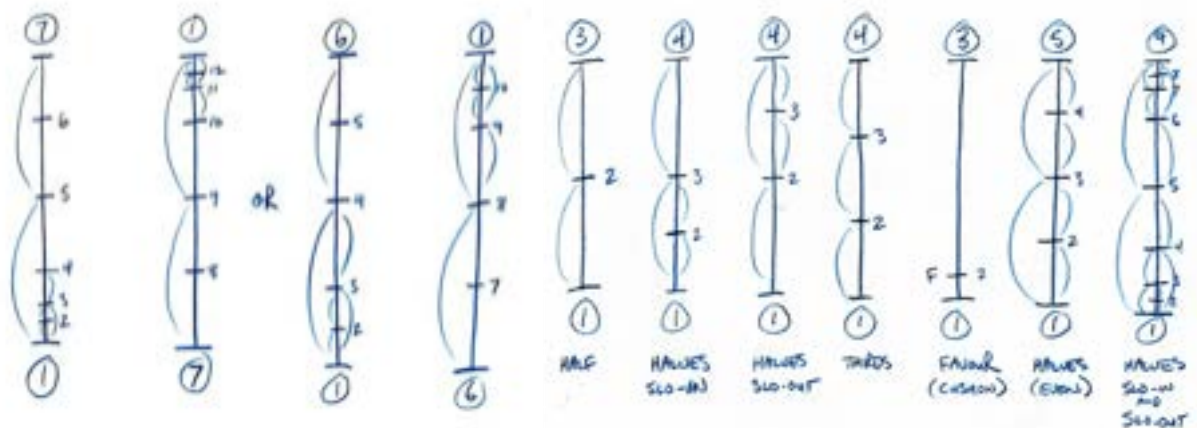


Fig.23 - Exemplos de “espinhas” de animação onde estão indicados os *keyframes* e respectivas intercalações.

Visto a equipa da curta-metragem ser pequena, não foi de todo raro ver animadores ou pintores trabalharem com intercalação. Também aconteceu animadores animarem tudo do princípio ao fim sem terem de passar por uma parte de intercalação. O processo foi sempre muito orgânico e condicionado pelos recursos disponíveis.

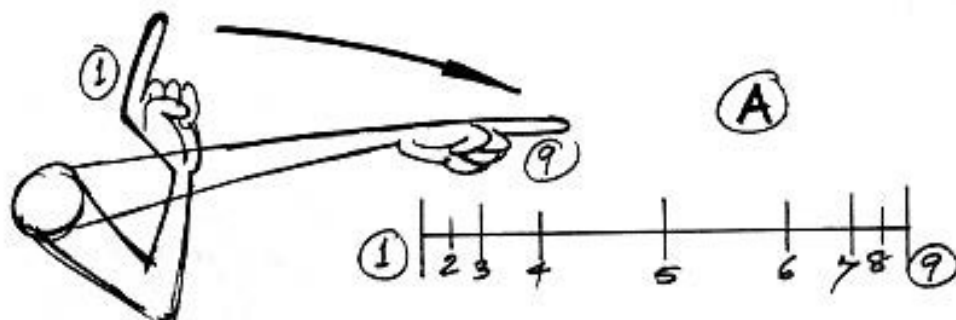


Fig.24 - os *keyframes* são apresentados como a primeira e última posição do braço (“1” e “9”) - todos os números entre o 1 e 9 são intercalações que tornarão o movimento mais fluido.

Depois da intercalação, os planos que estão completamente animados vão directamente para a equipa de pintura. Esta equipa, pequena e composta por maioritariamente estagiários, prepara os planos para serem pintados e por conseguinte pinta-os. Pode-se dizer que houve duas fases neste processo: a primeira de preparação dos ficheiros, onde se retraçavam animações e se faziam máscaras para auxiliar o processo de pintura posterior; e o segundo onde já se faziam pinturas digitais e tradicionais de aguarela, usando os planos preparados e animados pelas equipas anteriores a esta, seguindo os exemplos de pintura feitos pelas realizadoras na fase de pré-produção do projecto.

Esta parte do projecto foi deliberadamente cedida a estagiários, por ser uma parte mais mecânica e menos criativa. Apesar de estes necessitarem de uma certa sensibilidade criativa para entenderem a animação de forma a traçarem ou retraçarem o traço original vindo de testes feitos pelas realizadoras, ou para simplesmente pintarem simulando aguarela e observando os exemplos físicos de esboços iniciais, tratava-se de uma fase longa e repetitiva fácil de orientar e manter em linha. Múltiplas reuniões de pontos de situação eram feitas com a equipa de forma a que planos vindos da animação e intercalação pudessem ser imediatamente passados para a preparação do processo de pintura e de seguida para a pintura. Mantendo um ritmo constante na produção. Todos os planos não feitos e já feitos eram arquivados usando o *Synology*²¹, um *software* de armazenamento de dados capaz de guardar uma grande quantidade de imagens e documentos (Synology, s.d) - semelhante a um disco externo mas online, como a *Cloud*²² (Microsoft Azure, s.d). - mantendo um nível de organização esperado neste tipo de produções sendo mais fácil a delegação de trabalho.

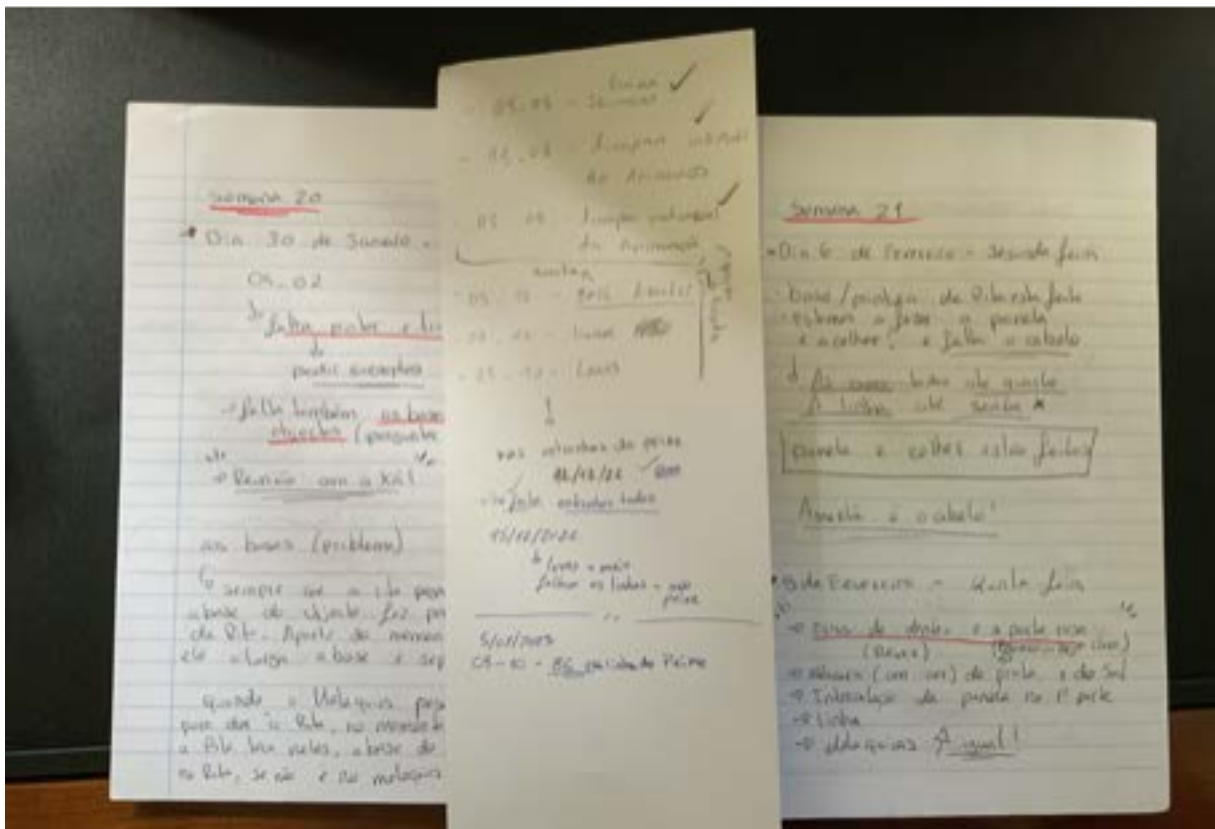


Fig.25 - Anotações no diário de bordo sobre o trabalho, feito e por fazer, durante as semanas.

Foi na equipa de pintura, mais especificamente na primeira fase - a fase de preparação de planos para a pintura - que o estágio decorreu. As funções e especificações de cada tarefa desempenhadas vão ser explicados no próximo capítulo.

²¹ A Synology Inc. é uma corporação taiwanesa especializada em dispositivos de armazenamento conectados à rede (Synology, s.d)

²² Tecnologia que permite acesso remoto a *softwares*, armazenamento de arquivos e processamento de dados por meio da internet. Facilita o acesso a dados por via de múltiplos computadores em diferentes lugares (Microsoft Azure, s.d).

Quanto à pintura na curta-metragem “Percebes” é de importante salientar que esta foi uma mistura de dois meios diferentes sendo a técnica a mesma. Inspiradas pelo mar e por tudo o que o rodeia, foi óbvia a escolha, por parte das realizadoras, de um material aquoso como a aguarela para a representação da técnica geral do filme. Algo que faça lembrar a sensação do mar e que seja visualmente explícito desta - a aguarela, sendo um material muito aquoso consegue juntar duas cores diferentes facilmente, demonstrando claramente um movimento e sensação de humidade ou algo molhado e em constante reboição, como o mar. Um colega cujo trabalho se focou especificamente no processo de pintura tradicional deu a sua opinião sobre a escolha de técnica:



Fig.26 - Exemplo de um *frame* pintado por Serge com aguarela - este específico *frame* não chegou a ser usado devido a erros de pintura.

“In my opinion, they [Laura e Alexandra] chose watercolour because the movie takes place in a sea environment. I feel that the liquid technique [aguarela] creates a moving texture on top that reminds the movement of the ocean. To me, the film which starts and ends with the sea, with all the metamorphosis, is a giant wave.” (Serge, comunicação pessoal, Março 17, 2023)

No que toca às cores escolhidas para o filme, o vermelho e azul surgem como a luz e a sombra - azul, sombra; vermelho, luz e pele; - Para facilitar a pintura e fazer com que esta fosse coerente em todos os planos, pincéis digitais foram criados de maneira a simular o efeito real da aguarela. Estes pincéis foram feitos pela *compositor*²³ da equipa (Inês Munhoz) que com o uso de digitalizações e fotografias de texturas de tinta sobre papel conseguiu criar algo digital parecido com a textura real, capaz de imitar e se misturar com os planos cuja pintura foram feitos de maneira tradicional.

²³ Pessoa que está encarregue de fazer o “compositing”, ou seja a edição e montagem dos planos da animação.

Serge, um colega francês pertencente ao estúdio IKKI FILMS (estúdio francês que colaborou com BAP neste projecto) dedicou a maioria do seu tempo no estúdio à pintura. Devido ao seu conhecimento e experiência com a técnica, foi um dos principais pintores no que toca à aguarela tradicional. Todos os desenhos foram feitos sobre uma mesa de luz improvisada - um ecrã de computador velho convertido em mesa de luz e modificado de forma a acomodar uma *peg bar*²⁴. O papel era cortado usando um furador específico para papel de animação²⁵ e colocado em cima do ecrã pronto para ser pintado. Muito semelhante às mesas de luz tradicionais para animação sobre papel (Roberts, 2011:3-4).

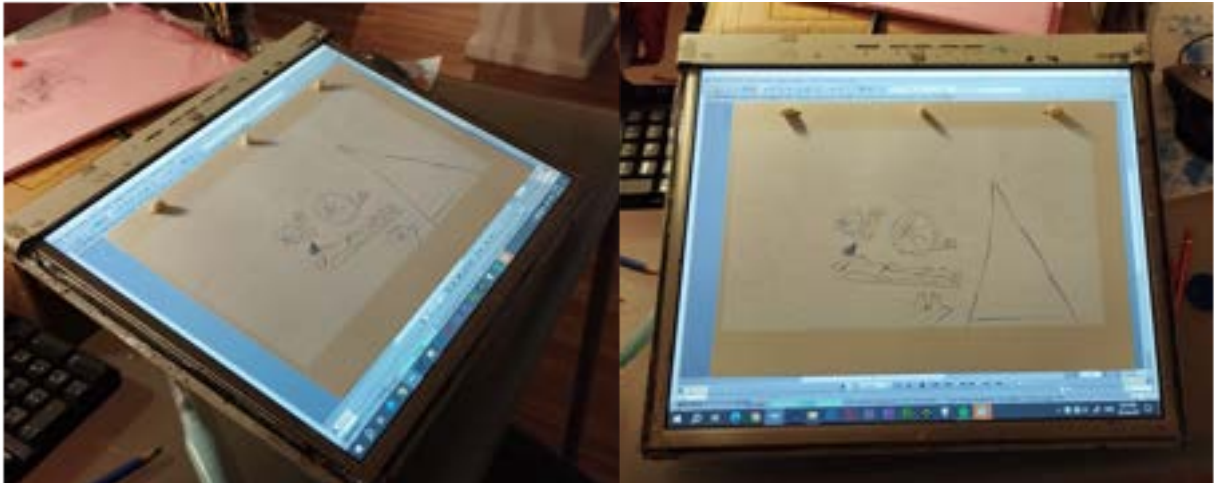


Fig.27 - Fotografias da mesa de luz construída a partir de um antigo monitor de computador, onde Serge chegou a pintar *frames* com aguarela - a *peg bar* está “colada” sobre o ecrã.

A pintura foi directa sobre o papel com o foco na textura para que se notasse bem que era uma aguarela, por exemplo: o preto usado nos fatos de mergulho foi o mesmo usado no corpo dos percebes. A maneira como são pintados e tratados foi semelhante, de forma a haver uma conexão entre estes; Depois deste processo, todos os papeis/*frames* são marcados com um X num canto para que no *compositing* seja mais fácil reconhecer o *layout* do plano e poder acertar todas as imagens de forma a que estas estejam no mesmo sítio e seja possível ver uma animação sem “saltos” ou interrupções.

Durante o projecto todo, houve uma constante preocupação de acomodar os dois formatos de pintura com aguarela e fazer com que os dois fossem só um. Contudo devido à especificação da maneira como se pinta com cada ferramenta - digital ou tradicional - regras tiveram de ser criadas. Como é mais fácil pintar pormenores pequenos em digital, todos os planos que continham muita informação foram pintados a digital. Enquanto que planos grandes com figuras ou objectos em grande escala foram pintados com aguarela tradicional. Por motivos de pós-produção, esta dinâmica fazia mais sentido e agilizou o processo de pintura.

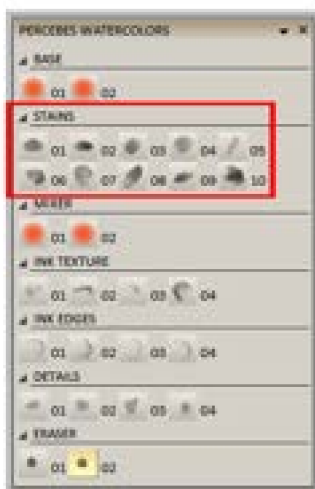
²⁴ “Régua” que permite ao animador manter os desenhos no mesmo sítio enquanto desenha. Usada principalmente para animação 2D sobre papel, apresenta em si 2 a 3 “pinos” que mantêm o papel no sítio (Roberts, 2011)

²⁵ Furador de um tamanho de uma guilhotina cujos furos são específicos para corresponderem à *peg bar*. Este furador não é de todo semelhante a um furador de folhas normal (Roberts, 2011)



Fig.28 - Screen shots de Serge a pintar sobre a mesa de luz - à direita vemos a quantidade de imagens produzidas só de um elemento de um plano da animação.

PERCEBES WATERCOLOR BRUSHES



Strain Brushes are meant to be used as stamps that can be later manipulated with the mix of the Base and Mixer brushes.

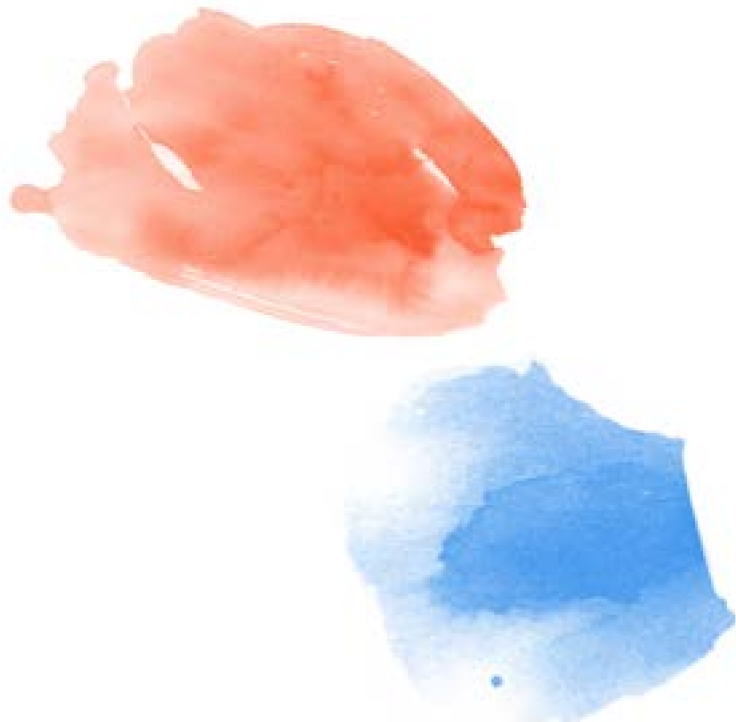


Fig.29 - Pincéis digitais criados pela compositor Inês Munhoz - estes pincéis foram incluídos num tutorial partilhado com a equipa de pintura do “Percebes”.

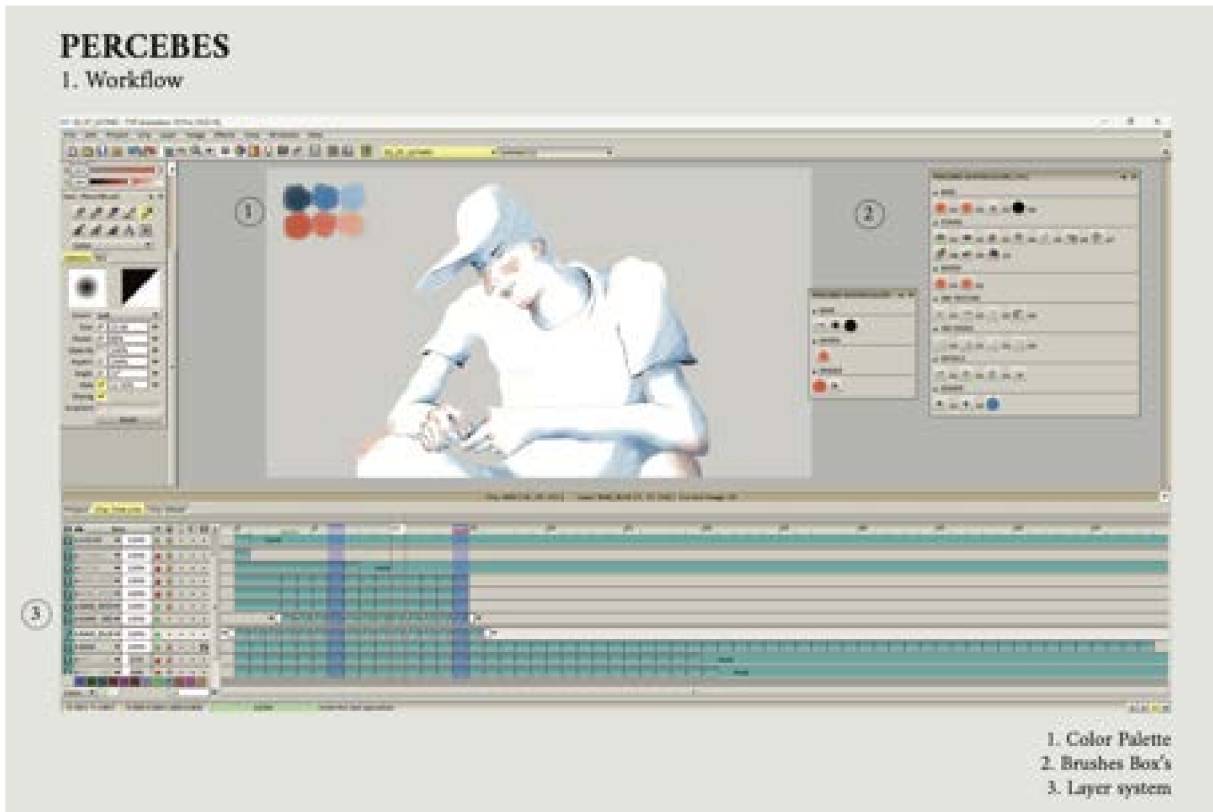


Fig.30 - Screenshot do workflow da pintura de aguarela digital presente em “Percebes” - esta imagem faz parte de um guia partilhado com a equipa de pintura.

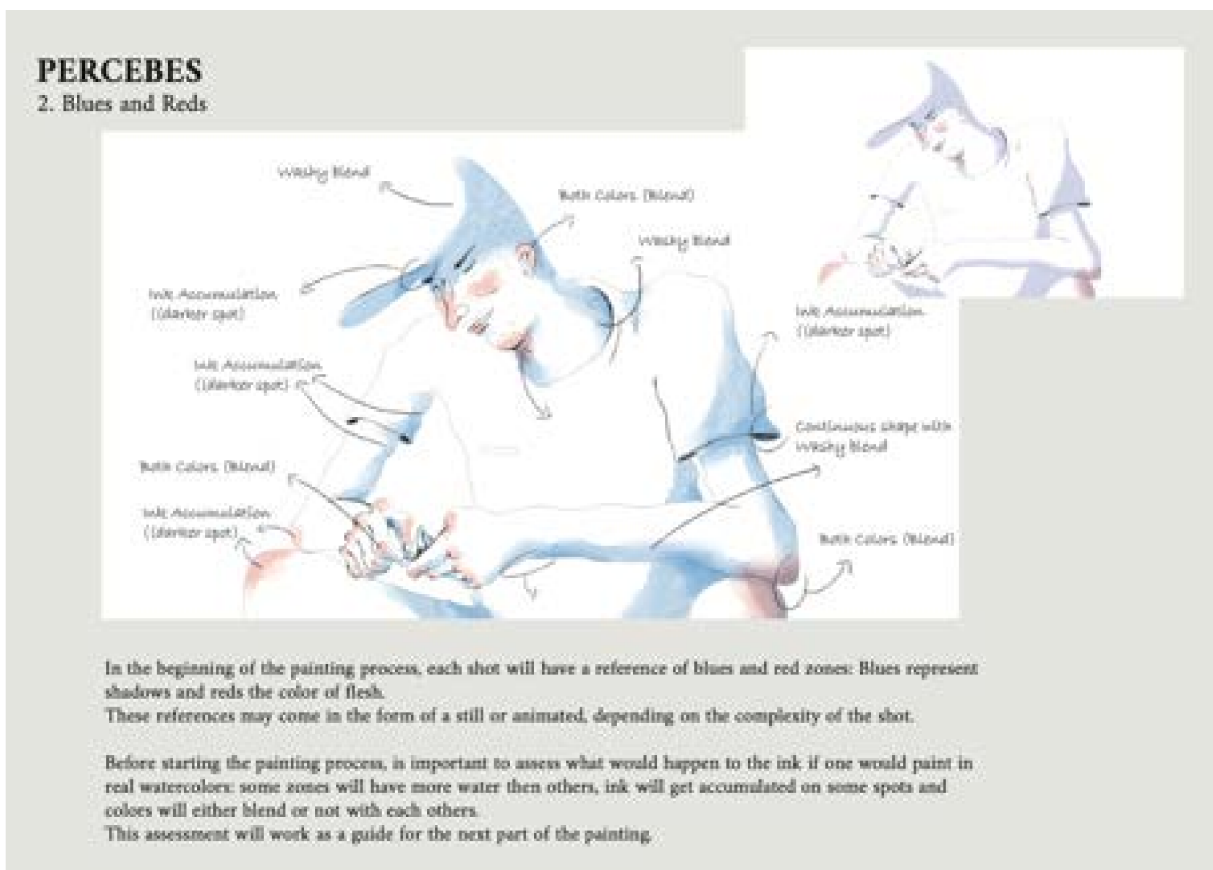


Fig.31 - Explicação da pintura de aguarela digital - onde os vermelhos e os azuis devem estar nas figuras.



Fig.33 - Exemplo de pintura de base digital (imagem de cima) - o mesmo plano a ser tratado em *compositing* (imagem de baixo) onde já é visível a textura de aguarela tradicional no fato de mergulho da personagem, adicionada posteriormente.

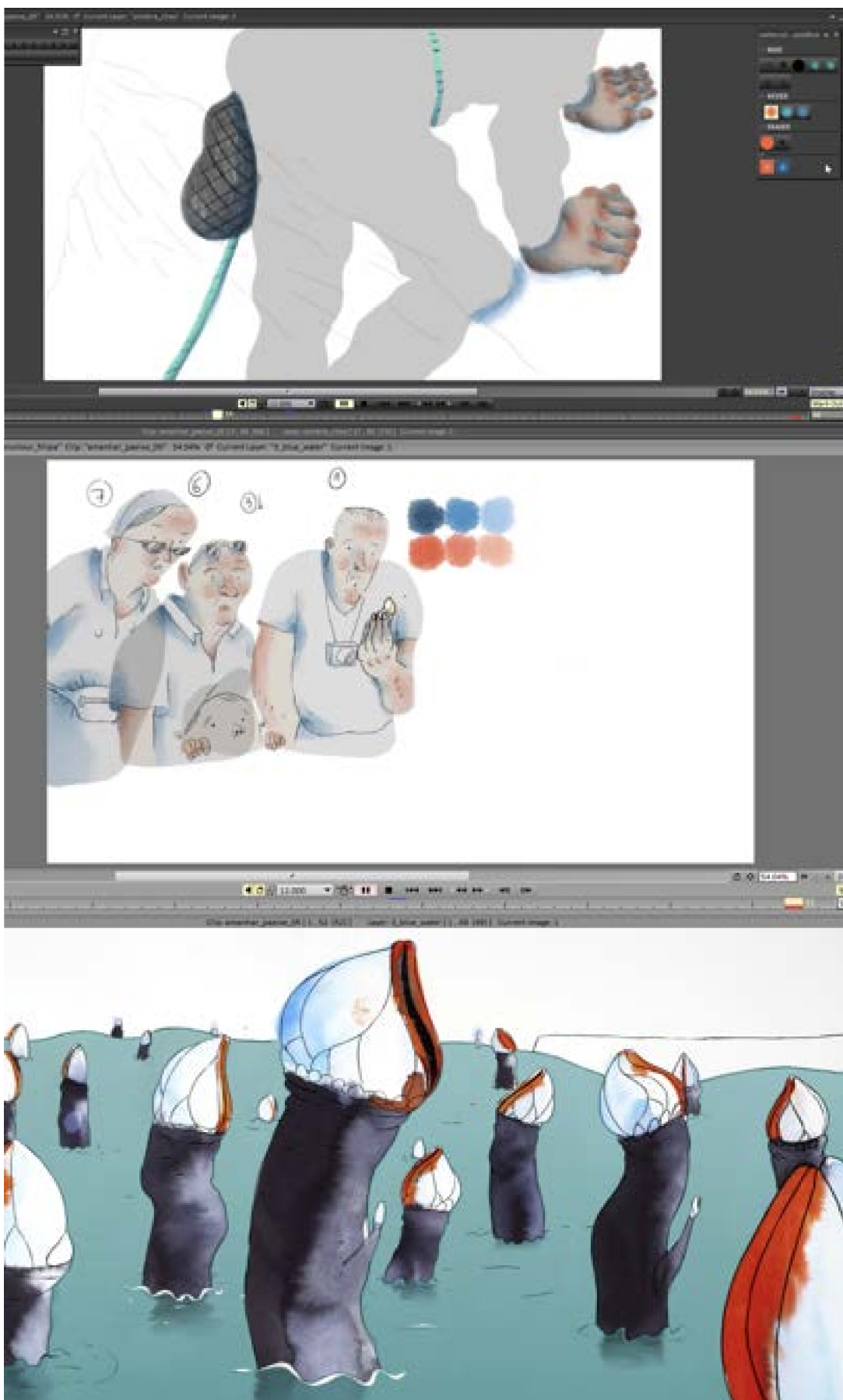


Fig.32 - Exemplos de pinturas de aguarela digitais sobre as máscaras feitas em preparação para a pintura (duas primeiras imagens) - Exemplo de pintura de aguarela tradicional incluída nas montagens dos planos digitais (última imagem).

3.3. Funções desenvolvidas

Como mencionado no capítulo 2.2, o percurso de 6 meses de estágio no estúdio BAP foi realizado seguindo as tarefas planeadas pelas realizadoras do projeto, ao longo da produção da curta-metragem “Percebes”. O foco das tarefas desenvolvidas deu-se na primeira fase do processo de pintura - a fase de preparação dos ficheiros para a mesma.

As tarefas incluíram:

Máscaras: A criação de máscaras para todas as personagens e ou objetos que estejam animados e que irão ser pintados digitalmente ou tradicionalmente (com a ajuda de *compositing*). Estas “máscaras” que nada mais são do que uma pintura geral da área da personagem que vai ser pintada, servem como uma forma de seleção automática e mais rápida que auxilia o processo seguinte de pintura e permite que o seguimento das tarefas seja mais produtivo e eficiente. Apesar de ser um método básico e mecânico é fundamental para agilizar o processo de produção.



Fig.34 - Um contorno era primeiro feito sobre o desenho da animação final e depois preenchido de forma a obter uma única silhueta.

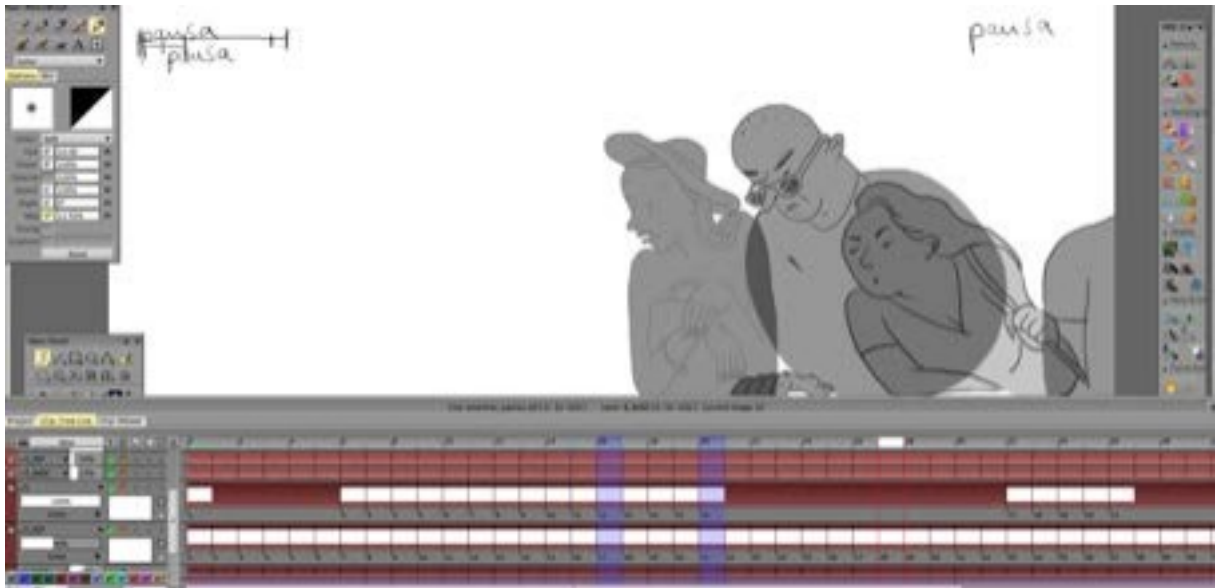


Fig.35 - Em cada plano, sempre que este tinha mais que uma personagem, as suas bases tinham de ser separadas, criando-se grupos para cada uma - *software* usado, *TVPaint*.

Pintura: Pintura de partes específicas de cada personagem, objetos, etc. A pintura é digital e utiliza a máscara anteriormente feita para selecionar a área que será utilizada. Este processo não consiste numa pintura que se irá assemelhar à final, ou seja, não tentará copiar ou ter o efeito da pintura final da curta-metragem, que no caso do projeto será pintura de aquarela, mas irá ser uma pintura base com uma cor sólida apenas. À semelhança da tarefa anterior, a pintura irá servir como uma base para melhor segmentar partes diferentes da personagem e assim poder ajudar no processo de *compositing*.

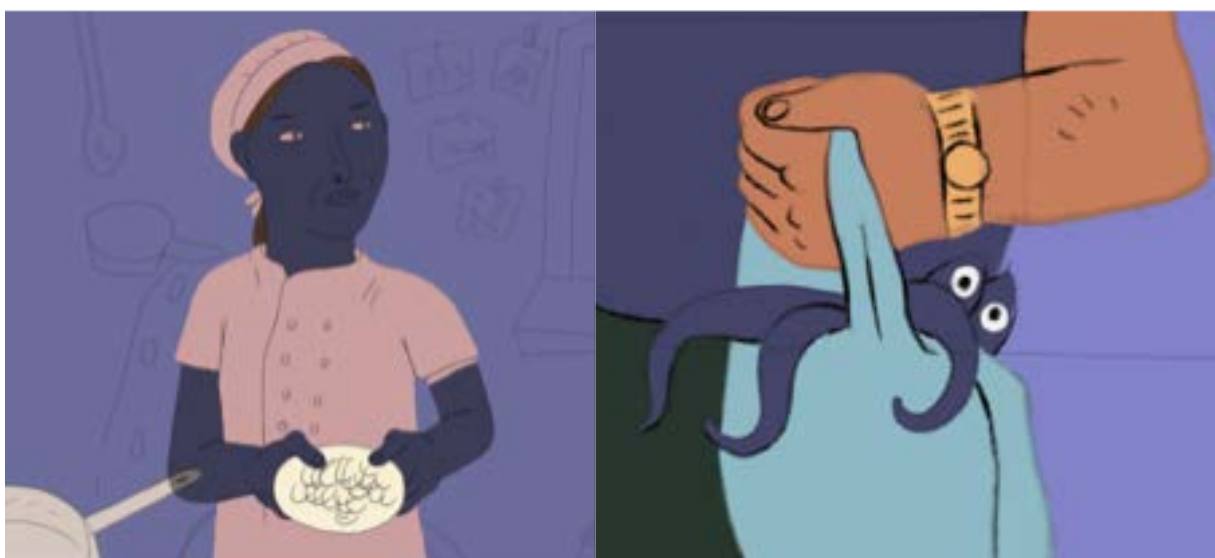


Fig.36 - Exemplos de pintura base - as cores não têm importância pois esta pintura serve mais para segmentar todos os elementos que têm de estar separados - roupa, cabelo, panela, prato, saco, relógio, olhos, etc.

Traçagem: A traçagem de animações consiste em traçar ou retraçar o traço feito pela equipa de animação, seguindo a estética visual estipulada pelas realizadoras da curta-metragem. Em alguns casos o traço foi reaproveitado da animação, sendo só necessário apagar certas partes da linha. Enquanto que outros tiveram de ser completamente traçados do zero.

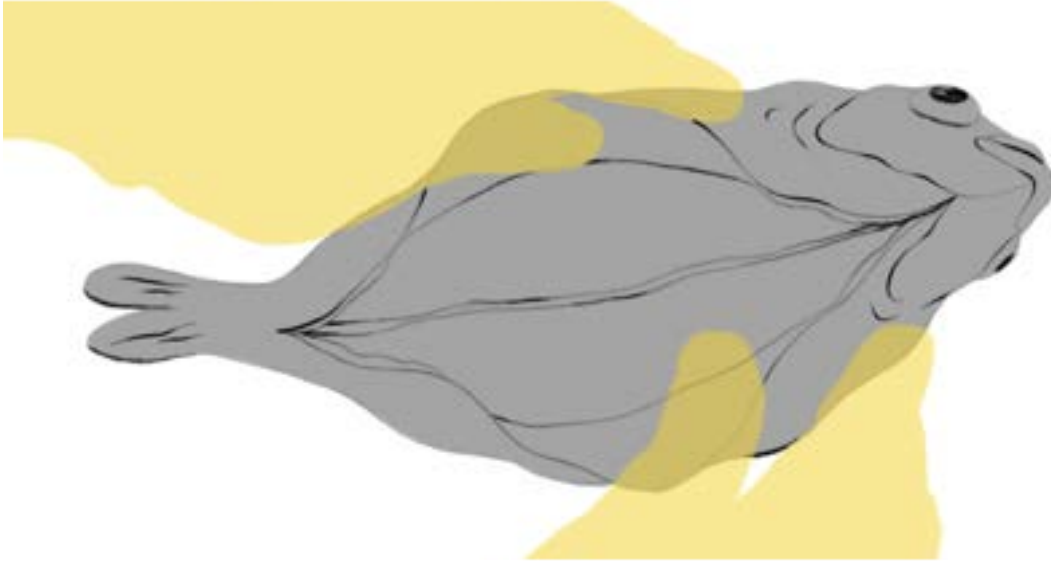


Fig.37 - Exemplo de traçagem de linha - esta linha nova era feita a partir de um exemplo dado pelas realizadoras - a linha era toda refeita seguindo a linha original da animação. Importante notar que esta não era uma linha contínua tendo espessura diferente em certos sítios, simulando uma linha feita sobre papel.



Fig.38 - A linha não chegava a ser um contorno da figura - o lado onde tinha linha mais grossa seguia a lógica de ser um sítio com sombra.

Intercalação: Intercalação de animações (*keyframes*) produzidas pela equipa de animação. A intercalação consiste em desenhar os *frames* que irão ligar cada *keyframe* da animação original para que o movimento seja mais fluído e natural. A intercalação foi feita seguindo as instruções do animador ou das realizadoras usando a “espinha” que o animador cria durante os *layouts* e *keyframes*, por outras palavras as indicações de cada *frame*/imagem que terá de ser desenhado entre os *keyframes*. Esta tarefa foi ocasional e não foi encarada como uma tarefa original da equipa de pintura. Portanto, aconteceu apenas quando foi pedida por motivos de sobrecarga da equipa de animação.

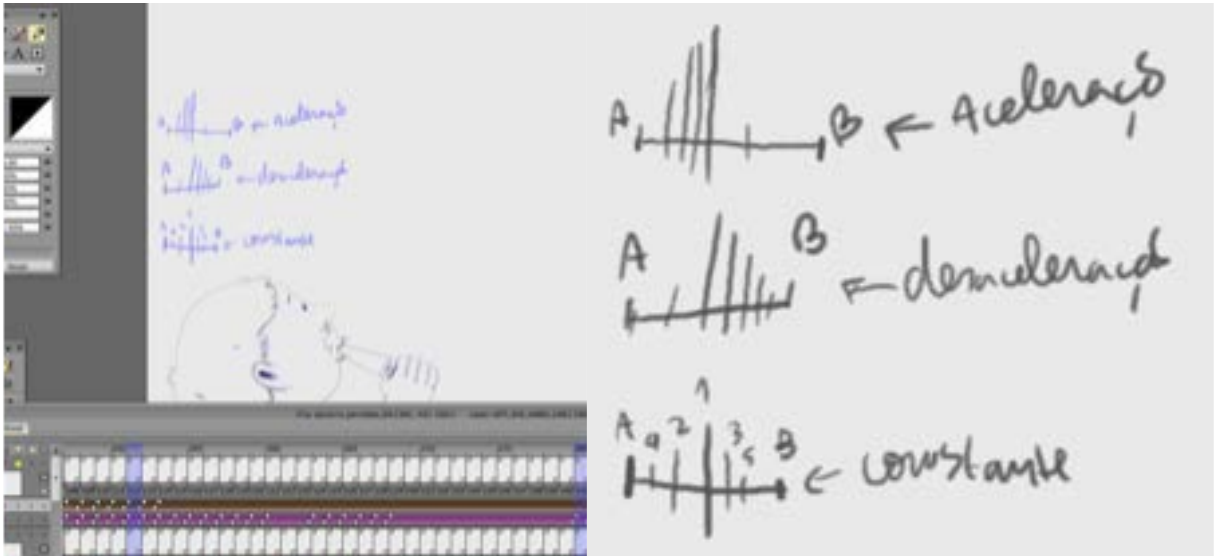


Fig.39 - Intercalação feita num plano que precisava de ser prolongado uns segundos (esq.)
- instruções sobre as espinhas e as suas explicações foram feitas pela realizadora Laura Gonçalves (dir.)

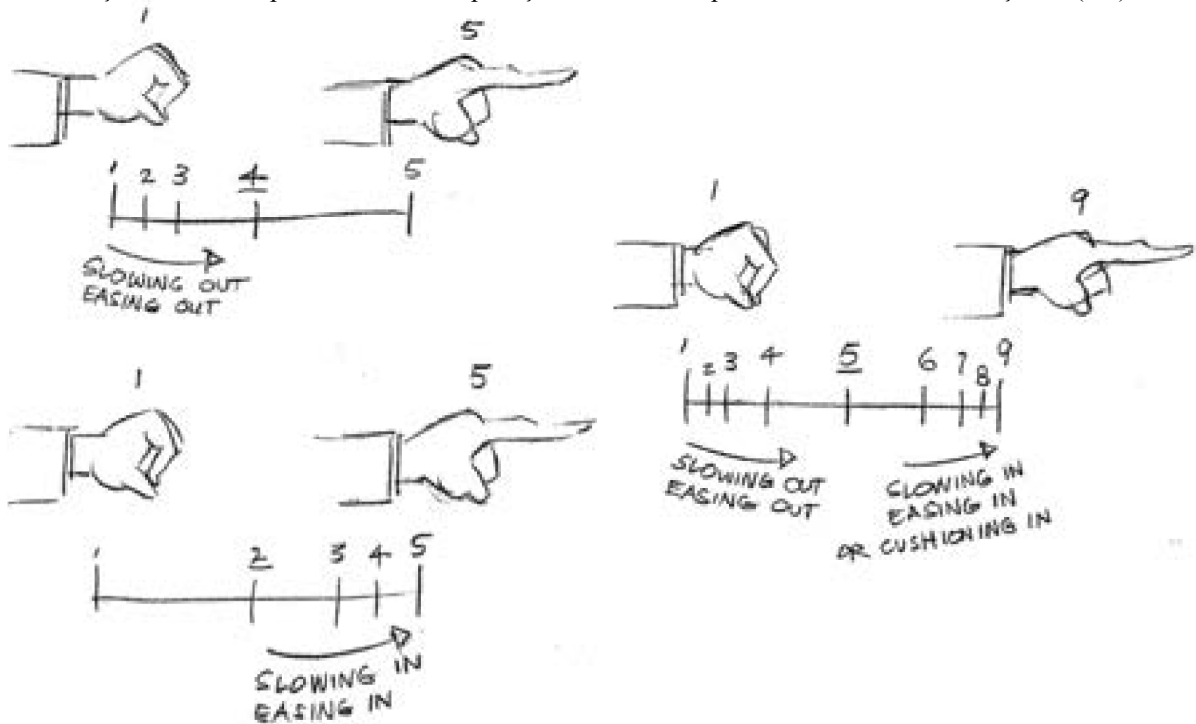


Fig.40 - Exemplo e explicação de uma aceleração (canto superior esq.), desaceleração (canto inferior esq.) e movimento constante (dir.) (Williams, 2012:51).

Auxílio com organização: Auxiliar na preparação de digitalizações de *frames* pintados à mão e organização dos mesmos para arquivo. Isto permitiu uma melhor compreensão da organização das fases de produção para as restantes equipas do projeto, e como os objetos físicos (*frames* pintados à mão) são guardados e preservados.

Estando a trabalhar num ambiente profissional foi imperativo perceber o *software* usado pelo estúdio para a animação. Durante o estágio o *software* usado foi o *TVPaint*, um *software* de pintura 2D e animação digital - frequentemente usado por profissionais da indústria (TVPaint, s.d). Apesar de não ter havido um primeiro contacto com este em outras ocasiões, o facto de ser um programa intuitivo e de fácil compreensão, ajudou no processo inicial de aprendizagem. A nova aquisição desta ferramenta é significativa pois ajuda na compreensão do funcionamento da indústria de animação (as ferramentas que estes usam) e auxilia na possível integração da mesma.

Como acompanhamento do estágio, foi criado um diário de bordo com o objetivo de apontar informações relevantes ao relatório, mas também para uma melhor organização das tarefas atribuídas pelas realizadoras. Este diário de bordo funcionou como uma pequena agenda e diário onde todas as tarefas realizadas e por realizar foram apontadas.

Cronograma Estágio BAP

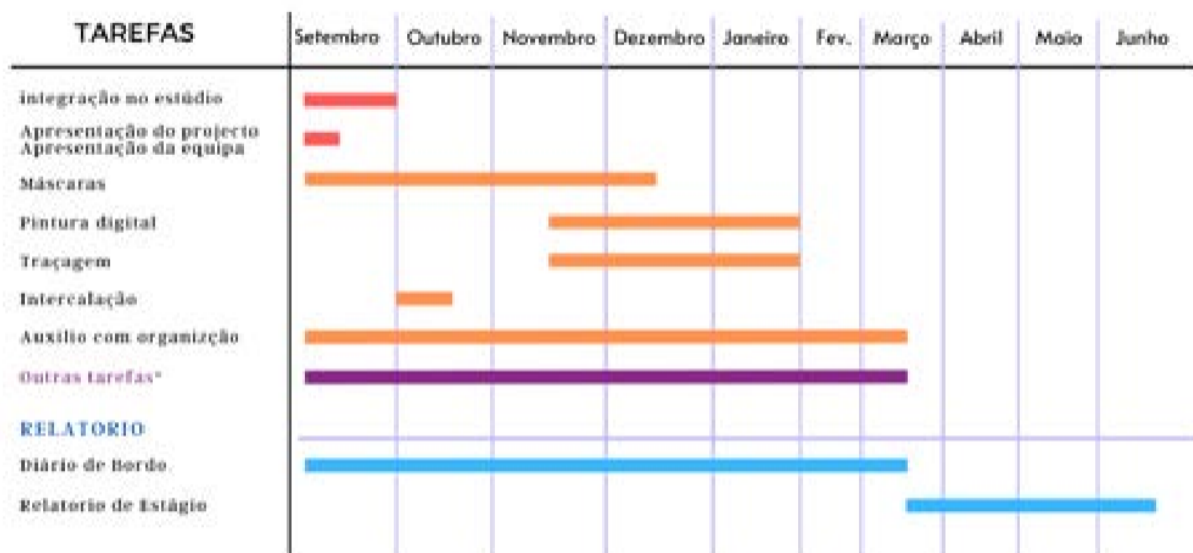


Fig.41 - cronograma desenvolvido ao longo do estágio com as tarefas desenvolvidas delineadas cronologicamente.

4. Considerações finais

Durante os 6 meses em estágio curricular nos estúdio de animação BAP Animation Studios, este teve como foco principal a experiência de uma dinâmica de trabalho profissional inserida na indústria de animação portuguesa. Assim como a observação de “profissionais em ação” e como estes resolvem problemas e tomam decisões no decorrer da produção das curtas-metragens, mais especificamente a nível visual e estético.

Nesta “experiência” foi de valor referir e refletir tudo o que se aprendeu no seguimento dos 6 meses de estágio: dinâmicas e *workflow* de estúdio e como este se organiza enquanto cooperativa; organização e metodologia da produção do projecto “Percebes”; compreensão da preparação de ficheiros para pintura inseridos numa equipa de trabalho; análise da linguagem visual e estética dos diversos projectos do estúdio, etc. A integração dentro de uma equipa multidisciplinar inserida no mercado de trabalho e cujos esforços foram premiados a nível nacional e internacional, acrescentou à experiência geral de Mestrado, podendo vir a facilitar a entrada na área da animação (Portuguesa ou Estrangeira).

Para além de todo o trabalho executado na curta-metragem é também relevante a absorção da parte humana de toda a vida de estúdio e como a interligação de pessoas diferentes dentro do mesmo espaço pode facilitar o crescimento de uma “bolha” criativa que por sua vez pode ajudar na finalização dos diversos projetos dentro do mesmo. Contribuindo para uma melhor compreensão e adaptação do trabalho em equipa e a importância de todos os papéis designados na produção dos projetos.

Visto que o foco/interesse principal em todo o estágio se fez na parte do processo da construção visual dentro do estúdio BAP, a inserção dentro da equipa de pintura do projecto “Percebes” aliou-se ao principal motivo da escolha de estágio como conclusão de Mestrado. Permitindo assim, uma análise mais próxima de todo o processo de produção, conceito, contexto, referências, materiais e técnicas usadas e escolhidas dentro de uma curta-metragem profissional.

Todo o percurso de estágio no estúdio foi tranquilo e esclarecedor. Apesar de todas as exigências que um ritmo de trabalho de uma produção profissional envolve, foi bom saber que todas as receios e dúvidas que pudessem estar sobre as competências necessárias para a realização desta etapa curricular, não impediram que esta fosse realizada. Não por se achar que um talento escondido pudesse estar presente ou por haver uma melhor qualidade de trabalho comparando com os membros da cooperativa (pelo contrário), mas pelas inseguranças existentes que afectavam a mentalidade e turvavam a visão, de forma a se pensar que a realização de um estágio num estúdio de animação seria algo difícil ou impossível. Ainda que a decisão de realizar estágio em vez de projecto ou dissertação já tivesse sido tomada desde o 1º ano de mestrado, estas dúvidas e anseios surgiam frequentemente. Como tal, foi agradável que a primeira experiência num ambiente de trabalho profissional tenha sido num estúdio cuja dinâmica é a de cooperação entre membros. Todos são amigáveis e respeitadores criando um ambiente seguro e propício a tirar dúvidas e a levantar questões sem medo de se vir a ser um incómodo. A oportunidade de ir em conjunto com o estúdio a

festivais de animação como o Monstra²⁶ ou simplesmente estar em conversas casuais com os artistas, surge como ajuda no que toca ao crescimento pessoal e permitiu a construção de possíveis contactos e amizades que durarão uma vida inteira.

Sobre o trabalho realizado durante os 6 meses de estágio no estúdio BAP, apesar de se compreender o lugar onde os esforços se concentraram (no auxílio da preparação de ficheiros para a pintura) o trabalho provou-se mecânico e repetitivo sem espaço para algo criativo ou a hipótese de se tentar fazer algo diferente. Visto que o plano para os estagiários já se encontrava traçado muito antes de estes aparecerem em cena, e visto que a corrida contra o tempo de conclusão da produção já tinha começado, é compreensiva a específica delegação das tarefas desenvolvidas no estágio. Porém é uma pena não poder ter sido possível a experimentação noutras áreas de produção dentro do projecto. Sendo que a duração de estágio foi de 6 meses, e este deveria funcionar como um tempo dedicado à aprendizagem de várias áreas diferentes de forma a se poder viver em pleno a “vida” de estúdio, é infeliz que isso não tenha acontecido. Contudo, devido à natureza informal do ambiente de trabalho houve plena liberdade para levantar questões acerca deste, assim como a sua observação. Todos os membros da cooperativa se mostraram interessados a explicar, falar ou até mesmo opinar sobre questões relacionadas com o seu trabalho e mostraram-se disponíveis para quaisquer informação relevante que poderiam fornecer à realização deste relatório.

A nível de competências desenvolvidas é óbvio o maior entendimento a nível profissional da dinâmica de um estúdio, as ferramentas que estes usam, a sua organização e resposta a prazos finais. Apesar de já haver previamente algum conhecimento técnico a nível de *software* e realização de uma curta-metragem (a nível curricular, tendo sido realizado uma primeira curta-metragem no 1º ano de mestrado) foi importante e uma mais-valia experienciar o “mundo real” e como este funciona. Tornando mais fácil e confiante a possível inserção na indústria de animação.

Concluindo, com esta experiência enriquecedora a nível profissional mas também pessoal, foi possível estar todos os dias na companhia de artistas profissionais de renome e as suas equipas, num ambiente formal e informal e aprender com estes. Também foi possível acompanhar o processo de uma curta-metragem do início ao fim, assim como observar o início da pré-produção de uma longa-metragem. Estando presente para presenciar testes, esboços e até conversas sobre as produções, foi possível reter e aprender com a informação fornecida, que poderia não estar presente em outros contextos. A realização de um estágio abriu horizontes e ajudou a perceber melhor a intenção de se querer investir nesta área a nível profissional - se por outrora havia dúvidas e curiosidade, agora há interesse e a certeza que a animação é uma área viável e enriquecedora.

²⁶ O Monstra Festival ou Festival de Animação de Lisboa é um festival de animação fundado em 2000 - Festival de animação que divulga animações portuguesas e estrangeiras - conta com uma programação extensa desde competições de estudantes a sessões de curta-metragens profissionais (Monstra Festival de Animação de Lisboa Animation Festival, s.d).

Referências e Bibliografia

Bibliografia:

BAP Animation Studios. (s.d). *ABOUT*. <https://bapstudio.com/about/>.

DragonFrame. (s.d). *INTRODUCTION TO STOP MOTION ANIMATION, What is Stop Motion Animation?* <https://www.dragonframe.com/introduction-stop-motion-animation/>

ICA Instituto do Cinema e do Audiovisual. (s.d). *APRESENTAÇÃO*. <https://ica-ip.pt/pt/o-ica/quem-somos/apresentacao/>

Goldberg, E. (2008). *Character Animation Crash Course*. Eric Goldberg.

Gonçalves, L. & Teixeira, I. (2022, Novembro, 26). *Masterclass Animação: O Grafismo como veículo de transmissão de Emoções e Histórias*. [Masterclass]. Bienal de Ilustração de S. João da Madeira. S. João da Madeira.

Lusa. (2022, Dezembro, 14). *Curta de animação portuguesa GARRANO seleccionada para Festival de Sundance*. Público. <https://www.publico.pt/2022/12/14/culturaipsilon/noticia/curta-animacao-portuguesa-garrano-seleccionada-festival-sundance-2031357>;

Microsoft Azure. (s.d). O que é a computação na cloud? <https://azure.microsoft.com/pt-pt/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-cloud-computing>

Monstra Festival de Animação de Lisboa Animation Festival. (s.d). *ABOUT, The Festival*. <https://monstrafestival.com/en/presentation/>

Moreira, C. (2014). *Simbiose*. Rev. Ciência Elem., V2(01):102. doi.org/10.24927/rce2014.102

Moura, J. G. D. L. D. (2014). *Visual development as a tool for storytelling in animated feature. films*. (Doctoral dissertation).

Nayola. *A Primeira Longa-Metragem de Animação Portuguesa para Adultos*. (2016, Março, 17). Ica-ip. <https://ica-ip.pt/pt/noticias/nayola-a-primeira-longa-metragem-de-animacao-portuguesa-para-adultos/>.

Pereira, L. I. C. (2011). *Representações da identidade nacional no cinema de animação português*. (Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa).

Rall, H. (2017). *Animation: From concepts and production*. CRC Press.

Ribas, D. (2010). *O futuro próximo - dez anos de curtas-metragens portuguesas*. (2000-2009). Agência, uma Década em Curtas, 92-105.

Roberts, S. (2011) *Character Animation Fundamentals, Developing Skills for 2D and 3D Character Animation*. Taylor & Francis.

Shuter, G. (2020, Outubro, 12). *Frame-by-frame Animation: A Complete Guide*. Twine. <https://www.twine.net/blog/frame-by-frame-animation-complete-guide/>

Synology. (s.d). *About Us, Company, About Synology*. <https://www.synology.com/en-uk/company>

Wells, P. (1998). *Understanding Animation* (1st ed.). Routledge.

White, T. (2006). *Animation From Pencils to Pixels - Classical Techniques for Digital Animators*. Elsevier Inc.

White, T. (2008). *How to Make Animated Films, Tony White's Complete Masterclass on the Traditional Principles of Animation*. Elsevier Inc.

Williams, R. (2012). *The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators* (Fourth Edition, Revised). Farrar, Straus and Giroux.

Wright, J.A. (2005). *Animation Writing and Development, From script development to pitch*. Elsevier Inc.

TVPaint. (s.d). *ABOUT TVPAINT DÉVELOPPPEMENT*. https://www.tvpaint.com/v2/wp/?page_id=1282&lang=en.

Videografia:

Annecyfestival. (2022, Junho, 13). O Homem do Lixo (The Garbage Man) // Laura Gonçalves // Interview. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=z2OfNH55nnY&list=WL&index=25>

The Art of Aron Blaise (2020, Outubro, 14). *Disney Artist Teaches Animation - How to Flip Paper + Creating an "Inbetween"*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=sEVpPYD306k&t=220s>

Toniko Pantoja. (2016, Janeiro, 11). *SBW - The art of Inbetweening: Timing Charts*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=86tqKH3zxuM>

Toniko Pantoja. (2016, Abril, 03). *SBW - Inbetweening and Timing Charts Demo*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0rp3zXBEhCE&t=1295s>