

ANA SOFIA AMADOR SIMÕES

**A IMAGEM ANIMADA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA
NO ENSINO DO DESENHO**

Orientador: Prof. Doutor José Carlos Neves

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Instituto de Educação

Lisboa

2020

ANA SOFIA AMADOR SIMÕES

**A IMAGEM ANIMADA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS
AULAS DE DESENHO**

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada defendido em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Artes Visuais, no Curso de Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário, com o Despacho de Nomeação de Júri nº 34/2020 conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, com a seguinte composição de Júri:

Presidente: Profª Doutora Maria Constança Pignateli de Sousa e Vasconcelos

Arguente: Prof. Doutor Filipe Soares Branco da Costa Luz

Orientador: Prof. José Carlos Neves

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Instituto de Educação

Lisboa

2020

Dedicatória

*À minha mãe, pelos princípios
e valores de humanidade que desde
sempre me transmitiu e ao meu pai,
ser humano combativo e de fortes
convicções, pela inspiração e apoio.*

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Constança Vasconcelos, pela partilha da sua enorme paixão pelo ensino e pela arte.

Ao Professor Doutor José Neves pela incansável orientação deste trabalho, com amizade e dedicação.

Ao Professor Jorge Rocha, orientador da Prática Supervisionada, pelo apoio e inspiração.

Aos meus familiares pelo apoio incondicional.

Resumo

Partindo de uma investigação empírica efetuada na disciplina de Desenho A de uma turma de nível secundário, pretendeu-se indagar a pertinência e a exequibilidade de uma Unidade Didática no âmbito da imagem animada.

A imagem animada ou animação é uma arte híbrida que abarca técnicas e conhecimentos de várias áreas, indo do cinema às artes plásticas. Pela sua forte disseminação na Cultura contemporânea, acreditamos que esta poderá ser uma ferramenta pedagógica eficaz no ensino do Desenho, motivando os alunos para a sua prática e dotando-os de sensibilidades técnicas e estéticas que lhes permitam adotar posições críticas na análise e interpretação deste tipo de imagem. Em concordância com o programa da disciplina em causa, considera-se que os alunos devem adquirir um conjunto vasto de competências, que lhes permitam ser criadores e espetadores críticos de uma imagética atual onde o movimento é preponderante.

A nossa análise sugere que, apesar da complexidade e morosidade dos processos envolvidos, a animação pode ser uma prática artística presente na sala de aula, pois contribui para a motivação e para o incremento da literacia audiovisual dos estudantes do curso científico-humanístico de Artes Visuais. Ao mesmo tempo é promotora de competências ao nível da perceção, expressão gráfica e criatividade.

Palavras-chave: Animação; Cultura Visual; Literacia Visual; Literacia Audiovisual; Desenho

Abstract

Starting from an empirical investigation carried out in the discipline of Drawing in a secondary level class, we sought to inquire about the relevance and feasibility of a Didactic Unit within the scope of the animated image.

Animation is a hybrid form of art which encompasses techniques and knowledges from various areas, ranging from Cinema to Visual Arts. Due to its strong dissemination in contemporary culture, we believe that this can be an effective pedagogical tool in the teaching of Drawing, motivating students to practice it and endowing them with technical and aesthetic sensitivities which allow them to adopt critical positions in the analysis and interpretation of this type of image.

In accordance with the subject's program, we consider that students should acquire a wide range of skills, allowing them to be critical creators and spectators of contemporary imagery where movement is predominant.

Our analysis suggests that, despite the complexity and time-consuming processes involved, animation films can be an artistic practice present in the classroom, as it contributes to the motivation and increase of audiovisual literacy of students in the scientific-humanistic course of Visual Arts. At the same time, it promotes skills in terms of perception, graphic expression and creativity.

Key-words: Animation; Visual Culture; Visual Literacy; Audiovisual Literacy; Drawing

Abreviaturas e Símbolos

AERDL - Agrupamento de Escolas Rainha D. Leonor

DBAE - Disciplined-Based Art Education

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

Índice Geral

Dedicatória	3
Agradecimentos.....	4
Resumo	5
Abstract	6
Abreviaturas e Símbolos.....	7
Índice Geral	8
Índice de Figuras	11
Índice de Gráficos.....	12
Introdução.....	13
Contextualização do Estudo	15
Parte I – Enquadramento Teórico	17
1. Ensino Artístico na Contemporaneidade	17
1.1. Importância.....	17
1.2. Desafios.....	22
2. Ensino Artístico e Cultura Visual.....	25
2. 1. Paradigmas do Ensino Artístico	25
2.2. Cultura Visual na Educação Artística	28
2.3. Literacia Visual e Literacia Audiovisual	34
2.4. Contributo do Desenho para a Literacia Visual	38
3. A Ilusão do Movimento	39
3.1. Breve resenha histórica sobre o cinema de animação	39
3.2. Animação no contexto das Artes Plásticas.....	44
3.3. Desenho para Animação.....	48

Parte II - Estudo Empírico	51
4. Problemática	51
4.1. Escolha Metodológica	53
4.2. Desenho da Pesquisa	54
5. Contextualização do Estudo	55
5.1. Caraterização do Meio	55
5.2. Caraterização da Escola	57
5.3. Caraterização da turma	59
5.4. Disciplina	60
6. Unidade Didática	61
6.1. Enquadramento Concetual	61
6.2. Planificação	63
6.3. Metodologia de Ensino	65
6.4. Recursos técnicos	69
6.5. Técnicas	71
6.6. Trabalhos finais	72
6.7. Avaliação	75
7. Análise e Discussão dos Resultados	77
7.1. Procedimento e recolha de dados	77
7.2. Inquérito por questionário	78
7.3. Análise dos questionários	79
7.4 Reflexão sobre o trabalho desenvolvido durante a Unidade Didática	83
Conclusão	84
Referências Bibliográficas	88
Apêndices	I
Apêndice I – Enunciado do Projeto	II

Apêndice II – Planificações das aulas	IV
Apêndice III – Grelhas de Avaliação	XXII
Apêndice IV – Diário de Bordo da Prática Supervisionada (transcrição)	XXII
Anexos	XXVII
Anexo I – Storyboards dos trabalhos	XXVIII
Anexo II – Trabalhos finais	XXXI
Anexo III – Questionário aos alunos	XXXIV

Índice de Figuras

Figura 1 - Reynaud com o Théâtre Optique	40
Figura 2 - Norman McLaren	45
Figura 3 - William Kentridge	46
Figura 4 - Edifício da E.S. Rainha Dona Leonor	55
Figura 5 - Habilitações dos Encarregados de Educação do AERDL 2014-2015	57
Figura 6 - Pesquisa de referências	66
Figura 8 – Ilustração da personagem principal da animação de um grupo (direita)	66
Figura 7 – Personagem Bender da série ‘Futurama’ (esquerda)	66
Figura 9 - Concept Art	67
Figura 10 - Arte final	67
Figura 11 - Aluna a trabalhar na mesa de luz Fonte: autora	69
Figura 12 - Aluna a trabalhar em tablet (esquerda)	69
Figura 13 - Alunos a trabalhar em computador e mesa digitalizadora (direita)	69
Figura 14 - Alunas a trabalhar com telemóvel e luzes (esquerda)	70
Figura 15 - Alunas trabalhar com aguarela (direita)	70
Figura 16 – Processos de trabalho de animação em ‘stop-motion’	71
Figura 17 – Processo de trabalho de animação 2D	72
Figura 18 – Processo de trabalho de rotoscopia	72
Figura 19 – ‘Frames’ da animação “Lexa”	73
Figura 20 – ‘Frames’ da animação “Calças Pretas”	73
Figura 21 – ‘Frames’ da animação “Tropical”	73
Figura 22 – ‘Frames’ da animação “Acidente”	74
Figura 23 - ‘Frames’ da animação “Família é sempre família”	74
Figura 24 - ‘Frames’ da animação “Experiências Laboratoriais”	74

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição das classificações finais da Unidade Didática	76
Gráfico 2 – Distribuição das respostas à pergunta 2	79
Gráfico 3 – Distribuição das respostas à pergunta 3	80
Gráfico 4 – Distribuição das respostas à pergunta 4	80
Gráfico 5 – Distribuição das respostas à pergunta 5	81
Gráfico 6 – Distribuição das respostas à pergunta 6	81
Gráfico 7 – Distribuição das respostas à pergunta 8	82

Introdução

A complexidade do mundo contemporâneo, em constante e acelerada mutação, torna a Educação num importante instrumento para a aquisição de respostas eficazes aos desafios colocados quotidianamente. Mais do que nunca, espera-se que cada indivíduo seja capaz de se dotar das ferramentas que possibilitem a sua adaptação aos desafios da sociedade contemporânea e do mercado de trabalho, que exigem novas competências intrapessoais e interpessoais.

O movimento é uma característica, tendencialmente, abundante nos conteúdos digitais que consumimos diariamente. São exemplo disso os gráficos animados, tais como genéricos e separadores em estilo “motion graphics”¹, que proliferam nos contextos televisivos e cibernéticos. Há muito que a Arte se apropriou dos meios digitais para a criação artística. Em sentido inverso, assiste-se a uma tendência, cada vez maior, para a inclusão de conteúdos agregadores de ferramentas e conhecimentos provenientes de diferentes áreas (artes visuais, design gráfico, cinema, animação, entre outras) nos meios digitais. A visualidade está subjacente em todas estas práticas culturais, justificando a importância da discussão em torno dos conteúdos que são parte integrante da nossa Cultura Visual. É o caso da imagem animada que constitui, indubitavelmente, o campo de interesse da Cultura Visual, por ser uma forma de representação cultural abrangente (Oliveira, 2009) que gravita entre a Cultura Popular e as Belas-Artes devendo, por isso, ter um espaço na sala de aula.

O presente trabalho surge como uma oportunidade de investigação no âmbito da imagem animada e encontra-se estruturado em duas partes. Na primeira parte (Enquadramento Teórico) é feita uma reflexão sobre a importância do ensino artístico na contemporaneidade, bem como os desafios que enfrenta. A partir daí, são apresentados os vários paradigmas de ensino, na perspetiva do professor e investigador Elliot Eisner, com ênfase na Cultura Visual, uma vez que interessa particularmente para este estudo. São, também, abordados os conceitos de Literacia Visual e Literacia Audiovisual, tão importantes no contexto social e educacional da atualidade. Cultura Visual, Literacia Visual e Literacia Audiovisual são domínios interdependentes e, por isso, são dissecados neste trabalho.

No capítulo “Ilusão do Movimento”, enquadrámos a animação numa perspetiva histórica e em relação com as Artes Plásticas. No final deste capítulo, é estudado o domínio do desenho para animação, tão importante neste contexto artístico e com elevado potencial

1 “Motion graphics” são gráficos animados que combinam princípios do design gráfico e do cinema.

pedagógico. Na nossa perspetiva, o desenho para animação pode contribuir para a melhoria das competências ao nível de expressão gráfica dos alunos de Artes Visuais, motivando-os para a sua prática.

A segunda parte (Estudo Empírico), foca-se no trabalho de investigação-ação, decorrente da Prática Supervisionada. São apresentadas e justificadas as escolhas metodológicas e é efetuada a caracterização do meio onde se concretizou a prática pedagógica. Nesta parte procede-se, ainda, a uma descrição exaustiva da Unidade Didática que serve de mote à reflexão apresentada no documento. No último ponto, são feitas a análise e a discussão dos resultados, bem como as reflexões e as considerações finais.

Contextualização do Estudo

Partindo de uma investigação efetuada numa turma de 12º ano do curso científico-humanístico de Artes Visuais, pretendeu-se elaborar uma reflexão aprofundada sobre a inclusão de uma Unidade de Trabalho relacionada com o cinema de animação, no âmbito da disciplina de Desenho A. O programa da disciplina² menciona, como sugestão metodológica, o desenvolvimento de imagens animadas, através da realização de *Flip Books*. Na respetiva sinopse, a proposta é descrita da seguinte forma: “Nas folhas de um pequeno bloco apresentar uma sequência de imagens de modo que ao serem desfolhadas pareçam ganhar movimento e animação. Podem ser utilizados recursos informáticos”. Um dos objetivos do trabalho passa, portanto, por desenvolver graficamente noções de movimento e de continuidade temporal que possibilitem a animação das imagens.

O movimento está intrinsecamente relacionado com o ato de desenhar, ao pressupor necessariamente o movimento de um corpo que produz um registo gráfico num suporte, seja físico ou digital. No caso do desenho de animação, encontramos muitas outras ações envolvidas no processo e noções de movimento. A animação implica (quase sempre) um mediador mecânico, entre o desenho do autor e o resultado final. Não é uma ação imediata. Pelo contrário, é um processo demorado, complexo e minucioso de dar vida ao que é inerte. Esse “sopro vital” (*‘anima’*³) de onde provém a palavra animação, cria-se a partir da ilusão do movimento, possibilitada pela ‘persistência retiniana’⁴ e pelo ‘efeito phi’⁵, mas também pela predisposição do espetador em se envolver na construção dessa realidade ilusória. O movimento é, assim, conferido através da criação de várias imagens sucessivas, o que implica um processo inverso ao da filmagem real por tratar-se de criar o movimento ao invés de captar a realidade (Denis, 2010).

A popularidade e o enraizamento cultural da animação, tornam-na uma ferramenta muito útil e eficaz no aprofundamento de qualquer temática, lembrando de que se trata de uma técnica ou de um conjunto de técnicas e não um de género cinematográfico.

² Acessível em <https://www.dge.mec.pt/desenho-ch-av>.

³ Etimologicamente a palavra ‘animação’ provém do latim, ‘animare’ e significa ‘dar vida a’.

⁴ “Persistência retiniana” ou “persistência da visão” consiste na ilusão ótica causada pela sucessão de várias imagens sequenciais, que a uma velocidade superior a dezasseis imagens/segundo se associam na retina sem interrupção, devido a uma falha biológica, na qual uma imagem persiste no cérebro, por uma fração de segundo após a sua perceção.

⁵ “Efeito phi” é responsável por provocar a perceção de transição de quadros e consequentemente a impressão de movimento (Oliveira, 2009)

Desde o seu aparecimento, a animação esteve sempre muito próxima das Artes Plásticas, sendo inúmeros os artistas que recorreram a esta técnica com o intuito de expandir os domínios criativos da sua obra e de refletir sobre a sociedade contemporânea. À semelhança das outras formas de expressão artística, a animação surge da necessidade humana de comunicação e encontra-se ancorada na mais profunda manifestação da imaginação e da subjetividade individuais.

Numa lógica de diversificação das aprendizagens e de valorização da imagem em movimento, tentamos com este estudo perceber como uma Unidade Didática desta natureza, pode ser pedagogicamente implementada no ensino secundário e qual a receptividade dos alunos à mesma. Adotando uma perspetiva curricular dialógica, de construção partilhada do conhecimento entre os intervenientes do processo de ensino/aprendizagem, pretendeu-se conferir aos alunos, a oportunidade de trazerem as suas referências imagéticas para a sala de aula. É do interesse deste trabalho elencar todas as dificuldades encontradas e as escolhas técnicas, metodológicas e artísticas dos alunos, percebendo se existem, efetivamente, condições para que esta seja uma sugestão metodológica exequível e profícua.

Acreditamos que, pela proximidade da técnica com o público juvenil, esta Unidade Didática é particularmente pertinente no âmbito do ensino artístico contemporâneo, enquadrando-se num modelo pedagógico assente na Cultura Visual. Consideramos que é necessário trazer para a agenda educativa as questões da imagem, independentemente do *media* a que estejam associadas, uma vez que comportam um mundo novo de possibilidades, mas acarretam, ao mesmo tempo, um conjunto acrescido de responsabilidades sociais.

Queremos, ainda, aferir se esta estratégia de ensino ajuda a promover uma aproximação dos alunos com a Arte e com o ato de desenhar, bem como se contribui para o incremento da literacia visual e da literacia audiovisual dos alunos de Artes Visuais, tão importantes para a sua formação integral. Apesar da transdisciplinaridade associada a estas literacias, as disciplinas artísticas e particularmente a disciplina de desenho, podem ser o ponto de partida para o seu estudo.

Parte I – Enquadramento Teórico

1. Ensino Artístico na Contemporaneidade

1.1. Importância

“A tese não é original. Foi explicitamente formulada por Platão há muitos séculos, e a minha única ambição é traduzir a sua opinião sobre a função da arte na educação (...). A tese é: **a arte deve ser a base da educação.**” (Read, 2014, p. 13)

Em 1943, Herbert Read⁶, expunha na sua obra “Educação pela Arte”, a perentória importância da Arte na Educação, argumentando que o propósito da Educação passa pela criação de artistas, ou seja, de pessoas eficientes nos vários modos de expressão (Read, 2014). Décadas depois, Elliot Eisner (2002) vem subscrever a teoria de Read, explicitando que quando se referem a artistas, fazem-no num sentido abrangente do termo, aludindo a indivíduos que através das suas capacidades cognitivas e da imaginação, desenvolvem o seu trabalho independentemente da área em questão.

Read (2014), defende uma Educação Estética que vai para além da Educação Artística ou Educação Visual, ao englobar todos os meios de expressão, apelando assim a todos os sentidos do ser humano. A contemporaneidade trouxe-nos a afirmação de novas linguagens artísticas, as quais rompem com as fronteiras disciplinares da Arte por via da introdução de novos suportes, formatos e tecnologias. Esta variedade de meios de expressão que se encontra à disposição dos artistas, corrobora a visão de Read e mantém-na atual e pertinente.

Muitas vezes marginalizada pela sociedade e pelas políticas educativas, as Artes podem ter um papel determinante na preparação dos jovens. Os benefícios que estas têm no âmbito da Educação são inúmeros e, embora comportem uma importante dimensão ao nível da expressão criativa e terapêutica, não se encontram exclusivamente na esfera das emoções. Desde a década de 50, com a denominada revolução cognitiva das Artes, preconizada por diversas individualidades, das quais se destacam Rudolph Arnheim, Jean

⁶ Herbert Read (1893-1968), foi um poeta e crítico britânico e um dos principais intérpretes dos movimentos de arte moderna dos anos 30 aos anos 60.

Piaget, Lev Vygotsky, Elliot Eisner, Howard Gardner e Arthur Efland, que o papel das Artes na Educação, como meio de conhecimento cognitivo, começou a ganhar relevância.

O estudo empírico de *Hetland et. al* (2007) foi muito importante nesse sentido, pois conseguiu demonstrar o que os professores de Artes Visuais ensinam, como ensinam e o que aprendem os alunos. Este estudo contribuiu, assim, para uma maior valorização social do ensino artístico, contrariando a constante desvalorização e secundarização das disciplinas artísticas no plano educativo. *Hetland et al.* (ibidem) identificaram oito hábitos mentais do trabalho em Artes, que passam por: observar; expressar; refletir; idealizar; explorar e testar os limites; desenvolver competências de trabalho; conhecer o mundo da arte; comprometer-se e persistir. Estes “hábitos mentais” presentes no denominado “Studio Thinking” (2007) podem ser transpostos para outras áreas do conhecimento favorecendo, assim, múltiplas aprendizagens. Por via deste e de outros contributos⁷, torna-se mais fácil validar socialmente o ensino artístico, como promotor de um tipo de conhecimento válido e equiparável àquele que é proporcionado por outras disciplinas do currículo. Não obstante e, como alerta Fowler (1996), todas as disciplinas são importantes na formação dos jovens, uma vez que contribuem para os processos de interpretação e representação do mundo, sendo que sozinhas são incapazes de transmitir a realidade na sua plenitude. Daí a importância de se conceber um currículo diversificado e equilibrado. Enquanto que as Ciências exortam a um tipo de raciocínio convergente, as Artes promovem um pensamento divergente, em que são solicitadas várias soluções para o mesmo problema, assemelhando-se às decisões do nosso quotidiano (Fowler, 1996).

Em “Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas” (1983), Howard Gardner, evidencia que a Inteligência pode revestir-se de várias formas, todas igualmente importantes, contrariando a noção de que a Inteligência apenas se manifesta através do raciocínio verbal e matemático. Gardner (ibidem) sugere, desta forma, que todos os indivíduos têm capacidades cognitivas distintas que se refletem em perfis de aprendizagem diferenciados. Acrescentamos, por isso, que a Escola, enquanto lugar privilegiado de aprendizagem, deverá ter em consideração esse aspeto fundamental e intrínseco do ser humano, na forma como pensa e estrutura os seus moldes curriculares e pedagógicos.

Em “Cinco Mentes para o Futuro” (2008), o mesmo autor apresenta, numa perspetiva mais prática, uma conceção alargada dessas capacidades cognitivas, que se podem desenvolver através da Educação. São o que chama de cinco “mentes para o futuro”,

⁷ Um dos contributos mais importantes é a “Teoria das Inteligências Múltiplas” de Howard Gardner (1983).

disposições cognitivas que, socorrendo-se dos vários tipos de Inteligência, preparam o indivíduo para a sua vida em sociedade.

Apesar da relevância atribuída à dimensão cognitiva do ensino artístico, não esqueçamos que o trabalho em Artes contribui para o desenvolvimento de muitas outras competências, tal como refere Teresa Eça no texto “Para além do Crepúsculo”:

“O desenvolvimento das emoções e das capacidades cognitivas são dimensões integrantes da Educação Artística, mas não esqueçamos outras dimensões como: a preservação cultural; o conhecimento das identidades e patrimónios; o entendimento crítico da informação e o desenvolvimento de capacidades de respostas únicas.” (Eça, 2014, p. 22).

O ensino artístico possui um enorme potencial ao nível da cidadania e da prossecução de ideais humanistas, podendo trabalhar temas importantes do mundo atual (ambientais, sociais, entre outros) que ajudem a formar cidadãos mais atentos, responsáveis e conscientes. A Educação Artística trabalha a singularidade e a diversidade do ser humano, sendo uma área eletiva para a veiculação de princípios éticos basilares da Humanidade, tal como a tolerância e o respeito pelo outro.

A sua relação com as outras disciplinas do currículo é, também, muito importante pela sua capacidade de ilustrar dados, factos e acontecimentos, facilitando a compreensão dos mesmos e, por conseguinte, a sua aprendizagem. Neste sentido, Eisner (2004) aponta seis formas distintivas do pensamento artístico que podem contribuir para a Educação em geral.

Em primeiro lugar, ensina as crianças a fazer julgamentos na ausência de regras, confiando no sentimento e prestando atenção às nuances. A formulação de objetivos é outro aspeto importante do pensamento artístico, assim como o chamado “propósito flexível”, a mudança de objetivos face a novas circunstâncias.

O pensamento artístico, também, nos indica que a noção de forma e conteúdo são inextricáveis, assim como a ideia de que a exploração conduz a novas ideias que, por sua vez, levam a novas formas de expressar aquilo que é ininteligível. Por fim, é realçado o papel motivacional que as Artes proporcionam, pela experiência intensa, desafiante e satisfatória que o processo artístico confere.

“A part of these satisfactions is related to the challenge that the work presents; materials resist the maker; they have to be crafted and this requires an intense focus on the modulation of forms as they emerge in a material being processed. This focus is often so intense that all sense of time is lost. The work and the worker become one.” (Eisner, 2002, p. 9).

Outro aspeto muito importante do trabalho em Artes é o desenvolvimento da criatividade, uma das competências essenciais deste século, no sentido em que o mercado de trabalho exige, cada vez mais, cidadãos flexíveis, versáteis e criativos. O pensamento divergente, a flexibilidade e a originalidade são características fundamentais da criatividade que se aplicam a todas as áreas, sobretudo, na resolução de problemas. Até mesmo no âmbito científico e tecnológico, a criatividade é fundamental para a inovação nessas áreas, estando na base do progresso científico. Desta forma, torna-se ainda mais incompreensível, a depreciação das Artes no currículo educativo, uma vez que estas proporcionam o desenvolvimento de códigos simbólicos pessoais, propícios ao desenvolvimento de competências humanas fundamentais para o século XXI.

Por último, realçamos a função da Educação Artística na formação da identidade pessoal e na compreensão da identidade social e cultural do indivíduo.

A Educação é indubitavelmente um dos garantes da Cultura, ao perpetuar a transmissão do conhecimento através das gerações e, por conseguinte, ao garantir a preservação da civilização num processo permanente de enculturação. O papel da Educação Artística é fulcral neste processo, mas poderá servir um propósito mais alargado. Fowler (1996) coloca, assim, em causa o objetivo primordial da Educação Artística, quando questiona se esta deverá ser um veículo de transmissão da Cultura ou funcionar como agente de mudança. O autor acredita que, na sua globalidade, a Educação contribui, sobremaneira, para a construção da Cultura. Podemos então deduzir, que a Educação Artística assume um papel importante na construção e mudança da Cultura.

A interpretação da obra de arte ajuda, certamente, a descortinar mais sobre o mundo em que vivemos (sobre a nossa cultura e as demais) e sobre o percurso histórico da Humanidade. A Arte situa-nos no tempo e no espaço, ajudando-nos a conhecer o outro, um aspeto que se torna ainda mais importante em sociedades globalizadas, multiculturais, heterogêneas e marcadas por fluxos de emigração, como as que se encontram hoje um pouco por todo o mundo. Para além disso, ajuda-nos a ser tolerantes com a diferença, uma vez que no domínio artístico não existem respostas únicas, certas ou erradas. Pelo contrário, as Artes promovem múltiplas interpretações sobre o mesmo problema ou temática. Estes elevados graus de ambiguidade e subjetividade, presentes no domínio artístico, permitem dotar o ser humano de uma maior tolerância face à diversidade de respostas. Diversidade e variabilidade são, inquestionavelmente, características celebradas nas Artes (Eisner, 2004).

A Educação Artística contribui, assim, para a formação da identidade pessoal e social dos indivíduos, indo ao encontro do objetivo primordial da Educação, defendido por Herbert Read, que passa por “encorajar o desenvolvimento daquilo que é individual em cada ser

humano, harmonizando, simultaneamente, a individualidade assim induzida, com a unidade orgânica do grupo social a que o indivíduo pertence” (Read, 2003, p.21).

Esta dupla dimensão do desenvolvimento do indivíduo, enquadra-se nas competências-chave da Educação, que constam do relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (Delors et. al., 1996), designadas como Quatro Pilares da Educação: “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros”, “aprender a ser”. Este documento demonstra a importância atribuída à Educação, pelos decisores políticos, na formação e na realização do potencial criativo e intelectual de cada um, englobando uma dimensão eminentemente ética. Ao dotar a pessoa de uma capacidade de autonomia, discernimento, espírito crítico e criatividade que lhe permita ser “dono do seu próprio destino” (ibidem), induz ao desenvolvimento sustentável e harmonioso da Humanidade. A Educação, neste processo de humanização do ser, deverá conduzir à sua integração na sociedade contemporânea globalizada, permitindo-lhe agir com conhecimento e responsabilidade.

Espera-se, portanto, que neste século a Educação seja a força motriz para o progresso da Humanidade em matéria de paz, liberdade e justiça social (ibidem). Fica a expectativa de que a Educação Artística, seja considerada nesse desígnio, independentemente, de todos os constrangimentos que atravessa e que possa vir a atravessar no futuro.

1.2. Desafios

“It is the very uselessness of art that gives it its value.”

Paul Auster (Discurso na cerimónia de atribuição do Prémio Príncipe de Astúrias na área das Letras, 2006)

A frase de Paul Auster pode ser entendida como uma crítica mordaz à atribulada posição das Artes, nas sociedades atuais assentes em economias de mercado, em que impera o valor económico dos produtos e serviços transacionáveis. Apesar do relativo interesse económico que a Cultura e as Artes têm despertado nas últimas décadas dando, inclusivamente, origem a uma Economia da Cultura, a visão generalizada parece ser a de que a Arte é algo supérfluo e sem valor. A Escola enquanto espelho da Sociedade herda essa visão, que inevitavelmente se reflete na conceção do ensino artístico. Para além de todos os desafios que se prendem com a dificuldade de as Artes se afirmarem como domínios autónomos do conhecimento e imprescindíveis à formação integral dos indivíduos, o ensino artístico vê-se confrontado com os desafios gerais da Educação, como o crescente desinteresse dos alunos pela escola e a adaptação às novas tecnologias.

As disciplinas artísticas raramente ocupam um lugar central nos currículos escolares, contrariando a ideia apontada por Fowler (1996) de que as melhores escolas são aquelas que oferecem os melhores programas curriculares em Artes. Esta desvalorização em contexto escolar reflete a conceção que a sociedade tem sobre as Artes e repercute-se na agenda educativa. Eisner (2004) escreve que temos uma Escola profundamente enraizada numa visão *taylorista*⁸ do ensino, baseada numa cultura da eficácia e da eficiência, onde apenas se valorizam os resultados e não os processos de exploração. Esta cultura escolar herdada da revolução industrial perdura nos nossos dias. Verificamos que é atribuída primazia a determinadas disciplinas do currículo, o que reflete orientações ideológicas patentes na conceção curricular. Em “Ideologia e Currículo” Michael Apple realça, precisamente, o carácter ideológico dos currículos: “Muito embora as nossas instituições educativas funcionem, na verdade, para distribuir valores e conhecimento ideológico, não fazem só isto. (...) também ajudam a produzir o tipo de conhecimento (uma espécie de mercadoria) que é necessário

⁸ *Taylorismo* ou Administração Científica é um modelo de organização do trabalho, desenvolvido no século XX, por Frederick Taylor (1856-1915) e que preconiza uma gestão científica do trabalho, aplicando regras padronizadas de executar o trabalho.

para manter os mecanismos económicos, políticos e culturais dominantes que atualmente existem.” (Apple, 1999, p. 11).

Na conceção atual de Escola, a Ciência é considerada indispensável, cognitiva, ensinável e passível de ser testada. Pelo contrário, as Artes são tidas como dispensáveis, emocionais, ornamentais e áreas que requerem talento e preferência (Eisner, 2004). A qualidade da Educação continua a basear-se na quantificação e no nivelamento de resultados. São exemplo disso os rankings das escolas ou os testes P.I.S.A. criados para avaliar as denominadas *hard skills* que no âmbito escolar, são, invariavelmente, a literacia e a numeracia. Estes domínios do conhecimento são mais facilmente quantificáveis e, por isso, são os indicadores utilizados para medir a qualidade da educação, como aponta Teresa Eça:

“Para os especialistas da educação interessam, sobretudo, maneiras de desenvolver ferramentas e capacidades do núcleo duro (as objetivas), mais do que as do núcleo mole (as subjetivas) porque ainda não encontraram maneiras de avaliarem essas capacidades de modo a se poderem quantificar e comparar nas análises sobre os sistemas educativos.” (Eça, 2014, p. 23).

Eisner (2004) acredita que continuamos mais preocupados com as recompensas extrínsecas do que com o próprio envolvimento dos alunos na escola e com a sua satisfação pessoal, o que em última instância, se torna um fator para o insucesso escolar.

Recorrendo novamente aos “Quatro Pilares da Educação”, podemos afirmar que a Escola deve contribuir para a realização de todo o potencial humano, intelectual e criativo, dotando os alunos das ferramentas necessárias para aprender a conhecer e aprender a viver com os outros. Com base no que foi discutido anteriormente, sabemos que as Artes podem dar um enorme contributo nesse sentido, apesar de todas as adversidades que enfrenta.

No entanto, a relação dos alunos com a Obra de Arte, coloca novos desafios aos professores. Como promover a aproximação dos alunos com as obras de arte? Ao reconhecer a validade da Cultura Popular e dos novos media no âmbito da Educação Artística, a Cultura Visual abre caminho à democratização da arte e pode contribuir para uma alteração do relacionamento do público com as práticas artísticas⁹.

A todos os aspetos, ligados à própria natureza do ensino artístico, acrescenta-se um novo desafio, relacionado com as tecnologias digitais. Os avanços tecnológicos das últimas décadas não podem ser excluídos pela Educação Artística. Esta premissa torna-se ainda mais relevante, quando essas ferramentas digitais são parte integrante dos procedimentos artísticos da contemporaneidade. Vejamos o exemplo da arte digital que, fazendo uso da

⁹ Este assunto será discutido em maior profundidade no ponto 2.1. deste documento.

sofisticação tecnológica, cria obras imersas em ambientes digitais. O universo da animação é, igualmente, pródigo na utilização das tecnologias, usando um conjunto vasto de equipamento e de técnicas de computadorização para atingir os seus objetivos.

No entanto, parece existir um desfasamento entre essas práticas artísticas e a Escola, o que em parte, se poderá explicar pela falta de condições e equipamentos tecnológicos das escolas. Mas não se trata apenas de equipar tecnologicamente as escolas. Numa lógica de adaptação aos desafios contemporâneos, é premente que todos os agentes envolvidos no processo educativo desenvolvam uma reflexão profunda sobre os currículos e os programas disciplinares, pois é a partir daí que se desenrola todo o processo de ensino-aprendizagem.

Podemos dizer que, ao nível da Educação Artística, esse pensamento se traduz em diversos paradigmas que espelham a pluralidade de visões existentes sobre o ensino artístico e os seus objetivos.

2. Ensino Artístico e Cultura Visual

2. 1. Paradigmas do Ensino Artístico

A evolução da sociedade obriga a Escola a repensar-se continuamente e a atualizar os seus modelos pedagógicos e curriculares. Estes são definidos com base em objetivos, que permitam a melhor adaptação dos alunos na sociedade, em termos pessoais e profissionais. No que respeita à Educação Artística, a visão de quais devem ser esses objetivos não é consensual. Eisner (2002) aponta oito perspetivas sobre a Educação Artística contemporânea: a DBAE¹⁰, a Educação da Cultura Visual, a Educação para a Solução Criativa de Problemas, a Educação para a Autoexpressão Criativa, a Preparação para o Trabalho Profissional, a Educação para o Desenvolvimento Cognitivo e Educação Artística como Reforço Académico e as Artes Integradas.

Um dos modelos mais importantes e consolidados é o DBAE e, por isso, dedicamos-lhe aqui particular atenção. A DBAE pressupõe o desenvolvimento das capacidades cognitivas necessárias para a criação e a interpretação da arte, atendendo aos seus contextos histórico-culturais, numa perspetiva filosófica crítica, sobretudo, no âmbito da Estética (Eisner, 2002). Jerome Bruner¹¹ foi o responsável pelas fundações teóricas da DBAE, propondo uma conceção curricular artística com base nas disciplinas que compõem as artes. Falamos de três disciplinas essenciais: História da Arte, Crítica de Arte e Estética. A DBAE preocupa-se com o modo de aprendizagem artística e a sua relação com as práticas artísticas. De acordo com Bruner¹², “os alunos aprendem melhor quando experimentam uma disciplina de uma forma semelhante à forma de investigação usada pelos estudiosos dessa disciplina” (Bruner citado por Eisner, 2002). Os educadores artísticos acolheram com entusiasmo as ideias de Bruner, por considerarem que iriam ajudar a conferir a substância e o rigor que faltavam ao ensino artístico (Eisner, 2002). Contudo, este modelo implementado em inúmeros países, entre os quais Portugal, tem sido objeto de muitas críticas, pela lógica disciplinar e a padronização do Currículo que o sustenta (Juanola & Calbó, 2005). Apesar das críticas, este continua a ser o modelo de ensino dominante atualmente em vigor.

O modelo da Resolução Criativa de Problemas está intimamente ligado ao processo de trabalho do design e é adotado, sobretudo, em níveis de ensino secundário e universitário.

¹⁰ DBAE é um acrónimo de Discipline-Based Art Education

¹¹ Jerome Bruner (1915-2016) foi um psicólogo norte-americano que desenvolveu teorias sobre perceção, aprendizagem, memória e outros aspetos da cognição em crianças.

¹² Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education*. Harvard University Press.

Um dos exemplos mais significativos da sua aplicação prática, aconteceu na Escola da Bauhaus, nos anos 20 e 30 do século XX. Um dos principais objetivos desta abordagem de ensino artístico passava pela resolução de problemas de ordem social, atendendo às componentes técnica e estética.

A Expressão Criativa que tem como principais proponentes Viktor Lowenfeld e Herbert Read, coloca a tónica na criatividade. Influenciados pela psicanálise, ambos os autores partilhavam da opinião que o impulso artístico reside no inconsciente e que é tarefa dos educadores de arte não interferir nesse processo natural (Eisner, 2002). Acreditam que a criação artística é um processo de emancipação do espírito criativo. Apesar de se focarem na criatividade, a abordagem da Resolução Criativa de Problemas e da Expressão Criativa, são distintos. A principal diferença reside no facto, de esta última, usar a criatividade para a expressão individual e não para a resolução de problemas. Não obstante, ambas sustentam que o desenvolvimento artístico é um processo intrínseco a cada indivíduo, mais do que uma influência externa. Por isso, dedicam pouca atenção ao contexto histórico da arte, ao contrário da DBAE.

A Educação Artística como Preparação para o Trabalho Profissional é a visão mais pragmática, pois defende a preparação dos alunos para o mercado de trabalho, através da aquisição de um conjunto de competências essenciais, tais como a imaginação, a criatividade, e o trabalho em grupo, entre outros (Eisner, 2002).

A Educação para o Desenvolvimento Cognitivo, tal como o nome indica, enfatiza o aspeto cognitivo da Educação Artística, contribuindo para o desenvolvimento de formas complexas de pensamento. Rudolph Arnheim (1969) é um dos principais proponentes desta abordagem, defendendo a importância da expressão artística para a atividade cognitiva.

A Educação Artística como Reforço Académico está diretamente relacionada com esta última perspetiva e aponta a Educação Artística como ferramenta para a melhoria do desempenho académico dos alunos. Já as Artes Integradas concebem um currículo artístico abrangente, integrando todas as disciplinas artísticas e outros currículos não artísticos (Eisner, 2002).

Por último, a partir dos anos 60 do século XX, emerge o conceito de Cultura Visual. Uma visão do ensino artístico em muito influenciada pelos temas do multiculturalismo, feminismo e pós-modernismo e que defende uma leitura crítica das imagens, transformando a Educação Artística num meio eletivo para a interpretação politicamente informada dessas imagens (Eisner, 2002). Este modelo de ensino, que tem vindo a ganhar peso na atualidade, privilegia a aprendizagem da descodificação dos valores e ideias da Cultura Popular e das Belas Artes (Juanola & Calbó, 2005), através da leitura das imagens como um tipo de texto. Como nos lembra Eisner (2002), todos os textos devem ser lidos e interpretados pois,

frequentemente, as mensagens que veiculam não são imediatamente perceptíveis. O mesmo acontece com as imagens. Portanto, a Educação da Cultura Visual propõe que a Arte seja estudada de acordo com o seu contexto social, tornando-se numa ferramenta de compreensão e melhoramento da cultura. A Educação Artística, assente na Cultura Visual, privilegia acima de tudo as práticas reflexivas e socialmente comprometidas.

2.2. Cultura Visual na Educação Artística

“Nosso tempo, sem dúvida...prefere a imagem à coisa, a cópia ao original, a representação à realidade, a aparência ao ser...” (Feuerbach, Prefácio à segunda edição de ‘A Essência do Cristianismo’)

O filósofo e antropólogo alemão Ludwig Feuerbach escrevia estas palavras no ano de 1843, não imaginando a sua veracidade, decorridos praticamente dois séculos.

É no século XX que se assinala uma significativa viragem cultural em todo o mundo, fenómeno a que Sturken e Cartwright (2009) apelidaram de “viragem pictórica ou visual”. Se o século XIX foi dominado pela predominância do texto, o novo século trouxe consigo uma cultura da visualização e da visualidade, despoletada pelas mudanças socioeconómicas nos modos de produção contemporâneos e pelo desenvolvimento das tecnologias digitais (Mirzoeff, 1999). Entendemos por “visualidade” aquilo que Isabel Gil (2011) define como sendo a produção de imagens que abrangem, tanto as representações imagéticas mentais ou virtuais, como as representações institucionalmente definidas como artes visuais (pintura, fotografia, cinema, videojogos) e as relações que estas estabelecem com o sistema cultural envolvente. Visualidade é, portanto, uma prática sociocultural. Vários autores têm vindo a afirmar que vivemos numa “sociedade da imagem”¹³, o que explica o crescente interesse, no âmbito das Artes, Humanidades e Ciências Sociais pelas questões da visão e da visualidade e a substituição do discurso, enquanto objeto de estudo, pela imagem.

As disciplinas que tradicionalmente se ocupavam da Educação como objeto de estudo, (a pedagogia, a psicologia, a antropologia e a sociologia) são insuficientes para abordar e compreender os problemas atuais de expressão da subjetividade e da relação dos jovens com a realidade e com os novos valores estéticos e, por isso, dão lugar a novas abordagens disciplinares, como sejam os Estudos Culturais e a Cultura Visual (Hernández, 2007).

As imagens abundam no nosso quotidiano. Bastará atender ao fenómeno das *selfies* ou simplesmente à quantidade de imagens partilhadas nas redes sociais *online*, para percebermos que a experiência humana é cada vez mais visual. É certo que esta relação com a produção imagética tem sofrido diversas alterações ao longo dos tempos. Dois dos fenómenos mais significativos foram a invenção da fotografia no final do século XIX e a massificação do cinema no início do século XX. Estas inovações tecnológicas despoletaram

¹³ O conceito de “sociedade de imagem” remonta à década de 1960, a partir das formulações de Guy Debord sobre a “sociedade do espetáculo”. O autor sustentava que os meios de comunicação de massas e a cultura da imagem contribuíam para a alienação e a reificação da sociedade. Posteriormente, Baudrillard acrescenta que a produção da realidade a partir dos meios mediáticos, cria um mundo de “simulacro” que dispensa a realidade.

uma entusiástica produção de registos visuais considerados reproduções fiéis da realidade. Contudo, essas características de fiabilidade e objetividade foram sendo sucessivamente questionadas pela crescente consciencialização da possibilidade de manipulação de imagem. Na contemporaneidade, a relação com os artefactos visuais já não é de aceitação como verdades absolutas, mas sim de questionamento sobre o que se encontra subentendido nesses registos (Charreú et. al., 2015). No entanto, sabemos que, frequentemente, a leitura das imagens torna-se num processo muito vago, superficial e despojado de pensamento crítico.

Enquanto fenómeno cultural contemporâneo, a Cultura Visual privilegia os registos visuais na construção do conhecimento. Enquanto área teórica, embora seja muito recente, a Cultura Visual abre caminho a novas possibilidades de análise e de discussão sobre a imagem. Não obstante, deixamos presente que qualquer reflexão sobre a Cultura Visual tem de ser encarada como uma ideia em construção, na medida em que não existe uma definição universal e consensual sobre o tema. Para a definição deste campo de estudos transdisciplinar contribuem diferentes disciplinas, como a Semiótica, a Sociologia, os Estudos Culturais e Feministas, a História da Cultura, entre outras, o que explica as diferentes abordagens teóricas e metodológicas adotadas pelos vários autores que se debruçaram sobre este assunto (Hernández, 2005).

W.J.Mitchell¹⁴ (Knassu, 2006) propõe uma definição de Cultura Visual próxima da Linguística, sugerindo que o conceito antropológico da visão é uma construção cultural e convencional e que, tal como os idiomas, é um “sistema construído na fronteira entre o natural e o cultural”. Argumenta que o social e o cultural são indissociáveis e que são as construções culturais que tornam as relações sociais possíveis, assim como, “a cultura visual é o que torna possível uma sociedade de gente que enxerga” (Knauss, 2006). A Cultura Visual é, assim, abordada como um fenómeno estruturante da nossa sociedade.

Para Mirzoeff (1999), é muito importante que a Cultura Visual abranja todos os meios de expressão visual, que sirvam simplesmente para contemplar ou para melhorar a nossa visão natural, independentemente do dispositivo ou artefacto visual utilizado:

“Visual Culture is concerned with visual events in which information, meaning, or pleasure is sought by the consumer in an interface with visual technology. By visual technology, I mean any form of apparatus designed either to be looked at or to

¹⁴ Mitchell, W. J. T. Picture theory: essays on verbal and visual representation. Chicago/ London: The University of Chicago Press, 1994.

enhance natural vision, from oil painting to television and the Internet” (Mirzoeff, 1999, p.3).

Mirzoeff (1999) advoga, igualmente, que o estudo da Cultura Visual deve adotar um posicionamento crítico da globalidade visual que tem como facilitadora a tecnologia digital. Na perspetiva do autor, o desenvolvimento tecnológico está, inclusivamente, na base da preponderância que o visual adquiriu nas nossas vidas quotidianas. No entanto, a leitura visual que fazemos de cada tipo imagem é inerentemente distinta. A imagem virtual invoca, por exemplo, uma nova experiência de visualidade que é diferente daquela que temos com outros media, como a fotografia ou o cinema, ao ser completamente imaterial, não dialética e, muitas vezes, desprovida de um referente no real (Hernández, 2005).

Um dos princípios transversais a todos os autores que se debruçaram sobre a Cultura Visual na Educação, é o reconhecimento de que as denominadas imagens da Cultura Popular são tão legítimas enquanto objeto de estudo, como são as imagens do mundo artístico institucionalizado. Esta reinterpretação da Arte enquanto conceito, norteia todas as propostas deste modelo educativo.

Paul Duncum, um dos pioneiros na defesa de uma mudança de paradigma educativo, propõe que o interesse da Educação Artística deixe de se focar exclusivamente nas Belas Artes, considerando que esta não se pode alienar da produção visual e cultural que os alunos consomem ou produzem (Duncum, 2015). O autor considera existirem inúmeros aspetos positivos resultantes daquele tipo de abordagem em contexto de sala de aula, tais como uma maior compreensão dos alunos em relação às mensagens veiculadas pelos média e uma maior capacidade de lidar com questões pessoais e assuntos controversos, que de outra forma teriam ficado na obscuridade (ibidem). No entanto, salienta que esta transição educativa, à partida tão natural, encontra dificuldades de implementação por parte dos professores formados na época do Modernismo, pelo facto de requerer uma mentalidade completamente distinta de épocas precedentes (ibidem, 2009). A investigadora Teresa Eça partilha essa visão (2014) concluindo, a partir da análise de vários relatórios realizados em diversos cursos de formação de professores, que a maioria dos professores de artes visuais tem práticas educativas modernistas, sobejamente, focadas no desenvolvimento de determinadas competências como a expressividade, a imaginação, a representação e a técnica, obliterando outras abordagens no âmbito da Cultura Visual. À formação dos professores acrescenta-se, como fundamento para a dificuldade de implementação da Cultura Visual na prática docente, a própria conceção individual de cultura, que “para a maioria dos professores continua a ser sinónimo de Cultura Erudita” (Silva, 2010).

Apesar da Cultura Visual enfatizar aspetos não-formais das obras de arte, como o contexto espaço-temporal em que estas são criadas e que são essenciais à sua

interpretação, devemos também ter em conta os elementos formais da imagem. Este é o primeiro dos conceitos-chave de Duncum (2010) para a organização curricular da Cultura Visual, a que se juntam outros quatro: ideologia, estética, processo do olhar e intertextualidade.

Para Duncum (ibidem), todas as imagens têm subjacente uma ideologia, uma vez que são criadas com um propósito e segundo uma matriz de ideias concorrentes, valores e crenças. Apesar de não serem verdades absolutas, universais e incontestáveis, ditam muitas vezes a norma e conseguem-no através do apelo estético que emanam. Mas também, da parte do espetador, existe uma predisposição para o que vê. Ao contrário do olhar puramente estético e contemplativo dos Modernistas, que privilegia a obra em si sem considerar o sujeito que observa, Duncum salienta uma ideia mais ampla do “olhar” que dá enfoque ao sujeito e ao seu contexto. Esta visão acrescenta novas abordagens à apreciação artística que não se cingem exclusivamente às qualidades estéticas, formais e expressivas das imagens. Por último, Duncum (ibidem) refere-se à intertextualidade como sendo as conexões que os autores ou o público criam a partir das imagens. Neste sentido, o autor considera que, em contexto educativo, os professores deverão também conectar imagens sem distinções históricas, sociais e culturais e que sejam do interesse dos alunos, numa perspetiva de construção curricular aberta e abrangente. No mesmo sentido, Vincent Lanier¹⁵, um dos precursores da Cultura Visual na Educação defende, por um lado, o reconhecimento e a valorização da Cultura Popular e, por outro, a introdução dos novos média (fotografia, televisão, computadores) na Educação Artística, o que poderá contrariar o afastamento dos alunos perante a Arte. Lanier afirma, mesmo, que “quase tudo o que fazemos atualmente no ensino da arte nas escolas secundárias é inútil... as aulas de arte são infrutíferas e sem significado para a maioria dos jovens” (Tavin, 2005, p.8).

Knassu (2006) refere que o conceito de intertextualidade substitui o conceito de autonomia da arte, à semelhança do que nos dizem W.J.T. Mitchell (1994), Sturken e Cartwright (2009) ou Mirzoeff (1999). De acordo com todos estes autores a visão não deve ser considerada isoladamente, mas em estreita relação com as representações verbais e com todos os outros sentidos do ser humano, rejeitando-se desta forma uma independência artificial do visual. Os educadores devem ter, igualmente, presente que os processos de “olhar” e de produção visual são abrangentes e comportam várias representações sociais, seja de género, classe, raça etc. Neste sentido, a Cultura Visual deixa de se prender exclusivamente com a visualidade, passando, a abordar as relações de poder existentes na sociedade, tal como evidencia Hernández:

¹⁵ Vincent Lanier (1970), “Newer Media and the Teaching of Art”, in Concepts in Art and Education.

“Lo que hoy constituye el dominio de lo visual es un efecto de otro tipo de fuerzas y relaciones de poder, y no un mero hecho de carácter perceptivo. Esto nos lleva a considerar que la experiencia estética ya no es posible reducirla al efecto de la información, porque en la era de las imágenes hay más información tras nosotros que lo vemos.” (Hernández, 2005, p. 17).

No espetro educativo, Hernández (2005), realça que a Cultura Visual servirá para apoiar um reposicionamento pedagógico da Educação Artística, sendo uma forma de os educadores recuperarem o seu compromisso social e estabelecerem pontes entre a prática subjacente a um currículo compartimentado e fragmentado, decorrente de uma visão ideológica do currículo¹⁶ e o conhecimento híbrido e transdisciplinar da Cultura Visual.

Todos os proponentes da Cultura Visual na Educação Artística, aqui citados, enfatizam a existência de uma pedagogia dialógica, segundo a qual professores e alunos partilham a construção do conhecimento, numa lógica pós-moderna de valorização da subjetividade da experiência individual de cada um. Neste modelo de ensino, o processo de ensino-aprendizagem é cada vez menos unilateral, passando a receber os contributos e influências das duas partes envolvidas nesse processo.

Na sua proposta de ensino “pela” Cultura visual ao invés de ensino “da” Cultura Visual, Charréu et. al. (2015) frisam a participação dos alunos no processo de aprendizagem. De acordo com os autores, o ensino “pela” Cultura Visual irá estabelecer uma relação entre as produções imagéticas contemporâneas e os conteúdos escolares, aproximando os alunos da Escola. Entendem, assim, a Cultura Visual como um instrumento para reforçar o interesse dos alunos pela Escola. Da mesma forma, Paul Duncum (2009) acredita que o valor da Educação Artística está, precisamente, na possibilidade de recorrer aos modelos interpretativos da imagem para reinterpretarmos a nossa própria realidade, conforme explicita:

“I have sometimes put this rather negatively: pictures often lie. More positively, images are constitutive of our beliefs and values, our ideas about the world and ourselves. They offer models that tell us what the world is about, what it should be about and what it should not be about. And art education gets to be really exciting when we open up dialogue with students about these descriptions, prescriptions and proscriptions” (Duncum, 2009).

A profusão de imagens nas sociedades contemporâneas acarreta a necessidade de uma Educação Artística focada na literacia visual e conducente à aquisição de um leque de competências, que permita codificar e decodificar simbologias visuais diversas e de grau

¹⁶ Michael Apple é um dos autores que se debruça sobre a conceção ideológica do Currículo, já mencionado anteriormente no ponto 1.2. do documento.

variável de complexidade. Só assim os alunos estarão preparados para enfrentar a diversidade imagética da contemporaneidade, frequentemente, consumida de maneira superficial e acrítica. A crítica visual é fundamental para que a criatividade e a imaginação não fiquem reduzidas à reprodução e à apreciação de imagens estereotipadas. Tal facto é ainda mais importante na animação, onde predominam as imagens estilizadas e disseminadas pelos grandes estúdios de animação.

Em “Seis propostas para o próximo milénio” (1988), Italo Calvino, questionava-se sobre o futuro da imaginação individual num contexto de “civilização” da imagem: “O poder de evocar imagens *in absentia* continuará a desenvolver-se numa humanidade cada vez mais inundada pelo dilúvio das imagens pré-fabricadas?” (Calvino, p. 107). O autor confrontava uma realidade em que o reportório imagético do indivíduo estava confinado (na sua grande maioria) às suas experiências diretas e uma pequena parte às imagens refletidas pela cultura, a uma realidade em que enquanto sociedade somos ‘bombardeados’ por uma imensidade de imagens que se depositam na nossa memória “por estratos sucessivos, mil estilhaços de imagens, semelhantes a um depósito de lixo, onde é cada vez menos provável que uma delas adquira relevo.” (ibidem).

Constatamos que as preocupações de Calvino relativamente à abundância imagética e às suas repercussões no imaginário individual, continuam prementes nas sociedades atuais devendo, por conseguinte, ser pensadas pela Educação Artística.

2.3. Literacia Visual e Literacia Audiovisual

O termo literacia visual foi cunhado, em 1969, por John Debes, fundador do 'International Visual Literacy Association'. O autor definia o conceito como “um grupo de competências visuais que um sujeito pode desenvolver e que pode integrar outras competências sensoriais (...)” (Avgerinou & Ericsson, 1997). É, portanto, o domínio de uma gramática específica que nos permite, não só interpretar imagens, como comunicar através delas, não se prendendo exclusivamente com o sentido da visão. A literacia visual exige múltiplas competências e configura-se como uma estratégia de ação cultural para descortinar o modo como o social é criado por via imagética, atendendo às visibilidades e invisibilidades dos dispositivos de olhar (Gil, 2011). A literacia visual enquadra-se no conceito das multiliteracias que refletem o impacto social e cultural dos desenvolvimentos tecnológicos e a multiplicidade de canais de comunicação que lhes estão subjacentes (Hernández, 2007). Este conceito está, assim, em constante mutação em virtude das transformações das tecnologias da visão e dos discursos e contextos que o validam (Reis, 2014). É um “conceito-em-curso” (Gil, 2011) que se socorre da interpretação textual em articulação com o contexto socio histórico e com as especificidades do modelo de mediação, para compreender a singularidade dos sistemas visuais.

Gil (2011) enumera sete tópicos que caracterizam a literacia visual. Em primeiro lugar, diz-nos que uma imagem não é um produto natural, nem sequer transparente ou verdadeira, mas antes uma criação cultural complexa e produzida num determinado contexto. Configura-se, por isso, sempre como uma representação do real. Cada vez mais, comprovamos esta conceção com a profusão acentuada de imagens situadas, exclusivamente, no plano virtual.

Em segundo lugar, afirma que a literacia visual não se estrutura a partir de uma conceção linguística da imagem nem concebe a relação entre texto e imagem como hierárquica, o que significa que a literacia visual não se esgota na linguagem verbal. Esta relação dicotómica entre palavra e imagem tem sido objeto de profunda reflexão teórica, sobretudo, no campo da Filosofia. Aristóteles e Platão atribuíam uma clara supremacia à visão relativamente aos outros sentidos do ser humano, considerando que a perceção visual se situa mais próxima da ideia em si e, conseqüentemente, da Razão. Segundo esta conceção filosófica, a palavra acaba por ser também um instrumento da visualidade, ao criar imagens. Em sentido inverso, Roland Barthes na obra “Câmara Clara”, parece hierarquizar a ordem do visível e do dizível, atribuindo primazia ao texto. Para Roland Barthes, a literacia visual seria “acima de tudo, um ato de alfabetização linguística aplicado ao sistema das imagens” (Gil,

2011, p. 19). Uma visão criticada por Rancière que a classifica como uma “tirania da letra”¹⁷ (ibidem).

A comunicação visual funciona de um modo diferenciado da comunicação verbal. Esta última necessita de códigos convencionais próprios que possibilitem o entendimento entre os interlocutores. Por outro lado, a comunicação visual tem tendência a uma maior diversificação de códigos simbólicos, consubstanciada nas diferentes linguagens plásticas e visuais adotadas por cada artista. Esta diversidade discursiva aliada a outros fatores socioculturais, determinam a característica transdisciplinar associada à literacia visual. Este é o terceiro ponto mencionado pela autora (ibidem), que considera a transdisciplinaridade como requisito essencial para o estudo da Cultura Visual, ao abarcar múltiplas competências de análise da imagem, desde a história da arte à fundamentação sociopolítica, passando pelos conhecimentos tecnológicos, imprescindíveis na atualidade.

Gil (2011) diz-nos, igualmente, que a literacia visual é contingente e processual, pois depende de um quadro de valores, referências, grupos sociais, entre outros. Não obstante, apresenta uma qualidade mutável com vista à sua adaptação às complexidades do quotidiano.

Em quinto lugar, afirma que a literacia visual concebe a perceção como uma inter-relação e a imagem como um objeto interpelante, ou seja, a literacia visual aborda sempre os artefactos visuais numa ótica de interatividade, entre sujeito e objeto.

Em sexto lugar, enuncia que a literacia visual é revisionista, no sentido em que olha para o passado, articulando-o com os conhecimentos do presente.

Por último, declara que a literacia visual é uma estratégia de cidadania “respondendo ao anseio democrático de olhar de modo informado” (Gil, 2011, p. 28).

Num mundo dominado pelo poder das imagens, que nos chegam através de um vasto manancial de dispositivos tecnológicos torna-se premente adquirir as competências necessárias para a interpretação e a produção de conteúdo visual. Em contexto educativo, tal facto exigirá uma abordagem multidisciplinar, sobretudo ao nível da Educação Artística, que tem primariamente como objeto de estudo e de trabalho, o conteúdo visual.

Duncum (2010) realça esse poder imagético e a sua importância na formação das consciências individuais e sociais, sendo o principal argumento para que a Educação Visual adquira um lugar central no Currículo Escolar. Não obstante, na perspetiva do autor, tal só fará sentido se for reconhecido “o valor das imagens quotidianas para a formação e a

¹⁷ Rancière, J. (2003). *Le destin des images*. Paris: La Fabrique éditions.

informação dos indivíduos.” (p. 2010). Duncum (ibidem) está, assim, a dizer que a contemporaneidade imagética deve ter um lugar na sala de aula.

Para além da gramática visual comum a outras áreas artísticas, ao introduzir o elemento do movimento à imagem inerte, o meio audiovisual adquire uma gramática específica, cujo conhecimento permite criar novas imagens dotadas de sentido próprio. Por conseguinte, deverão ser abordadas nas aulas de artes visuais, as terminologias específicas deste campo de estudos, em articulação com os elementos formais da composição visual (linha, cor, tom, entre outros), que desde o século XX são apresentados nas aulas, para analisar a pintura não representacional dominante na época (Duncum, 2010). Falamos da necessidade de abordar parâmetros como o enquadramento, ângulos de visão, planos, movimentos de câmara, iluminação, continuidade, entre outros, tão importantes na concretização de uma obra audiovisual e que influenciam, não só a mensagem que o emissor pretende veicular, como a sua leitura por parte do recetor.

“(…) é completamente inadequado ao olhar para uma fotografia, ou uma pintura realista, falar apenas dos elementos estruturais da linguagem plástica. Enfrentar as coisas como equilíbrio de cores e de composição continuam a ser importantes, mas por si só não explicam como o significado é criado na grande maioria das imagens, tanto de agora como do passado” (Duncum, 2010, p.9).

As abordagens formais clássicas da composição visual são muito importantes na Educação Artística, mas redutoras. Rudolf Arnheim, um dos precursores nesta matéria, enumerou no seu livro “Arte e Percepção Visual” (1968), os seguintes princípios da organização visual, baseados na Teoria da Gestalt: equilíbrio; configuração; forma; desenvolvimento; espaço; luz; cor; movimento; dinâmica e expressão, que não obstante o seu imenso valor pedagógico, são insuficientes para a interpretação de uma obra audiovisual. O próprio autor alerta para o facto de o seu estudo se limitar aos meios visuais da pintura, desenho e escultura. No mesmo sentido, Dondis (1973) apresenta uma metodologia conducente ao desenvolvimento da alfabetização visual, através da exploração dos elementos que compõem o léxico da comunicação visual, dos quais destaca a luz como principal elemento e sem o qual não seria possível a percepção dos demais (linha, cor, textura, movimento etc). Também nesta abordagem ficam de fora outros elementos estruturantes das obras de arte contemporâneas.

Se a literacia visual se molda em virtude do progresso tecnológico dos meios de comunicação visual, as abordagens formais da composição visual tornam-se redutoras e até entediantes, na perspectiva de Duncum:

“(…) Art in schools is so often boring. (...) what is the point of colour and tone and line and so on? A lot of art education is about someone else's culture and even then, it is viewed through formal means that do not connect with students' actual

experience of the world, a world in which they are adept at visual technologies. As visual technologies change and increase in number and influence, what is the sense of dealing with a very particular formal approach developed at the beginning of the last century to deal with modernist paintings that even in the fine art world no longer play a part of any contemporary conversation.” (Duncum, 2009)

2.4. Contributo do Desenho para a Literacia Visual

Realçada a importância da literacia visual na contemporaneidade, abordamos agora um dos mecanismos da Educação Artística que consideramos ser fundamental para o seu desenvolvimento: o desenho.

O desenho é uma poderosa ferramenta para a aquisição da literacia visual, pelas suas possibilidades intrínsecas de registar e transformar a realidade envolvente, através de processos de seleção, rejeição, nivelamento e acentuação de elementos (Barros, 2004). O desenho constitui-se, assim, como uma forma de conhecimento e de comunicação, características assentes nos programas de Desenho A do ensino secundário: “Desenho é forma universal de conhecer e comunicar. Integrando as áreas do saber, atua na aquisição e na produção de conhecimento: traduz-se em mapas, esquemas, espécimes; concretiza planos, antecipa objetos, interroga-nos sob a forma de testemunho artístico.” (Ramos et. al., 2001, p.3).

Esta prática artística desenvolve, indubitavelmente, a atenção e a capacidade analítica na observação da realidade envolvente podendo ser, ao mesmo tempo, catalisadora de processos de criação de realidades alternativas e pessoais.

O desenho de observação é, particularmente, importante para a aquisição de literacia visual, pois implica analisar e perceber os vários elementos do objeto observado, produzindo um registo gráfico, numa lógica de exploração ativa e de reprodução criativa da realidade. A execução de um desenho permite-nos perceber a forma do objeto observado, tanto na sua unicidade, como nas partes que o constituem.

Ainda que o desenho se encontre associado ao ato de mimetizar a realidade, noção herdada do Renascimento, este pode consubstanciar diferentes graus de expressão realista consoante os objetivos a que se propõe. Desenhar acarreta sempre uma interpretação e uma forma de comunicação da realidade, seja ela mais ou menos realista. O ato de desenhar representa, assim, o domínio instrumental da observação e a respetiva representação gráfica, ambos conducentes à obtenção da literacia visual.

Ao adquirirmos o conhecimento dos aspetos que constituem a linguagem do desenho, mais facilmente interpretaremos a obra de arte ou os signos visuais que nos rodeiam. Destarte, realçamos novamente a importância do estudo e conhecimento dos elementos estruturais da linguagem visual, mencionados no ponto 2.2. Não apenas os elementos clássicos formais, mas também as terminologias associadas aos novos meios de comunicação, como sejam os meios de comunicação audiovisuais, onde se integra a animação.

3. A Ilusão do Movimento

3.1. Breve resenha histórica sobre o cinema de animação

“O movimento é a atração visual mais intensa da atenção”.

Rudolph Arnheim, 1986

A história do cinema de animação é indissociável da história do cinema, não só porque partilham do mesmo princípio constituinte, o princípio da recomposição do movimento, mas também porque a origem do cinema advém das descobertas científicas no âmbito das experimentações gráficas. Para Cholodenko (2017) não só a animação é uma forma de filme, como todo o filme é uma forma de animação, no sentido em que ambos partem da mesma matéria-prima inicial, o fotograma, com o intuito de gerar um novo conteúdo e naturalmente um novo movimento.

A diferença entre filme e animação deriva, sobretudo, das técnicas empregues e dos processos de trabalho que, como salienta Sébastien Denis, no caso da animação são bastante mais demorados: “A «imagem a imagem» que como a designação indica, precisa de trabalhar a matéria fílmica fotograma por fotograma, não é da ordem das «24 imagens por segundo», mas das «24 imagens por dia»” (2019, p. 7). Contudo, assiste-se cada vez mais a uma inversão dessa tendência díspar em termos de duração dos processos de trabalho, notória nas produções de filmes repletos de efeitos visuais¹⁸, como é o caso do *Tron* (1982), do *Matrix* (1999) ou dos *The Avengers* (2012), entre muitos outros.

Para além do cinema, a animação está presente em diferentes áreas da sociedade, refletindo os intuitos da sua criação, desde objetivos meramente comerciais até propósitos de carácter artístico. Pela sua capacidade de difundir mensagens visuais eficazes, esta técnica é utilizada em diversas áreas, das quais se destacam a publicidade, a pedagogia e a propaganda (ibidem).

Apesar de se tratar de um assunto controverso e passível de discussão, Sébastien Denis refere alguns percursos do desenho animado, como os «*mangas*»¹⁹ do artista japonês Hokusai do início do século XIX ou o trabalho do fisionomista J.G.Lavater, onde

¹⁸ Designamos por efeitos visuais todos os efeitos realizados em pós-produção.

¹⁹ «Manga» é um estilo de banda desenhada japonesa. O termo foi introduzido pelo artista japonês Katsushika Hokusai, a partir de uma série de estudos, publicada pela primeira vez em 1814, sobre movimentos e expressões, sendo denominada Hokusai Manga.

surgem 24 desenhos sucessivos que ilustram a evolução do animal até ao homem. No entanto, é a partir de 1825, com a invenção dos brinquedos óticos, como o taumatrópio, fenaquistiscópio, estroboscópio, zootrópio e kinetógrafo (*flip book*), que começa a ser desenhada a verdadeira história da ilusão do movimento. Todas estas invenções proto cinemáticas tornaram-se imediatamente sucessos internacionais. Mas o intuito dos seus criadores passava pela projeção dos desenhos e não apenas a sua visualização nas máquinas, o que os tornaria acessíveis a um público mais alargado. Émile Reynaud, o inventor do praxinoscópio, tornou-se, então, o primeiro a conseguir efetuar a projeção dos desenhos animados através do seu “Teatro Ótico” ou “Pantomima Luminosa” — um dispositivo bastante volumoso que permitia a projeção de uma narrativa com uma duração específica, composta por vários desenhos coloridos sobre fita de celuloide transparente. David Parkinson²⁰ (Cholodenko, 2017, p.25) escreve que “as animações encantadoras [de Reynaud] (...) trouxeram o cinema para o limiar da existência”. Mas apesar do imediato sucesso que conhece (foram realizadas 12.800 projeções para mais de 500.000 pessoas), rapidamente é destronado pela concorrência do Cinematógrafo de Lumière.

Cholodenko (2017) considera que a invenção de Reynaud não obteve o devido reconhecimento, inclusivamente, na esfera da literatura dos Estudos Fílmicos e dos Estudos de Animação em língua inglesa, sendo frequentemente marginalizado e secundarizado, à semelhança do que acontece com a animação em relação ao cinema. Reynaud não é considerado nem um verdadeiro cineasta, nem um verdadeiro animador, mas antes um precursor do filme e da animação.

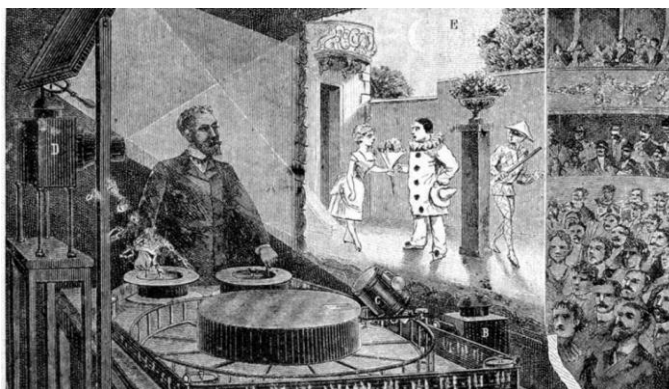


Figura 1 - Reynaud com o Théâtre Optique

Fonte: <http://animacam.tv>

²⁰ Parkinson, D. History of Film. London: Thames and Hudson, 1995, p. 12 in Denis, S. (2010). O Cinema de Animação. Lisboa: Edições Texto & Grafia.

Todas estas invenções, apesar do seu enorme contributo para o desenvolvimento da técnica, não significavam ainda a existência de um verdadeiro cinema de animação. Para muitos historiadores, o cinema de animação nasce apenas com a “utilização racional dessa técnica para criar uma obra coerente, ou mesmo numa nova era de produção” (Denis, 2010, p. 45), o que acontece com Émile Cohl em França e Winsor McCay nos Estados Unidos. A partir daí o cinema de animação torna-se “uma arte e não apenas uma curiosidade cinematográfica” (Cotte²¹ citado em Denis, 2010, p.45).

A animação sempre interessou os caricaturistas e a prova disso é que muitos dos primeiros animadores são provenientes da área do desenho de imprensa. Falamos de grandes vultos do cinema de animação, tais como Méliès, Cohl, McCay, que na época de ouro da imprensa escrita almejavam dar vida às suas vinhetas inertes.

As animações de James Stuart Blackton, no início do século XIX, são marcos importantes no universo da animação. O autor emprega técnicas inovadoras, como a utilização de giz branco sobre ardósia preta ou a mistura de filmagem real com a animação, tornando-se assim o precursor da animação *hand-drawn* e *stop-motion* (Denis, 2010). Este processo de desenhar todos os ‘frames’²² à mão constitui umas das técnicas mais populares de animação até aos dias de hoje.

Outro nome importante é o de Émile Cohl, pioneiro na utilização da técnica da imagem a imagem e da animação de marionetas, que obtém um enorme sucesso nos Estados Unidos, no início do século XX. *Fantasmagories* (1908) é o título de um dos seus filmes mais populares, criado a partir de 700 desenhos impressos em negativo. Ao contrário de outros animadores, Cohl tenta desprender-se da realidade, direcionando os seus universos animados para o “imaginário desenfreado e surreal” (ibidem), aproximando-se assim do espírito dos surrealistas.

As influências da caricatura e, posteriormente, da banda desenhada são inegáveis nos primórdios da história da animação. Muito próxima do desenho de imprensa, a banda desenhada ocidental (*comics*) e a banda desenhada japonesa (*manga*) têm na sua génese uma característica inerentemente narrativa justificando o facto de muitas das suas personagens virem a passar para o ecrã, sob a forma de desenho animado. As bandas desenhadas de maior sucesso são as que relatam as histórias de super-heróis e, por isso, quase todos vão figurar em produções de filmagem real e na forma animada (ibidem).

²¹ Cotte, O. (2001). Il était une fois le dessin animé... Paris: Dreamland.

²² ‘Frames’ significam quadros de vídeo. São a unidade mínima de um produto audiovisual, ou seja, cada uma das imagens que compõem a obra.

A contracultura dos anos 60 e 70 vai ter também grandes repercussões na animação, com a reprodução de várias temáticas contestatárias e marcantes deste período que tendem a criticar e a rejeitar o que consideram ser a “sociedade capitalista, autoritária e falocrática” (ibidem, pp. 164-165) vigente. Os vários fenómenos socioculturais emergentes, como o feminismo, o movimento dos *Black Panthers*²³ ou o consumo de drogas, vão marcar fortemente a produção audiovisual e mais concretamente a produção da imagem animada. No seguimento deste espírito contestatário e libertário, institucionaliza-se nos Estados Unidos da América, nos anos 80, o que Sébastien Denis (2010, p. 167) considera ser uma “verdadeira animação alternativa” que representa a inversão dos mitos americanos e a rejeição das imagens e das narrativas estandardizadas dos desenhos animados. É o caso de ‘Os Simpsons’ de Matt Groening, inicialmente realizado em formato de *comic*, e que se torna um enorme sucesso televisivo.

No Japão, a *manga* é muito próxima do universo da animação, cujos filmes são apelidados de *anime*. Osamu Tezuka, criou em 1963 *Astro Boy*²⁴, a primeira série animada para televisão, cujo enorme sucesso abriu caminho à expansão daquele género animado. Estas produções destinadas sobretudo a um público adulto, cobriam diversas temáticas políticas, históricas e culturais, que incluíam romance, sátira, pornografia e até violência explícita (Sturken e Cartwright, 2009). A partir do lançamento do filme *Akira* em 1988, os *animes* começam a incorporar frequentemente uma estética relacionada com a subcultura *cyberpunk* e visões distópicas e sombrias sobre o futuro da humanidade.

No Ocidente, destacam-se as animações 2D produzidas pela Disney e mais recentemente, as produções da Pixar, muitas delas recorrendo na íntegra às técnicas de *CGI* (*computer graphics imagery*). Estas últimas tornaram-se sucessos mundiais, tanto para o público infantil, como adulto (Sturken e Cartwright, 2009). As técnicas digitais empregues atualmente na produção cinematográfica apresentam um determinado grau de similitude com as primeiras animações, ao trabalhar individualmente os fotogramas com o intuito de criar uma imagem compósita²⁵. Desta forma, Manovich²⁶ declara que o cinema digital representa “um retorno às práticas pro-cinemáticas do século XIX, quando as imagens eram pintadas e animadas à mão” (como citado em Cholodenko, 2017, pp. 50-51).

²³ *Black Panthers* foi uma organização política fundada em 1966, nos Estados Unidos da América, para defender os direitos da comunidade afro-americana.

²⁴ *Astro Boy* (1963) é uma série animada de ficção científica criada por Osamu Tezuka, baseada no seu manga de 1951.

²⁵ Imagem compósita ou *compositing* diz respeito à integração de imagens de várias proveniências (Denis, 2010).

²⁶ Lev, M. (1997). Reality Effects in Computer Animation. Em J. Pilling, *A Reader in Animation Studies* (pp. 5-15). Londres: John Libbey.

Nas animações 2D, os desenhos são criados em computador e, por isso, são manipulados com maior facilidade, não sendo necessário realizar-se todas essas imagens manualmente. Contudo, a animação 3D tornou-se a forma de imagem animada de maior sucesso comercial atualmente, o que se pode explicar por diversos fatores, como o recurso ao humor e o “alisamento permanente das imagens, que as tornam aceitáveis em todo o mundo e as colam a uma imagética publicitária” (Denis, 2010, p. 194). Neste tipo de animação, todos os componentes são criados em ambiente virtual, recorrendo a técnicas computorizadas e a software de modelação 3D. Para os animadores a imaterialidade da câmara representa uma maior liberdade na movimentação de personagens e objetos no cenário virtual (ibidem, p. 190).

3.2. Animação no contexto das Artes Plásticas

A animação é uma técnica cinematográfica que trabalha «imagem a imagem», com o intuito de criar um universo ficcional. Como denota Sébastien Denis, “devido à representação subjetiva da realidade que impõe, a animação é claramente a forma cinematográfica mais próxima do imaginário...” (Denis, 2010, p.9). Talvez, por isso, tenha despertado desde cedo, o interesse dos artistas oriundos da pintura e do desenho “aparecendo como uma forma possível de ultrapassar a pintura “moderna” (sobretudo o cubismo), na altura já clássica e, portanto, reacionária” (ibidem, p. 59). Esta nova forma de arte, nitidamente direcionada para o experimentalismo opõe-se, na visão destas artistas, a uma arte burguesa condenada à suplantação por parte destes novos experimentalismos.

Alicerçada nessa vontade experimental, está a procura pela representação do movimento e da velocidade, que marca todas as vanguardas artísticas do século XX, sobretudo, o Futurismo. São exemplo disso, as animações cromáticas de Bruno Corra e Arnaldo Ginna, no início do século XX, ou os trabalhos experimentais que aparecem na Alemanha após a Segunda Guerra Mundial, claramente influenciados pelo trabalho abstracionista de Kandinsky, Malevitch, Mondrian, bem como pela Bauhaus, pelo Construtivismo e pelo movimento Dada (Denis, 2010).

Acrescem, ainda, as inúmeras possibilidades técnicas e expressivas que esta linguagem permite e que a torna tão aliciante para estes artistas plásticos.

Para além de ser uma técnica que permite à pintura animar-se para ganhar vida e extravasar o espaço da galeria, ou até ultrapassar a própria pintura, a animação foi também utilizada para nas vanguardas com o objetivo de perverter o real. (Denis, 2010, p. 63).

A animação confere à pintura uma nova dimensão: a dimensão temporal. Desta forma, permite transformar a realidade captada pela filmagem, numa «realidade onírica», tão apreciada pelos artistas surrealistas e dadaístas. Estes últimos interessaram-se, particularmente, pelo universo da animação e pela possibilidade de transformação do real. Hans Richter, Jean Vigo ou René Clair, são alguns dos vultos que trabalharam nas suas animações o real, transformando-o em universos visuais singulares.

Para além destes, destacam-se dois artistas centrais no âmbito da animação: Norman McLaren e Len Lye. Ambos criaram universos únicos entre a realidade e o surreal. Inspirado

pela cultura maori neo-zelandeza²⁷ e recorrendo a técnicas mistas, que combinavam filmagens com colagens, pintura e raspagem na película, Len Lye concebeu uma poderosa abordagem audiovisual que viria a influenciar muitos outros autores e meios artísticos (Denis, 2010). Norman McLaren envereda pelo mesmo experimentalismo inovador, trabalhando diretamente na película e prescindindo da câmara como intermediária.



Figura 2 - Norman McLaren

Fonte: <https://www.bbc.co.uk/>

Para além da sua importante produção artística, Norman McLaren destacou-se pela colaboração com a UNESCO em diversos projetos que exploravam a animação a nível educativo, entre os anos 50 e 60 do século XX.

Até ao final dos anos 90, uma das inovações tecnológicas mais importantes para os animadores e artistas, e que irá proporcionar o desenvolvimento de processos criativos de desconstrução e reconstrução do material fílmico, fotograma a fotograma, é a impressora ótica²⁸ (Denis, 2010). Vários artistas vão socorrer-se deste processo, numa lógica de reconstrução de sentido da obra e de releitura da própria história do cinema. São exemplo disso, Ken Jacobs, Yervant Gianikian e Bill Morisson.

Mais recentemente, Jeff Scher²⁹, é um dos cineastas a salientar no universo da animação experimental e híbrida, trabalhando inúmeras técnicas clássicas de animação, em conjunto com práticas artísticas do seu historial em pintura. Acrescentam-se outros nomes importantes nesta área, para além do já mencionado Bill Morrison, como Rose Lowder, Paul Bush e William Kentridge.

²⁷ Maoris são o povo nativo da Nova Zelândia.

²⁸ Impressora ótica é um dispositivo mecânico, com um ou mais projetores de filme, que permite aos cineastas regravar uma ou mais partes do filme, muito utilizado para efeitos especiais.

²⁹ Jeff Scher é um pintor e cineasta contemporâneo, com trabalhos representados nas coleções permanentes do MoMa e do Museu Hirshhorn.

As animações podem ser criadas através de uma infinidade de técnicas e processos. Contudo, uma das mais populares e acessíveis para os artistas do início do século XX era a animação *hand-drawn*. Neste tipo de animação podem ser utilizados inúmeros materiais riscadores, secos ou aquosos, sobre vários tipos de suporte, entre eles os tradicionais acetatos de celulose (“celuloide”) ³⁰ ou outros substitutos, proporcionando infindáveis possibilidades criativas. Na maioria das vezes, os artistas são obrigados a produzir grandes quantidades de desenhos, o que torna estas produções muito morosas. No entanto, existem outras técnicas que, pelas próprias características dos materiais riscadores, permitem a alteração de um desenho base, diminuindo o tempo dispensado para a concretização das obras. Falamos do processo de trabalho do animador polaco Piotr Dumala ou do artista visual William Kentridge.



Figura 3 - William Kentridge

Fonte: <https://ocula.com/magazine/conversations/william-kentridge/>

Mais do que a técnica ou técnicas escolhidas pelos artistas, é importante perceber como estas podem contribuir para atingir o significado pretendido (Furniss, 2014). Como salienta Sébastien Denis:

“A animação é, por vezes, usada pelos artistas não tanto por si mesma (a sua técnica e a sua estética) como, sobretudo, por aquilo que representa de uma forma geral (um mercado destinado essencialmente às crianças) e pela sua omnipresença na sociedade contemporânea, numa lógica pós-moderna de cariz crítico ou reflexivo sobre a crença nessas imagens esvaziadas de realidade e sobre a sua evolução (Denis, 2010, p.75).

³⁰ A animação sobre acetato foi uma das técnicas comerciais mais utilizadas desde a década de 1910, pois permitia colocar as personagens e objetos desenhados neste tipo de material sobre fundos previamente pintados, rentabilizando o trabalho dos animadores.

De facto, são inúmeras as manifestações artísticas que utilizam imagens pré-existentes e oriundas da animação, numa ótica de reflexão da sociedade contemporânea e de releitura da própria história do cinema e do cinema de animação. É o caso do coletivo alemão Interduck ou de Takashi Murakami, com os seus Mickeys “agressivos e degenerados” (ibidem). Estas práticas artísticas são características da forma como o pós-modernismo reflete sobre a cultura popular, diferenciando-o do modernismo: “The forms of low, mass, or commercial culture so disdained by modernists are understood, in the context of postmodernism, as the inescapable conditions in and through which we generate our critical texts.” (Sturken e Cartwright, 2009, p.314). Através de abordagens de apropriação, paródia, pastiche e jogo nostálgico autoconsciente, os artistas refletem sobre as relações humanas num mundo onde imperam as imagens populares, o consumo e as marcas (ibidem).

3.3. Desenho para Animação

O desenho é a base da animação e a sua importância nunca foi secundarizada neste contexto. No artigo “The Role of Drawing in Animated Films” (2009), Sahra Kunz distingue quatro tipologias do Desenho: o desenho como obra de arte; o desenho como forma de comunicação; o desenho como parte integrante do processo de design e o desenho como movimento. Este último é, categoricamente, característico da animação e a sua diferença para os demais reside na componente temporal que lhe está associada. Significa que, no contexto da imagem animada, os desenhos individuais são realizados de modo a que a sua justaposição forme algo novo e ilusoriamente em movimento.

Milt Kahl³¹, um dos principais desenhadores e animadores da Walt Disney, realça o papel do desenho na animação sobretudo do desenho figurativo, considerando que a qualidade do animador é diretamente proporcional à qualidade de desenhador. “Não creio ser possível tornar-se um animador de primeira linha, sem se ser um excelente desenhador. Deve-se tentar conhecer o todo da figura, conhecer a figura humana o melhor possível (...) Necessita deste background do desenho figurativo para resolver as contingências do registo.” (Kahl, citado por Williams, 2001, p. 24).

O estudo da figura humana e das ações e dos movimentos que esta pode adotar foram sempre privilegiados na formação dos animadores, visto que os filmes contemplam frequentemente figuras antropomórficas. Não obstante, o estudo morfológico dos animais é também muito importante para a transmissão, de forma fidedigna, da ação destes em movimento.

Well e Quinns (2009) salientam a importância do desenho de observação para os animadores contemporâneos, com o facto do imaginário coletivo estar povoado de referências visuais estandardizadas e difundidas pelos grandes estúdios, como a Walt Disney, o que compromete a imaginação dos animadores. Por conseguinte, o desenho de observação é considerado um mecanismo de resistência a essa padronização visual incutida, pelos processos de análise, interpretação e transformação da realidade envolvente que possibilita.

Paul Wells (2009) reforça a importância das capacidades analíticas decorrentes da observação (até dos mais simples movimentos) para os animadores. O movimento apresenta características complexas de aparente simplicidade que importam analisar minuciosamente se queremos representá-las graficamente. Neste sentido, dois princípios centrais do desenho

³¹ Milt Kahl (1909 – 1987) foi um importante animador da Walt Disney, envolvido na animação de algumas das mais icónicas personagens da produtora, como o Pinóquio, Peter Pan, entre outras.

para animação são a consciência da gravidade sobre os corpos e o equilíbrio dos mesmos (Wells, 2009).

A produção do desenho animado contempla várias técnicas que foram sendo uniformizadas ao longo dos tempos pelos principais estúdios de animação e que podem ser úteis para todos os artistas e animadores, como a antecipação; a ação/reação e a relação entre peso e velocidade, entre outras (Wells, 2009). A antecipação é uma das mais relevantes e consiste numa forma de preparar a ação do personagem ou objeto através, por exemplo, do seu movimento na direção contrária. Esta técnica pode ser utilizada para cativar a atenção do espetador com o ‘suspense’ que cria naturalmente. Tanto as técnicas de registo como as práticas adotadas no ensino do desenho para animação, são potencialmente eficazes na transmissão das mensagens visuais pretendidas.

O desenho do gesto, como forma de desenho de observação assente na rapidez do registo gráfico, constitui-se como uma das práticas mais importantes ao permitir focar a atenção do desenhador na ação e no movimento do objeto de estudo. Por este motivo, o desenho do gesto, assim como o desenho de modelo, são práticas recorrentes no ensino do desenho para animação.

Muitos autores falam, no entanto, numa perda de autenticidade gerada pela suplantação do desenho tradicional face às técnicas de desenho digital, ressaltando algumas exceções, como é o caso das obras de William Kentridge ou Raymond Pettibon (Krauss, 2000).

Naturalmente existem diferenças entre os dois tipos de desenho, sendo que a principal reside na imediatidade do registo. No virtual, mesmo com a assistência das tablets ou das mesas digitalizadoras, estamos sempre perante uma réplica ou uma simulação digital do traço, ainda que os gestos sugiram um processo muito similar ao que se passa no meio tradicional. Brigitte Hosea (2017) reforça esta ideia sugerindo que o tipo de traço empregue pela escolha de um ou de outro software, tem uma larga influência na estética dos filmes. Embora não seja perceptível à generalidade do público, é possível identificar o software utilizado através das características visíveis nos filmes. De acordo com a autora, os avanços tecnológicos e as novas funcionalidades dos softwares, como os gradientes³², as opacidades e os mapas de texturas³³ têm ditado o aparecimento e a disseminação de determinados estilos gráficos de animação.

³² Gradiente corresponde a uma gradação de tons contínuos.

³³ Mapas de textura correspondem a um método gráfico computacional aplicado ao 3D, que se ocupa da simulação de texturas sobre planos.

Apesar destes adventos tecnológicos, Kunz (2009) considera que o desenho continua a ser fulcral no processo de animação, não só por questões técnicas, como em termos criativos:

“In the development process of animation, the relevance of drawing is obvious. It is an essential tool for defining and communicating ideas and can be irreplaceable in the creation of storyboards and characters. Besides looking at drawing as a tool, one must also look at it as a graphic style or language. This means that apart from being used to develop ideas, drawing can be a personal form of expression, visible in the final format of the film.” (Kunz, 2009, p. 60).

Os estilos de desenho adotados, quer pelas grandes produções, quer pelos artistas independentes, mostram as infundáveis formas de expressão visual que a animação pode ter, desde estilos de desenho mais “polidos” a estilos nitidamente mais “grosseiros”.

“Although a more ‘polished’ style of drawing can be desirable for certain types of animation, and is more frequently encountered in feature length films, in independent animation it can be abandoned in favor of a more expressive type of mark. Animators such as Phil Mulloy, Robert Breer or even Don Hertzfeldt opt to use a cruder type of drawing to represent their narrative, showing a less strict adherence to the usual ideals of representational drawing, such as different line weights or naturalism. (Ibidem, p. 62).

A diversidade estilística da animação determina, efetivamente, as inumeráveis potencialidades criativas associadas a esta técnica ou prática artística, tornando-a tão atrativa para os artistas visuais e potencialmente relevante no âmbito da Educação Artística.

Parte II - Estudo Empírico

4. Problemática

A problemática deste estudo relaciona-se com a prática do desenho de animação como ferramenta pedagógica nas aulas de Desenho A do ensino secundário e assenta nas seguintes questões de partida:

- A prática do desenho de animação é compatível com a disciplina de Desenho A do ensino secundário?
- Existem condicionantes técnicas e programáticas à implementação do desenho de animação no 12º ano do ensino secundário?
- Poderá o desenho de animação ajudar a motivar os alunos de artes visuais para a prática do desenho?
- O desenho de animação pode contribuir para o incremento da literacia visual e audiovisual dos alunos de artes?

Por via da resposta a estas questões orientadoras, aponta-se como objetivos gerais deste estudo a aferição da exequibilidade de uma Unidade Didática ligada ao cinema de animação, no âmbito da disciplina de Desenho A e do respetivo contributo para o incremento da motivação e da literacia visual e audiovisual dos alunos do curso científico-humanístico de Artes Visuais. Pretende-se, igualmente, perceber quais são as potencialidades pedagógicas associadas a esta didática no ensino do Desenho.

Sabemos que o processo de animar desenvolve múltiplas competências como “a coordenação dos sentidos, combinando comunicações corporais, movimentações, perceções e sensações” (Vieira, 2008, p. 145) ao articular diferentes saberes. A animação é, pois, uma área híbrida que abarca técnicas e conhecimentos de vários quadrantes artísticos, indo do cinema às artes plásticas. A sua relevância no meio artístico explica-se, não só pelas inúmeras potencialidades de exploração técnica e plástica, como pelo facto de constituir um meio de reflexão sobre a própria produção imagética. Tal como refere Denis, a animação é uma linguagem cada vez mais adotada pelos artistas visuais contemporâneos permitindo-lhes, para além da exploração plástica e estética, fazer reflexões diversas sobre o estatuto da

imagem numa “lógica pós-moderna de cariz crítico ou reflexivo sobre a crença nessas imagens esvaziadas de realidade e sobre a sua evolução” (Denis, 2010).

Desde há várias décadas que o cinema de animação tem vincado a sua presença na cultura ocidental e oriental. No Oriente, há muito que o universo da animação não se encontra apenas reservado aos públicos infantil e juvenil, o que se explica em parte pelas convulsões sociais do pós-guerra, tal como referem Sturken and Cartwright:

“After the devastation of World War II and the bombings of Hiroshima and Nagasaki, comic books (manga) and animated films (anime) became media venues not only for children but also for adults, addressing issues such as politics, history, and culture and including genres ranging from drama, comedy, and romance to satire, pornography, and explicit violence.” (Sturken and Cartwright, 2009, p. 318).

No Ocidente, a produtora Walt Disney destaca-se como a principal promotora para a onnipresença social contemporânea do cinema de animação. A série do Mickey, produzida no final dos anos 20, é um dos seus primeiros sucessos globais e que abriu caminho às inúmeras produções que se seguiram.

Dado o peso cultural que o cinema de animação detém na sociedade contemporânea, bem como a influência que poderá ter na produção artística individual, considera-se importante incluir esta temática nas aulas de Desenho A do curso científico-humanístico de Artes Visuais, possibilitando-lhes o desenvolvimento das capacidades crítica e reflexiva no âmbito da criação e interpretação da imagem em movimento.

4.1. Escolha Metodológica

Na persecução dos objetivos deste trabalho, seguiu-se uma metodologia de investigação-ação, que se caracteriza como um tipo de pesquisa prática e aplicada, utilizada pelo docente como instrumento de reflexão com o intuito de melhorar a sua prática profissional continuamente. A investigação-ação é uma forma prática de investigação muito utilizada em contexto educativo, pois permite uma “ligação da teoria à prática corrigindo o desfasamento existente entre saber sobre ensino a um nível teórico e saber como o ensino se processa no contexto real.” (Vasconcelos et. al, no prelo). Neste tipo de investigação o investigador/professor envolve-se ativamente no processo, podendo utilizar métodos de recolha de dados quantitativos ou qualitativos.

Coutinho et. al. (2009) descrevem a investigação-ação como “uma família de metodologias de investigação que incluem ação (ou mudança) e investigação (ou compreensão), ao mesmo tempo utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre ação e reflexão crítica.” (Coutinho et. al, 2009, p. 360). Portanto, este método de investigação tem uma dupla finalidade: incrementar a compreensão dos problemas por parte do investigador e promover uma transformação positiva na prática profissional do educador. Esta metodologia reforça a participação do professor no processo educativo e a sua consciencialização enquanto agente de mudança. É uma “prática reflexiva” que se antagoniza com a “racionalidade técnica”, onde o professor é visto como um especialista competente nas áreas que leciona recorrendo a teorias e técnicas científicas para resolver os problemas educativos (Coutinho et. al., 2009).

Seguindo as modalidades da investigação-ação propostas por Coutinho et. al. (2009), este nosso estudo enquadra-se na investigação-ação prática uma vez que, durante a Prática de Ensino Supervisionada, verificou-se um protagonismo ativo e autónomo da investigadora enquanto promotora e organizadora de todo o processo de investigação.

De acordo com vários autores citados no texto “Investigação-ação: metodologia preferencial nas práticas educativas” (Coutinho et. al., 2009), este modelo de investigação possui várias características, das quais destacamos como elementares para este estudo: a sua vertente prática, interventiva, cíclica e autoavaliativa. A questão cíclica diz respeito à contínua relação entre teoria e prática, em que cada processo experimental é gerador de possibilidades experimentais que são depois implementadas, dando assim origem a um novo ciclo. A investigação-ação é autoavaliativa, na medida em que todas as modificações são continuamente avaliadas.

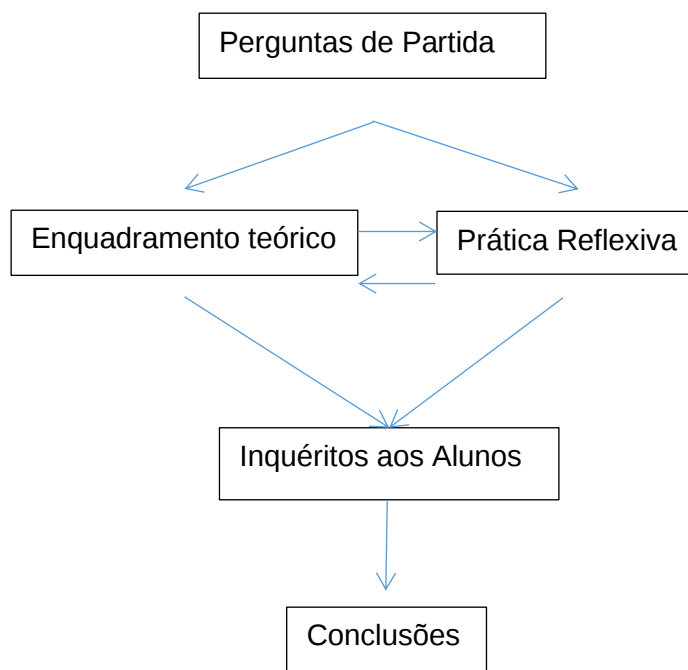
4.2. Desenho da Pesquisa

A realização deste estudo pressupõe duas dimensões metodológicas que se encontram intrinsecamente ligadas: um estudo teórico de enquadramento dos conceitos fundamentais à investigação; a aplicação prática dos conhecimentos que derivam desse estudo, através da realização de uma investigação-ação numa turma de 12º ano durante o ano letivo de 2018/19.

Previamente à componente prática da investigação, foi elaborado um quadro de referências teóricas sobre o ensino artístico e os vários paradigmas de ensino existentes, com particular ênfase para a Educação da Cultura Visual por se entender ser a que melhor enquadra a proposta de investigação. A par disso, estudaram-se referências e autores da área dos estudos fílmicos e do cinema de animação. Este quadro teórico permitiu enquadrar a pesquisa conforme os objetivos e as perguntas de partida fixadas inicialmente.

Em termos práticos, definiu-se uma estratégia de investigação-ação na disciplina de Desenho A (7 horas de carga horária semanal), conduzida numa turma de 12º ano do curso científico-humanístico de Artes Visuais.

Foi delineada uma Unidade Didática de curta-duração que contribuísse para aprofundar a problemática da investigação, sem colocar em causa os objetivos programáticos da disciplina.



5. Contextualização do Estudo

5.1. Caracterização do Meio

A Escola Secundária Rainha Dona Leonor, localizada na freguesia de Alvalade em Lisboa, faz parte de um agrupamento de escolas constituído por outros cinco estabelecimentos de ensino.

Fundada pelo D. L. nº 36.495 de setembro de 1947, com a nomenclatura de Liceu Rainha Dona Leonor, mudou as suas instalações para o Bairro de Alvalade em 1961. Recentemente, foi beneficiária do Programa de Modernização do Parque Escolar, cuja intervenção de recuperação e modernização ficou concluída em 2009.



Figura 4 - Edifício da E.S. Rainha Dona Leonor

Fonte: <https://www.joaomorgado.com>

Na sequência da reorganização administrativa de 8 de novembro de 2012, que entrou em vigor em 29 de setembro de 2013, a freguesia de Alvalade uniu as antigas freguesias de Alvalade, Campo Grande e São João de Brito. Atualmente, a freguesia tem uma área de 5,34 km², que corresponde a cerca de 6% do território da cidade, e é uma das freguesias mais populosas da cidade de Lisboa, registando no ano de 2011 uma população residente de 31.812 indivíduos, 43,8% dos quais do sexo masculino (13.924) e 56,2% do sexo feminino (17.888).

A análise da população por grupo etário e a sua variação entre 2001 e 2011 aponta para um crescimento do número de residentes com idades entre zero e 14 anos, com uma variação positiva de 19,5%. No que diz respeito às famílias clássicas e núcleos familiares, freguesia de Alvalade registava no ano de 2011, 14.091 famílias clássicas, maioritariamente constituídas por uma só pessoa (5.165, ou seja, 36,6%).

Por fim, em matéria de escolaridade, destaca-se pela elevada percentagem de pessoas com um nível de ensino superior completo (51,7%).

5.2. Caraterização da Escola

A Escola Secundária Rainha D. Leonor é a sede de um agrupamento de escolas composto por mais cinco unidades educativas: quatro escolas do 1º ciclo — Escola Básica Bairro de S. Miguel, a Escola Básica dos Coruchéus, a Escola Básica de Santo António e a Escola Básica Rainha Dona Estefânea/Hospital; uma escola com 2º e 3º ciclos — Escola Básica Eugénio dos Santos.

A partir da análise do Projeto Educativo, disponibilizado na página online do agrupamento de escolas³⁴, foi possível proceder a uma caraterização detalhada do mesmo. À semelhança do que se verifica na freguesia onde a escola se insere, a maioria dos encarregados de educação tem um elevado grau de formação académica. Mais de 60% dos encarregados de educação é detentor de licenciatura e uma parte destes, detém um mestrado (8,1%) e até doutoramento (4,8%).

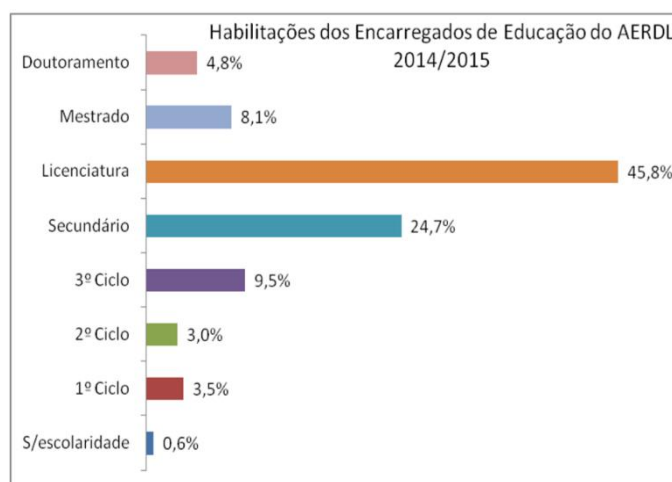


Figura 5 - Habilitações dos Encarregados de Educação do AERDL 2014-2015
Fonte: Projeto Educativo AERDL 2015-2018

Os resultados escolares do agrupamento traduzem-se em níveis de sucesso e de abandono escolar considerados bastante satisfatórios. A participação dos alunos em projetos de âmbito nacional e internacional e o empenho e estabilidade do corpo docente são apontados, no documento do Projeto Educativo, como os principais fatores para o sucesso escolar verificado no Agrupamento.

A atual oferta formativa inclui o 3.º Ciclo do Ensino Básico e o Ensino Secundário, nas suas vertentes de prosseguimento de estudos (cursos científico-humanísticos de Ciências e

³⁴ Acessível em: <http://nsite.aerdl.eu/>

Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Línguas e Humanidades e Artes Visuais) e de ensino profissional (Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos).

No que diz respeito aos espaços físicos e aos recursos materiais, o agrupamento detém, para além das salas de aula e instalações de apoio, laboratórios destinados às ciências experimentais, salas de informática, espaços desportivos, pátios de recreio e recintos polivalentes cobertos. A maior parte das escolas do Agrupamento estão equipadas com Bibliotecas integradas na Rede de Bibliotecas Escolares.

As aulas da Prática Supervisionada foram todas lecionadas numa sala equipada com um computador para uso do professor, um projetor de vídeo e uma mesa de luz. A sala tinha vários espaços de arrumação, dispondo de inúmeros armários e prateleiras que permitiam guardar o material dos alunos. A boa iluminação natural do espaço, ainda que benéfica para a realização de alguns trabalhos, prejudica a projeção de conteúdos e os trabalhos que requerem uma utilização controlada da iluminação.

5.3. Caraterização da turma

A Prática de Ensino Supervisionada incidiu sobre uma turma de 12º ano do curso científico-humanístico de Artes Visuais com 28 alunos: 6 do género masculino e 22 do género feminino, com uma média de idades em torno dos 18 anos.

A turma integrava três alunos integrados em programas de intercâmbio internacionais, provenientes do Brasil, Chile e Holanda, que veio acrescentar a mais valia da partilha de conhecimentos e experiências diferenciadas. Fazia ainda parte do grupo uma aluna identificada com Necessidades Educativas Especiais, ainda que necessitasse de acompanhamento personalizado e realizado todas as tarefas propostas com um nível bastante satisfatório.

Em conversas informais, grande parte dos alunos demonstrou interesse em prosseguir os estudos através do ingresso no ensino superior, embora revelassem muita indecisão na escolha do curso e da instituição de ensino.

A curiosidade e o interesse dos alunos pela oferta profissional do mercado de trabalho, foram particularmente notórios, aquando da palestra sobre cinema de animação com o realizador e animador João Alves³⁵. Os alunos utilizaram o tempo dedicado à exposição de dúvidas e questões para saberem mais sobre as saídas profissionais ligadas à área do cinema de animação digital e sobre os processos criativos envolvidos na produção dos filmes.

³⁵ João Alves é um realizador e animador português, membro do Col.A - Colectivo de Animação.

5.4. Disciplina

O estudo centrou-se na disciplina de Desenho A, lecionada a uma turma de 12º ano do curso-científico-humanístico de Artes Visuais. Esta disciplina é transversal aos três anos do curso. O programa curricular destaca como objetivos gerais: “dominar, perceber e comunicar, de modo eficiente, através dos meios expressivos do desenho (...)”, atribuindo particular ênfase à “Educação para a Cidadania”, através de uma pedagogia “(...) geradora de posturas, de debates, de crítica, de exposições, de confrontos” (Ramos, Queiroz, Barros & Reis, 2002).

Assume-se, portanto, como imperativa uma abordagem holística à disciplina, que permita aos alunos adotar perspetivas significativas sobre o mundo em que vivem, enriquecendo as suas dinâmicas sociais e culturais. A confrontação direta das propostas de trabalho com a realidade envolvente é uma diretriz assente no programa, pelo seu caráter duplamente motivador e contextualizador do estudo.

A didática do Desenho engloba três áreas de exploração estruturantes: perceção visual, expressão gráfica e comunicação. A perceção visual relaciona-se com as capacidades biológicas e psicológicas do ser humano na apreensão do mundo que o rodeia. Este domínio influencia diretamente a expressão gráfica ao dotar os registos gráficos de uma maior acuidade percetiva. A expressão gráfica diz respeito ao uso de convenções sociais e culturais e ao domínio da tecnologia, como recursos fundamentais de comunicação. Por fim, a vertente didática assente no plano da comunicação, relaciona-se com o aspeto semântico do desenho. A animação pressupõe o envolvimento de todos estes domínios, principalmente, os domínios da expressão gráfica e da comunicação.

O programa sugere ainda que os professores sigam uma metodologia baseada em “Unidades de Trabalho” ou “Unidades Didáticas”, pois considera-se ser aquela que melhor se adequa às aulas de desenho ao impulsionar um trabalho exploratório de cariz oficial e porque dessa forma poderão ser trabalhados vários conteúdos programáticos em simultâneo.

No seguimento das diretrizes programáticas enunciadas, criou-se uma Unidade de Trabalho que permitisse abordar diferentes temas e conteúdos do programa assentes nas já referidas três grandes áreas de exploração.

O programa da disciplina sugere, igualmente, que os discentes desenvolvam trabalho fora do horário letivo, numa ótica de aperfeiçoamento de competências. Apesar de não constituir uma obrigatoriedade, importa notar que a complexidade e morosidade do trabalho solicitado no âmbito da Unidade Didática implicou que os alunos despendessem algumas horas de trabalho fora das aulas.

6. Unidade Didática

6.1. Enquadramento Conceptual

No seguimento dos objetivos da investigação durante a Prática de Ensino Supervisionada, foi proposta uma Unidade de Trabalho, de curta duração, denominada “Futurismo agora”, cujo principal objetivo passava por trabalhar a área do cinema de animação, em estreita relação com a prática do Desenho (enunciado no Apêndice I).

O Desenho é, na contemporaneidade, um conceito muito abrangente e flexível, que reflete as profundas mudanças no campo artístico, originadas sobretudo nos anos 50 e 60 do século XX. Como nos lembram Elias & Vasconcelos (2009), o que mais se valoriza atualmente no desenho é “(...) a sua espontaneidade, vitalidade como elemento central da criação, instrumento de pensamento e ideias em vez de representação do real e as suas características potenciadoras da experimentação”. Desta forma, as práticas pedagógicas e didáticas que regem o ensino do desenho, devem estar em sintonia com essa realidade. O ensino artístico não se pode distanciar das práticas artísticas contemporâneas, tal como se prevê no programa da disciplina, devendo igualmente, estabelecer uma ligação com a História da Arte.

O desenho abre-se, assim, a outros estímulos, que não apenas os visuais, indo ao encontro do que Marín Viadel considera ser o caminho da Educação Artística na contemporaneidade.

“A Educação Artística (desenho, pintura, escultura, design, cinema, fotografia, etc.) que tradicionalmente se focou, principalmente, na educação do sistema visual, hoje precisa de se abrir à incorporação de capacidades que se desenvolvem através de outros sentidos para dar resposta às exigências de uma sociedade multicultural e multimédia, comprometida com a hibridização de linguagens.” (Viadel, 2003).

Tal como amplamente abordado no Capítulo I, o desenho é a base do trabalho de animação, estando presente desde os estágios iniciais da sua produção, no rascunho dos personagens, cenários e objetos até à produção dos desenhos finais. Desta forma, considerou-se ser de elevada pertinência a exploração de uma Unidade Didática focada no desenho para animação. Não só pelas suas possibilidades técnicas, como pelas temáticas que poderiam estar espelhadas nos trabalhos.

A Unidade Didática desenvolveu-se em torno de uma temática central e unificadora: a Inteligência Artificial³⁶. Este é um conceito que está cada vez mais presente nas nossas vidas e que se perspetiva vir a dominar o futuro da humanidade. As referências visuais a este tema estão já presentes em inúmeras vertentes da cultura contemporânea, com grande destaque para a produção televisiva e cinematográfica. A série animada de ficção científica, *Astro Boy* (1983), é um dos maiores exemplos, bem como séries populares da atualidade como *Black Mirror*³⁷ ou *Westworld*³⁸, que se debruçam sobre as consequências sociais do progresso científico e mais concretamente da Inteligência Artificial.

³⁶ Inteligência Artificial (AI) é a capacidade de um computador digital ou robô controlado por computador para executar tarefas comumente associadas a seres inteligentes (Encyclopædia Britannica).

³⁷ *Black Mirror* é uma série de ficção científica que explora o lado negro do progresso científico.

³⁸ *Westworld* é uma série televisiva sobre o lado sombrio da Inteligência Artificial.

6.2. Planificação

A planificação é uma atividade inerente à prática profissional docente, que Clark e Peterson (1986), definem da seguinte forma:

“O processo de pensamento em que o professor se envolve antes da interação na sala de aula e também o processo de pensamento ou reflexões que tem lugar a seguir à interação na sala de aula e que guia o seu pensamento e projeções para a interação futura na sala de aula.” (Clark & Peterson, 1986, p. 258).

A visão destes autores sobre a planificação propõe, assim, duas fases espaçadas temporalmente. A primeira fase, corresponde ao pensamento que é investido previamente à aula. Já o segundo momento, diz respeito à reflexão desenvolvida posteriormente ao decurso da aula, que deverá orientar as planificações futuras do professor. No caso da metodologia de investigação-ação utilizada, estes momentos são bastante notórios, uma vez que existe necessariamente uma reflexão decorrente de cada aula.

Na planificação da Unidade Didática que sustenta esta investigação (Apêndice II), foram tidos em conta vários aspetos, desde o tempo delineado para a sua execução aos conteúdos programáticos, ajustados aos objetivos da investigação. A preparação da Unidade Didática envolveu, por isso, uma leitura atenta do programa da disciplina e dos objetivos e finalidades patentes nesse documento. Destacamos as principais finalidades que se encontram refletidas na Unidade de Trabalho proposta:

1. desenvolver as capacidades de representação, de expressão e de comunicação;
2. promover métodos de trabalho individual e colaborativo, observando princípios de convivência e cidadania;
3. desenvolver o espírito crítico face a imagens e conteúdos mediatizados e adquirir, com autonomia, capacidades de resposta superadoras de estereótipos e preconceitos face ao meio envolvente.

Como objetivos gerais e específicos da Unidade Didática, identificamos os seguintes aspetos:

1. Adquirir os conceitos básicos da imagem/desenho em movimento;
2. Desenvolver uma sensibilidade estética e uma consciência diacrónica do desenho no âmbito da animação, assente no conhecimento de obras relevantes;
3. Conhecer e aplicar diferentes sentidos e propósitos que o registo gráfico pode adotar;

4. Conhecer os códigos simbólicos da linguagem audiovisual;
5. Comunicar através de uma sequência animada;
6. Aplicar técnicas e estratégias da linguagem audiovisual;
7. Utilizar fluentemente metodologias planificadas, com iniciativa e autonomia;
8. Relacionar-se responsavelmente no seio de um grupo de trabalho;

6.3. Metodologia de Ensino

Ao longo dos tempos foram-se multiplicando as metodologias de ensino, numa procura incessante pela sua adequação às especificidades dos alunos, aos objetivos da aprendizagem e até às ferramentas e recursos disponíveis. No âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, seguiu-se uma pedagogia em que a máxima “Learning by Doing”³⁹ de John Dewey, esteve sempre presente. Acredita-se que o aluno deve construir o seu próprio conhecimento, ancorado numa atitude prática e reflexiva, tendo o auxílio do professor enquanto mediador das aprendizagens.

Durante a Prática Supervisionada adotou-se, também, uma Metodologia Projetual. Nas últimas décadas, vários autores debruçaram-se sobre esta temática, sendo que a Bauhaus e a escola de HfG Ulm, foram determinantes para a sua definição. Enquanto bastiões do design, estas escolas criaram as fundações da Metodologia Projetual que, através de uma forte ligação entre teoria e prática, tinham o intuito de chegar a soluções criativas para os problemas apresentados. Mais tarde, nas décadas de 80 e 90, Bruno Munari⁴⁰ deu continuidade ao desenvolvimento desta Metodologia com a determinação de doze passos, que vão desde a definição do problema até à sua resolução, passando por várias etapas que enfatizam a análise dos dados e a criatividade.

Independentemente do enfoque atribuído por cada autor, todas as definições de Metodologia Projetual tinham por base a resolução de problemas nas Artes, particularmente, na área do design sendo, no entanto, possível a sua transposição para outros domínios. Dada a sua extrema importância, esta metodologia faz atualmente parte dos programas das disciplinas lecionadas nos cursos Científico-Humanísticos de Artes Visuais.

Esta metodologia constitui-se, assim, como uma espécie de guião que auxilia no desenvolvimento dos trabalhos. As nuances de cada trabalho obrigam a que a metodologia não seja estanque, mas moldável e adaptável a cada situação.

Por constituir o método de trabalho privilegiado da produção audiovisual, nomeadamente, da animação considerou-se fundamental subdividir o trabalho em três fases: pré-produção, produção e pós-produção. Em cada uma encontram-se tarefas sequenciais e lógicas a cumprir.

³⁹ “Learning by Doing”, em português ‘aprender fazendo’, é uma perspetiva educativa que depreende uma atitude prática e reflexiva dos educandos.

⁴⁰ Bruno Munari (1907 – 1998) foi um artista e designer italiano que contribuiu sobremaneira para o estudo teórico e prático do design.

A pré-produção constituiu um momento de análise e planeamento do trabalho, que englobou a criação do ‘storyline’⁴¹ e dos conceitos gráficos (‘concept art’), a pesquisa de referências e a criação de um ‘storyboard’⁴² (Anexo I). Nesta fase, foram cruciais todas as decisões tomadas ao nível das técnicas e das ferramentas a utilizar futuramente.



Figura 6 - Pesquisa de referências

Fonte: Autora

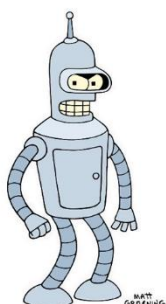


Figura 7 – Personagem Bender da série 'Futurama' (esquerda)

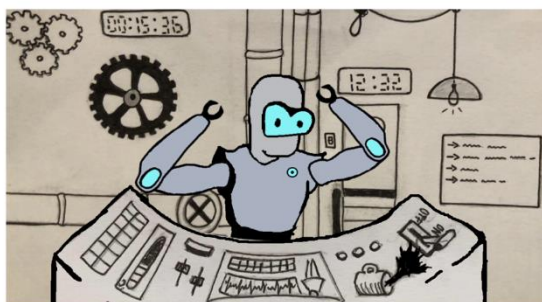


Figura 8 – Ilustração da personagem principal da animação de um grupo (direita)

Ainda nesta fase começaram a ser nítidas as influências da cultura popular, nomeadamente, da cultura popular japonesa e das séries animadas televisivas de produção americana, como se pode verificar no quadro de referências visuais elaborado por um dos grupos (figura 6) e na personagem ilustrada na figura 8.

⁴¹ "Storyline" é o resumo da narrativa.

⁴² "Storyboard" é uma representação gráfica e sequencial, que contém os principais momentos, da narrativa.

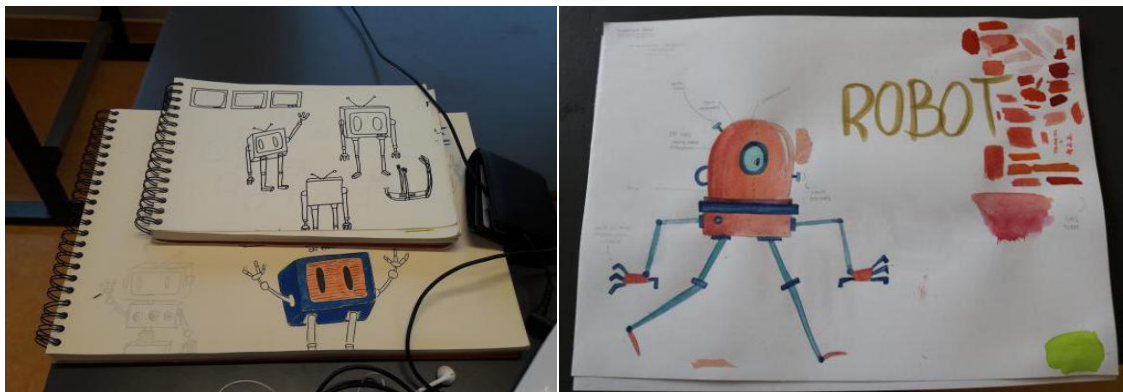


Figura 9 - Concept Art

Fonte: Autora

Na fase de produção, foi elaborada a arte final para ser animada, utilizando diversos recursos técnicos, tanto analógicos como digitais.



Figura 10 - Arte final

Fonte: Autora

A pós-produção consistiu na colocação do áudio, na realização dos ajustes finais e na exportação dos vídeos.

A Unidade Didática privilegiou o trabalho de cariz exploratório e de descoberta. Neste sentido, foi seguido um modelo de aprendizagem cooperativa, em que os alunos se organizaram em grupos de dois e três elementos. Foi deixado ao critério de cada grupo, a escolha da técnica de animação mais adequada à história que pretendiam contar.

O conceito de aprendizagem cooperativa teve as suas origens nas ideias de John Dewey, mas foi a partir da década de 70 que se desenvolveu a investigação prática em sala de aula, com importantes estudos de vários autores como Johnson & Johnson e Slavin. Os contextos cooperativos são vantajosos a vários níveis. Contribuem, por exemplo, para a realização escolar e o bem-estar psicológico dos jovens e para a melhoria das suas relações interpessoais (Bessa e Fontaine, 2002). Ao nível das competências sociais, Slavin⁴³ citado

⁴³ Slavin, R.D. (1991). *Synthesis of research on cooperative learning*, *Educational Leadership*, 48, p. 71-82

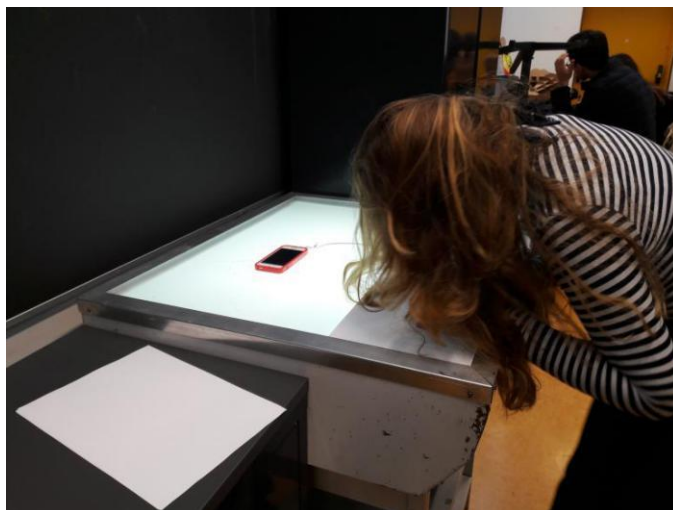
por Bessa e Fontaine, salienta o acréscimo de tolerância face a alunos com diferentes origens étnicas” e Johnson et. al.⁴⁴ “uma redução da conflitualidade escolar” (Bessa e Fontaine, 2002, pp. 125-126).

Estes contextos cumprem, igualmente, uma importante função social e democratizadora que advém da interação e do relacionamento entre os vários elementos do grupo e da tomada de decisões em conjunto. Ao contrário do tipo de ensino-aprendizagem que tem como figura central o professor e em que os alunos têm uma atitude passiva, individualista e competitiva, reproduzindo o carácter competitivo das sociedades modernas, este modelo de ensino-aprendizagem incentiva a partilha mútua de experiências e de ‘códigos culturais’ e o desenvolvimento de competências que resultarão num acréscimo de autonomia e de responsabilidade.

⁴⁴ Johnson et. Al. (1997). The impact of conflict resolution training on middle school students. *The Journal of Social Psychology*, 68, 446-452

6.4. Recursos técnicos

Conforme mencionado no ponto 5.2, em termos de equipamento técnico relevante para a Unidade Didática, a sala de Desenho dispunha de uma mesa de luz (figura 11).



*Figura 11 - Aluna a trabalhar na mesa de luz
Fonte: autora*

Assim, para o desenvolvimento dos trabalhos, foram fundamentais os recursos técnicos facultados pelos alunos, tais como tablets (figura 12), computadores e mesas digitalizadoras (figura 13), câmaras fotográficas, telemóveis, luzes (figura 14) e materiais de desenho (figura 15).



Figura 12 - Aluna a trabalhar em tablet (esquerda)



Figura 13 - Alunos a trabalhar em computador e mesa digitalizadora (direita)

Fonte: autora



Figura 14 - Alunas a trabalhar com telemóvel e luzes (esquerda)



Figura 15 - Alunas trabalhar com aguarela (direita)

Fonte: autora

A multiplicidade de técnicas escolhidas pelos grupos, em virtude da metodologia adotada, determinou os recursos utilizados e um acompanhamento individualizado a cada grupo.

6.5. Técnicas

Foram utilizadas as seguintes técnicas de animação: ‘stop-motion’, animação 2D e rotorescopia.

O ‘stop-motion’ consiste num tipo de animação que trabalha ‘fotograma a fotograma’ a partir de modelos físicos (construídos em qualquer tipo de material) que são movimentados e fotografados ‘quadro a quadro’, criando a ilusão de movimento.

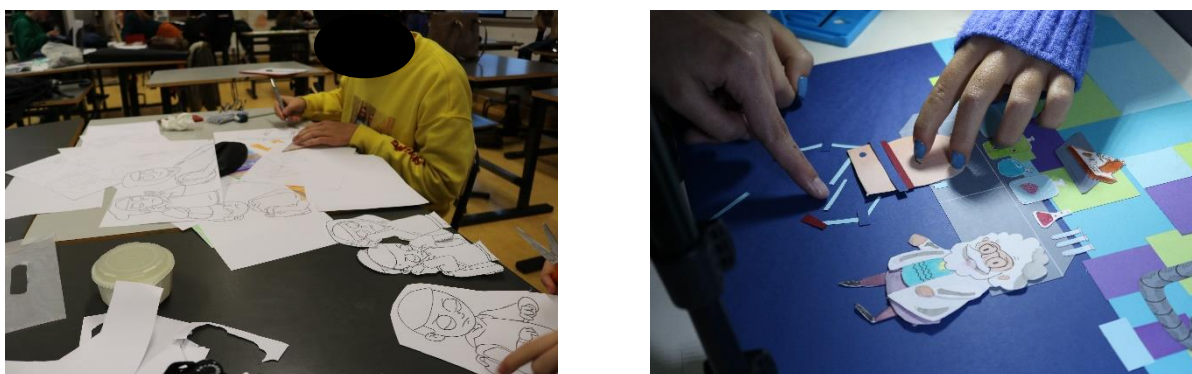


Figura 16 – Processos de trabalho de animação em ‘stop-motion’

Fonte: autora

Os três grupos que recorreram ao ‘stop-motion’, criaram os seus personagens e objetos através de recortes em papel e cartolina, movendo-os posteriormente nos respetivos cenários e captando esses movimentos com uma aplicação em telemóvel – StopMotion Studio⁴⁵. As mais antigas longas-metragens em ‘stop-motion’, foram realizadas pelo argentino Quirino Cristiani entre 1917 e 1918. Atualmente, são simuladas de forma digital. Uma das produções mais populares é a série televisiva South Park⁴⁶, cujos primeiros episódios foram concretizados com a animação física de recortes, tendo os restantes episódios sido realizados em software próprio para o efeito.

Seis grupos recorreram à técnica de animação 2D em diferentes softwares e, muitas vezes, de forma combinada. Desta forma, foram utilizados o Adobe Animate, Adobe Photoshop e Adobe After Effects. Neste tipo de animação, o processo de abordagem do movimento pode ser feito de duas formas distintas. Desenhando todos os ‘frames’ consecutivamente (animação ‘straight ahead’⁴⁷) ou através da definição das posições-chave

⁴⁵ Stop Motion Studio é uma aplicação para telemóvel que permite a criação de vídeo stop-motion.

⁴⁶ South Park é uma série animada de sátira e humor negro.

⁴⁷ “Straight Ahead” corresponde ao método de animar sequencialmente todos os quadros da animação.

dos objetos e personagens (animação “pose-to-pose”⁴⁸) e, subsequentemente, pelo preenchimento das posições intermédias.



Figura 17 – Processo de trabalho de animação 2D

Fonte: autora

Por último, apenas um grupo realizou o seu trabalho utilizando a técnica da rotoscopia, que se caracteriza pela animação “quadro a quadro”, tendo como base filmagens reais. Esta abordagem técnica proporciona uma maior fluidez e realismo dos movimentos dos personagens, tendo sido utilizada em inúmeras produções da Walt Disney, designadamente, na primeira longa-metragem da produtora norte-americana, “A Branca de Neve e os Sete Anões”, realizada em 1934.

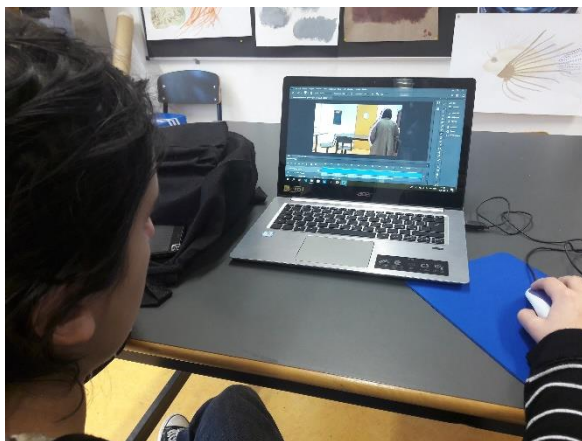


Figura 18 – Processo de trabalho de rotoscopia

Fonte: autora

⁴⁸ ‘Pose to pose’ é o método de animar desenhando, em primeiro lugar, as posições-chave dos objetos ou personagens e posteriormente as restantes posições intermédias.

6.6. Trabalhos finais

Apresentamos neste ponto, alguns dos trabalhos resultantes da Unidade Didática implementada (no Anexo II encontra-se a globalidade dos trabalhos finais). Ressalvamos a multiplicidade de técnicas empregues e de estilos gráficos adotados pelos alunos.

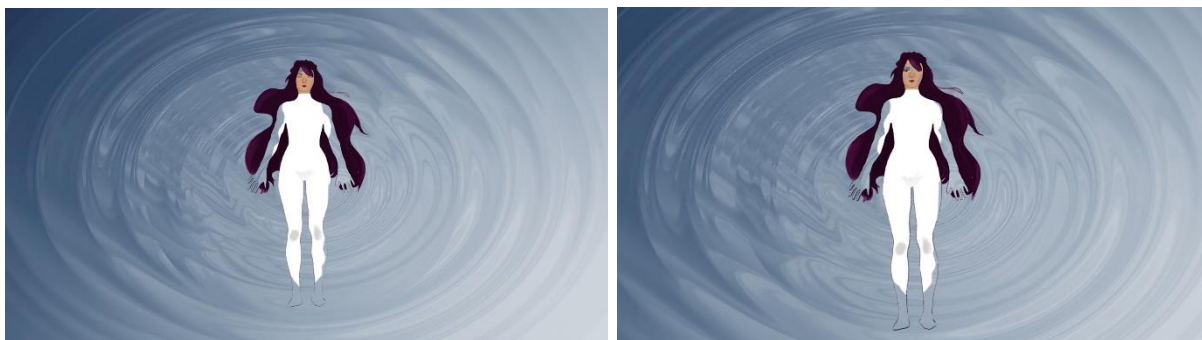


Figura 19 – ‘Frames’ da animação “Lexa”

/

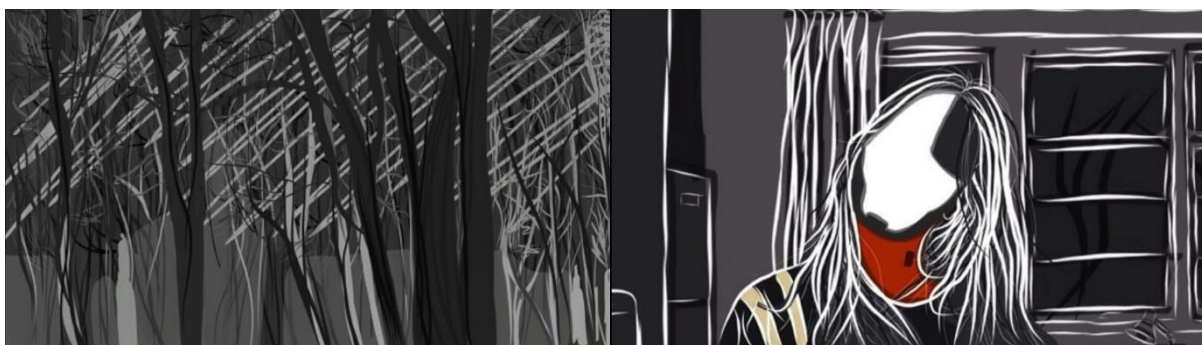


Figura 20 – ‘Frames’ da animação “Calças Pretas”



Figura 21 – ‘Frames’ da animação “Tropical”

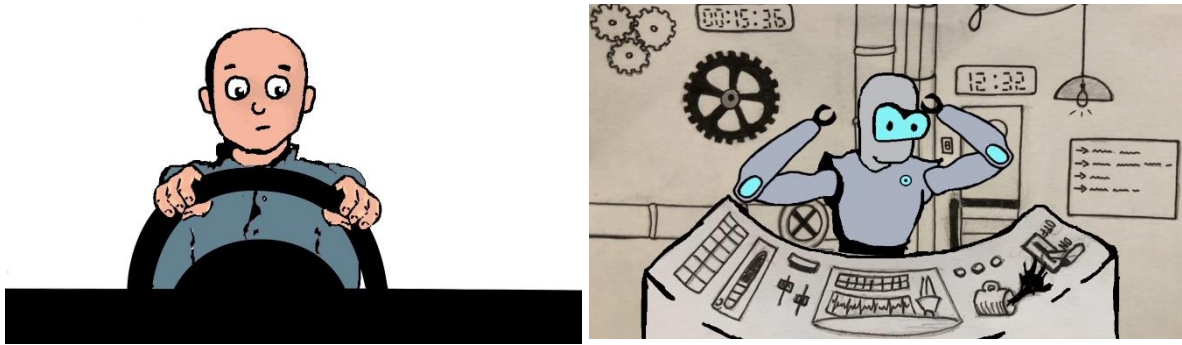


Figura 22 – ‘Frames’ da animação “Acidente”



Figura 23 - ‘Frames’ da animação “Família é sempre família”



Figura 24 - ‘Frames’ da animação “Experiências Laboratoriais”

6.7. Avaliação

A avaliação é um elemento regulador do processo de ensino-aprendizagem, devendo ser o mais objetivo possível. Por trabalhar nos domínios da subjetividade e da criatividade, a avaliação em artes não deverá ser de somenos rigor. Neste campo, a avaliação deve dar primazia ao processo em detrimento do produto final, privilegiando o trabalho de pesquisa, o nível de invenção, a capacidade para usar modelos e a capacidade de autoavaliação (Lindstrom, 2006).

Antes de iniciarem os trabalhos, os alunos devem conhecer os parâmetros de avaliação, para que possam desenvolver os mesmo em concordância com os objetivos estabelecidos.

A avaliação da Unidade Didática foi feita em concordância com os parâmetros definidos no programa da disciplina, com particular ênfase, para a aquisição de conceitos e para a concretização de práticas.

A apreciação dos trabalhos realizou-se em dois momentos. Num primeiro momento, foi feita uma avaliação intercalar (Apêndice III) na última aula destinada à Unidade Didática, para aferir o desenvolvimento dos trabalhos, designadamente, no que respeita a quatro domínios:

1. Pesquisa, recolha e tratamento da informação
 - Seleciona informação visual a partir de um enunciado
 - É coerente e pertinente, mostrando compreensão dos objetivos
2. Domínio dos meios atuantes e das tecnologias
 - Revela perícia técnica no uso dos meios atuantes, dos suportes e das tecnologias escolhidas
3. Execução da ideia
 - Relaciona a componente literária/narrativa e visual de forma eficaz.
 - Apresenta uma capacidade imagética do movimento, que se traduz nas sequências visuais
4. Expressividade/Criatividade/Invenção Gráfica
 - Apresenta soluções que revelam experimentação dos recursos técnicos e uma expressividade idiossincrática

Esta avaliação permitiu identificar os aspetos mais positivos e menos positivos do trabalho do grupo, podendo atribuir um parecer acerca dos mesmos. Após este momento, os grupos tiveram oportunidade para melhorar os seus trabalhos e entregar uma versão final para avaliação.

A avaliação final foi realizada, posteriormente, e incidiu sobre os mesmos parâmetros: pesquisa, recolha e tratamento da informação; domínio dos meios atuantes e das tecnologias; execução da ideia; expressividade/criatividade/invenção gráfica (Apêndice III). Seguindo a escala de avaliação típica do ensino secundário, foram atribuídas classificações entre 0 e 20 valores. Todas as classificações foram positivas, ou seja, acima dos 10 valores. A sua distribuição está representada no gráfico 1.

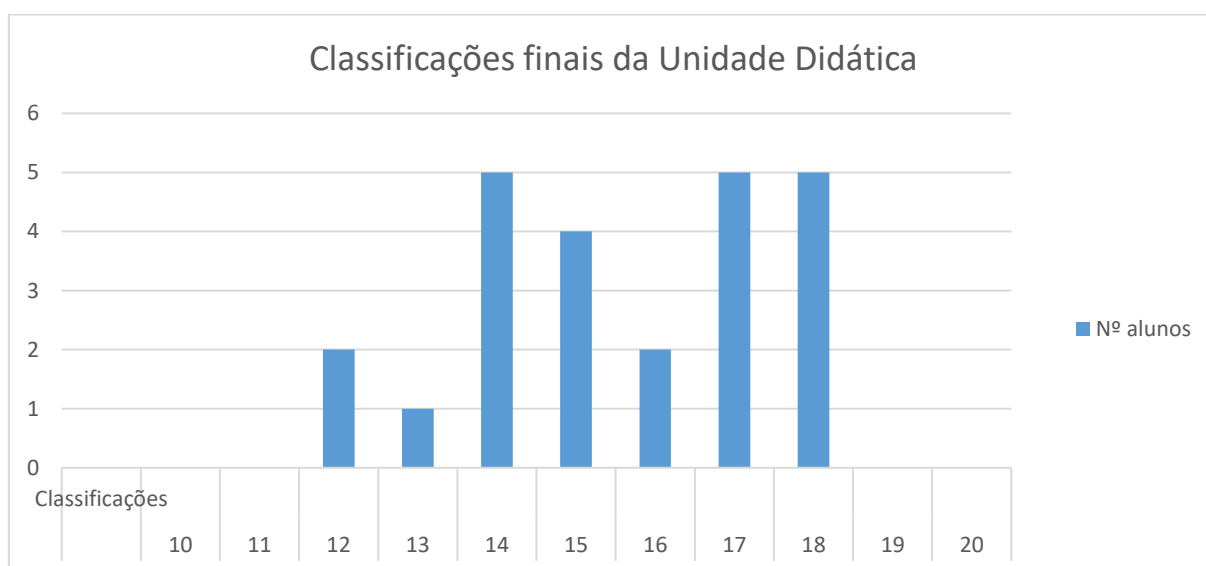


Gráfico 1 – Distribuição das classificações finais da Unidade Didática

As classificações resultantes do processo de avaliação da Unidade Didática, demonstram que, em maior ou menor grau, todos os grupos se empenharam na concretização do trabalho obtendo resultados bastante satisfatórios.

7. Análise e Discussão dos Resultados

7.1. Procedimento e recolha de dados

Dado o carácter qualitativo da investigação, foram utilizadas as seguintes técnicas de recolha de dados:

Técnicas baseadas na conversação:

- Inquéritos por questionário

Técnicas de observação direta:

- Diário de bordo e notas de campo

O inquérito realizado no final da Prática Supervisionada à turma, é apresentado em maior detalhe no ponto 7.3.

O diário de bordo (Apêndice IV) é um instrumento que ajuda o professor/investigador a refletir sobre vários aspetos das aulas, através das notas que vai recolhendo na sua observação participante, auxiliando-o no seu processo de investigação-ação. Tal como é característico desta metodologia de investigação, procedeu-se em todas as aulas a uma reflexão profunda com base nas notas de campo retiradas, com o intuito de corrigir e avaliar a ação docente na turma, adequando a planificação inicial da Unidade Didática proposta.

Convém, no entanto, salientar que o escasso tempo de realização da Unidade Didática, impediu o aprofundamento que desejaríamos. Isto significa que, entendemos que se a Unidade Didática tivesse mais aulas para a sua concretização, a investigação-ação teria uma maior quantidade de dados e uma possibilidade acrescida de ajuste e refinamento das propostas em sala de aula.

7.2. Inquérito por questionário

De acordo com Quivy & Campenhoudt (1998), o inquérito por questionário consiste em:

“Colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à sua situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse os investigadores. (Quivy & Campenhoudt, 1998, p.188).

Os mesmo autores, identificam a quantificação dos dados e a possibilidade de correlação entre eles como uma das principais vantagens desta técnica de pesquisa, apesar de também encontraram alguns limites e problemas associados à técnica. Relativamente à forma, os inquéritos podem ser constituídos por duas categorias de perguntas: abertas e fechadas.

No final da Unidade Didática, foi realizado um questionário, cujo principal objetivo passava por analisar a pertinência do desenvolvimento de uma Unidade Didática, relacionada com o desenho de animação na disciplina de Desenho A, na perspetiva dos discentes. Pretendia-se, acima de tudo, verificar as dificuldades sentidas, o grau de motivação e a importância atribuída ao objeto de estudo, pelos alunos.

O questionário (Anexo III) é constituído por sete questões:

1. Quantas horas, aproximadamente, dispensaste em casa para a realização do trabalho?
2. Quais as principais dificuldades encontradas?
3. Que fase do trabalho foi mais fácil para ti?
4. Sentiste dificuldade em conferir a ideia de movimento ao desenho?
5. Sentiste motivação no desenvolvimento do trabalho?
6. Em que medida consideras que este projeto foi importante para o desenvolvimento das tuas capacidades de comunicação e expressão gráficas?
7. Gostarias que a técnica de animação fosse mais explorada nas aulas de Desenho?

7.3. Análise dos questionários

Responderam ao questionário, 23 dos 28 alunos da turma.

Relativamente ao **tempo despendido em casa para a realização do trabalho**, as respostas revelaram uma disparidade de resultados explicada possivelmente pela heterogeneidade dos trabalhos desenvolvidos e, conseqüentemente, pela existência de uma grande pluralidade de técnicas empregues. A esta pergunta, 6 alunos responderam que despenderam entre 0 e 3 horas de trabalho em casa; 6 responderam que despenderam entre 4 e 7 horas; 6 responderam que trabalharam entre 8 a 11 horas e 5 alunos disseram que trabalharam mais de 11 horas em casa.

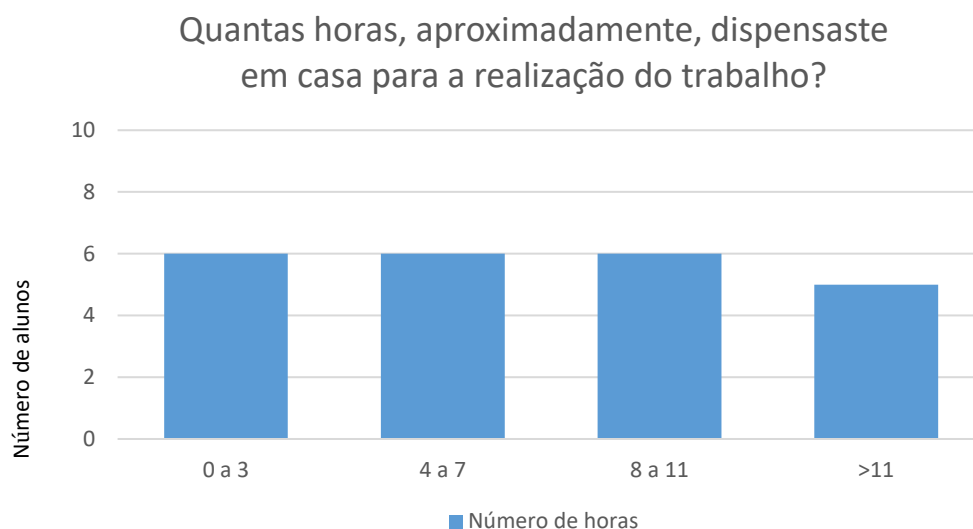


Gráfico 2 – Distribuição das respostas à pergunta 2

À pergunta sobre as **principais dificuldades encontradas**, constatamos que a grande maioria das respostas apontam para o uso das tecnologias como um dos principais entraves à concretização dos trabalhos. Também o tempo para a realização das tarefas, é outro constrangimento apontado por uma grande parte dos alunos. No que respeita às dificuldades apontadas com menor frequência, destacam-se o trabalho em grupo, a colocação da faixa sonora nos vídeos finais e os processos de criatividade e de aquisição de ideias.

Quando questionados acerca da **fase mais fácil do trabalho**, 8 alunos responderam ter sido a criação do storyboard e outros tantos, o desenho de personagens, cenários e elementos.

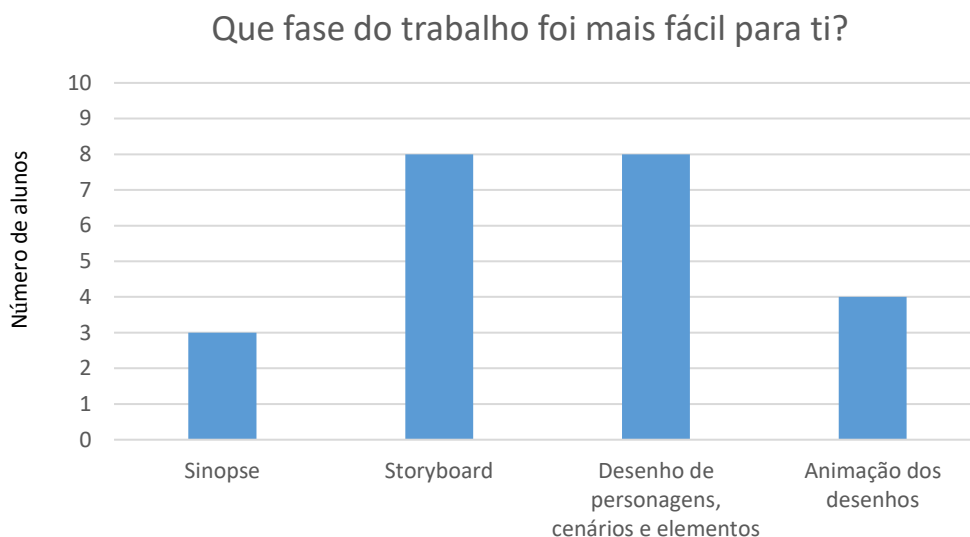


Gráfico 3 – Distribuição das respostas à pergunta 3

Em relação ao **nível de dificuldade sentida na transmissão da ideia de movimento ao desenho**, numa escala de 1 a 5, a maioria (12 alunos) classificaram essa dificuldade com o número intermédio da escala - 3. As respostas revelam que, apesar da novidade da técnica e de todos os constrangimentos, os alunos não sentiram uma dificuldade extrema que os impedisse de atingir os objetivos mínimos da proposta de trabalho.

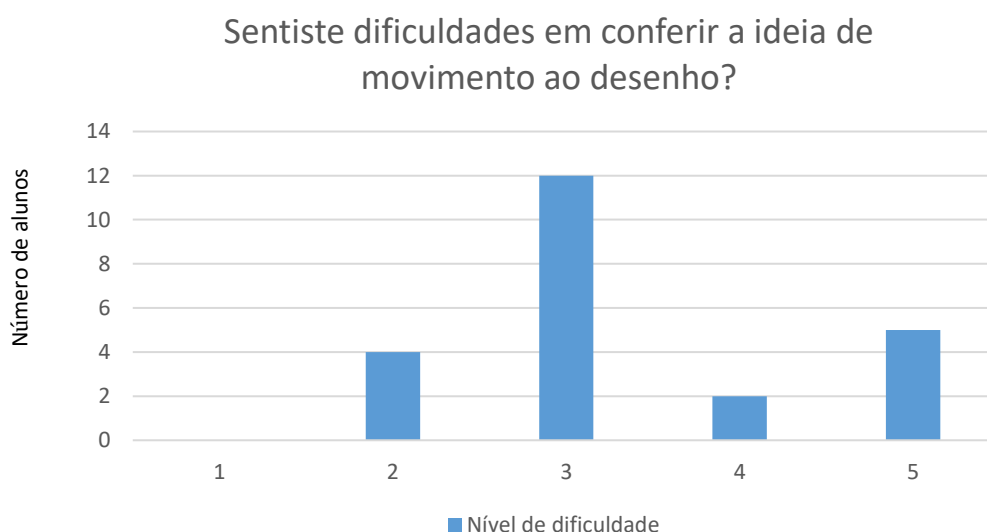


Gráfico 4 – Distribuição das respostas à pergunta 4

Relativamente ao **nível de motivação durante o desenvolvimento dos trabalhos**, podemos concluir que foi positivo, uma vez que a maioria dos alunos (19 alunos) respondeu entre 3 e 5, com apenas 4 a ficarem entre 1 e 2.



Gráfico 5 – Distribuição das respostas à pergunta 5

Em relação à **importância deste projeto para o desenvolvimento das capacidades de comunicação e de expressão gráficas**, as respostas foram muito variáveis, apesar de o maior número de respostas (19) se encontrar entre os níveis 3 e 5, o que denota um grau de importância elevado atribuído a este projeto.

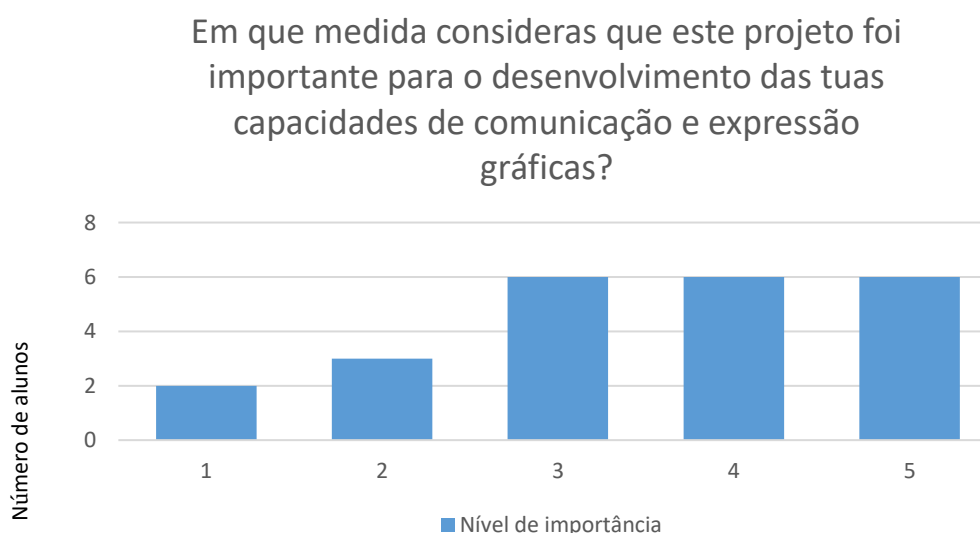


Gráfico 6 – Distribuição das respostas à pergunta 6

Quando questionados se gostariam que a técnica de animação fosse mais explorada nas aulas de Desenho, a maioria dos alunos (16) respondeu afirmativamente.

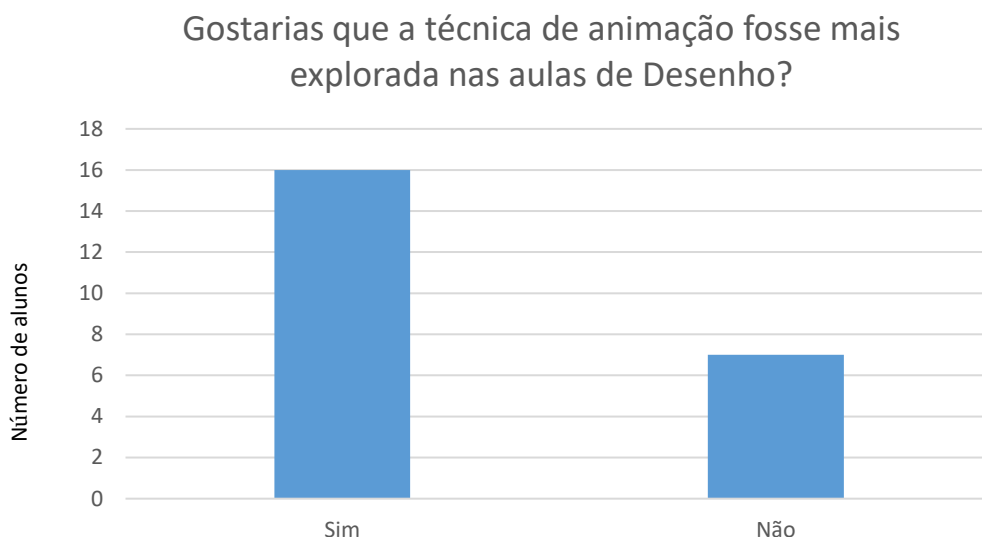


Gráfico 7 – Distribuição das respostas à pergunta 8

Como justificação para a vontade de verem a técnica de animação ser mais explorada nas aulas de Desenho (pergunta 8), destacamos abaixo algumas das respostas.

- 1) “É uma técnica importante para os dias de hoje.”
- 2) “Porque é uma experiência que é bom todos terem, para além de ser divertida.”
- 3) “Foi um projeto divertido e interessante.”
- 4) “Porque o desenho digital está mais presente nos locais de trabalho e sem aulas é muito difícil chegar até lá.”
- 5) “É uma experiência diferente e que pode ser útil no futuro.”
- 6) “Achei uma temática interessante onde se trabalha o desenho de forma variada.”

Em sentido oposto, apresentamos algumas das justificações para que os alunos não tivessem o desejo de trabalhar mais a técnica de animação nas aulas de Desenho.

- 1) “Gosto mais de desenhar em folha e em Multimédia também fazemos trabalhos de animação.”
- 2) “Seria mais apropriado ensinar estas técnicas em aulas extra.”
- 3) “Porque, na minha opinião, as aulas de desenho deviam ser dedicadas ao básico.”
- 4) “Um trabalho de animação precisa de muito tempo e não podemos desperdiçar as aulas de desenho, mesmo que a atividade tivesse sido divertida e emocionante.”

7.4 Reflexão sobre o trabalho desenvolvido durante a Unidade Didática

Apesar de algumas dificuldades encontradas na concretização da Unidade de Trabalho, acreditamos que se obtiveram resultados bastante satisfatórios. Passamos a elencar as principais dificuldades que poderão servir como base de reflexão para trabalhos futuros.

Destacamos a escassez de tempo para o desenvolvimento de um projeto desta envergadura. Este aspeto foi previsto inicialmente, tendo sido apresentada uma solução que passava pela redução dos segundos de animação requeridos, com o intuito de permitir um maior investimento na parte visual e expressiva dos trabalhos, tão importantes para a disciplina. Para além disso, a turma revelou ter hábitos de trabalho em contexto fora da sala de aula muito diminutos, o que aliado à dificuldade de gerir o tempo e de priorizar as tarefas, causou entraves ao desenvolvimento dos projetos.

Outro aspeto contraproducente teve que ver com a capacidade imagética do movimento e a respetiva transposição para o papel ou para a prancheta digital. Os alunos sentiram uma grande dificuldade em expressar graficamente a continuidade temporal do desenho. Aliada a essa dificuldade está a falta de literacia audiovisual, ou seja, o desconhecimento dos códigos visuais associados ao meio audiovisual, exponenciada pela incapacidade de transformar, por intermédio de signos visuais, o texto literário em imagens, designadamente, em storyboard.

Acrescentamos também uma notória tendência para a representação visual estandardizada, claramente influenciada por determinadas produções audiovisuais consumidas diariamente por estes alunos e a dificuldade em equilibrar esses referentes com imagens oriundas da sua própria criatividade e imaginação.

Por último, há a considerar a falta de equipamento (computadores, câmaras, mesas digitalizadoras, entre outros acessórios) e a logística complexa que teria de ser empregue para se conseguir utilizar a sala de computadores, uma vez que são destinadas exclusivamente ao ensino das disciplinas de TIC e Oficina Multimédia.

Apesar de tudo, considera-se que a proposta de trabalho constituiu uma mais-valia para os alunos, por diversas razões. Primeiramente, permitiu o aprofundamento do conhecimento das tecnologias e das técnicas de desenho tradicional e digital. Em segundo lugar, conferiu-lhes a possibilidade de representarem visualmente e de criarem a ilusão de movimento. Possibilitou-lhes, igualmente, a oportunidade de trazerem para um trabalho escolar as suas referências pessoais no âmbito do cinema de animação e do ‘manga’, apesar

disso acarretar alguns aspetos mais negativos como a tendência para a representação visual estandardizada e que deverá ser contrariada.

Por último, permitiu uma reflexão crítica aprofundada e uma tomada de posição sobre uma temática importante da atualidade, a Inteligência Artificial.

Conclusão

O trabalho apresentado surgiu a partir da vontade de explorar pedagogicamente uma área que desde os seus primórdios despertou o interesse de inúmeros artistas e que, pelas suas características intrínsecas, poderá ser uma ferramenta eficaz no ensino do desenho: a imagem animada.

O estudo empírico, que teve como ponto de partida a investigação-ação efetuada numa turma de 12º ano na disciplina de Desenho A, e a subsequente pesquisa teórica permitem responder às questões de partida que nortearam este trabalho e que aqui se relembram:

1. A prática do desenho de animação é compatível com a disciplina de Desenho A do ensino secundário?
2. Existem condicionantes técnicas e programáticas à implementação do desenho de animação no 12º ano do ensino secundário?
3. Poderá o desenho de animação ajudar a motivar os alunos de artes visuais para a prática do desenho?
4. O desenho de animação pode contribuir para o incremento da literacia visual e audiovisual dos alunos de artes?

Assim, relativamente à primeira questão, concluímos que a prática do desenho de animação é compatível com a disciplina de Desenho A do ensino secundário e passamos a enunciar os argumentos que corroboram a afirmação. Em termos programáticos, qualquer Unidade Didática relacionada com o desenho de animação trabalha conteúdos importantes e expressos no programa da disciplina, nomeadamente, ao nível da expressão e da comunicação gráficas. Independentemente do estilo adotado e das referências subjacentes a cada trabalho, inferimos que o desenho de animação reforça sobejamente a perceção visual, a expressão gráfica e a criatividade dos alunos de Artes Visuais, competências essenciais para a sua formação integral. Mas não só. O desenho de animação permite trabalhar temas que reforçam a participação cívica dos alunos e a afirmação das suas posições individuais perante o mundo que os rodeia.

A Unidade Didática desenvolvida durante a Prática de Ensino Supervisionada enquadra-se num modelo pedagógico assente na Cultura Visual, onde a tónica é colocada na atitude crítica e reflexiva em torno das imagens analisadas e produzidas pelos alunos, quer sejam oriundas da Cultura Popular ou das Belas-Artes. Acreditamos que o desafio da Educação Artística se encontra, precisamente, neste equilíbrio de escolhas em termos de referentes. Por um lado, as vivências e as referências visuais e culturais dos alunos e, por

outro, a Cultura Erudita que continua a ser o único sinónimo do conceito de Cultura para a maioria dos professores de Artes Visuais (Silva, 2010). É com base nesta premissa que Hernández (2007) considera ser urgente proceder à revisão dos fundamentos teóricos, epistemológicos e pedagógicos da Educação Artística, para que esta se adeque à realidade contemporânea e consiga, com maior facilidade, fazer frente aos inúmeros desafios que enfrenta, entre os quais o afastamento dos jovens perante o mundo da Arte institucionalizada.

No que concerne à exequibilidade a nível tecnológico, verificou-se que foi possível atingir os objetivos delineados, com os equipamentos informáticos, audiovisuais e respetivos acessórios facultados pelos discentes. Tal facto conduz-nos à primeira condicionante encontrada e que diz respeito à falta de equipamentos tecnológicos nas escolas. Se pretendemos diminuir o hiato entre a Escola e a sociedade é fundamental que o sistema educacional ofereça recursos e ferramentas de produção e criação artística relevantes no contexto da arte contemporânea. Pensamos que a resolução desse hiato tecnológico poderá estar diretamente relacionada com a própria conceção do Currículo e, particularmente, da Educação Artística. Se um dos seus objetivos residir na consonância do que é lecionado na Escola com as práticas artísticas da contemporaneidade, que passam em larga escala pelas abordagens multidisciplinares e multimédia, então torna-se inoportável a inexistência de uma atualização em termos curriculares, pedagógicos e técnicos.

Para além das deficiências tecnológicas, a escassez de tempo para a elaboração do projeto foi referida pela grande maioria dos alunos como um dos maiores entraves à concretização dos trabalhos. Frisamos que, enquanto ferramenta pedagógica, a animação deve ser planeada em Unidades Didáticas de média ou de longa duração, o que não exclui a necessidade de os alunos realizarem algum trabalho fora do horário letivo, situação prevista no programa da disciplina.

Como se pôde verificar pelos resultados dos inquéritos efetuados no final da Unidade Didática, a maioria dos alunos sentiu motivação ao longo do desenvolvimento do trabalho e alguns referiram, inclusivamente, a importância destes conteúdos para a sua vida futura em termos profissionais e artísticos. Apesar da turma em questão revelar poucos hábitos de trabalho fora do horário letivo, acreditamos que a motivação poderá ser promotora de uma maior predisposição para a realização deste tipo de trabalho em contextos fora da sala de aula.

Concluimos que a metodologia adotada nas aulas, embora tenha sido eficaz para uma exploração eclética das técnicas de animação de acordo com as ambições específicas dos alunos, torna-se numa tarefa complexa e hercúlea para o professor, na medida em que exige um acompanhamento personalizado a cada grupo. É certo que todo o processo de lecionação comporta procedimentos de planificação e preparação meticolosos. No entanto, a

metodologia utilizada exigiu que a preparação fosse especificamente adaptada a cada grupo de trabalho. Apesar do trabalho extra que isso acarreta, acreditamos que os resultados podem ser muito positivos para os alunos, uma vez que lhes permite trabalhar, com maior autonomia e de forma menos determinista, os conteúdos que necessitam aplicar no trabalho em questão.

Por fim, deixamos presente que a Unidade Didática pode contribuir para o incremento da literacia visual e da literacia audiovisual dos alunos de Artes Visuais. Primeiro, porque trabalha fundamentalmente o desenho que é a base da animação. E tal como abordamos neste trabalho, o desenho é uma poderosa ferramenta para a aquisição de literacia visual, nomeadamente, o desenho de observação ao desenvolver as competências de observação e de registo da realidade envolvente que se vão traduzir no incremento dessa literacia. Em segundo lugar, porque o desenho de animação apresenta uma particularidade face a outros domínios do desenho que é a sua continuidade temporal. Isto coloca desafios acrescidos aos alunos, mas possibilita-lhes um tipo de pensamento distinto e desafiante, centrado na análise de obras variadas e em questões que raramente se colocam na produção de obras estáticas, tais como a iluminação, o enquadramento ou a sequência de planos. Não excluimos o valor das abordagens formais da composição visual, mas acreditamos que são insuficientes para a criação de trabalhos em que a componente temporal é preponderante.

Relativamente ao potencial pedagógico proporcionado pela inclusão da imagem animada nas aulas de Desenho, destacamos o desenvolvimento de técnicas específicas em que o foco está na representação do movimento e nos estilos gráficos coerentes que podem ter por base as referências visuais dos alunos correlacionando-se com a sua própria imaginação e criatividade.

Consideramos que os alunos de Artes Visuais devem adquirir todas as competências supracitadas para poderem ser criadores e fruidores críticos e participativos em sociedades onde proliferam as imagens, tanto estáticas como em movimento, e a produção digital de conteúdos. Deste modo, tivemos a preocupação de dar continuidade à formação de cidadãos atentos e críticos, que venham a contribuir para uma sociedade mais educada visualmente e que resista à padronização visual imposta. Enquanto educadores focados nessa premissa almejamos, acima de tudo, formar cidadãos participativos e verdadeiramente livres.

Referências Bibliográficas

Arnheim, R. (2005). *Arte e Percepção Visual: Uma Psicologia da Visão Criadora*. Nova Versão. São Paulo: Pioneira Learning.

Auster, P. (2002). The Power of Storytelling. Acedido a Agosto de 2019, de <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/authors/interviews/article/23247-the-power-of-storytelling.html>

Avgerinou, M., & Ericson, J. (2002). A Review of the concept of Visual Literacy. *British Journal of Educational Technology*, 8(4), pp. 280-291.

Bessa, N. & Fontaine, A. (2002). *A aprendizagem cooperativa numa pós-modernidade crítica*. Educação, Sociedade Culturas. (18), 123-147.

Charréu, L. & Salbego, J. (2015). *Ensinar pela cultura visual: relações possíveis entre educação e práticas contemporâneas da visualidade*. Atas do VI Congresso Internacional de Educação, pp 1-13. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

Cholodenko, Alan, & Sousa, Adriano C. A. e. (2017). *A Animação do Cinema*. Galáxia (São Paulo), (34), 20-54. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-2554201729575>

Clark, C. M., & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought processes. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) (pp. 255-296). New York: Macmillan.

Damásio, M. J., Henriques, R., & Luz, F. (2006). A Construção da Percepção em Imagem Digital e o Desenvolvimento de Novas Formas de Literacia Visual. 6º Sopcom, Sociedade dos Media: Comunicação, Política e Tecnologia. Lisboa.

Delors, J. (1998). Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI. Porto: Asa.

Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., . . . Nanzhao, Z. (1996). Educação Um Tesouro a Descobrir. UNESCO. Obtido em dezembro de 2019, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por

Denis, S. (2010). *O Cinema de Animação*. Lisboa: Edições Texto & Grafia.

Dondis, D. A. (1973). *A Primer of Visual Literacy*. (T. M. Technology, Ed.)

Eça, T. Para além do crepúsculo das artes visuais na escola. *Revista Lusófona de Educação*, v. 26, n. 26, Acedido a 16 de agosto de 2019, em:

<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/4695>

Eisner, E. W. (2004, October 14). *What can education learn from the arts about the practice of education?* International Journal of Education & the Arts.. Acedido a 5 de Junho 2018., em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ808086>

Eisner, E.W. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. New Haven & London: Yale University Press. Documento PDF, acedido a 5 de agosto de 2019, em: https://www.researchgate.net/publication/273045130_The_arts_and_the_creation_of_mind

Elias, H. & Vasconcelos, M. C. (2009). Desmaterialização e Campo Expandido: dois conceitos para o Desenho Contemporâneo. II Atas Colóquio Portugal-Brasil, IV Congresso Ibérico, VI SOPCOM, VIII LUSOCOM Universidade Lusófona, acedido a 15 de agosto de 2019, em: https://www.researchgate.net/publication/261698242_Desmaterializacao_e_Campo_Expandido_dois_conceitos_para_o_Desenho_Contemporaneo

Feuerbach, L. (2007). *A Essência do Cristianismo*. Petrópolis: Editora Vozes.

Fowler, C. (1996). *Strong Arts, Strong Schools*. London: Oxford University Press

Furniss, M. (2009). *Art in Motion - Animation Aesthetics*. Oxon: John Libbey Publishing

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2008). *Cinco Mentes para o Futuro*. Lisboa: Actual Editora, Lda.

Hernández, F. (2005). *De qué hablamos cuando hablamos de Cultura Visual?* Educação & Realidade, nº 34. Documento PDF, pp. 9-34. Acedido a 10 de agosto de 2019, em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/12413/7343>

Hernández, F. (2007). *Catadores da Cultura Visual*. Porto Alegre, Brasil: Editora Mediação. Obtido em novembro de 2019, de https://issuu.com/design.ead/docs/catadores_da_cultura_visual_-_fernando_hernandez

Hetland, L., Winner, E., Veenema, S. & Sheridan, K. M. (2007). *Studio thinking: The Real Benefits of Visual Arts Education*. London: Teachers College Press.

Juanola, R. T. & Calbó, M. A. (2005). Hacia Modelos Globales en Educación Artística. In Marín, R. V. (ed.) *Investigación en Educación Artística: Temas, Métodos y Técnicas de*

Indagación Sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Artes y Culturas Visuales (pp. 99124). Granada: Universidad de Granada y Universidad de Sevilla.

Lindström, L. (2006). *Creativity: what is it? Can you assess it? Can it be taught?* International of Art and Design Education. Acedido a 10 de setembro, em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1476-8070.2006.00468.x>

Oliveira, F. (2009). Cruzamentos entre a Cultura Visual, a Ilusão de Movimento e Animação. II Seminário Nacional de Pesquisa em Cultura Visual. Goiânia: Faculdade de Artes Visuais.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

Read, H. (2013). *Educação pela Arte*. Lisboa: Edições 70, Lda.

Reis, R. (2014). Um olhar sobre o papel das tecnologias da visão na construção de noções. *Revista Lusófona de Educação* (26), pp. 83-102.

Silva, C. (2010). A Cultura Visual na Educação Artística - "Entre Silva e Caribdes". Dissertação para Obtenção do Grau de Mestre, Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes. Obtido de <http://hdl.handle.net/10451/2354>

Sturken, M. & Cartwright, L. (2009). *Practices of looking: An Introduction to Visual Culture*. Oxford: Oxford University Press.

Tavin, K. M. (2005). Opening Re-Marks: Critical Antecedents of Visual Culture in Art Education. *Studies in Art Education*, pp. 5-22.

Viadel, R. (2003). *Didáctica de la Educación Artística*. Madrid: Pearson educacion.

Vieira, T. C. (2008). O potencial educacional do cinema de animação: três experiências na sala de aula. Dissertação. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas. Obtido em janeiro de 2020, de <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/handle/tede/617>

Wells, P. (2009). *Drawing for Animation*. Suíça: AVA Publishing SA.

Apêndices

Apêndice I – Enunciado do Projeto

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR | **DESENHO A**

12ºANO

2018/2019

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

ENUNCIADO DE PROJETO | Futurismo agora.

Definição e Objetivos

Pretende-se que os alunos, organizados em grupos de dois elementos, realizem e produzam uma **animação** (de curta duração) que reflita sobre o tema da **inteligência artificial**.

Como será o futuro com os avanços da tecnologia e, sobretudo, da inteligência artificial?

No início do século XX, os pintores futuristas enalteciam os progressos tecnológicos e industriais e representavam-nos com obras repletas de movimento e velocidade. A criação de movimento, através da sequência de imagens estáticas, é a base de todo o trabalho de animação.

Como seria a estética futurista do século XXI, onde predominam os símbolos e a iconografia para comunicar: “posts”, “memes”, “emojis”, gostos etc?

A técnica utilizada fica à escolha do grupo, de acordo com os objetivos e as necessidades específicas do trabalho.

Metodologia e Calendarização

1 - Pré-produção

1.1 - Criação de um *storyline* e conceitos gráficos (“concept art”) - **3 tempos** - até **8 Janeiro**

1.1.1 - Pesquisa de referências

1.2 - Criação de um *storyboard* - **6 tempos** - até **17 Janeiro**

1.2.1 - Escolha da técnica de animação

2 - Produção e pós-produção - 12 tempos - até 31 Janeiro

2.1 - Desenho da animação

2.2 - Colocação de áudio

Apêndice II – Planificações das aulas

Planificação da aula 1 (3 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Visão 1.2. Transformação dos estímulos em perceções 1.2.1. O papel dos órgãos sensoriais: os olhos e a recolha da informação visual 1.2.2. O papel do cérebro: interpretação da informação e construção de perceções	Observar e analisar	Adquirir os conceitos básicos da imagem/desenho em movimento. Desenvolver a sensibilidade estética e adquirir uma consciência diacrónica do desenho, assente no conhecimento de obras relevantes.	•Objetivos da aula •Introdução à Unidade de Trabalho (entrega e explicação do enunciado e solicitação do material para a aula seguinte) 1ª parte da aula: Introdução ao cinema de animação:	Computador Colunas áudio Projetor

Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração		Dominar, conhecer e utilizar diferentes sentidos e propósitos que o registo gráfico possa assumir. Identificar técnicas, materiais e temas presentes nas obras apresentadas.	- Breve história - Técnicas - Relação do desenho com o cinema de animação - O som em animação <i>45 minutos</i> 2ª parte da aula: Conversa com o animador João Alves Visionamento de curtas-metragens. <i>1h30</i>	
--	--	--	--	--

Planificação da aula 1 (8 Jan.) - 2h15

DESENHO A **12ºANO** 2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza,	☐ Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Aplicar técnicas e estratégias da linguagem audiovisual; Comunicar através de uma sequência de movimento. Experimentar de forma orientada, as fases de um projeto audiovisual. Utilizar fluentemente metodologias planificadas, com iniciativa e autonomia;	1ª parte da aula Organização dos grupos de trabalho e apresentação do método de trabalho (calendarização do projeto). 30 minutos 2ª parte da aula	Computador Projektor Folhas de papel A3 Materiais diversos: grafite, lápis de cor, aquarela, etc

espessuras e modos de conservação) Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração		Relacionar-se responsabilmente no seio de grupos de trabalho.	Pré-produção dos projetos de animação: • <i>Storyline</i> • Guião • Esboços das ideias (cenários, ambientes, figuras etc) 1h45	
---	--	--	--	--

Planificação da aula 3 (10 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza,	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Compreender as aplicabilidades do <i>storyboard</i> no contexto dos trabalhos de linguagem audiovisual e a nível projetual; Desenvolver modos próprios de expressão e comunicação visuais utilizando com eficiência os diversos recursos do desenho; Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e	Pré-produção dos projetos de animação: •<i>Storyboards</i> 2h00 Apresentação da exposição LUZAZUL 15 minutos	Folhas A3 Materiais variados: grafite, lápis de cor, aguarela, etc Régua Esquadro

espessuras e modos de conservação) Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração		concretização do projeto audiovisual.		
---	--	--	--	--

Planificação da aula 4 (15 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza,	Observar e analisar	Contactar com obras de arte digital contemporânea; Refletir sobre a temática: “Automação e inteligência artificial” e	Visita de estudo à exposição LUZAZUL (Museu Nacional de Arte Contemporânea do Chiado)	Diário Gráfico Riscadores

espessuras e modos de conservação) Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração				
---	--	--	--	--

Planificação da aula 5 (17 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza,	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Desenvolver a capacidade de reflexão e de confronto de ideias e opiniões; Cultivar um sentido crítico e analítico sobre a obra de arte; Compreender as aplicabilidades do <i>storyboard</i> no contexto dos trabalhos de linguagem audiovisual e a nível projetual;	1ª parte da aula Reflexão e debate sobre a exposição 30 minutos 2ª parte da aula Conclusão dos <i>storyboards</i> 1h45	Folhas A3 Materiais variados: grafite, lápis de cor, aguarela, etc

espessuras e modos de conservação) Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração		Desenvolver modos próprios de expressão e comunicação visuais utilizando com eficiência os diversos recursos do desenho; Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projeto audiovisual.		
---	--	--	--	--

Planificação da aula 6 (22 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação)	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projeto. Aplicar os conceitos de tempo e ritmo presentes no cinema de animação: • Relação tempo-fotograma • Aceleração, desaceleração • Ação, reação, antecipação	Desenvolvimento do projeto 2h15	Telemóvel Computador Tablet Máquina fotográfica Software/aplicações de captura e manipulação de imagem

Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração				
---	--	--	--	--

Planificação da aula 6 (24 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação)	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projeto. Aplicar os conceitos de tempo e ritmo presentes no cinema de animação: • Relação tempo-fotograma • Aceleração, desaceleração • Ação, reação, antecipação	Desenvolvimento do projeto 2h15	Telemóvel Computador Tablet Máquina fotográfica Software/aplicações de captura e manipulação de imagem

Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração				
---	--	--	--	--

Planificação da aula 7 (29 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação)	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projeto. Aplicar os conceitos de tempo e ritmo presentes no cinema de animação: • Relação tempo-fotograma • Aceleração, desaceleração • Ação, reação, antecipação	Desenvolvimento do projeto 2h15	Telemóvel Computador Tablet Máquina fotográfica Software/aplicações de captura e manipulação de imagem

Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração				
---	--	--	--	--

Planificação da aula 7 (31 Jan.) - 2h15

DESENHO A

12ºANO

2018/2019

ESCOLA SECUNDÁRIA RAINHA D. LEONOR |

Unidade de Trabalho: **Futurismo agora**

Artes Visuais | Curso Científico - Humanísticos do Ensino Secundário

Conteúdos	Competências a desenvolver	Objetivos	Atividades/Metodologias	Recursos
Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios atuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação)	Manipular e sintetizar; Interpretar e comunicar.	Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projeto Aplicar os conceitos de tempo e ritmo presentes no cinema de animação: • Relação tempo-fotograma • Aceleração, desaceleração • Ação, reação, antecipação	Finalização dos projetos. 45 minutos Apresentação dos vídeos. 1h00 Autoavaliação 30 minutos	Telemóvel Computador Tablet Máquina fotográfica Software/aplicações de captura e manipulação de imagem

Sintaxe 4.2.3. Movimento e tempo 4.2.3.1. Organização dinâmica • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores 4.2.3.2. Organização temporal • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração				
---	--	--	--	--

Apêndice III – Grelhas de Avaliação

Avaliação Final																		
Nº	Aluno/a	Grupo	Pesquisa, recolha e tratamento da informação				Domínio dos meios atuantes e das tecnologias				Execução da ideia				Expressividade/criatividade/invenção gráfica			
			Selecciona informação visual, a partir de um enunciado, é coerente e pertinente, mostrando compreensão dos objetivos.				Revela perícia técnica no uso dos meios actuantes, dos suportes e das tecnologias escolhidas.				Relaciona a componente literária/narrativa e visual de forma eficaz. Apresenta uma capacidade imagética do movimento, que se traduz na nas sequências visuais.				Apresenta soluções que revelam experimentação dos recursos técnicos e uma expressividade idiossincrática			
			NS	S	B	M B	NS	S	B	MB	NS	S	B	MB	NS	S	B	MB

Legenda: NS – Não Satisfaz; S – Satisfaz; B – Bom; MB – Muito Bom

Apêndice IV – Diário de Bordo da Prática Supervisionada (transcrição)

Aula 1 (3h00)

Apresentação à turma.

Primeiro tempo da aula dedicado à finalização do exercício “Ilustração de Fábula”, em folhas A3 e com os materiais à escolha dos alunos.

No segundo tempo, é apresentado um novo exercício, desta vez, de desenho analítico. O exercício tem três momentos. No primeiro momento do exercício, os alunos devem desenhar a grafite os sólidos.

O professor distribuiu vários sólidos pelos seis grupos de trabalho, que iluminam os objetos com a luz do telemóvel para acentuarem os contrastes de luz/sombra.



Aula 2 (3h00)

Finalização do exercício dos sólidos. O professor orientador, considera que devem melhorar os aspetos relacionados com as arestas e a matéria (textura) dos desenhos. A maior dificuldade prendeu-se, efetivamente, com o trabalho da luz de fundo e da modelação claro/escuro.

No segundo tempo da aula, é iniciada segunda parte do exercício: os alunos devem criar uma nova composição com os mesmos objetos, utilizando uma paleta cromática terciária. Neste exercício, a tónica é dada à utilização expressiva da cor. O material utilizado é o pastel de óleo. O professor refere que é um material muito solicitado nos exames nacionais e, por isso, pretende preparar os alunos.

Antes de iniciarem o exercício, é feita uma apresentação com pinturas do artista Giorgio Morandi, que deverá servir de referência, sobretudo, em termos de paleta cromática.

Aula 3 (3h00)

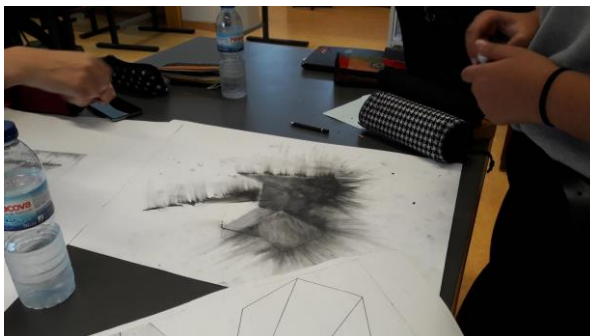
Esta aula foi dedicada à finalização do exercício da aula anterior. O professor orientador transmitiu os critérios de avaliação do exercício: 1 - colocação dos elementos na folha; 2 - proporção e perspectiva; 3 - claro/escuro.

Na segunda parte da aula, foi feita uma seriação dos trabalhos para atribuição de classificação.



Aula 4 (3h00)

Início da terceira parte do exercício, que consistia em conferir a ideia de movimento aos objetos anteriormente estudados. Partindo da influência de algumas imagens distribuídas pelo professor, os alunos deveriam transformar as imagens estáticas em imagens dinâmicas, com recursos aos materiais que desejassem: caneta gráfica, acrílico, pastel de óleo etc, e técnicas como a repetição, arrasto, entre outras.



Os alunos revelaram muitas dificuldades nesta parte do exercício, nomeadamente, na representação do movimento. O professor considera que é uma turma muito pouco experimental.

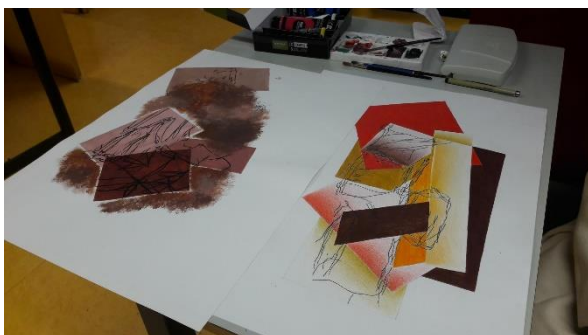
Aula 5 (3h00)

Entrega de um novo enunciado, que parte dos desenhos realizados na aula de turnos. A partir desses desenhos (linha/mancha) os alunos terão de produzir uma ilustração. São dadas várias referências artísticas: Henri Matisse, John Piper etc



Aula 6 (3h00)

Os alunos continuam a trabalhar no exercício proposta na última aula. As maiores dificuldades têm que ver com o enquadramento e com a utilização da cor para introduzir uma nova dimensão espacial ao desenho.



Aula 7 (3h00)

Conclusão e avaliação dos trabalhos realizados nas últimas aulas.

Aula 8 (3h00)

Sendo a última aula do primeiro período, é feita uma seleção de trabalhos para afixar nos corredores do pavilhão. Todos os alunos colaboram nesta tarefa.



Aula 9 (3h00) – início da Unidade Didática “Futurismo agora.”

Apresentação do projeto de animação, com palestra realizada pelo animador profissional convidado, João Alves. Os alunos revelaram muito interesse, colocando inúmeras questões e dúvidas no final.



Aula 10 (3h00)

Visita de Estudo ao Museu Nacional de Arte Contemporânea, às exposições LUZAZUL de Miguel Soares e Carlos Relvas - Vistas Inéditas de Portugal, que aconteceu no dia 15 de janeiro. Destacam-se como principais objetivos da visita de estudo:

- enquadramento da Unidade Didática num contexto mais amplo da sua temática central;
- motivação para o desenvolvimento do projeto;
- incentivo à apreciação estética e ao juízo crítico e autónomo da obra de arte.

Os alunos demonstraram interesse pela exposição e pela atividade de exploração e de aprofundamento solicitada no final que consistia na criação de uma pequena narrativa

(*storyboard*) com base nos elementos pictóricos e nas temáticas abordadas nas duas exposições. Este trabalho serve como potencial estudo para o desenvolvimento do projeto em sala de aula.

Aula 11 (3h00)

Início dos projetos de animação. Criação do ‘storyline’ e dos esboços de cenários, personagens e objetos. Pesquisa de referências.

Verifica-se a existência de histórias demasiado complexas.

Aula 12 (3h00)

Elaboração do storyboard. Dificuldades notórias no domínio da linguagem audiovisual, nomeadamente, em termos do enquadramento: planos e transições. Dificuldades na capacidade imagética da história e da respetiva transposição para o papel.

Aula 13(3h00)

Desenho da arte final. As dificuldades de transposição para o papel persistem. Para além disso, revelam pouca expressividade nos desenhos. Um grupo revela bastantes dificuldades em chegar a um consenso relativamente ao estilo gráfico a adotar. São dadas várias sugestões de leitura e de referências visuais. No entanto, o grupo revela dificuldades no trabalho cooperativo.

Aula 15(3h00)

Conclusão da arte final. Apesar de não dominarem as tecnologias de desenho digital, os alunos conseguem intuitivamente e com ajuda da professora manusear as ferramentas necessárias.

Aula 16(3h00)

Animação dos desenhos. Dificuldades na gestão do tempo e na priorização das tarefas.

Aula 17(3h00)

Animação. Mantêm-se as dificuldades já enunciadas.

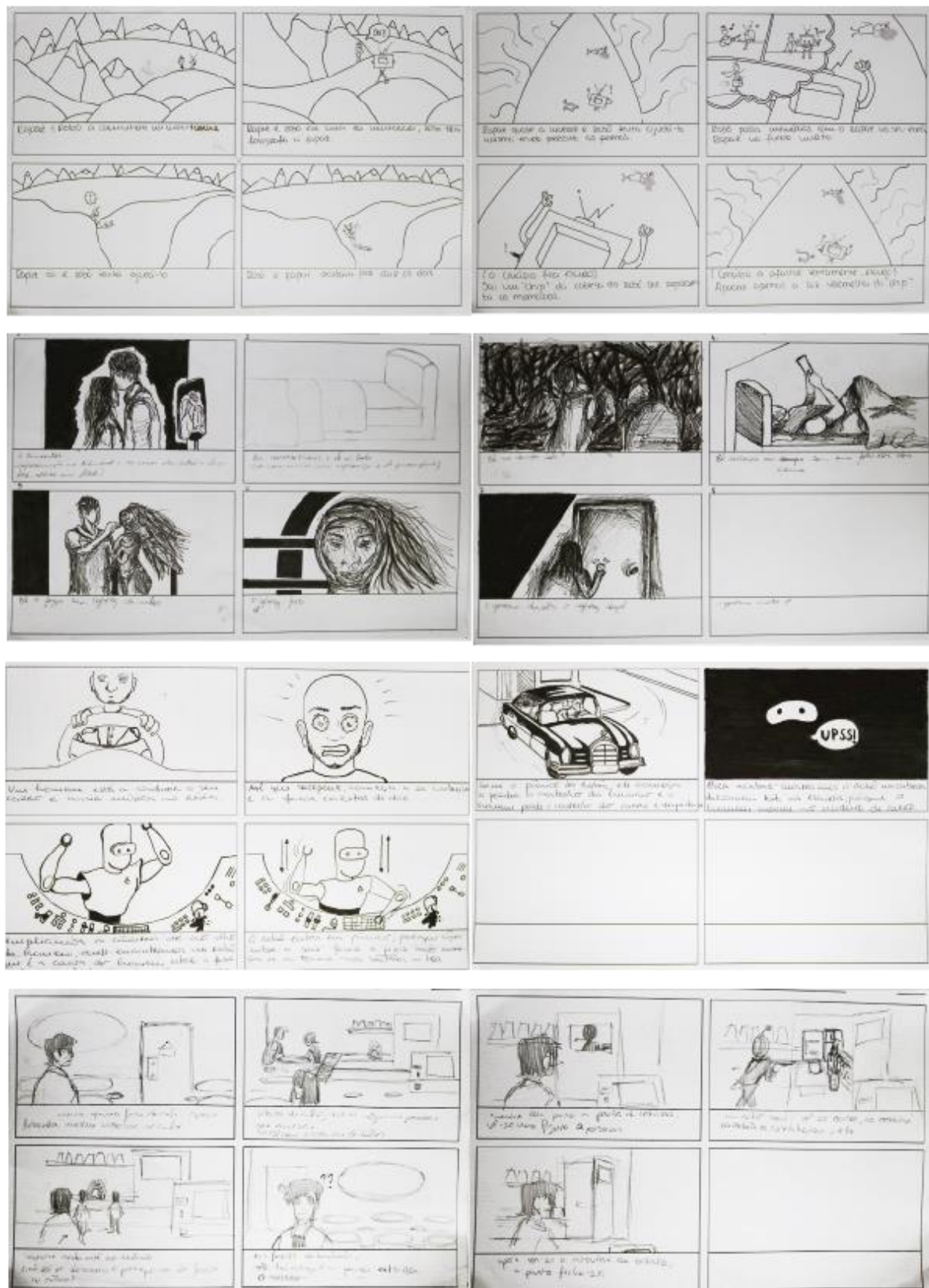
Aula 18(3h00)

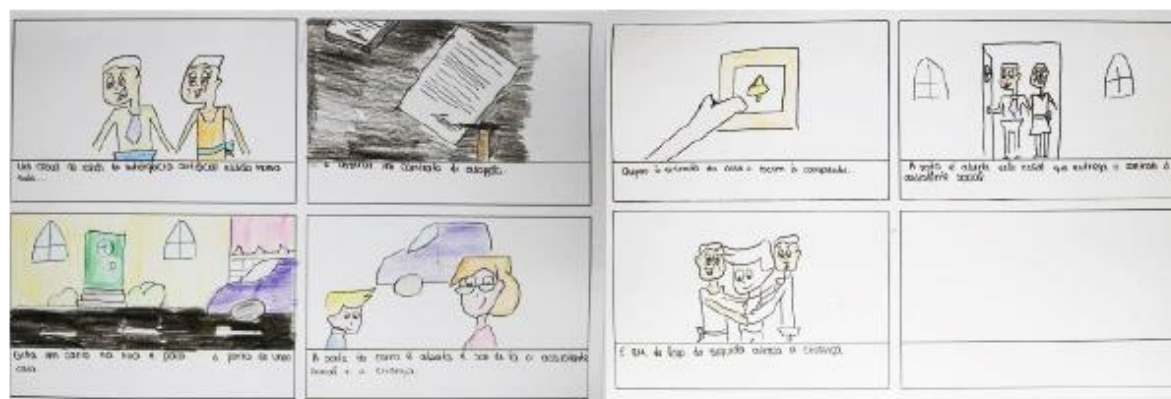
Animação dos desenhos. Colocação de áudio e ajustes finais.

Anexos

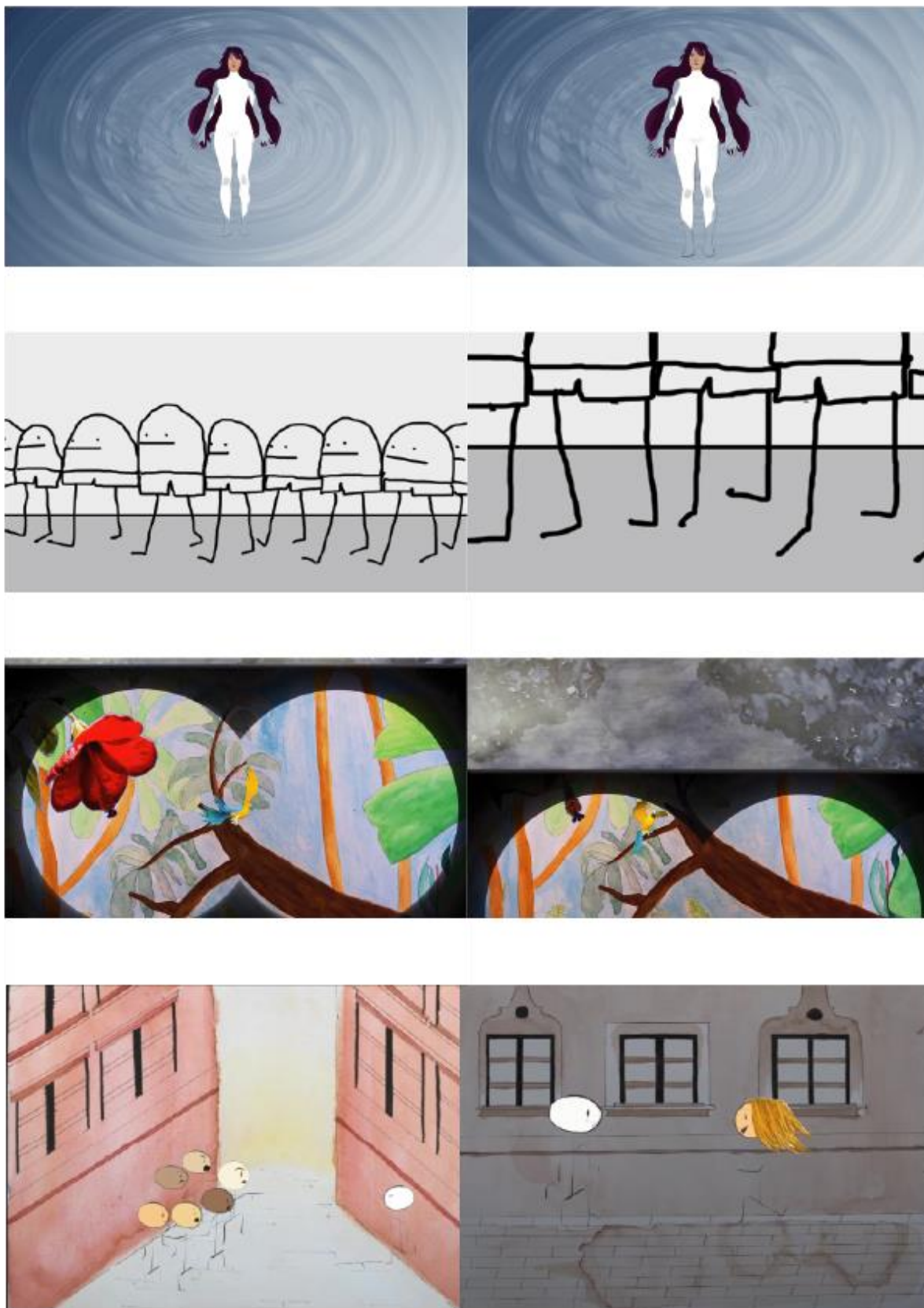
Anexo I – Storyboards dos trabalhos

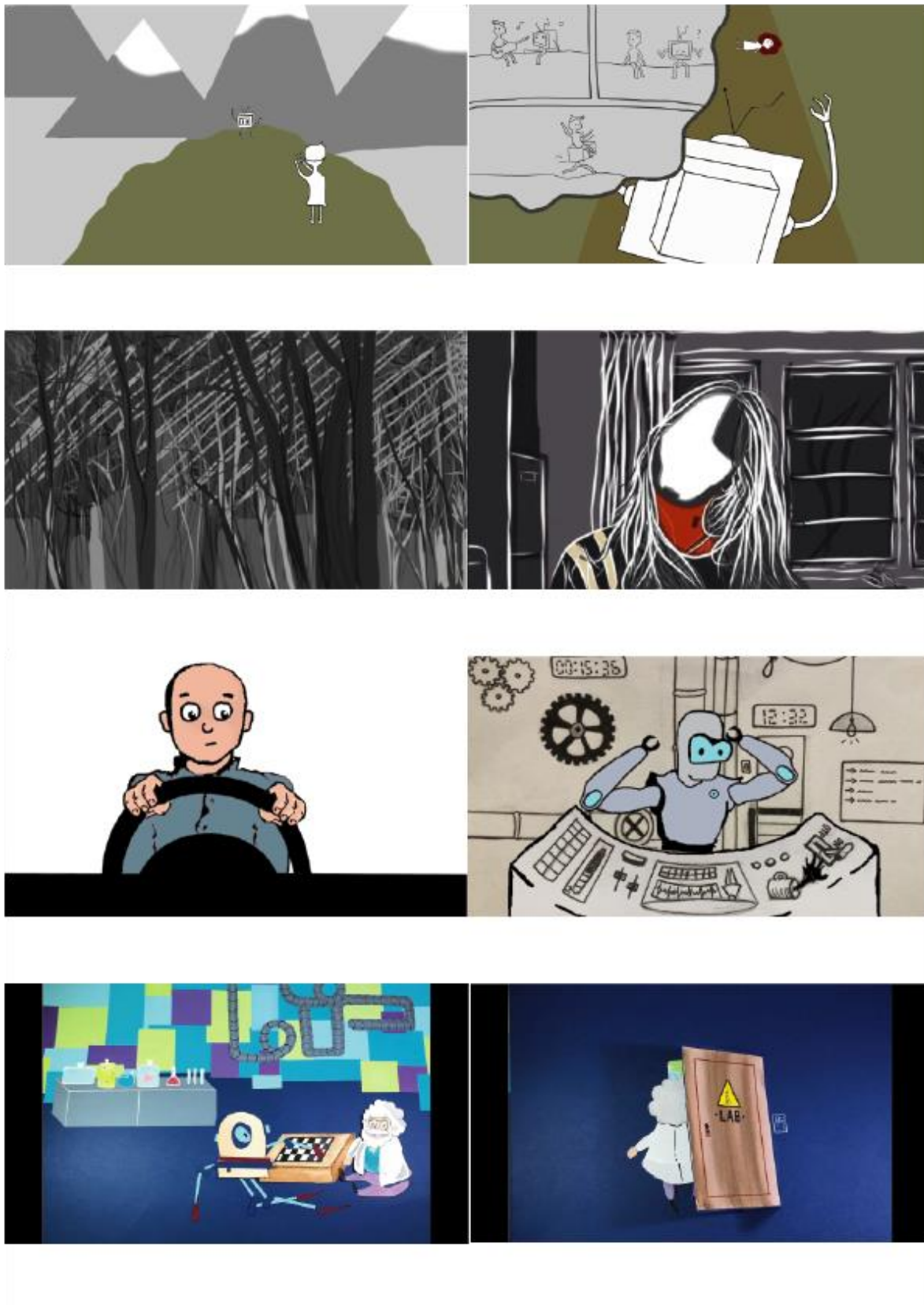






Anexo II – Trabalhos finais







Anexo III – Questionário aos alunos

Este questionário enquadra-se no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, realizada na turma 12º10 da Escola Secundária Rainha Dona Leonor, no ano letivo de 2018/2019.

Tem como principal objetivo, analisar a pertinência do desenvolvimento de uma Unidade Didática relacionada com o desenho para animação, na disciplina de Desenho A.

Os dados recolhidos serão objeto de tratamento estatístico, salvaguardando-se a sua confidencialidade.

Muito obrigada pela colaboração.

Género: Masculino ☐ Feminino ☐

Idade: _____

1. Quantas horas, aproximadamente, dispensaste em casa para a realização do trabalho?

- ☐ 0 - 3
☐ 4 - 7
☐ 8 - 11
☐ > 11

2. Quais as principais dificuldades encontradas?

3. Que fase do trabalho foi mais fácil para ti?

- ☐ Sinopse
☐ *Storyboard*
☐ Desenho de personagens, cenários e elementos
☐ Animação dos desenhos

4. Sentiste dificuldade em conferir a ideia de movimento ao desenho?

Numa escala de 1 a 5, classifica o nível de **dificuldade** que sentiste em transmitir a ideia de movimento no desenho — 1 é Muito Fácil e 5 é Muito difícil.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

5. Sentiste motivação no desenvolvimento do trabalho?

Numa escala de 1 a 5, classifica qual o nível de **motivação** que sentiste ao realizar este trabalho — 1 é Completamente Desmotivado e 5 é Completamente Motivado.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

6. Em que medida consideras que este projeto foi importante para o desenvolvimento das tuas capacidades de comunicação e de expressão gráficas?

Numa escala de 1 a 5, classifica a **importância** deste projeto para o desenvolvimento das tuas capacidades de comunicação e de expressão gráficas — 1 é Nada Importante e 5 é Muito Importante?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

7. Gostarias que as técnica de animação fosse mais explorada nas aulas de Desenho?

☐

Sim

☐

Não

Porquê?
