

JOÃO CARLOS GONÇALVES SOBREIRA

O PROFESSOR ESTAGIÁRIO: UMA AVE MIGRATÓRIA QUE HABITA TEMPORARIAMENTE UMA ESCOLA-ÁRVORE



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO | FACULDADE DE BELAS ARTES

2022

O PROFESSOR ESTAGIÁRIO: UMA AVE MIGRATÓRIA QUE HABITA TEMPORARIAMENTE UMA ESCOLA-ÁRVORE

Relatório apresentado na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto e Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, para obtenção do grau de Mestre em Ensino das Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário sob a orientação da Professora Doutora Catarina Sofia Silva Martins e professor Cooperante João Tiago Fernandes na Escola Artística e Profissional Árvore.

2022

## RESUMO

*O professor estagiário - ave migratória que habita temporariamente uma escola-árvore* apresenta-se como um documento de testemunho reflexivo acerca do estágio pedagógico realizado no âmbito do Mestrado em Ensino das Artes Visuais, no 3º ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário, na Escola Artística e Profissional Árvore. Partindo da metáfora da Árvore como sistema orgânico de cooperação e simbiose, foram-se desvendando questionamentos e reflexões acerca das questões relativas às filosofias e pedagogias subjacentes à cultura de escola, refletiu-se também sobre o papel e perfil do professor à entrada da escolaridade obrigatória assim como questões relativas à inclusão e a análise da estruturação do curso. O testemunho escrito da experiência de estágio consubstanciou e deu forma a estas pluralidade de questões, que surgem em forma de uma reflexão contínua. Essa reflexão não se esgota neste documento, mas sim funciona como semente para a investigação constante que caracteriza o papel do professor.

## ABSTRACT

*The trainee teacher - a migratory bird temporarily inhabiting a tree-school* presents itself as a document of reflective testimony about the pedagogical internship carried out in the context of the Master in Visual Arts Teaching, in the 3rd cycle of Basic and Secondary education, at the Escola Artística e Profissional Árvore. Using the metaphor of the tree as an organic system of cooperation and symbiosis, questions and reflections about issues related to philosophies and pedagogies underlying the school culture were unveiled, as well as reflections about the role and profile of the teacher at the beginning of compulsory education, issues related to inclusion and the analysis of the course structure. The written testimony of the internship experience has embodied and shaped these plurality of issues, which emerge in the form of an ongoing reflection. This reflection is not exhausted in this document, but rather serves as a seed for the constant inquiry that characterizes the role of the teacher.

## RESUMÉ

*L'enseignant stagiaire - un oiseau migrateur qui habite temporairement un arbre-école* est un document de témoignage réflexif sur le stage pédagogique effectué dans le cadre du Master en Enseignement des Arts Visuels, dans le 3ème cycle de l'enseignement fondamental et secondaire, à l'Escola Artística e Profissional Árvore. Sur la base de la métaphore de l'arbre en tant que système organique de coopération et de symbiose, des questions et des réflexions ont été dévoilées sur des sujets liés aux philosophies et aux pédagogies qui sous-tendent la culture de l'école, mais aussi sur le rôle et le profil de l'enseignant au début de la scolarité obligatoire, ainsi que sur des questions liées à l'inclusion et à l'analyse de la structure des cours. Le récit écrit de l'expérience de stage a incarné et façonné cette pluralité de questions, qui émergent sous la forme d'une réflexion continue. Cette réflexion n'est pas épuisée dans ce document, mais sert plutôt de germe à l'investigation constante qui caractérise le rôle de l'enseignant.

Em primeiro lugar agradeço ao Nino Lindo, por existir.

Agradeço à Diana pelo apoio e paciência neste percurso, e em todos.

Agradeço ao meu professor cooperante João Tiago Fernandes, por me ter permitido ter lugar no seu espaço de aula, permitindo-me aprender com a sua serenidade, empatia e capacidade de adaptação e resposta rápida às exigências do ensino.

Agradeço aos restantes professores do curso pela sua energia, determinação e acolhimento.

Agradeço aos alunos das três turmas do curso profissional de curso de Animação 2D/3D por me fazerem sentir acolhido, e parte do seu universo de crescimento pessoal.

Agradeço à escola Árvore pelas suas raízes firmes e por lançar sementes, em construção constante e esforço por continuar fiel aos seus princípios.

Agradeço à minha orientadora professora doutora Catarina Martins, por me espicaçar o pensamento crítico e não me permitir contentar com pouco.

# ÍNDICE

Preâmbulo .....	7
Introdução .....	8
Raízes .....	10
Tronco.....	17
Ramos .....	19
Folhas.....	28
Diário de Bordo.....	33
Proposta Didática .....	98
Frutos.....	107
Sementes .....	113
Referências Bibliográficas .....	117

## PREÂMBULO

Iniciar este caminho que é um estágio pedagógico, a ter lugar numa escola, traz questionamentos e dúvidas que naturalmente surgem antes do seu início. Para melhor organizar a linha de pensamento, e, por conseguinte, melhor entender este percurso, considere que teria de tomar atenção particular a alguns pontos que, à partida, não seriam propriamente quantificáveis. Considerei que teria de dividir esta linha condutora em capítulos que equivalem, no fundo, aos pontos de vista dos diferentes interlocutores ou digamos que personagens, que comigo partilharão, de uma forma ou de outra, este caminho e espaço.

Assim, procurei orientar-me por um sistema similar aquele do qual irei fazer parte enquanto observador e observado, interlocutor e mensageiro, onde desempenharei diversos papéis que procurarei questionar e compreender. Este sistema de organização das minhas ideias, tal como o nome da escola onde realizei o estágio pedagógico será o da *Árvore*. Procurarei problematizar esta escola – a *Cooperativa Árvore – Escola Profissional*, como um sistema integrado semelhante ao de uma árvore no mundo natural. Nesta, existe uma miríade de subsistemas e componentes que trabalham em conjunto para florescer e frutificar – tal como deveriam ser essas as funções de uma escola.

Das raízes aos frutos, procurarei estabelecer esse paralelo, procurando abarcar esses sistemas da melhor forma que me for possível. Foi com este tipo de pensamento em mente, e o espírito livre, que parti para o primeiro dia de estágio.

## INTRODUÇÃO

Tendo sido o estágio pedagógico realizado na Cooperativa Árvore - Escola Profissional, será então essa mesma Árvore o fio condutor deste documento de testemunho.

Partindo da “Árvore” enquanto sistema ou ideia, sistematizou-se este relatório com uma introdução que alude a alguns dos seus subsistemas - raízes, tronco, ramos e folhas. Posteriormente, ao longo do relatório propriamente dito, confrontarei estas mesmas premissas com o que foi encontrado na prática.

O relatório organiza-se então com a primeira parte dedicada ao sistema Árvore nos seus sistemas de suporte: raízes, ramos, folhas. Prossegue-se para uma parte mais empírica, dedicada ao estágio propriamente dito, na forma de um Diário de Bordo, terminando-se o relatório regressando novamente à metáfora da árvore, concluindo com os frutos e sementes que desta experiência foram retirados.

No capítulo Raízes procurei indagar a missão, valores, ideias e objetivos da instituição onde fui convidado a entrar, assim como os seus princípios orientadores a nível pedagógico e filosófico. Serão abordados os valores da UNESCO, os princípios da Bauhaus e das pedagogias Waldorf/Steiner, assim como o Self-Government de António Sérgio.

O capítulo Tronco incide na estruturação pedagógica e empírica do curso profissional de Animação 2D/3D sobre o qual incidirá o meu estágio, os modos de organização de conteúdos e as especificidades do curso. Este tronco de conhecimento é o veículo que levará a seiva até aos ramos e, por fim, às folhas.

No capítulo seguinte - Ramos, o foco estará nos docentes, assim como as suas práticas e metodologias pedagógicas, a relação com os discentes e respetivas dinâmicas. Mais do que tecer juízos de valor, será relevante entender que estes, tal como os estudantes, se encontram carregados de bagagem e rótulos, mas são o canal, mesmo não sendo o único, que conduz a seiva necessária às folhas. Serão abordados diferentes estilos de lideranças educativas e feita uma relação com diferentes paradigmas de aprendizagem. Para além disso focarei também a pedagogia Waldorf como sendo a que me surgiu como mais aproximada da visão sobre o tipo de professor que melhor se poderá enquadrar na sociedade do conhecimento e na escola do futuro.

Folhas – centra-se nos discentes, o que os motiva, o que os distingue de outros estudantes de outras escolas, de outras turmas, o que torna estes estudantes, “estes” e não outros. Focarei a questão da diferenciação da escola profissional e o risco da sobrecarga de exigência sobre estes estudantes. Serão ainda alvo de análise e reflexão as questões da inclusão e da indisciplina.

Firmada que está a base da árvore, prosseguirei com o documento do Diário de Bordo, que consiste na reescrita das notas e apontamentos tirados ao longo do estágio, funcionando como um testemunho mais rico do que um relato asséptico e que contém nele plasmadas as reflexões, questionamentos e acontecimentos que fui vivendo ao longo deste estágio.

No capítulo Proposta Didática, como o nome indica, descrevo as diferentes etapas de planeamento e apresentação de um desafio aos estudantes, em que indico no que me baseei para a delinear, os seus objetivos, a descrição da experiência e uma reflexão acerca da mesma. Esta proposta didática incidiu sobre os estudantes do 2º ano do curso de Animação 2D/3D nas disciplinas de Animação Digital e Representação Gráfica<sup>1</sup>, e focou-se nos conceitos de luz e cor na criação de diferentes ambientes/emoções.

Aproximando-se o fim desta jornada será possível então recolher os frutos e deles fazer sementes.

No capítulo Frutos será então dado ênfase aquilo que enquanto estagiário pude absorver e gerar enquanto conhecimento, as reflexões gerais que apreendi durante o estágio. Farei uma confrontação desse conhecimento empírico com aquilo que fui abordando ao longo dos capítulos e da minha experiência, em que será feito um foco no estilo de liderança democrática, as questões da inclusão e a questão do currículo e sua relação com o ensino profissional.

Finalmente, no capítulo Sementes será dada uma breve conclusão a este ciclo e lançadas as sementes para o próximo.

---

<sup>1</sup> Como veremos mais adiante, as disciplinas interligam-se entre si a nível de módulos, daí ter colocado as duas disciplinas como foco da proposta didática e não apenas uma.

## RAÍZES

É o sistema radicular da árvore que a sustenta no solo e que desempenha um papel fundamental na absorção de água e sais minerais, alimentos indispensáveis para o seu desenvolvimento saudável.

Esta sustentação filosófica desempenha igualmente um papel fundamental no desenvolvimento de uma cultura de escola, que alimentará todo o restante sistema.

Ao longo deste capítulo encontramos pistas para decifrar a cultura de escola, o que torna esta escola particular e diferente de todas as outras, aquilo que ambiciona ser e os seus objetivos primordiais. Nos seguintes capítulos será feito o contrapeso, daquilo que se procura viver e aquilo que se vive, daquilo que se quer ser e daquilo que se realmente é. Firmadas que estão as raízes, será possível a partir daí explorar o restante sistema.

A escola *Árvore*, situada na cidade do Porto, remonta a 1963, quando “um conjunto de intelectuais e artistas do Porto, criaram uma cooperativa cultural. Surgiu a *Árvore - Cooperativa de Atividades Artísticas, C.R.L.*” (*Árvore - missão*) com o objetivo de exercer uma espécie de resistência ao panorama artístico tipificado do regime ditatorial do Estado Novo, resistência essa também similar aquela emanada pelos valores da Bauhaus como veremos mais adiante. A Escola Artística e Profissional *Árvore* nasce destas experiências pedagógicas artísticas, e ao longo das décadas firmou-se no edifício do Passeio das Virtudes, no centro histórico da cidade do Porto. Esta origem histórica vai de encontro à missão da escola, que tem foco na formação humanística pela via da arte. Tendo passado por diversas pequenas transformações, firma-se em 1982 o projeto *Árvore*, propriedade da Escola das Virtudes - Cooperativa de Ensino Polivalente e Artístico, C.R.L.

O facto de ser hoje em dia também uma escola profissional faz com que proporcione uma dupla certificação, que envolve tanto a continuidade de estudos como a qualificação para o mercado de trabalho, mas que contém em si um paradoxo interessante sobre como materializar esse duplo papel nas práticas pedagógicas.

A formação humanística pela via da arte vai de encontro ao facto de ser a primeira escola associada da UNESCO a nível nacional, estando em consonância com “uma educação orientada para

o desenvolvimento da criatividade e para a participação ativa na defesa dos valores fundamentais da liberdade, da paz e da tolerância, assim como dos bens do património cultural e ambiental” (Árvore, missão, apresentação da escola)<sup>2</sup>

As raízes da escola Árvore passam por quatro pilares fundamentais, desde logo os valores da UNESCO, uma filosofia inspirada pela Bahaus e pedagogias inspiradas em Waldorf/Steiner e no Self-Government de António Sérgio.

No relatório de 1998, “Educação – um tesouro a descobrir”, dirigido por Jacques Delors (Delors, 1998), defende-se para a escola do século XXI, adaptada a um mundo em mudança, quatro aprendizagens fundamentais: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Estas aprendizagens fundamentais teriam o propósito da escola servir a missão de desenvolvimento pleno do ser humano, em que iria além da sua visão tradicional de transmissora de conhecimentos cujo objetivo seria fazer os estudantes adquirir capacidades para servir a sociedade de trabalho. O papel da escola é nele descrito como essencial no “desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade” (DELORS, 1998: 85). Os seus autores defendem ainda a importância da imaginação, do pensamento crítico e da criatividade como elementos a serem incentivados e nutridos na escola.

Os valores da UNESCO estão naturalmente presentes, pelo facto de ser uma escola associada da UNESCO. Encontramos no projeto educativo da escola, disponível no Anexo I, a referência exatamente aos quatro pilares fundamentais da educação, presentes no relatório referido. Neste projeto educativo, procuramos pistas para entender a visão da escola: procura-se colocar o estudante no centro do saber, “quer por via do trabalho de projeto quer por via do trabalho colaborativo ou pedagogias cooperativas” (Projeto Educativo Árvore). A aprendizagem centra-se no desenvolvimento de competências.

---

<sup>2</sup> <http://www.arvore.pt/escola.php#missao> consultado em 20/01/2022

<https://www.escolasprofissionais.com/escola-artistica-e-profissional-arvore/> consultado em 21/01/2022

Os valores da UNESCO são referidos uma vez mais no projeto educativo: “uma cultura baseada na defesa dos valores da paz, tolerância e diálogo entre os povos e cultura, na defesa do património natural e cultural, na promoção dos valores da liberdade e democracia e no respeito da identidade e diversidade de cada um.” (Projeto Educativo *Árvore*)

A Escola *Árvore* foi criada também sob a influência da filosofia vinda da escola de artes da Bauhaus, onde no projeto educativo encontramos a referência a Jacinto Rodrigues, mentor da escola *Árvore*, em que este refere que se deveria “aprender com a Bauhaus: aprender a aprender. Desenvolver a experiência criativa formulando as condições institucionais e organizativas que melhor disponham a erupção da subjetividade criadora sem abandonar o controlo dos meios e das técnicas...procurar na diversidade a riqueza pedagógica”. (Projeto Educativo *Árvore*)<sup>3</sup>

De facto, temos na Bauhaus o estabelecimento de uma pedagogia de rutura com tudo o que está estabelecido, em que se procura uma “pedagogia da ação, a qual se baseia no modelo de ensino focado na transmissão do conhecimento e se prioriza a auto formação do educando” (Paschoarelli et. al, 2018). Tal como encontramos no projeto educativo da *Árvore*, a Bauhaus “aspirava à construção de um ser humano mais idealizador, embasada no objetivo de capacitar os estudantes na teoria como na prática das artes, ou seja, propiciar a formação de artistas, designers e arquitetos mais responsáveis socialmente, bem como suscitar o progresso da sociedade de um modo geral”. (Paschoarelli et. al, 2018).

A rutura, provinda como uma revolta artística contra a barbárie do pós guerra, em que “o profetismo da simplicidade e da fraternidade espiritual impunha-se como a única saída possível do descabro, tal era a profunda “culpabilidade” ressentida”. (Rodrigues, 1989: 31) No Manifesto da Bauhaus de Weimar, na sua primeira fase, encontramos, entre outras, duas linhas de força que importa trazer para esta análise: “Afirma-se que “a arte não se ensina” abstractamente; a sua aprendizagem passa por uma “prática de ateliers”; Considera-se que “não há diferença de qualidade entre artista e artesão [...]; todo o artista deve necessariamente possuir uma competência técnica” (Rodrigues, 1989:35). Aqui se podem encontrar algumas das influências da Bauhaus na escola *Árvore*, já que na secção de Finalidades educativas e princípios pedagógicos do Projeto Educativo se pode ler: “Aprendizagem centrada na prática, pela via da resolução de problemas e

---

<sup>3</sup> Disponível para consulta no Anexo I

pela experimentação segundo a metodologia de aprender fazendo”, “Formação de cidadãos conscientes e participativos na vida em sociedade centrada na vivência dos valores da democracia e da liberdade de expressão e pensamento” e também “Formação centrada na conjugação dos valores éticos e estéticos, colocando a criatividade ao serviço do bem comum”. (Projeto Educativo Árvore)

Encontramos também outras pistas no sentido em que o trabalho cooperativo era também uma das características da Bauhaus, sendo incentivados o trabalho de grupo e a responsabilidade de equipa (Rodrigues, 1989:38). Para além disso, as influências de vários pedagogos como Montessori e John Dewey trouxeram os conceitos de pragmatismo em que “saber e fazer constituem uma unidade na pedagogia. Humanismo e técnica são conciliáveis. E a experimentação é a base do progresso e da objetividade nas conclusões” (Rodrigues, 1989: 82). Em termos pragmáticos, a formação artística enquanto modelo de transformação da sociedade e a importância do conhecimento técnico são duas vertentes essenciais que firmam as raízes da Bauhaus na escola Árvore. Mas em termos ideológicos, como lemos em Rodrigues (1989: 209), deve existir uma articulação entre a pedagogia e os valores humanistas de transformação da sociedade:

*“Cada resolução do problema abre novos problemas. E neste “caminho” se aprenderá a caminhar sem que à partida a meta seja determinada, pelo menos como verdade única. Trabalho de projecto, em dinâmica consciente, a pedagogia poderá talvez aproximar-se de uma subtil arte de criar consciência em si e nos outros, criar beleza e amor com e para uma comunidade mais livre e responsável”*

Para além das raízes na UNESCO e na filosofia Bauhaus, encontramos na escola Árvore igualmente elementos da pedagogia Waldorf/Steiner.

A pedagogia Waldorf foi fundada por Rudolf Steiner (1861-1925) e baseia-se numa visão holística do desenvolvimento das crianças e adolescentes, um respeito pelo indivíduo em todas as suas vertentes e um grande foco na arte. Em relação a essa visão holística, o aluno é considerado em todas as suas dimensões e interações humanas, seja no espaço escolar, como no espaço familiar como entre pares, etc. “A escola Waldorf, em relação à disciplina-corpo, institui suas regras próprias com o foco numa direção: a humanização dos processos educacionais e das relações interpessoais”. (Bach Júnior, 2012:290) Essa humanização está aliada a um processo de autono-

mização dos aprendentes, através do desenvolvimento da sua consciência: A liberdade, em Steiner, refere-se a um processo de autodeterminação da consciência, à atividade pensante. Ela pressupõe um desenvolvimento da consciência que supera os limites apresentados na trivialidade do cotidiano.” (Bach Júnior, 2012:13)

No projeto educativo da *Árvore* encontramos referências a estas bases pedagógicas: verificamos a intenção de desenvolver uma escola inclusiva, de cariz humanístico, focada no desenvolvimento de cidadãos plenos, conscientes, completos, com sensibilidade estética, mas sobretudo, com valores alinhados com uma sociedade mais justa e pacífica. Essa abordagem holística, do desenvolvimento pleno dos estudantes, assim como a visão do estudante como um ser único e que deve ser respeitado na sua diversidade encontram-se plasmados no seu projeto educativo: “Ensino baseado na afetividade e numa relação de proximidade professor/aluno assente numa conceção de que a escola é vida e não apenas preparação para a vida”. (Projeto Educativo *Árvore*)

Também no contexto de *Escola Nova*, e com pontos de contacto com a pedagogia Waldorf, surge também no projeto educativo a referência a António Sérgio, onde lemos que “o processo educativo e formativo será centrado no aprendente - o aluno” (Projeto Educativo *Árvore*). Assim, temos presente que este pedagogo defendia que “o espírito desta escola [*Escola Nova*] caracteriza-se, fundamentalmente, por colocar no primeiro plano da atividade educativa o educando em detrimento do educador.” (Carvalho et. al, 2015) Para além disso, como descreve Nóvoa (1994), António Sérgio defendia Inglaterra como país modelo, baseando o seu progresso “numa escola que promove o desenvolvimento da iniciativa, da vontade criadora, da responsabilidade, do autodomínio, numa palavra do self-government” (Nóvoa, 1994:2)

Este self-government encontra-se descrito de forma diferente na pedagogia Waldorf, no entanto a visão é bastante semelhante, quando se refere o incentivo à autonomia e ao desenvolvimento da autodeterminação da consciência.

Além deste centro no estudante enquanto epicentro da aprendizagem, na *Escola Nova* “a educação não é algo que se apresenta à criança, mas antes o desenvolvimento natural dos seus dons e interesses, o que resulta num papel ativo e interativo por parte do educando, consequência da

mutação do papel do mestre transformando a motivação numa atitude pessoal alicerçada ao interesse.” e “é uma escola de ligação à vida; reconhece o trabalho manual como um importante fator na preparação para a vida”. (Carvalho et. al, 2015) Esta “preparação para a vida” está em consonância com o conceito de escola profissional, o aprender fazendo vai de encontro aquilo proposto pelos princípios da Bauhaus assim como a pedagogia Waldorf. Verificamos assim que existe uma harmonia nas raízes fundadoras da escola *Árvore*, já que os seus princípios fundadores parecem, à partida, funcionar em simbiose.

Enquanto escola profissional, focada no ensino humanista e no desenvolvimento de indivíduos livres e autónomos, encontramos na escola *Árvore* muitos dos princípios defendidos por António Sérgio, como a visão de que “o sistema educativo terá como missão formar o cidadão e prepará-lo para o trabalho produtivo” e acreditava que “só a transformação da escola, dos professores e dos alunos poderia abrir caminho à transformação da sociedade, à reforma de mentalidades, em direção a uma sociedade de homens livres, educados na liberdade e para a liberdade”. (Carvalho et al, 2015)

Firmadas as raízes pedagógicas podemos então citar a missão da escola *Árvore*, transcrita integralmente tal qual surge no documento orientador Projeto Educativo:

*“Formação Humanista por via da Arte: formar pessoas, educando jovens e adultos para os valores humanos e para uma cidadania ativa e participativa em sociedade, preparando-os para enfrentar os desafios do futuro e dotá-los de competências em arte, design, audiovisuais e novas tecnologias de informação e comunicação, de modo a satisfazer as necessidades locais de emprego e contribuir para o desenvolvimento económico e social da região norte de Portugal.” (Projeto Educativo *Árvore*)*

Assim como a sua visão: “Uma escola profissional de referência na área artística e nas novas tecnologias de comunicação, de qualidade reconhecida a nível regional, nacional e internacional, pelas famílias, empresas e instituições de ensino, nos domínios da formação inicial e da formação de adultos.” (Projeto Educativo *Árvore*)

Denotei que existe nessa Visão da escola, a necessidade de realçar a contribuição da mesma para o desenvolvimento, em particular o económico, que vai de encontro às necessidades de uma sociedade de consumo – nela, a educação deve ter um propósito utilitarista. Claro que, falando de uma escola profissional, existe um propósito evidente de criar força laboral, no entanto não posso deixar de citar Masschelein & Simons (2012:71) quando indicam que o indivíduo passou

a ser empreendedor, o self um produto, e tudo passou a ser visto como uma oportunidade de mercado, e como este pensamento insidioso se foi instalando em todos nós sem nos apercebermos: “E portanto, os estudantes, ou professores – no seu empreendedorismo brilhante – não são apenas produtores mas ao mesmo tempo agentes de marketing global; não pode haver produção de novas competências, ou construção de identidades sem estudos de marketing e sem promover o self produzido. Empreendedorismo significa que o self é para ser produzido, publicitado e vendido” (Simons & Masschelein, 2012:71)<sup>4</sup>

Este equilíbrio entre escola, e escola profissional com o propósito de munir o mercado de trabalho faz parte dos paradoxos desta escola em particular, pois tendo esse cariz artístico e de liberdade acaba por estar subjugada às necessidades de uma sociedade capitalista.

Firmadas que estão as raízes, será altura de prosseguir na exploração do sistema da árvore que guiará o leitor na descoberta deste documento. Será possível ao longo dele estabelecer paralelos com a teoria do que se pretende – as raízes – e a realidade prática do que se obtém. Será que estes princípios fundadores continuam pulsantes de seiva alimentadora ou se foram esbatendo, esbarrando contra a crueza da burocracia e da necessidade de resultados rápidos de uma sociedade desenfreadamente capitalista e sem tempo para apreciar a sombra de uma árvore frondosa e antiga?

---

<sup>4</sup> T.A do original: “And therefore students, or teachers — in their entrepreneurial brilliance — are not just producers but at the same time global marketing agents; there can be no production of new competencies, no construction of identities without market studies and without marketing the produced self. Entrepreneurship means the self is to be produced, advertised and sold.” (Simons & Masschelein, 2012:71)

## TRONCO

O tronco, cientificamente denominado como caule, é a estrutura da planta que sustenta a árvore. É através dele que circulam até às folhas a água e sais minerais recolhidos pelas raízes e os açúcares produzidos pela fotossíntese de volta até às raízes. Nesta analogia, o tronco consiste na explanação daquilo que é ensinado na escola *Árvore*, o seu currículo e estruturação, e em particular no caso do curso de Animação 2D/3D sobre o qual decorreu o meu estágio.

A Escola Profissional *Árvore* oferece cursos profissionais de Design de Equipamento, Design de Moda, Desenho Digital 3D, Técnico de Design de Comunicação, Coordenação Produção de Moda, Multimédia e o curso onde incidirá o meu estágio: Animação 2D/3D. Estes cursos proporcionam um diploma profissional de nível IV e têm a duração de três anos. A escola possui ainda um Centro Qualifica e proporciona Formação de Adultos.

O Curso de Animação 2D e 3D incide, como o próprio nome indica, na vertente de animação com recurso a diferentes técnicas, e o objetivo é preparar os estudantes para poderem ingressar no mercado de trabalho das áreas de animação, comunicação, publicidade, cinema, televisão, editoras de jogos e produtos multimédia<sup>5</sup>.

O curso divide-se pedagogicamente em três grandes componentes: Componente Científica, Componente Sócio-Cultural, e Componente Técnica. Dentro da componente científica encontramos as disciplinas de História e Cultura das Artes, Matemática e Geometria Descritiva. Na componente Sócio-Cultural encontramos as disciplinas de Português, Inglês, Área de Integração, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação. Finalmente, as disciplinas da Componente Técnica envolvem as disciplinas de Animação, Tecnologias Digitais, Representação Gráfica, Projeto e Produção de Animação e Formação em Contexto de Trabalho (Estágio).

As disciplinas onde incidirá a minha observação mais detalhada serão as de Animação e Representação Gráfica, cujo docente passarei a denominar JT, que também é o coordenador do curso.

O curso estrutura-se organizado por módulos patentes no documento “Referencial de Formação do curso de Técnico de Animação 2D e 3D”, disponível no Anexo II. O que isto significa é que os estudantes, para obterem o nível de certificação deste curso profissional precisam de completar

---

<sup>5</sup> <https://www.arvore.pt/animacao-2d-e-3d/> consultado em 20/01/2022

todos os módulos aí referenciados. No Anexo III podemos consultar a estruturação feita pela escola *Árvore* com referência a cada módulo, que é atribuído a cada ano do curso, assim como a associação desses módulos às diferentes disciplinas do curso. A título de exemplo, a turma do primeiro ano passa pelo módulo “9597 - Análise da Imagem” na disciplina de Representação Gráfica; e o módulo “9598 - História da Comunicação Visual” na disciplina de Animação Tradicional.

Curso Técnico de Animação 2D e 3D				1ANI	Aurora Pinheiro	Animação Digital	Desenho e Animação Trad.	Proj. e Prod. de Animação	Representação Gráfica
Componente Técnica				2ANI	Eliana Silva	AND	DAT	PPA	RG
9597			Análise da Imagem		João Fernandes				
9598			História da Comunicação Visual		João Fernandes				

FIGURA 1: EXCERTO DO DOCUMENTO PRESENTE NO ANEXO III - "FUNÇÕES PEDAGÓGICAS", DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO DE TÉCNICO DE ANIMAÇÃO 2D E 3D DA ESCOLA *ÁRVORE*

Assim, em cada disciplina se podem abordar diferentes módulos, e esses módulos atravessam também várias disciplinas, numa lógica orgânica e não rígida, que condiz com a forma como os docentes exploram os diferentes conteúdos, algo de que falarei mais detalhadamente nos próximos capítulos.

No final do curso é solicitado aos estudantes a realização de uma prova final, denominada Prova de Aptidão Profissional, doravante designada por PAP. Segundo o documento Regulamento da PAP, presente no Anexo IV, “O projeto a apresentar reveste a forma de um trabalho de aplicação interdisciplinar, refletindo vários saber fazer e outros conhecimentos desenvolvidos pelos formandos ao longo do curso” (*Árvore*, 2021:5) e ainda “O objetivo fundamental da PAP será o de contribuir para a aproximação dinâmica e harmoniosa dos alunos finalistas com o mundo do trabalho.”. (*Árvore*, 2021:5)

No fundo é uma prova que atesta que o aluno adquiriu as competências adquiridas ao longo dos três anos do curso e que possa assim comprovar que está preparado para fazer face aos desafios do mundo do trabalho.

Sendo este conhecimento o tronco desta árvore, há que prosseguir o caminho nesta estrutura, analisando então as trocas e partilhas realizadas desde o tronco até às folhas, através dos vários ramos - professores.

## RAMOS

A função dos ramos numa árvore é sustentar as folhas e realizar trocas de nutrientes numa relação simbiótica, as folhas fornecem o oxigénio e os açúcares produzidos pela fotossíntese, enquanto os ramos partilham a água e sais minerais trazidos pelas raízes. Para que essa relação funcione é necessário existir uma verdadeira cooperação, em que as relações de poder dão lugar a essa interação positiva, partilha e simbiose, na manutenção de um sistema saudável.

Neste capítulo incidirei o meu foco sobre os professores da escola *Árvore*, mas também sobre a questão das lideranças educativas e sua relação com os paradigmas de aprendizagem, procurando explorar o questionamento sobre o papel do professor na questão do sucesso educativo, que, a meu ver, passa pela manutenção desse sistema saudável, simbiótico e gerador de vida pulsante.

Durante o meu estágio pude observar as aulas dos professores responsáveis pelas disciplinas de Representação Gráfica, Animação Tradicional, Animação Digital e Geometria Descritiva. A partir daqui, e por uma questão de proteção da privacidade dos docentes, utilizarei as siglas das disciplinas para me referir aos respetivos professores (RG, AT e GD – excluí daqui Animação Digital pois é lecionada pelo professor JT), exceto quando me refiro ao professor cooperante, João Tiago Fernandes, que também leciona algumas destas disciplinas e tratarei por JT.

Professores diferentes apresentam diferentes estilos pedagógicos que procurarei analisar, tendo em conta algumas questões relativas a liderança e ao papel do professor.

A questão das lideranças tem uma importância especial no contexto do ensino. É de facto um dos papéis do professor ser um líder, no sentido de guiar e motivar os estudantes em direção ao conhecimento, ao invés do tradicional professor autoritário de uma escola que já não condiz com os tempos atuais. Arendt (1968) vê a questão da autoridade, não como violência, terror ou imposição, mas sim como uma responsabilização por parte de quem a exerce, que se assume como um agente transformador, mas pela via do diálogo e da cooperação. A liderança no contexto educativo – e talvez em qualquer contexto – implica um conjunto de dimensões, tais como “relação, comunicação, interdependência entre pessoas” (Ferreira, Lopes, & Correia, 2015:61),

surge em contexto como “um processo socialmente construído, que resulta das interações estabelecidas entre todos na escola” (Ibidem).

O próprio conceito de liderança envolve uma pluridimensionalidade de agentes na construção da escola como espaço de criação e formação de cidadania plena e ativa. Pois para que tal aconteça, “é fundamental, o diálogo, a discussão e a compreensão de todos os pontos de vista existentes (...) numa lógica de cidade, onde todos precisamos de todos e onde todos têm direito porque todos são imprescindíveis” (Ferreira et, al, 2015: 65).

Assim, não encaro a liderança como uma hierarquia de poderes, mas sim uma construção social no sentido de elevar todos os envolvidos. O líder, em termos de educação, surge para mim como um guia ou orientador, e não como alguém que se coloca num degrau acima dos estudantes.

As lideranças educativas são uma sinergia de lideranças, na construção de uma escola mais inclusiva e democrática, em que todos têm o mesmo direito de aprender. Falo em sinergia pois, para que o professor possa agir como líder, precisa de espaço de liberdade dentro e fora da sua sala de aula, integrado no todo que é a escola. É necessário igualmente uma direção de gestão democrática, que permita aos professores terem a capacidade de gerir autonomamente a sua sala de aula, tendo para tal de serem libertos o mais possível das armadilhas burocráticas a que o professor hoje em dia tem de fazer face.

Verifico que na escola *Árvore* parece existir essa gestão democrática e um incentivo ao trabalho interdisciplinar, que se manifesta numa multiplicidade de iniciativas que procuram envolver docentes de várias áreas e abrir os horizontes aos estudantes, tais como visitas de estudo e projetos coletivos. Pude perceber que os docentes gozam de uma autonomia pedagógica muito grande, não existindo um controlo estrito pela parte da direção da escola sobre conteúdos ou resultados, o que permite aos professores gerirem o seu plano de estudos de forma mais livre. Nas reuniões em que estive presente sente-se um ambiente muito democrático e saudável entre todos os docentes.

Como referiu Nóvoa (2007), há, no entanto, um excesso de missões da escola que dificulta o trabalho dos professores. Esse excesso de missões coaduna-se com o conceito de conflito existente também no contexto de lideranças educativas, “entendidas como espaços de grande complexidade e interdependência, que vivem numa tensão dialógica (Morin, 2005) entre o cumpri-

mento de regras, a exigência de resultados, as lógicas de controlo e de mercado e, simultaneamente, a exigência da mudança, da inovação, da flexibilidade, da visão de conjunto, da partilha de responsabilidades e do desenvolvimento de ações que promovam o diálogo, a compreensão e a solidariedade dos diferentes atores, no entrecruzar e no interagir das suas intersubjetividades.” (Ferreira et al., 2015: 66)

Neste sentido, na escola *Árvore* não parece existir essa pressão para apresentar propriamente o tipo de resultados que encontramos nas escolas gerais, não profissionais, como os lugares nos rankings e os resultados dos exames nacionais. Pelo contrário o foco aparenta ser o estudante e o seu percurso visto como um todo.

No entanto, verifico igualmente aqui esse excesso de missões do professor, que deve funcionar como veículo de conhecimento, mas também organizador de atividades, orientar profissionalmente e ainda agir de forma inclusiva e cuidada com alunos muito diversos, tendo de ter também esse papel de professor de educação especial e ainda gerir toda a carga burocrática e pedagógica inerente à profissão.

QUADRO 1 – Perspetivas e Tensões das Lideranças dos Contextos Escolares (aprofundado e adaptado de Ferreira, 2012b:154 e Lopes 2012:134)

	VISÕES	AÇÕES	LÍDERES
A TÉCNICA de liderar (centrada em resultados)	Burocrática Mecanicista Hierárquica Autoritária Poderosa Avaliativa Objetiva. Razão Prática	Lógica; Mecanicista; Autocrática; Racional-legal; Prescritiva; Normativa; Reguladora; Ditatorial; Instrumental; Competitiva; Moral. Racionalidade técnica e instrumental	Nato ou Treinado; Tecnocrata; Autoritário; Burocrático; Formal; Normativo; Executivo. Eficaz
A ARTE de liderar (centrada em processos)	Política Cultural Mudança De Nova Liderança Missão e Valores Com Paixão Responsável Criador. Razão Poética	Política; Cultural; Organizacional; Criação e Gestão; Negocial; Contratual; Autónoma; Inovadora; Livre; Expressiva; Emocional; Inventiva. Racionalidade emotiva	Carismático; Transformador; visionário; Criador; Cultural; Estético; Eficiente; Pedagógico; Democrático. Inovador
A MEDIAÇÃO ao liderar (centrada na interação)	Cultural e Social Ambígua Diversidade Intercultural Partilha Distribuída Da incerteza Da dispersão De participação e inclusão Da relação e comunicação. Razão Relacional	Política; Sócio-Cultural; Conflito; estratégia; grupo; Livre entusiasmo; co-responsabilização; coragem cívica; colegial; Justiça social; Cooperação; Mediação, interação; Aprendizagem. Racionalidade comunicacional	Democrático; colaborativo; educativo e pedagógico; Confiança; Interativo; Distribuidor. Mediador
A TRADUÇÃO ao liderar (centrada na intersubjetividade)	Pluralidade e diversidade Da interpelação à recriação Recombinação de lógicas: Reguladoras, competitivas e emancipadoras. Razão dialógica	Diálogo; Regulação; Emancipação; Cooperação; Respeito; Interajuda; Coragem; Equidade; Valorização da Aprendizagem; Intersubjetividade. Racionalidade interpelativa	Criativo; Ousado; Apaixonado; Ético; Polifónico; Bricoleur; Designer. Tradutor

FIGURA 2: QUATRO PERSPETIVAS DE LIDERANÇA EM CONTEXTO ESCOLAR (FERREIRA ET. AL, 2015: 68)

Prosseguindo com a questão das lideranças, verificamos neste quadro as quatro perspectivas de liderança em contexto escolar, segundo Ferreira et. al (2015:68). Acerca dele, os autores indicam que “os líderes que envolvem os estudantes na cooperação e na partilha de decisões no contexto escolar promovem a aprendizagem e o exercício da cidadania” (Ferreira et. al, 2015: 69), numa lógica de liderança de proximidade, contrastante com a aplicação cega de princípios burocráticos e tecnocráticos presente mais no estilo de liderança centrada em resultados.

O professor do e para o futuro, deve munir-se de ferramentas que lhe permitam libertar-se exatamente desse peso burocrático e tecnocrático dos resultados numéricos, e procurar formar cidadãos curiosos, autónomos e completos. Para tal, é necessário o envolvimento de todos os agentes envolvidos no processo educativo, sendo essenciais as tais sinergias, para que todas as rodas da engrenagem funcionem devidamente e para que as escolas possam ser espaços de liberdade e democracia, onde todos têm o mesmo direito e oportunidade de aprender. Este parece ser o caso da escola profissional *Árvore*, pelo que já referi acerca do ambiente democrático e saudável que emana entre os docentes, entre os docentes e os estudantes e entre os estudantes entre si.

Por fim, entendo que o líder deve ser munido de competência, inspiração, uma espécie de brilho, que lhe permitirá assumir a liderança de forma natural. No que diz respeito ao ensino artístico, indica Thornton (2005:8) que o duplo papel de professor e artista é “suportado mutuamente, sendo o seu desejo de fazer arte um fator de motivação tendo em vista o encorajamento de outros a experienciar os prazeres e desafios da experiência artística” (T.A.). Ou seja, a liderança deve ocorrer de forma natural pelo próprio entusiasmo do professor com a sua área de competência.

Vivemos num mundo em constante mudança, a “modernidade líquida” descrita por Bauman, sujeitos a um fluxo de informação avassalador. Acompanhando esta revolução tecnológica temos assistido igualmente a uma revolução do pensamento acerca de instituições como a escola. Para além disso, os professores vêm o seu trabalho altamente escrutinado pela opinião pública e as normas governamentais, sendo comum serem pressionados por rankings escolares e doses massivas de burocracia para comprovar o seu trabalho. Isto conduziu, como refere Hargreaves (2009:183) à “generalização dos sistemas de avaliação educativa regidos por critérios da competência de mercado e os conteúdos básicos curriculares, e a intrusão de sistemas de vigilância através da inspeção externa.” (T.A.), numa tentativa de aumentar a objetividade. No caso particular

desta escola profissional, existe essa pressão de obter sucesso por parte dos estudantes, mais por uma questão burocrática de gestão (o financiamento do ensino profissional encontra-se dependente do número de estudantes, estudantes estes que não podem “chumbar” mas devem repetir os módulos até obterem sucesso), do que propriamente mostrar bons resultados nos exames nacionais, até porque não se aplicam propriamente neste tipo de ensino.

Questionamo-nos, portanto, se todas estas pressões não poderão interferir com o papel de liderança, e até de funcionamento saudável dos professores nas suas próprias salas de aula, sendo estes desafios, pressões e excesso de missões impedidores de uma liderança democrática por parte dos mesmos.

Os professores enquanto ramos têm um papel essencial no sistema da árvore. São os ramos que levam a seiva necessária à formação das folhas e que suportam o peso dos frutos.

Nesse sentido, os ramos podem ser mais firmes, ou mais elásticos, conforme as necessidades de cada espécie. Podem produzir folhas perenes ou caducas, frutos sumarentos e macios como mangas ou secos e duros como nozes. Num cenário mais alargado de ecossistema, todos esses frutos e folhas são válidos por si, e aqui se fará uma análise ao tipo de ramos, ou perfis de professores, que podemos observar no ensino, para tal me baseando em três paradigmas de aprendizagem.

Segundo Ramos do Ó (Ramos & Costa, 2007), o modelo de escola que se apresenta hoje foi criado no final do século XIX, baseia-se num modelo Iluminista, em que os estudantes se apresentam agrupados por idades homogéneas e onde se veicula uma visão racional, estruturada e articulada da realidade. É neste cenário que Trindade e Cosme (Trindade & Cosme, 2017) propõem o conceito de paradigma de instrução. Neste, descreve-se o modelo de professor que veicula informação que os estudantes terão de aprender, e que, de encontro ao que Canário (1999, como citado em Trindade & Cosme, 2017:1036) indica: “o trabalho dos professores se constrói em função da ignorância dos alunos e a de que a dinâmica da produção de conhecimentos na Escola resulta de “um processo de cumulatividade, em que a lógica do armazenar e repetir informações se sobrepõe à lógica de produção de saber”. Acrescentam ainda que “são as respostas, mais do que as perguntas dos alunos, que se valorizam, sobretudo, quando estes se mostram capazes de reproduzir o que se considera ser as respostas verdadeiras” (Trindade & Cosme, 2017:1036).

Assim podemos caracterizar à partida o professor do modelo de instrução como o clássico professor do tipo expositivo, que expõe a matéria, pode usar alguns exemplos e exercícios que os estudantes devem realizar, como uma receita, e esperar que os estudantes apreendam assim as matérias. Este professor enquadra-se mais no tipo de liderança mais autoritária e formalista, centrada em resultados, como descrevemos anteriormente.

O segundo paradigma proposto por Trindade & Cosme é o da aprendizagem, baseado nos pressupostos do Movimento Escola Nova, que vai de encontro às raízes da escola *Árvore*, pela sua aproximação aos ideais de António Sérgio. Neste paradigma, como referido no capítulo *Raízes*, o estudante é o centro da aprendizagem. Outros pedagogos na mesma linha são referidos por Trindade & Cosme (2017:1038) como Ferrière, Claparède, Montessori, Decroly e Dewey. Assim, consideram-se os estudantes “como centro de gravidade dos projetos de educação escolar” (Trindade & Cosme, 2017:1038) e que “a educação deverá respeitar a natureza da criança (Claparède, 1931; Ferrière, 1934 como citados em Trindade & Cosme, 2017:1038). O ênfase está também na perspetiva cognitivista que defende que a aprendizagem deve centrar-se no desenvolvimento de competências cognitivas e relacionais.

O professor dentro deste modelo de aprendizagem tem um papel bastante diferente daquele descrito no paradigma de instrução. Aqui, é um papel algo ambíguo, pois os estudantes surgem quase como que autossuficientes, desde que sejam expostos a interações que promovam o desenvolvimento dessas competências cognitivas e de interpretação e relação com o mundo. Trindade & Cosme (2017:1040) indicam mesmo que “De acordo com um tal quadro gnoseológico o papel dos professores é objeto de discursos que se pautam por uma razoável ambiguidade, ainda que seja o papel de facilitador de aprendizagens que parece ser a definição mais consensual”. Relativamente ao tipo de liderança, este perfil de professor enquadra-se no tipo de liderança mais permissiva e democrática, centrada, no caso específico deste paradigma, mais em processos.

Como referi anteriormente, existe ainda um tipo de liderança, mais aproximada aquilo que vejo como um professor enquanto guia e orientador e não propriamente enquanto líder autoritário – autoritarismo esse que vejo mais aproximado do paradigma de instrução. Este tipo de liderança é centrada na intersubjetividade, e caracteriza-se por ações de “diálogo, regulação, emancipação, cooperação, respeito, interajuda, coragem, equidade, valorização da aprendizagem, intersubjetividade e racionalidade interpelativa”. (Ferreira et al. 2015:68)

Fazendo uma vez mais um exercício de aproximação entre estes autores e Trindade & Cosme, o paradigma da comunicação parece ser aquele que melhor caracteriza este tipo de liderança pedagógica. Este caracteriza-se por “valorizar a qualidade dos mais variados tipos de interações que acontecem numa sala de aula como fator potenciador das aprendizagens dos alunos” (Trindade & Cosme, 2017: 1043). Neste paradigma também é relevante o património cultural dos estudantes, sendo essas aprendizagens “entendidas em função do processo de apropriação, por parte destes, de uma fatia decisiva do património cultural disponível” (Trindade & Cosme, 2010:59 como citado em Trindade & Cosme, 2017: 1043). Assim, “a ocorrência das aprendizagens dos alunos, vinculadas ao seu desenvolvimento pessoal e social, depende da qualidade da comunicação que aqueles estabelecem entre si e com os seus professores” (Trindade & Cosme, 2017: 1043).

O paradigma da comunicação continua a centrar o estudante no processo de aprendizagem, mas adiciona um elemento, para além dos processos cognitivos do próprio sujeito e a sua relação com o conhecimento: existe também uma interação com o património cultural de cada sujeito, o que traz para a equação a diversidade que esse património incorpora. Também o papel do professor é visto de forma diferente dentro deste paradigma, “já que não podendo ser visto como um instrutor também não poderá ser identificado, apenas, com o papel de facilitador. Ariana Cosme (2009) chama-lhe interlocutor qualificado”. (Trindade & Cosme, 2017: 1049)

Em suma, o professor deverá procurar com os seus métodos pedagógicos criar condições para que as aprendizagens ocorram, tendo em conta os processos cognitivos do estudante, colocando-o no centro da sua própria aprendizagem, mas tendo em conta as interações necessárias com o património cultural de cada um. Desta forma, vejo este tipo de liderança necessária a este paradigma como a liderança centrada em interações, um estilo de liderança democrática e que procura criar confrontos com o saber que permitam que esse conhecimento seja apreendido pelos estudantes.

Ainda dentro deste contexto, importa referir o exemplo da Escola da Ponte, um projeto de referência do estilo de escola democrática e centrada no estudante, e acerca da qual estes autores definem a experiência de trabalho no que diz respeito aos professores e ao ato de aprender como:

*“os professores apoiam os alunos a confrontarem-se com informações relevantes e, eventualmente, a construir outros significados acerca da realidade e da relação que estabelecem com a*

*mesma, o que constitui uma condição incontornável para aceder ao património cultural disponível e aos instrumentos que este nos fornece; c) em que se entende o ato de aprender como um processo que se inicia a partir do confronto, quer entre a realidade objetivável e o conjunto de significados que cada um constrói acerca da mesma, quer entre as experiências pessoais e a estrutura das regras sociais pré-existentes e dos saberes já estabelecidos”(Trindade & Cosme, 2004: 75)*

Considero que o paradigma de comunicação ilustra de alguma forma aquilo que considero que os professores da *Árvore* procuram concretizar, pelo que pude observar de diversos momentos de interação, sobretudo nas reuniões de turma, em que se procura confrontar os estudantes com diversas realidades, promovendo a aprendizagem através da interação dos mesmos com o conhecimento, tendo sempre em conta o património cultural de cada um, e aquilo que cada um pode trazer para o debate e partilha coletivos.

Recuperando a pedagogia Waldorf, que faz parte das raízes que sustentam estes “ramos”, Schneider (1982:135-155 como citado em Bach Júnior, 2012:120) indica que “O pensar intuitivo dos educadores é a ponte para a apreensão da ideia de educação. O processo educacional é visto como o ensejo para o despertar desta capacidade latente nos professores. Para que isto se suceda, o educador imbuí-se de sua autoeducação.”. Esta autoeducação pode ser vista como uma atualização constante do conhecimento teórico, mas parte também de uma autoeducação constante a nível de interações com os pares, com os estudantes e com o meio social em que o professor se insere. “A autoeducação é considerada como o ativamento de um exercício pessoal para impulsionar a própria capacidade intuitiva e de fantasia do educador, ambas vinculadas com o conhecimento das leis que envolvem o amadurecimento humano” (Ibidem:121)

Podemos aqui estabelecer uma relação entre os princípios do paradigma de comunicação e esta visão pedagógica de Waldorf, já que esta autoeducação aqui enunciada parte do princípio de que essas interações promovem o tal “conhecimento das leis que envolvem o amadurecimento humano”. Cada novo estudante traz um novo universo com que o professor se tem de confrontar, enriquecendo-o, trazendo novas pistas sobre a sua ação e a forma de se adaptar a essa nova realidade, promovendo o crescimento de ambas as partes: o professor e o estudante que trilham juntos, embora de formas diferentes, o mesmo caminho.

A poda é um processo de corte de ramos com objetivo de estimular o crescimento da árvore, melhorar a sua floração ou aumentar ou melhorar a produção de frutos. Assim, os professores são elementos essenciais nesse processo, não exercendo propriamente um corte, mas transformando os estudantes e promovendo o seu crescimento e melhoria individual, e nesse processo transformando-se também a si próprios.

Como é evidente, existem diferentes estilos pedagógicos presentes nos diversos professores dos quais pude observar e participar nas suas aulas. Esses diferentes estilos podem enquadrar-se em diferentes estilos de liderança, e, para além dos fatores individuais, podemos falar também da presença de diferentes gerações e suas consequências nas formas de se relacionar com o processo de ensino-aprendizagem.

Hargreaves (2009) indica que “o interesse internacional nas reformas em grande escala mostrou que os países que tiveram maior êxito educativo e económico são aqueles que promoveram maior flexibilidade e inovação no ensino e aprendizagem, aqueles que verteram maior confiança em docentes altamente qualificados e que valorizaram um currículo amplo e “arejado, sem tentar dirigir absolutamente tudo desde cima (McKinsey, 2007; Darling Hammond et al, 2009, como citado em Hargreaves, 2009: 186)

Para tal, segundo o mesmo autor, serão relevantes seis tendências na mudança educativa e na liderança escolar do futuro: a inovação tomará o lugar da padronização; serão feitas questões mais profundas sobre os objetivos da educação em direção a mais inovação e criatividade; a diminuição do isolamento profissional em direção a mais interação entre e inter pares; uma maior incidência nas atividades extra curriculares envolvendo o trabalho com e nas comunidades; as gerações X e Y tomarão o lugar da geração Baby Boom mudando os estilos de liderança para formas “mais diretos e suaves, enérgicos sem ser agressivos, centrados no trabalho em equipa e em tarefas, sofisticados em tecnologias” (Ibidem: 190).

Verificamos que, de facto, os professores que se enquadram nas gerações X e Y, parecem ser aqueles que se aproximam desse tipo de liderança mais suave, enérgica sem ser agressiva, mais democrática e mais centrada na interação e no diálogo, colocando o estudante no centro da aprendizagem.

Considero, no entanto, que o facto de poderem experimentar diferentes tipos de relação pedagógica é também importante para os estudantes, por forma a se tornarem cidadãos mais flexíveis e tolerantes, conhecedores da diversidade humana e relacional.

Tal como numa árvore, os ramos não são todos iguais, diferenciando-se pela forma como crescem e se desenvolvem em direção à luz, por vezes mais direitos, por vezes contorcendo-se em espirais e criando nós para os vários brotos que darão lugar às folhas.

## FOLHAS

As folhas são uma parte fundamental do sistema da árvore. São elas que realizam a fotossíntese, sendo autênticas fábricas de energia que irão alimentar o sistema, assim como são elas que libertam oxigénio para a atmosfera, essencial para a manutenção de todo o ecossistema. Estão interligadas com todo o sistema da árvore numa relação de cooperação, e são essenciais para o seu equilíbrio e vida.

Os estudantes, folhas deste sistema, estão, no entanto, dele dependentes durante alguns anos do seu percurso, sendo portanto, de alguma forma a ele subjugados. Deles se exige entrega total, responsabilidade, disciplina, de alguma forma uma obediência cega em confiar que a árvore vai cuidar de si nesse percurso e transmutá-los – em sentido metafórico pois é algo impossível no mundo natural - em frutos e depois sementes que irão dar lugar a novas árvores, independentes da árvore que lhes deu origem. Esse processo, numa escola profissional, é ainda mais intenso, pois que a escola profissional deve formar trabalhadores aptos a integrar o mundo laboral, ao mesmo tempo que os prepara para a eventualidade de quererem prosseguir os seus estudos. Juntando a esta equação os contextos familiares de alguns estudantes que podem ser também eles desafiantes, o estudante depara-se, tal como o professor, com um excesso de missões e exigências que podem acabar por ser esgotantes.

Byung-Chul Han aborda esta questão de uma sociedade do século XXI dominada pelas pressões de produzir, que acaba por ser tão somente uma “sociedade do cansaço” como ele a descreve. “Ao pensar a sociedade do século XXI, Byung-Chul Han apresenta um contraponto à ideia de *poder* conceituada por Michel Foucault. Segundo Han, a sociedade de hoje deixa de ser disciplinar para tornar-se uma sociedade de desempenho.”. (Alencar & Carvalho, 2021: 408)

É este desempenho que é exigido aos estudantes, em várias disciplinas em simultâneo, e é esta sociedade da positividade desenfreada, em que o indivíduo se deve mostrar sempre feliz e *no seu melhor ângulo*, nesta sociedade acelerada em que tudo muda a todo o momento, que estes estudantes do século XXI se inserem. Deles se espera que sejam no fundo camaleões felizes, já que “educar no século XXI exige a perceção de que é fundamental conseguir adaptar-se a novos contextos e novas estruturas, mobilizando as competências, mas também estando preparado para atualizar conhecimentos e desempenhar novas funções”. (República Portuguesa, 2017:13)

Assis (n.d. p. 791) indica sobre o documento a que me refiro – o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória – “Parece clara uma tentativa de manter um certo ADN na educação, de estabelecer um código genético sobre o que o estudante deve ser e como operar na aprendizagem. Estabelecem-se assim perfis que não são ‘uniformizadores’, mas ‘quadros de referência’”.

Verificamos, portanto, uma contradição entre os discursos de liberdade, autonomia e criatividade que encontramos nos mais recentes documentos governamentais sobre a educação, e uma realidade que emerge e que continua a condicionar os estudantes a obedecer, mas obedecer simplesmente a novas regras. Pode cair-se no risco de soterrar os mesmos estudantes em novas e múltiplas tarefas que ocupam ainda mais o espaço do ócio, essencial para a criação, aos olhos de Byung-Chul Han: “Ver o cheiro das coisas, ver a textura das coisas requer tempo. O tédio profundo que conduz à criação do novo, como alega Han, requer tempo. E o tempo da tecnologia digital já não é o mesmo da analógica, nem da habilidade artesanal de que fala Sennet.” (Alencar & Carvalho, 2021: 413)

Este tempo do lazer, do nada fazer, encontra-se nesta sociedade digital quase ausente. O tédio profundo que nos fala Han é praticamente inexistente, usamos, nós próprios e também as gerações dos estudantes, o tempo de ócio para continuar a ser estimulados, nos mais variados ecrãs, num frenesim de informação rápida. Tanto que esse excesso de estímulo nos impede de sentir prazer ao ler um livro – nele a informação é demasiado lenta. Assim, a multitarefa surge quase como uma imposição:

*“Na combinação entre uma enorme carga de trabalho e o bombardeamento de “estímulos, informações e impulsos” (Han, 2019:31), o sujeito se vê condicionado à multitarefa, o que seria, segundo o filósofo, não uma grande habilidade do ser humano pós-moderno, mas sim um retrocesso, técnica característica dos animais em estado selvagem em que são obrigados a um estado de permanente atenção para sobreviverem.” (Alencar & Carvalho, 2021:409)*

Mais ainda condicionados estarão estes estudantes sobre os quais recai a pressão de se tornarem seres *laboralmente* produtivos num curto espaço de 3 anos de curso, e que, mesmo socioculturalmente e também cognitivamente diversos, tenham todos de ser bem sucedidos, num quadro de subsídios e apoios estatais que *impedem* o insucesso. Impedem, pois todos os módulos dos cursos têm de ser concluídos para que se possa obter o respetivo diploma.

É neste cenário que prossigo este texto descrevendo os estudantes com os quais tive o privilégio de interagir durante o meu percurso neste estágio.

Acabei por lidar com estudantes das três turmas do curso profissional de Técnico de Animação 2D e 3D e principalmente nas aulas de Animação Digital e Representação Gráfica. Foi junto da turma do segundo ano que realizei a minha proposta didática, tendo também apresentado uma proposta semelhante aos estudantes do primeiro ano, por sugestão do professor cooperante.

A escola *Árvore* evidencia uma preocupação bastante premente pela inclusão, procurando primar pelos valores da UNESCO, e que se manifesta pela existência, que presenciei nas três turmas do curso, de estudantes de origens sociais bastante diversificadas e de uma diversidade multidimensional a nível cognitivo. Existem diversos estudantes no espectro assim como com outros tipos de situações de diversidade neurológica e também de diversas representações LGBTQIA+ que convivem pacificamente tanto com os seus pares como com os vários professores e comunidade escolar. As realidades sociais também são bastante diversas e algumas bastante dramáticas, o que torna esta escola verdadeiramente inclusiva pela forma preocupada e atenta com que acolhe estes estudantes e com que os professores procuram lidar com a diversidade e as necessidades individuais de cada um. Vive-se um espírito de tolerância e respeito mútuos.

Tirando algumas exceções, existe um ambiente de colegialidade dos estudantes perante os professores, havendo algumas variações de turma para turma e de professor para professor. Parece haver um melhor ambiente e motivação geral consoante o estilo de liderança do professor é mais democrático e menos autoritário.

Em relação ao global, vamos assistindo a uma maior maturidade emocional consoante avançamos nos anos, no entanto, os professores afirmam que as turmas de primeiro ano são no geral mais rebeldes, mas a turma atual do primeiro ano parece ser mais indisciplinada do que o habitual –

o que parece indicar uma certa subordinação dos estudantes ao ambiente escolar conforme os anos avançam e a cultura vai sendo absorvida.

Assim, a turma do primeiro ano revelou-se a mais rebelde e problemática, tendo assistido diversas vezes a momentos de tensão entre estudantes e professores, independentemente do estilo de liderança do professor. A maior parte dos problemas provinham de uma desatenção notória e distração com outros assuntos extra-aula, nomeadamente os telemóveis, tablets e aplicações on-line – o que é inevitável pois estamos a falar de aulas que decorrem na sua maioria com o recurso a computadores e internet. Este comportamento é, no entanto, residual nas outras duas turmas. Esta distração acaba por ser evidente nas constantes falhas nos prazos de entrega e em detalhes como por exemplo o formato pedido – e muitas vezes realmente importante – dos ficheiros das entregas.

Posso também referir que notei nesta turma a presença de estudantes com dificuldades evidentes em acompanhar o passo do curso, e aqui pude perceber uma relação entre esse facto com serem estudantes provindos de meios familiares mais difíceis. Ainda dentro do espírito de inclusão presente nesta escola, percebi uma preocupação acrescida em apoiar estes estudantes no sentido de ultrapassarem essas dificuldades por parte dos diversos professores.

Apesar de ter percebido esta evidência por ter assistido a bastantes aulas destes estudantes, pude também experienciar a análise por parte dos professores, uma vez mais, independentemente do seu estilo de liderança, que se queixavam bastante desta turma em particular. Não só em termos de indisciplina, mas sobretudo de um certo desinteresse em relação ao curso. No entanto, como em todas as realidades, havia estudantes nesta turma que não se encaixavam nessa maioria, sendo estudantes empenhados e dedicados. Inclusive foi uma aluna da turma do primeiro ano que venceu o concurso “Battle Anime” que descrevo adiante no meu Diário de Bordo.

A minha primeira análise foi que talvez sendo o primeiro ano destes estudantes no curso seria expectável que, ainda não estando tanto por dentro da cultura da escola, acabassem por ser a turma mais “rebelde”. Os professores indicaram que, geralmente, a turma do primeiro ano é, como analisei, mais rebelde e inquieta, no entanto, reforçaram que a falta de interesse da maioria dos estudantes era algo de novo na sua experiência docente neste curso.

A turma do segundo ano, segundo a minha visão, parece ser a turma mais equilibrada e mais empenhada, não notando a existência de estudantes com grandes dificuldades. Os estudantes desta turma parecem gostar e estar realmente empenhados e motivados com o curso, procurando realizar cada tarefa com a máxima dedicação. As aulas no geral decorrem sem grande ruído e cumprem os objetivos propostos.

O terceiro ano é uma turma com grandes contrastes. Por um lado, um grupo de estudantes bastante dedicados, cumpridores e interessados; por outro, um grupo de estudantes que procuram fazer o mínimo possível, incumprindo em inúmeras tarefas. Este grupo acaba por ser algo problemático pois pude entender uma certa barreira que criam e que impedem os professores de lhes chegar e de os tentar ajudar nas suas dificuldades. No entanto, mesmo com estas diferenças evidentes, o comportamento da turma é no geral tranquilo.

Algo digno de nota e que recolhi numa das reuniões de professores que pude assistir, é que os estudantes deste curso profissional em específico têm, no geral, muito bons resultados na disciplina de Inglês, com a exceção devida à turma do primeiro ano. É interessante verificar que o facto de trabalharem sobre conteúdos que lidam com a língua inglesa - os softwares, aplicações, tutoriais - tornam estes estudantes mais proficientes na língua, e é uma diferença que encontro evidente nos estudantes deste curso em relação a estudantes de outros cursos ou áreas de estudo.

Verifico também que se procura não sobrecarregar os estudantes, sendo as tarefas para casa notoriamente evitadas, procurando evitar-se a sobrecarga a que me referi sobretudo acerca da “sociedade do cansaço” referida por Byung-Chul Han.

No geral, estes estudantes apresentam, como aludi, uma grande diversidade sociocultural, no entanto, como também mencionei, enquadram-se na escola entre si e entre si e os docentes e os outros elementos da árvore com sinergias muito positivas.

Os elementos essenciais para a frutificação estão definidos e importa agora contar a história da seiva que corre dentro do sistema.

## DIÁRIO DE BORDO

Como uma ave migratória que habita temporariamente um espaço natural também o é um estagiário que habita temporariamente o espaço de uma escola. Assim, este diário de bordo que partilho neste relatório acabou por ser uma reescrita das notas e pensamentos que foram surgindo a cada aula assistida. Não é, portanto, um relato asséptico e exaustivo dos acontecimentos vividos no estágio, mas sim uma viagem partilhada entre mim e o leitor deste relatório. Os questionamentos que surgiram foram por vezes explorados mais profundamente, outras vezes foram simples questões deixadas em aberto.

O espaço de um estagiário é sempre temporário e uma espécie de limbo. O estagiário faz parte da escola, mas não lhe pertence, é professor, mas ainda não é, existe e não existe no espaço escolar. Estas contradições somam-se às contradições naturais de qualquer espaço escolar, e à noção de que, como verificamos em Foucault, a escola pode ser uma instituição opressora, ou reprodutora das desigualdades sociais, como em Bourdieu. Tendo esta escola plasmados na sua missão os valores da UNESCO e baseada em pedagogias de liberdade e criatividade, parece existir uma preocupação significativa em romper com esses pressupostos. Desta forma também foi para mim relevante perceber até que ponto, na prática, esta missão é concretizada, em conjunto com todas as vicissitudes do funcionamento de uma escola, e de uma escola profissional neste caso em particular.

DIA 1 - 08/10/2021

### 1ª Reunião de Estágio

---

No dia oito de outubro de dois mil e vinte e um iniciei o meu estágio na Cooperativa Árvore – Escola Profissional. A manhã iniciou-se com a primeira reunião de estágio, na qual estiveram presentes os orientadores e cooperantes da escola profissional Árvore e os respetivos estagiários que aí iriam realizar o seu estágio. Foram apresentadas as instalações da escola, os horários e as disciplinas que iriam ser objeto de observação por parte dos estagiários.

No fim dessa breve apresentação dos docentes e do estágio, foi a nossa vez, estagiários, de nos apresentarmos como detentores destas e daquelas competências de certas experiências profissionais e destes e daqueles hobbies.

A escola é constituída por dois edifícios, o principal, onde se encontram a maioria das salas e onde decorrem as aulas da maior parte das disciplinas assim como a secretaria, sala dos professores, biblioteca e cantina.

Existe também um edifício secundário ligeiramente deslocado do edifício central em estilo de “catacumbas”, onde existem duas salas A e B e onde decorrem a maioria das aulas do curso de Animação Digital 2D 3D, curso onde irei focar o meu estudo. Neste edifício secundário, encontramos também um espaço atelier de gravura e cerâmica, que é muito pouco utilizado pela escola, à exceção de serigrafia pelos estudantes de Design Digital. No piso de cima encontramos um espaço galeria com exposições artísticas.

De salientar, nas instalações do curso de design, no edifício principal, em que existe um computador Macintosh disponível para cada estudante sem a necessidade de haver partilha dos mesmos durante as aulas (questão muito importante dentro da filosofia da escola que promove a utilização autónoma do digital), um estúdio de fotografia e cinema com fundo verde. Também no curso de animação digital 2D 3D os estudantes têm disponível um laptop por cada estudante, e duas salas disponíveis, uma maior e com computadores - sala A, e outra com pouco espaço e sem computadores - a sala B.

Outro ponto a assinalar por mim detetado foi a falta de acesso a pessoas com mobilidade reduzida, já que não existem rampas ou elevadores para acesso aos vários pisos. Situação esta acentuada pela geografia cidade do Porto e pelo facto da escola se situar num declive.

Também considerei digno de nota o ambiente de proximidade que foi criado rapidamente, colocando-nos a nós, estagiários, em pé de igualdade com os professores/coordenadores que nos receberam, pois desde o primeiro momento fomos interpelados como colegas, diluindo em algumas barreiras que esperaríamos à partida, por sermos de alguma forma rotulados como aprendizes, e os professores da instituição como mestres. Esta fraternidade sentida vai de encontro aquilo referido por Biesta (2010:541), onde indica que “chamar alguém um aprendiz sugere, pois, uma desigualdade entre aqueles que aprenderam e agora sabem, podem ou são, e aqueles que

ainda precisam de aprender para saberem, serem capazes ou serem.”<sup>6</sup> O que os professores da instituição procuraram foi diluir essa clivagem ou essa desigualdade, colocando-nos em pé de igualdade como todos sendo professores.

De denotar, neste ambiente de proximidade, igualmente a disponibilidade dos professores da instituição em acolher os estagiários nas mais variadas disciplinas que lecionavam, independentemente de ser a disciplina onde incidiria o nosso estágio, o que seria uma mais-valia para podermos viver a cultura da escola de forma integral, e, ao mesmo tempo ser confrontados com diferentes métodos e formas de ensino.

Dentro deste ambiente de proximidade, a cantina escolar serve de ponto de encontro entre professores, criando os espaços de diálogo e interação, que promovem naturalmente o confronto de ideias e visões educativas, pois é inevitável que no local de trabalho, se fale de trabalho. O facto de a zona de professores ser ligeiramente deslocada da dos estudantes acaba por criar esse espaço, a meu ver essencial para essa colegialidade de práticas. Tal como temos presente em Nóvoa (1999:19): “É útil mencionar a importância de uma análise colectiva das práticas pedagógicas que pode sugerir momentos de partilha e de produção colegial da profissão.” e a importância de existir “um actor colectivo, portador de uma memória e de representações comuns, que cria linguagens próprias, rotinas partilhadas de acção, espaços de cooperação e dinâmicas de co-formação participada.”

Leite & Fernandes (2010:202) indicam igualmente: “invocamos, em concordância com Correia e Matos (2001), a pertinência de se valorizarem os espaços informais e de convivialidade como espaços-tempos de “trabalho real”, porque neles se podem escorar novas relações interpessoais, produzir reflexões sobre o trabalho que estão a realizar, enfim, cimentar novas culturas de trabalho em equipa e de exercício profissional.” (Leite & Fernandes, 2010:202).

Esse ator coletivo e essa colegialidade de partilha de práticas pareceram ter espaço aberto na Escola Árvore, e, como veremos no decorrer deste relatório, o que neste momento era uma suspeita, será amplamente confirmado no decorrer do estágio.

---

<sup>6</sup> T.A. do original: “To call someone a learner thus suggests an inequality between those who have learned and now know, can, or are, and those who still need to learn in order to know, be able, or be.” (Biesta, 2010:541)

Ainda na sequência destes momentos de partilha, foi possível continuar a reunião de estágio, num teor mais informal ao longo deste almoço. O orientador Tiago Assis mencionou ainda, acerca das raízes da escola, a importância do projeto educativo da escola, o facto de ter sido a primeira escola a seguir as orientações da UNESCO em Portugal, por ser uma escola profissionalizante que se preocupa com o acesso ao mercado de trabalho no final dos ciclos de estudos, mas também por haver uma ideologia da Bauhaus por trás da sua fundação.

No final desta reunião fomos desafiados a assistir à nossa primeira aula de Desenho para Animação Tradicional do primeiro ano pelo coordenador João Tiago Fernandes, que haveria de ser o guia durante esta experiência de estágio.

#### AULA 1º ANO: DESENHO E ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Uma vez mais, e reforçando este colocar em pé de igualdade, o coordenador da escola que me foi atribuído, o professor João Tiago Fernandes apresentou-nos, a mim e a um colega de estágio enquanto colegas professores em estágio e que o iriam ajudar na sua atividade docente.

Pudemos observar uma atividade que consistia em redesenhar o logotipo do curso [de Animação 2D e 3D], reinterpretando o mesmo. Todos os cursos da escola têm um logotipo com uma cor associada e um elemento representativo do curso. Estes logotipos consistem em personagens avatares de cada um dos cursos. Este desafio é lançado todos os anos a todas as turmas de animação com um pormenor diferente para cada turma/ano do curso.

Neste caso, a cada ano do curso foi atribuída uma cor para trabalhar, tendo por base a roda cromática em termos de distanciamento/evolução, ou seja, os estudantes do primeiro ano ficaram com o amarelo, cor mais distante do azul original, os do segundo ano, o verde e os estudantes finalistas - os que se encontram mais próximo do atingir dos objetivos do curso - o azul original.



FIGURA 3: LOGOTIPOS DE TODOS OS CURSOS DA ESCOLA ARVORE

No caso do curso de animação, o avatar é a representação de uma rapariga de óculos com uma madeixa de cabelo azul, e o item que caracteriza o curso é a caneta/mesa digital.

Este avatar foi desenhado pelo próprio coordenador, e foi baseado numa antiga aluna que o marcou positivamente e que teve um percurso escolar igualmente de destaque.

Na dinâmica da aula foi possível perceber uma utilização intensiva do digital, tanto da plataforma “Microsoft Teams” para partilha de imagens, e também o telemóvel pessoal dos estudantes.

Os trabalhos finais de cada turma serão escolhidos por votação e expostos na escola.

Como observador externo, pude reparar na forma como o espaço em si e a sua disposição interfere com a relação do coordenador com os estudantes. Encontrando-nos na sala B, onde o espaço é menor, os estudantes trabalham com pouco espaço pessoal entre si. No entanto, pude perceber que o professor JT não se deixou limitar por esta falta de espaço, e usando essa falta de espaço como meio de criar mais proximidade com os estudantes. Ao mesmo tempo, esta falta de espaço



FIGURA 4: LOGOTIPO DO CURSO DE ANIMAÇÃO 2D/3D

fez com que sentisse constrangimento ao ocupar uma parte desse espaço, não sendo nele possível permanecer invisível, o que me fez questionar acerca do meu papel. Esta visibilidade forçada fez com que acabasse por interagir naturalmente com os estudantes, o que criou espaço para expor este questionamento acerca do meu papel com o coordenador, no sentido de evitar uma certa invasão do espaço do mesmo enquanto professor. Este incentivou a minha intervenção, o que acabou por clarificar de alguma forma pelo menos essa questão, deixando outras a germinar no meu espírito...

DIA 2 - 13/10/2021

Por motivos de saúde estive ausente do estágio durante duas semanas, tendo sido possível estar presente nesta atividade devido ao facto de esta ser em formato online, através da plataforma Zoom.

Neste dia foi possível assistir a uma reunião do curso de Animação 2D e 3D que reuniu os professores responsáveis pelas diferentes disciplinas. Nesta reunião discutiu-se o plano anual de atividades. Foi possível verificar que existe um grande dinamismo junto dos professores do curso, um cuidado em se dinamizar atividades interdisciplinares e uma preocupação de abordar temas atuais tais como o feminismo, a identidade de género, as alterações climáticas ou os direitos humanos universais.

Por exemplo, a atividade “Galeria da Biodiversidade”, dirigida ao 2º ano envolvia as disciplinas de Inglês, Português e Animação 2D e 3D. Esta atividade inicia-se com uma palestra sobre insetos. Nesta palestra cada estudante irá escolher um inseto para transformar numa personagem de super-herói. Na disciplina de Português será associado cada inseto a um direito humano e mais tarde será redigida uma sinopse que será também trabalhada na disciplina de Inglês. Esta personagem será trabalhada na aula de Animação 2D no sentido de criar marionetas de stop motion, e que serão transformadas digitalmente na aula de Animação 3D num objeto tridimensional digital.

Não senti que houvesse uma tentativa de forçar as atividades a serem inseridas nas disciplinas, ou seja, havia interdisciplinaridade quando esta era possível e favorável à atividade proposta e não apenas para tentar cumprir algum tipo de agenda.

A interação entre professores foi profícua e cordial e é um ponto extremamente positivo a observar neste curso. De salientar uma vez mais a inclusão dos estagiários como iguais pela consideração de feedback e opiniões de ambos os estagiários presentes, incentivando e de certa forma colocando-nos mais perto da posição de intervenientes que meramente observadores passivos.

DIA 3 – 27/10/2021

#### REPRESENTAÇÃO GRÁFICA 1º ANO

---

Após a minha ausência por motivos de saúde, regressei à atividade do estágio na aula de representação gráfica da turma do primeiro ano. Ao longo deste tempo mantive a comunicação com o professor JT, no sentido de me manter inteirado acerca das atividades do curso. A minha integração junto desta turma foi rápida e fluida, fui aceite rapidamente como “professor” e procurado pelos estudantes para pequenos esclarecimentos, como se pertencesse ali naturalmente.

Esta aula incidiu sobre o programa After Effects da Adobe, sendo a finalização de uma tarefa iniciada na aula anterior, que consistia em animar uma personagem robótica cujo tema incidiu sobre a recolha de lixo. A plataforma Teams foi utilizada mais uma vez para partilha de ficheiros. De salientar a forte presença do digital e de material informático neste curso.

No fim de terminarem a tarefa, foi rapidamente passada uma explicação breve sobre conceitos teóricos acerca de cenário e de construções de cenários que depois seriam integrados na animação. Foi possível perceber que houve uma preocupação, por parte do professor, em dinamizar a aula sobre uma vertente prática, outra, curta, expositiva seguida de outra parte da aula representativa em estilo de tutorial, seguido novamente por uma vertente prática. A necessidade dessa dinâmica “rápida” justifica-se pela constatação de que, na parte expositiva, mesmo sendo bastante breve, os computadores e telemóveis de alguns estudantes rapidamente desviaram-se para aplicações de lazer estilo Youtube, instagram e afins, revelando uma total desatenção por parte dos mesmos.

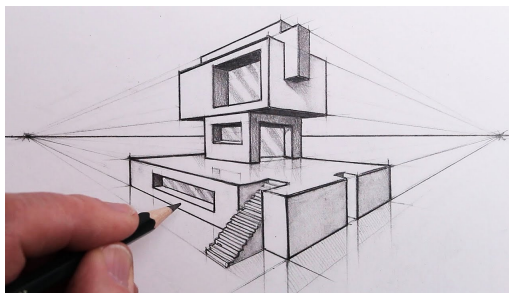
Alguns conceitos abordados foram construção de cenários em camadas, noções genéricas de efeitos de profundidade e campo de visão parallax.

Por forma a sentir as diferentes dinâmicas presentes na escola *Árvore*, é fundamental assistir a aulas de diferentes docentes. Neste caso, foi-me possível assistir à aula de Desenho para Animação Tradicional da turma do terceiro ano lecionada pelo professor AT.

Questionei discretamente porque o terceiro ano de desenho estaria a aprender a perspetiva com dois pontos de fuga, pois associava essa matéria a anos anteriores. A resposta saiu em tom de desabafo, em que o professor manifestou dificuldade em avançar com a matéria em tão poucas horas por semana (três) e indicou que os estudantes vinham mal preparados.

O exercício consistia em projetar uma imagem realizada com dois pontos de fuga e tentar reproduzi-la não exatamente como esta é, mas tendo em conta os pontos de fuga gerados pelos estudantes. Era suposto este exercício ser realizado com auxílio da régua, mas acabou por ser permitido realizar à mão livre, e especulei que poderia ser por haver muitos estudantes com falta de material, neste caso a régua, na aula. Isto até porque o facto de ser à mão livre acaba, na minha opinião, por prejudicar a compreensão dos pontos de fuga.

Problematizando a forma de abordar esta questão dos pontos de fuga, penso que poderia ser mais simples a sua compreensão abordando o problema através de exercícios baseados em sólidos geométricos diversificados, em diferentes posições com os dois pontos de fuga, e posteriormente, e numa segunda fase, realizar então o exercício de desenho à mão livre. Ou seja, desconstruir o problema em pequenos problemas, aumentando gradualmente a sua dificuldade. Ou, ainda de outra forma, realizar este exercício de simplificação após este exercício complexo, realizando o raciocínio ao contrário - criando dinâmicas de pensamento diversificadas em relação a um problema.



**FIGURA 3: IMAGEM PROJETADA COM DOIS PONTOS DE FUGA**

Denotei bastante dificuldade por parte dos estudantes em realizar o exercício. Por forma a tentar ajudá-los e evitando riscar os desenhos dos estudantes, realizei no meu computador o exercício para demonstrar o processo e para ter um exemplo que poderia rasurar, tendo feito no computador pois não tinha comigo material para a sua execução em papel – porta minas e aristo. Devido a isto acabei por ter pouco tempo para estar com todos os estudantes, tendo dado mais atenção aqueles que se encontravam mais próximo, algo que senti que deveria melhorar futuramente.

No caso de ser uma aula prevista, trazer o exercício já feito, ou apenas realizar os exercícios se forem possíveis de realizar rapidamente, dedicando o tempo restante ao apoio aos estudantes.

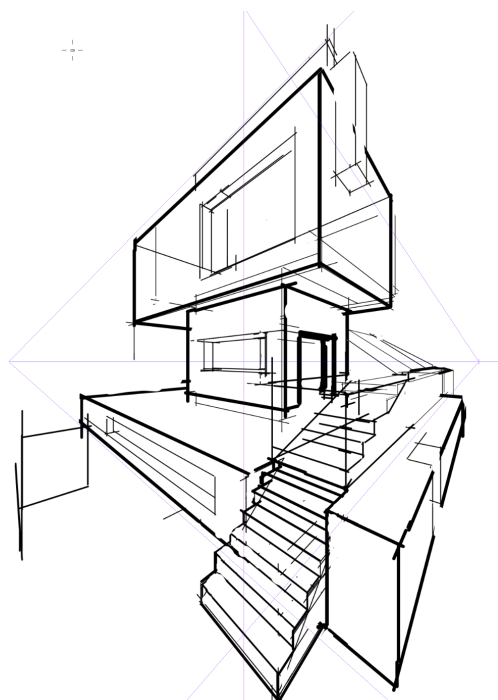


FIGURA 4: ESQUIÇO RÁPIDO EM COMPUTADOR DO EXERCÍCIO DE DOIS PONTOS DE FUGA

Antes de chegar ao local onde se iria realizar a atividade deparei-me com uma questão deveras contraditória dentro do espírito desta instituição e que já tinha detetado no primeiro dia. A atividade teria lugar na biblioteca, no último piso do edifício principal, dois pisos acima da entrada. Devido à falta de acessos para mobilidade condicionada, é necessário subir dois lances de escadas para aceder à biblioteca. A caminho da mesma cruzei-me com uma professora com manifesta dificuldade em subir as escadas, situação agravada quando nos deparamos com a porta fechada desse lado. A professora mencionou que, para aceder à sua sala de aula teria de subir os dois lances de escadas, atravessar a biblioteca e descer mais um piso. Estando a porta trancada, descendi então os dois pisos que tinha subido, para descer até à cantina, para depois subir mais três pisos e aceder à biblioteca pelo outro lado, para a professora em questão poder entrar.

Apesar de ser um edifício histórico, é com perplexidade que tomei conhecimento que uma instituição escolar não tem acesso a pessoas com mobilidade reduzida. Ao ter comentado esta situação com o professor JT, este confidenciou que chegaram a ter um estudante com mobilidade condicionada por cadeira de rodas, que os colegas transportavam. Apesar de ser uma situação de cooperação entre estudantes muito louvável, não deixa de ser uma situação muito pouco inclusiva, e muito pouco no espírito de escola da UNESCO, que prima pela inclusão. Poderá este facto evitar alguns estudantes de se candidatarem a esta escola? Será aceitável que esta professora tenha diariamente de se deslocar desta forma? Poderia a direção da escola solucionar o problema providenciando uma sala mais térrea para esta professora em particular? Deparar-me com esta situação proporcionou um travo de desilusão em relação a esta escola com tanto potencial, mas que descuida uma situação elementar de inclusão como esta, fundamental numa instituição escolar. Sabendo da dificuldade de intervir em edifícios históricos, penso que algo deveria ser pensado e solucionado em termos arquitetónicos com alguma urgência.

Mas regressando à atividade Battle Anime, os participantes na mesma foram selecionados previamente entre os melhores de cada ano por se destacarem no desenho, por forma a controlar o tempo total da atividade. Esta atividade foi criada pelo professor JT e a ideia seria dinamizar uma atividade competitiva saudável, diferente do dia a dia habitual das aulas, em que gradualmente se iam eliminando os participantes com menos pontuação.

A pontuação seria atribuída pelos elementos do júri, que era composto por 6 membros: 3 professores e 3 grupos de 2 elementos de cada uma das turmas. A pontuação seria atribuída na escala de 0 a 100 por cada um destes júris, para aumentar o âmbito de pontuação, para efeitos de “justiça” pois os elementos de cada turma costumavam votar em força nos colegas da mesma turma. O professor JT achou melhor não ser considerado em cada votação aquela com mais e menos pontos para controlar de alguma forma esta situação. A votação era feita numa folha que no fim de cada sessão era recolhida e contabilizada e depois publicada na plataforma Microsoft Teams.

A competição foi transmitida em direto e em formato de gravação para o canal de Youtube<sup>7</sup> subdividido em “Ani Battle 2021 | Manhã | Escola Árvore” e “Ani Battle 2021 | Tarde | Escola Árvore”. Devido ao fato de ser em formato audiovisual e em direto, o professor JT convocou três estudantes para serem apresentadores e animadores do evento, procurando colmatar os momentos mortos e trazer mais dinamismo ao evento, aumentando também a participação global dos estudantes.

A atividade envolveu também um prémio de material artístico para os três finalistas.

Como se previa, dentro do contexto das turmas e mesmo dentro do contexto de toda a escola, a adesão foi grande. Pude verificar que os estudantes participaram de forma muito intensa em toda a atividade, com grande entusiasmo e vontade de participar, mesmo estudantes que no contexto de aula sugerem personalidades mais introvertidas. Foi também mais evidente um interesse manifesto pela cultura gráfica japonesa que já tinha percebido pelo interesse em anime e manga e que aqui se manifestou através da presença de inúmeros estudantes vestidos de cosplay<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> <https://www.youtube.com/user/arvorecgi>

<sup>8</sup> Mascarados de acordo com uma personagem que gostavam

Os estudantes participantes também revelaram bastante empenho e entusiasmo, superando os desafios de forma muito criativa, desafios esses que passaram por desenho à vista, desenhar sobre uma linha de ação<sup>9</sup>, ampliar um desenho, fazer composição a partir de uma mancha fornecida, etc. No fundo, colocar em prática e em momento de pressão os conteúdos programáticos abordados nas aulas do curso.

Todos os finalistas puderam ter os seus trabalhos expostos na sala A.



FIGURA 5: EXEMPLO DE TRABALHOS FINALISTAS DA ATIVIDADE BATTLE ANIME

---

<sup>9</sup> Linha imaginária que reproduz e sintetiza o movimento de uma ação ou personagem.

Esta aula de Animação Tradicional do professor JT iniciou com a exposição de um videoclip do cantor Robbie Williams da música Rock DJ em que este vai fazendo um strip tease até deixar apenas o esqueleto. O professor utilizou o videoclip como metáfora para a pressão para a exposição excessiva por parte da sociedade atual, e a importância de se procurar resistir à necessidade de atenção, que pode colocar-nos numa situação de vulnerabilidade. Reforçou ainda a importância de se ter a coragem de se ser quem é, independentemente do que a sociedade espera. A minha leitura é que o professor procurou este momento para discutir veladamente algo que se terá passado na atividade Battle Anime, mas decidi não explorar este pensamento.

Depois deste momento, o professor questionou a turma acerca da atividade, que apesar de ter feito várias reclamações acerca do sistema de votação e algumas situações de injustiça, referiu no geral que tinham gostado bastante de participar e gostariam que se repetisse.

Pude observar a liderança democrática do professor JT, e também a sua proximidade e preocupação com a formação integral dos estudantes. Procurou não apenas envolvê-los nas tomadas de decisão sobre a atividade e sua avaliação a posteriori, mas também espicaçar a sua reflexão sobre temas atuais e que afetam diretamente os jovens adolescentes de hoje em dia, através de meios que lhes tocam diretamente - a música.

A aula seguiu o seu curso, e consistiu na continuação de uma atividade de stop motion. O professor dividiu a turma em três grupos em que cada grupo ficou com a responsabilidade por uma técnica plástica de stop motion envolvendo os materiais plasticina, areia e cartolina. A atividade estava distribuída por um sistema de estafetas: o primeiro estudante realizava um segundo de animação e o estudante seguinte do grupo pegava no último frame e realizava outro segundo de animação e por aí em diante. Desta forma o professor procurou responsabilizar cada estudante pela sua parte, havendo um trabalho em equipa global. No entanto foram revelados alguns inconvenientes, já que os estudantes que iam terminando as suas partes iam revelando desinteresse pelo que ocorria dentro da sala, verificando-se que alguns procuraram fazer trabalhos para outras disciplinas, mas a maioria encontrava-se distraído no Youtube e no telemóvel.

Desta forma também foi possível para mim verificar a testagem de limites da liderança democrática, pois acaba por se criar algum caos quando a responsabilidade passa para os estudantes de forma quase integral, criando-se problemas no trabalho de equipa quando este depende de outros elementos para um objetivo final, se nem todos se empenham da mesma forma isto pode ser um problema.

#### 1º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Também nesta turma foi trabalhado o stop motion, mudando, no entanto, a forma de o atingir. A ideia era realizar uma metamorfose com 9 desenhos que iriam ser digitalizados e compilados como stop motion. O professor JT utilizou uma aplicação gratuita para realizarem o teste antes de passar à fase de digitalização e ensinou os estudantes a fotografar e compilar as imagens para o efeito pretendido na metamorfose: um animal ou objeto transformar-se noutra, gradualmente, em 9 frames.

Verifiquei alguns constrangimentos causados pela dimensão da sala, pois os estudantes estavam bastante apertados. Também houve alguns problemas logísticos na montagem das mesas de luz no início da aula.

A aula prosseguiu sem sobressaltos, a maioria dos estudantes já tinha os 9 desenhos realizados e o professor JT foi orientando aqueles que revelavam saltos demasiado grandes de um frame para o outro, sugerindo realizar mais desenhos ou ajustando este ou aquele.

No final os estudantes compilaram a sua stop motion na pasta da disciplina e da atividade, com recurso à plataforma Microsoft Teams.

Nesta aula de Animação Tradicional com o professor AT foi continuada a atividade da semana anterior de desenho em perspetiva com 1, 2 e 3 pontos de fuga. Nota-se na turma alguns estudantes interessados, contrastando com outros totalmente desinteressados e ausentes, é notável também uma dificuldade evidente em compreender as noções de perspetiva. O método utilizado passa por colocar um desenho no quadro e solicitar aos estudantes que o reproduzam, sem grandes explicações, deixando os estudantes totalmente autónomos na resolução e compreensão do problema.

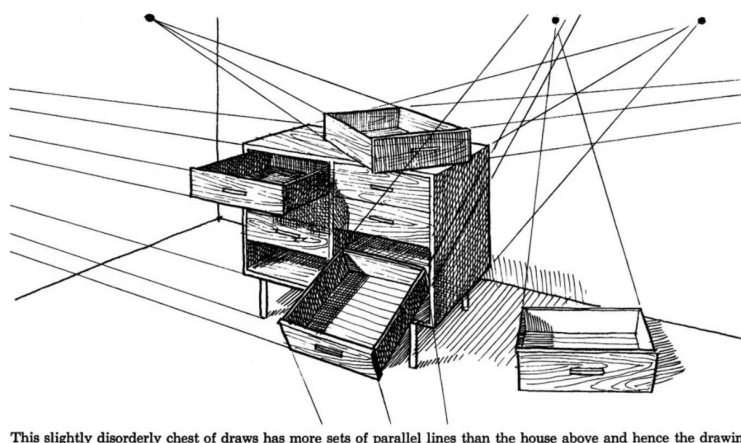
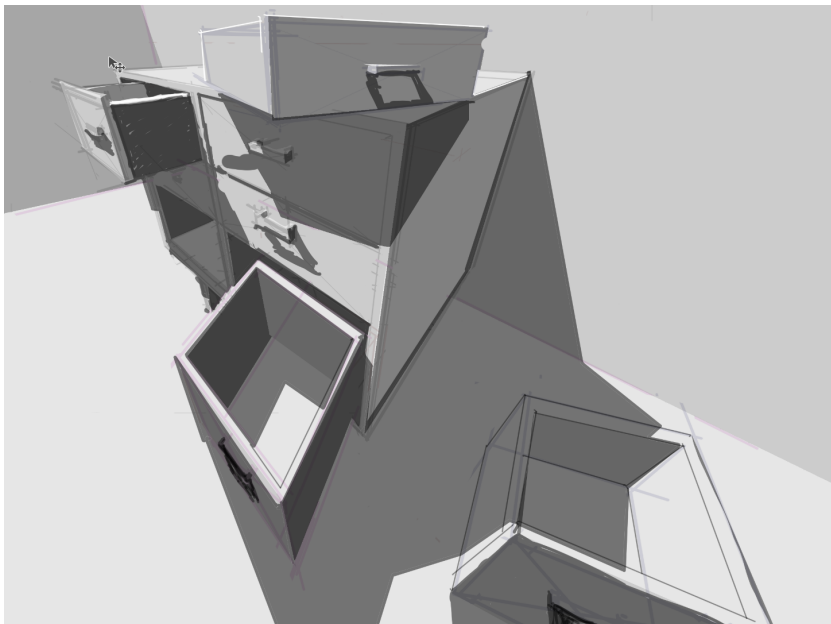


FIGURA 6: EXERCÍCIO PROVIDENCIADO PELO PROFESSOR AT NA AULA DE ANIMAÇÃO TRADICIONAL

Como na última aula senti alguma dificuldade em acompanhar o trabalho de todos os estudantes, por ter feito o exercício com eles, optei desta vez por levar o trabalho para casa e aí, com calma, tentar colocar-me no lugar dos estudantes e tentar entender as causas das dificuldades com que deparei na sala de aula.

Assim, ao longo da aula procurei apoiar os estudantes na resolução do exercício. Foi-me possível verificar que um grupo de quatro alunas mais interessadas e proativas já tinham terminado o exercício, mesmo apresentando alguns erros e evidenciando algumas dificuldades, pelo que as desafiei a resolver novos problemas semelhantes, através de imagens que as ajudei a procurar.

O resto da turma, como já referi, apresentava um grupo de estudantes interessados mas com muitas dificuldades e outro grupo de estudantes completamente desmotivados que não tentaram sequer resolver o exercício.



**FIGURA 7: EXERCÍCIO APRESENTADO RESOLVIDO POR MIM**

Uma reflexão que retirei destas duas aulas, tanto pela apreensão do ambiente da sala tal como ter realizado eu próprio o exercício foi que os estudantes estavam demasiado focados em ser fidedignos à imagem e isso estava a impedi-los de perceber as noções básicas da perspetiva. Ou seja, a mera reprodução da imagem não parecia estar a servir o propósito da aprendizagem dos conteúdos propostos. A noção simples de que os pontos de fuga deveriam estar assentes na mesma linha do horizonte (que não está representada na figura de exemplo) não estava a ser apreendida.

Desta vez foi-me possível assistir a uma aula de Geometria Descritiva B, dada pela professora GD. Nesta aula pude refletir acerca de algumas questões intrínsecas ao ensino profissional, já que a disciplina de Geometria Descritiva B é bastante diferente da Geometria Descritiva A, lecionada no ensino regular. Ao conversar com esta professora pude perceber alguma frustração no tratamento desta disciplina, já que não existe um manual assumido pela escola, tendo sido indicado pela professora que as editoras não permitem, por esse motivo, acesso ao portal do professor. No entanto, apercebi-me, através de uma breve pesquisa, que existem manuais de GDB, ou seja, este problema parece ser mais relacionado com a direção da escola do que propriamente um preconceito a nível de direção geral de escolas/ministério. Estas questões, segundo a professora, trazem problemas a nível da aprendizagem dos estudantes e leva os professores a terem um trabalho adicional a criar “sebentas”. Na minha opinião, neste tipo de disciplinas mais “técnicas”, a existência de um manual é uma mais valia importante, pois funcionam como um auxiliar de estudo e esquematização de exercícios/conteúdos de forma progressiva.

Tendo frequentado a disciplina de GDA durante o meu percurso escolar, foi possível para mim verificar as semelhanças e diferenças das duas disciplinas, do ensino regular e do profissional. É evidente que a GDA parece ter um nível de exigência superior, já que estes estudantes nesta altura do ano letivo encontram-se apenas a marcar pontos nos respetivos quadrantes, quando, no ensino regular, a matéria incide neste momento sobre os diferentes tipos de reta e o traçar do seu percurso, marcando pontos nas mesmas. Outro pormenor que pude perceber é que os estudantes não utilizam o aristo/esquadro trigonométrico com todas as suas potencialidades, o que os faz levarem muito tempo a realizarem a marcação dos pontos.

Esta aula incidiu sobre a realização em conjunto de uma ficha sobre a marcação de pontos, no quadro, em que estes iam de cada vez marcar um ponto e dizer onde se encontrava no espaço (qual quadrante).

A professora GD deu-me liberdade na interação com os estudantes e procurei explicar a utilização do esquadro trigonométrico no traçar de uma paralela e perpendicular. A maior parte dos estudantes mostrou-se interessada e pareceu entender a utilidade deste instrumento, no entanto alguns pareceram recusar ouvir ou procurar entender, houve um estudante, inclusive, que insistiu em utilizar régua e lápis.

Depois desta aula, numa conversa informal com a professora GD pude perceber alguns dos constrangimentos evidenciados pela mesma acerca desta disciplina. A professora referiu que a matéria de GDB no 11º era igual à de GDA no ensino regular do 10º ano, confirmando aquilo que pude perceber ao assistir a esta aula, o que fazia com que os estudantes que se propunham a exame acabassem por chumbar.

Foi uma conversa interessante e que levantou várias reflexões pertinentes acerca do ensino e acerca do caminho que se deveria traçar a nível ministerial, em que se procurasse uma solução mais justa e passível de criar a máxima aproximação possível ao princípio da igualdade plasmado na Constituição.

---

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Nesta aula de Representação Gráfica, dada pelo professor JT foi abordada uma atividade que se repete todos os anos e pretende reproduzir o ambiente de um estúdio profissional. O professor começou por pedir à turma que criassem um nome para o “estúdio” que iria criar uma “série/animação”, e explicou que irá ser criada uma conta de Instagram para ajudar na divulgação da animação. Foi-me possível perceber um ênfase muito grande na interdisciplinaridade pois pude assistir ao dinamismo do professor JT junto de outros docentes por forma a integrá-los na dinamização desta atividade.

Os estudantes terminaram a atividade da aula anterior – stop motion com recurso a areia, cartolina e plasticina.

O facto do professor estagiário se integrar nas turmas possibilita também a existência de situações extra escolares bastante interessantes. Na noite anterior encontrei uma aluna da turma que estava

a trabalhar num mural, e, em conversa com esta aluna percebi que era um mural político. Esta aluna é bastante ativa politicamente, tendo inclusive feito circular pela escola um flyer.

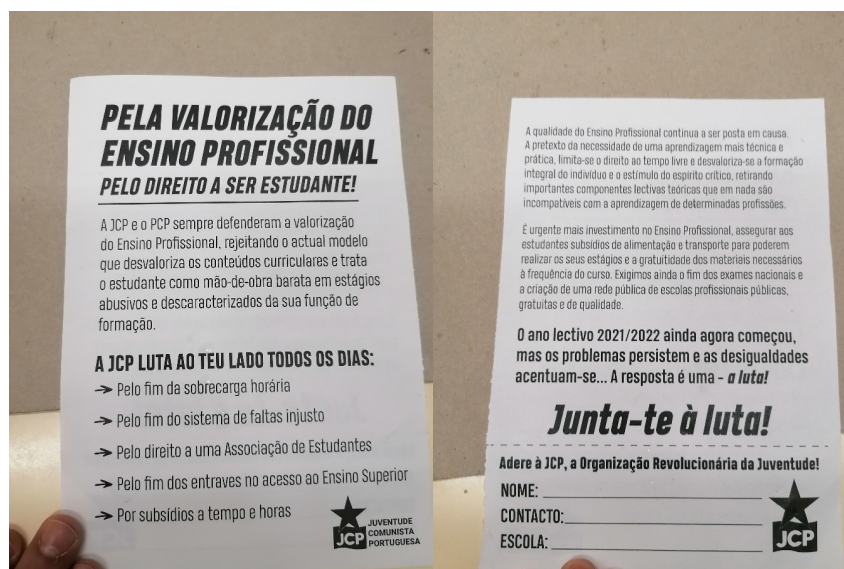


FIGURA 8: FLYER DIVULGADO PELA ALUNA

## 2º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

Nesta aula de Animação Digital o professor JT propôs uma nova atividade: “Inktober” aos estudantes e também aos dois professores estagiários e ao próprio JT. Esta atividade é baseada numa ideia do artista Jake Parker e é um desafio lançado todos os outubros com o objetivo de desenvolver e melhorar hábitos de desenho.<sup>10</sup> Este desafio consiste em criar desenhos sobre uma palavra à escolha de entre uma lista dada pelo artista, desenhos esses que são divulgados através dos hastags #inktober e #inktober(ano) ou simplesmente partilhados livremente pelos participantes de forma física.

No caso da atividade do professor JT, foi utilizada a lista do artista Jane Parker para o ano de 2021 e as palavras foram sorteadas e atribuídas uma palavra por estudante/estagiário/professor. Como sobravam 6 palavras depois de atribuir a cada estudante, os estagiários e professor ficaram com duas palavras cada um.

<sup>10</sup> <https://inktober.com/>



FIGURA 9: LISTA DE PALAVRAS/AMBIENTE DA SALA NA ATIVIDADE "INKTOBER"

Para além da palavra atribuída, foram estabelecidas outras regras: os desenhos deveriam obedecer ao tema base: Halloween, a ilustração deveria ser realizada num formato quadrado e a paleta cromática deveria ser limitada a duas tonalidades de laranja e duas de roxo, com possibilidade de branco e proibição do preto.

O facto de realizar também este exercício, desta vez por sugestão do professor, e de outras vezes por iniciativa própria, permite-me compreender o processo pelo qual os estudantes os realizam, e entender possíveis dificuldades.

Foi também possível verificar um entusiasmo geral pela possibilidade desta turma realizar, pela primeira vez, um trabalho num formato digital, utilizando o programa Photoshop, tanto que rapidamente começaram a desenhar (em papel) e gerou-se um silêncio na sala bastante contrastante com o ruído habitual.

No final da aula o professor fez a digitalização dos trabalhos que já estavam prontos para essa fase do processo.

Nesta aula de Animação Digital, a atividade “Inktober” foi continuada. Foi-me possível circular pela sala e procurar apoiar o trabalho dos estudantes, com uma preocupação de não interferir no processo criativo e de conseguir chegar a todos os estudantes individualmente. Procurei fazer sugestões que não condicionassem esse processo individual, como usar a cor para veicular o que se pretende, como melhorar a leitura e o contraste da imagem, etc.

O facto de ter ficado algum tempo sozinho com a turma fez com que percebesse como o processo de observação de aulas/estágio ser, apesar de tudo, uma interferência: o objeto observado muda com o observador, e fez-me refletir acerca da necessidade de se estabelecer uma boa relação entre professor/estagiário, pois, caso contrário, não existiria à vontade para discutir e refletir sobre temas e questões sobre a pedagogia e a aprendizagem, questões essenciais à formação de um professor.

Esta aula de Animação Tradicional foi a primeira aula completamente teórica a que assisti, pois normalmente as aulas têm uma parte teórica seguida de uma parte prática. Nesta aula o professor JT fez uma resenha histórica sobre a animação e a sua evolução ao longo do tempo. Foi citado o primeiro pioneiro da animação: Eadweard Muybridge, as animações por sombra de Emile Reynaud e espetáculos de variedades/vaudevilles de Charlotte Reininger de sombras chinesas e marionetas 2D, entre outros exemplos.

De salientar nesta aula como a questão da indisciplina se pode tornar um problema para o professor. O professor JT interrompeu a aula para controlar o ruído que se estava a sobrepôr à sua exposição teórica, e de alguma forma, dar um “rallhete” aos estudantes, que posteriormente ficaram mais calmos. No entanto pude perceber, uma vez mais, como vários estudantes tinham,

mesmo depois deste evento, os headphones na cabeça e outros o capuz da camisola, praticamente escondendo a cara.

O que se pode refletir nesta aula, em que a indisciplina foi evidente a ponto de alterar o curso da mesma, é se esta se relaciona com a exposição verbal e teórica sobre os temas. Ou seja, seria possível diminuí-la ou evitá-la com outra metodologia de exposição, e qual? Existe um problema geral de indisciplina ou este é acentuado no caso do ensino profissional? Quais serão as razões?

Voltando às raízes da escola, e em particular no self government de António Sérgio, (Nóvoa, 1994:2) coloca no professor a responsabilidade de gerir essa indisciplina, descrevendo que “Para ele, o que conta é perseguir a “delinquência”, e não expor o “delinquente” à reprovação, menos ainda ao despreço de camaradas e professores”. Por outro lado, considera que por vezes o julgamento público pode ser justificado, o que deixa algumas dúvidas éticas neste ponto. No entanto Nóvoa (1994: 5) prossegue esta análise indicando que “a instauração de ritos sociais e de modalidades de decisão democrática é um elemento essencial para a criação de uma cultura escolar que promova a colaboração, o diálogo e a entreatajuda.” Ou seja, expõe pistas sobre como lidar com o problema da indisciplina através da inclusão e da criação de ambientes democráticos.

DIA 9 – 09/11/2021

### 3º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL/REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Pude assistir a mais uma aula de Animação Digital e Representação Gráfica com o professor JT. Nesta, o professor abordou o software “mental canvas”, que é uma ferramenta de desenho digital em que é possível criar animações rápidas, mudar perspetivas e misturar diversos meios multimédia (fotos, desenho, etc), entre outras especificidades. Uma mais valia deste software é a sua capacidade colaborativa, permitindo a vários utilizadores editarem o mesmo projeto, e a possibilidade de criação de interatividade nos desenhos/animações.

Esta aula teve como princípio o espírito de experimentação. Tendo em conta as especificidades do curso de Animação 2D e 3D, as aulas apresentam uma forte componente digital, que está em

constante mutação. Questiono-me acerca do papel do professor que, neste caso específico, precisa de adquirir uma grande quantidade de conhecimentos técnicos sobre vários softwares, aplicações e ferramentas digitais, e, ao mesmo tempo, ter em conta os interesses e motivações dos estudantes a cada momento. Esta carga acrescida, apesar de existir naturalmente na profissão de professor em geral, já que o conhecimento não é algo estanque e cristalizado no tempo – muito pelo contrário – torna-se ainda mais desafiante, a meu ver, no caso específico deste tipo de cursos especializados e baseados num volume de informação em constante mudança.

Para além desse conhecimento técnico, o professor JT revela estar a par dos interesses dos estudantes e da sua geração, já que aborda frequentemente temas que estes estudantes parecem ter um especial interesse, como o anime, a manga, banda desenhada, literatura fantástica, jogos de computador, etc.

Pude fazer algumas reflexões sobre a questão de dar a conhecer aos estudantes uma multiplicidade de software e ferramentas. Por um lado abre o leque de possibilidades e cria maleabilidade e um raciocínio adaptativo, por outro pode-se correr o risco de criar estudantes que sabem pouco de muita coisa mas dominam realmente pouca coisa – o que pode em si não ser algo negativo<sup>11</sup>. No mundo em mudança em que vivemos, a adaptação rápida tornou-se uma vantagem, são cada vez menos as profissões para a vida e podemos verificar que plasmados nos princípios do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória se encontram exatamente a “Adaptabilidade e Ousadia”. Podemos ler “F. Adaptabilidade e ousadia – Educar no século XXI exige a perceção de que é fundamental conseguir adaptar-se a novos contextos e novas estruturas, mobilizando as competências, mas também estando preparado para atualizar conhecimento e desempenhar novas funções.” (República Portuguesa, 2017:13)

Na minha opinião esta diversidade é importante no sentido de mostrar aos estudantes as diversas possibilidades, para que, mais tarde na sua vida profissional possam então optar pelas ferramentas a desenvolver uma especialização mais aprofundada, pois alguns destes programas exigem esse grau de especialização e aprofundamento. No entanto existe sempre o outro lado, pois corre-se

---

<sup>11</sup> “Jack of all trades, master of none, but oftentimes better than master of one” (Provérbio popular anglófilo)

o risco dos estudantes ficarem a saber pouco de tudo, e nada em particular, e é necessário ter em conta esse equilíbrio necessário.

Por fim, cito Masschelein & Simons (2012) onde indicam que “The school is not about calculation and choice, but about attention and becoming interested in some-thing. In sum, the school could be regarded as a particular medium, a means without ends, that is a free place and time where something is being offered without establishing a particular destination or orientation” (Masschelein & Simons, 2012:74). Ou seja, a experimentação é vista como mais interessante que a especialização prematura.

Verifiquei que os estudantes se mostraram bastante motivados e entusiasmados na exploração deste software. Uma situação a assinalar decorreu no intervalo em que o professor permitiu que um grupo de estudantes ligassem a consola Nintendo Switch ao ecrã de projeção existente na sala. Estas atitudes revelam uma vez mais a liderança mais democrática do professor JT, já que os estudantes se mostraram contentes e, a acontecer no intervalo, é algo que não interfere negativamente com o decorrer da aula.

---

## 2º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

A turma do segundo ano continuou nesta aula de Representação Gráfica a atividade Inktober da semana anterior, finalizando os trabalhos e colocando no Teams da turma. Os estudantes desenvolveram trabalhos com bastante qualidade, com algumas exceções de alguns estudantes com mais dificuldades. Nesta aula optei por permanecer num plano mais de observador não participante enquanto o professor JT deu o seu parecer sobre o trabalho individual de cada estudante.

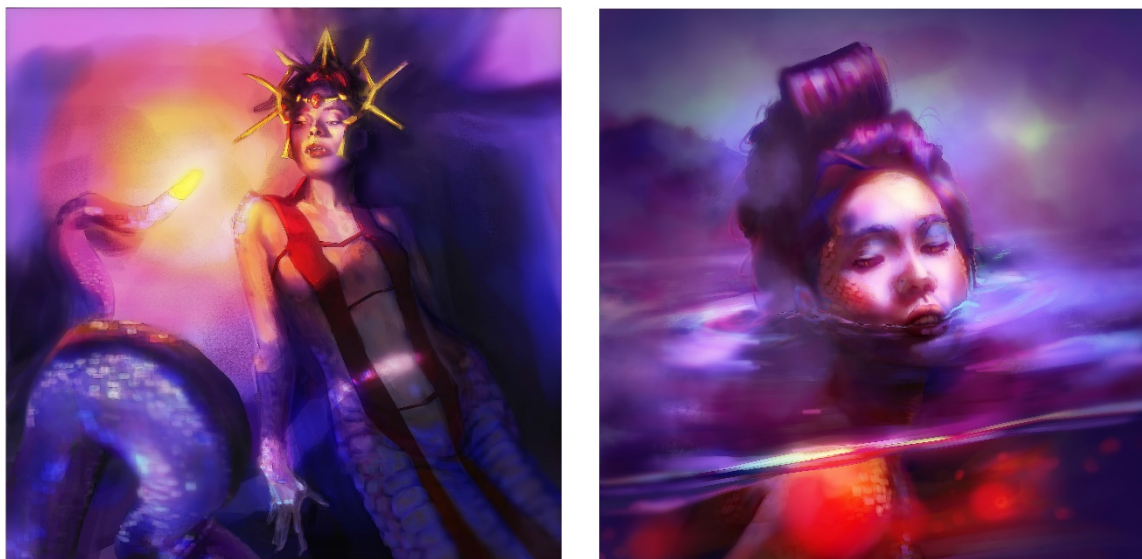


FIGURA 10: TRABALHO PESSOAL DA ATIVIDADE INKTOBER - PALAVRA "SLITHER" E PALAVRA "RISK"

Talvez por estar menos ativo/participante tive nesta aula uma série de reflexões acerca da minha forma de comunicação com dois estudantes da turma que se encontram no espectro. Dei por mim a perceber uma espécie de receio em interagir com esses estudantes, como se pudesse dizer algo que pudesse ser mal interpretado. Sinto uma dificuldade em comunicar de forma simples e isso faz-me perceber que não estou preparado para lidar com este tipo de especificidades e considero que seria muito importante existirem formações específicas, para que essas barreiras sejam transpostas e se possa chegar às necessidades de todos os estudantes, independentemente das suas especificidades cognitivas.

A reflexão sobre a educação especial também se fez sentir presente no fio condutor destes questionamentos. As políticas têm ido ao encontro da inclusão dos estudantes em turmas mistas, ao contrário do que se fazia anteriormente, em que os estudantes ficavam isolados em escolas especializadas para determinados tipos de diferenças. No entanto, a meu ver, acabou por se deixar os estudantes um pouco entregues a si próprios. Penso que seria útil que o estudante tivesse o acompanhamento de professores de educação especial de forma mais próxima, idealmente até estar presente como coadjuvante do professor da disciplina em todas as aulas.

Esta sensação que eu, enquanto observador - apesar de tentar ser participante não deixo de ser um elemento externo e estranho ao ecossistema - pude sentir, percebi que é também partilhado

pelos professores, já que as conversas à hora do almoço ou do café assim o revelam. Os professores manifestam uma certa impotência em lidar com alguns casos de alguns estudantes, algo que poderia ser colmatado, a meu ver, com um estreitamento do trabalho da área de educação especial e também da equipa de psicologia da escola junto dos restantes professores. Para que a educação inclusiva não seja apenas algo escrito num papel e se possa materializar nas práticas quotidianas.

DIA 10 - 10/11/2021

#### 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

A turma do primeiro ano é aquela com quem tive menos contacto até ao momento, no entanto senti que seria importante perceber como funcionam as diversas turmas do curso e as especificidades do ambiente humano e pedagógico de cada uma.

Esta aula de Representação Gráfica incidiu sobre o conceito de thumbnail, que são imagens pequenas e rápidas, tipo esboço usadas para delinear as ideias para uma personagem ou cena, que ajudam na estruturação inicial de uma animação. Depois de uma exposição teórica, o professor JT descreveu a tarefa com recurso aos conteúdos disponibilizados no Teams da turma: providenciou uma série de imagens thumbnail, que os estudantes teriam de abrir no software AfterEffects e tinham de organizá-las por forma a contar a história que o professor ia contando. Ao mesmo tempo o professor ia demonstrando à medida que os estudantes iam completando cada passo da tarefa. O objetivo final era construir um animatic da história em formato vídeo. O animatic, em animação, é uma série de imagens que descrevem como será a animação final, mas em formato de “esboço”.

Uma vez mais esta turma revelou algumas situações de alguma indisciplina, inclusive em conversas extra-aula entre os restantes professores parece ser vista como a turma com mais problemas de indisciplina, de entre as três turmas do curso. Foi também evidente uma certa rotulação desta turma como sendo “fraquinha”.

O professor AT leciona a disciplina de Animação Tradicional à turma do 3º ano. Neste dia estava bom tempo e o professor levou a turma para o exterior por forma a aplicar os conhecimentos explorados nas últimas aulas – perspectiva com um, dois e múltiplos pontos de fuga: “Temos de aproveitar quando o clima providencia este sol para aulas exteriores”.

Os estudantes foram conduzidos então ao Parque das Virtudes, lateral à escola. Esta aula era diferente do que presenciei até então, o que gerou alguma expectativa. O professor explicou então o exercício pretendido, que passava por, tendo em conta a paisagem e utilizando os conhecimentos adquiridos nas aulas anteriores, desenhar à vista e mão livre e tentar perceber de onde vinham e para onde iam os pontos de fuga de acordo com a posição em que cada estudante se encontrava. Continuou a explicação salientando que a leitura dos pontos de fuga nem sempre era óbvia, e que deveriam ter mais em conta construções arquitetónicas, como paredes e muros do que propriamente árvores ou vegetação. O professor AT envolveu-me a mim e ao colega de estágio nesta tarefa, incumbindo-nos de circular pelos estudantes no sentido de os apoiar na sua execução.

Assim, os estudantes distribuíram-se no espaço e por grupos, e, ao visualizar o trabalho dos estudantes fui confrontado com a sensação de que não parecia haver um entendimento claro das noções de perspectiva e ponto de fuga, no geral da turma, mesmo junto dos estudantes que costumam ser mais bem sucedidos. Refletindo sobre esta questão posteriormente, julgo que estas situações parecem acontecer com frequência na generalidade do ensino, agravando-se, a meu ver, com turmas grandes em que o professor não consegue chegar a todos e entender, individualmente, os motivos e formas de contornar o insucesso.

Procurei, assim como o meu colega e o professor da disciplina, ir explicando individualmente a forma de melhorar as tarefas de cada um. Apesar de ter sido fácil a comunicação com alguns estudantes, outros manifestaram mais dificuldades, e outros ainda pareciam não ter entendido de todo a tarefa, enveredando mais no sentido de desenho científico ou analítico, e não propriamente desenho de perspectiva.

Senti que esta aula, pelo seu caráter de maior proximidade individualmente, levou a uma maior aproximação e diálogo com os estudantes da turma, no entanto foi também nesta aula que decorreu uma situação de indisciplina em que me vi diretamente envolvido. Um dos grupos que se foi mantendo sempre indisponível e demonstrando contrariedade em mostrar os seus trabalhos acabou por ter um diálogo mais azedo comigo, quando procurei, pela segunda vez, dar-lhes apoio. Um dos elementos do grupo questionou a minha “autoridade” para tecer comentários sobre os seus trabalhos. Apesar de ter sido um momento desagradável, fez-me questionar sobre o meu papel nesta situação, pois o professor estagiário encontra-se numa situação delicada, oscilando entre o poder de ser também um professor, mas, ao mesmo tempo, uma fragilidade de não ser um professor ainda e, como tal, a sua autoridade poder facilmente ser questionada, ou a sua presença vista como uma invasão ao espaço natural da turma ou dos estudantes. Decidi, penso que corretamente, não alimentar a situação. No entanto, o professor AT, que assistiu ao acontecimento, expressou alguma frustração em relação aquele grupo de estudantes, evidenciando que aquele tipo de situações não era novo.

Esta situação trouxe algum receio da minha interferência enquanto estagiário ser vista como referi anteriormente, como uma invasão do espaço pessoal e pedagógico dos estudantes.

DIA 11 – 11/11/2021

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

A aula de Representação Gráfica do 3º ano é dada pelo professor JT. A aula de hoje teve uma temática particularmente interessante, já que o professor JT abordou com os estudantes as raízes da escola baseadas nos objetivos da UNESCO, e o facto da escola Árvore ser a primeira do país que se inscreve nesses objetivos. Referiu ainda que procurava abranger o máximo de aprendizagens essenciais nos seus conteúdos, não se limitando a cumprir objetivos programáticos per se. Com a turma foi tida uma conversa surpreendentemente recíproca, já que esperava inicialmente um desinteresse sobre o assunto por parte dos estudantes, e o que aconteceu foi o contrário, tendo os estudantes participado ativamente.

O professor falou então acerca do propósito de insistir no ensino da animação tradicional, mesmo que sejam técnicas que se pareçam estar a perder, e inclusive são técnicas que vão ter de utilizar na sua Prova de Aptidão Profissional.

Assim, a aula prosseguiu com a análise do ponto de situação de cada grupo acerca da animação stop motion em que estavam a trabalhar, recorrendo a técnicas de areia em caixa de luz, cartolina e plasticina e estando a turma dividida em quatro grupos.

O professor procurou mais uma vez utilizar referências que fizessem sentido para a vivência dos estudantes, dando a ideia de um grupo incluir numa animação de luta a luta “por quick time event”<sup>12</sup>, baseado no jogo God of War, um dos primeiros jogos a usar este tipo de evento.

Finalmente, a aula terminou tendo o professor aproveitado o restante tempo para terminar a tarefa da aula anterior que era baseada no software Mental Canvas.

#### VISITA DE ESTUDO

---

Na segunda parte do dia teve lugar uma visita de estudo à 45<sup>a</sup> edição do Cinanima, o Festival Internacional de Cinema de Animação de Espinho. Foi-me incumbida, a mim e ao colega de estágio, a responsabilidade de acompanhar os estudantes no autocarro, juntamente com o professor JT, o que se configurou como mais uma vivência integrante da experiência de ser professor. A viagem começou com um nível de ruído bastante elevado, pelo que o professor JT desafiou um grupo de estudantes a jogar um jogo de associação, em que os estudantes deveriam responder sem pensar às palavras que o professor ia lançando. Os estudantes envolveram-se rapidamente e durante praticamente toda a viagem, sobretudo os estudantes do terceiro ano que se encontravam mais próximos do professor.

O professor JT acaba por ter uma relação de proximidade e respeito com os estudantes, muito devido à forma como procura lidar com as situações que vão surgindo com calma e procurando integrá-los nas diversas atividades que vai dinamizando, mas sem ser demasiado permissivo e

---

<sup>12</sup> Altura num jogo em que há uma pequena interrupção com uma animação, em que o jogador tem de carregar nas teclas corretas no momento correto para progredir na ação do jogo.

sendo firme nas reações quando as coisas fogem do controlo, como já referi que já aconteceu com a turma do primeiro ano. De alguma forma entendo que os estudantes acabam por ser mais colaborativos e respeitadores com este professor em particular, e isso fez com que tenha vindo a procurar encontrar pistas sobre como essa relação de confiança mútua é construída.

A visita de estudo passou por realizar algumas atividades relacionadas com animação e também assistir a sessões de curtas de animação. Algo que foi digno de nota foi observar a reação dos estudantes às atividades disponibilizadas pelo festival. Quando nas aulas resistiam, por exemplo à tarefa de stop motion com cartolina, aqui mostraram-se entusiasmados e desejosos de o fazer, o que poderei hipoteticamente atribuir a uma certa vaidade de demonstrar que já tinham esses conhecimentos, mas também fruto de um contexto diferente da rotina da sala de aula. De certa forma, este aprender fazendo acabou por envolver os estudantes de uma forma mais visível.

O comportamento dos estudantes durante as sessões foi notoriamente positivo.

Apenas como curiosidade, registo o programa assistido na sessão das 15:30h: *Flora linguís; The world is wonderful; Just for the record; Don't lose her beauty; Kiwi's dream; Ink; Elevator alone; Misfit; The cloudmaker; The princess and the bandit; Tourist trap*. E na sessão das 17:00h, que curiosamente consistia numa seleção de filmes de estudantes levados a competição: *Lesser of two evils; You sold my roller skates?; In the middle of nowhere; Soft animals; Have a nice dog!; Fall of the ibis king; Love in the clouds; The name of the plum blossom; Night of the living dread; Breaking bread; Coffin; The return of the waves*.

Foi pedido a todo o público a votação individual de cada curta da sessão das 17:00h, a sessão de competição. Considero particularmente interessante que o professor JT tenha optado por levar os estudantes a assistir a esta sessão em particular, pois de alguma forma mostra aos estudantes o que estudantes, como eles, podem realizar, e também diferentes formatos de animação fora do contexto mais divulgado (como a Disney ou a Pixar) e considero que pode servir de um enorme incentivo na sua motivação individual e enquanto coletivo pertencente a um curso de Animação.

A aula do 2º ano de Projeto e Produção de Animação incidiu sobre o projeto de animação interdisciplinar já iniciado previamente com o professor JT. O professor iniciou a aula com uma abordagem teórica com dicas e ideias acerca de como abordarem o desafio. O objetivo para esta aula passava por reunirem-se em grupos já definidos e criarem três ideias para histórias que pudessem ser contadas através da animação. Estas três ideias tinham de partir de quatro ambientes já definidos em turma, baseados em quatro conceitos: *steampunk*, *pós-apocalíptico*, *sci-fy* e era medieval e a ideia incluía o desafio do grupo apresentar essas ideias à turma e avançar com a que fosse mais votada. Posteriormente seria votada a ideia final, de entre as mais votadas em cada grupo e aí seria iniciada uma fase de pesquisa com recurso a *moodboards*, e uma pesquisa mais aprofundada para detalhar pormenores como roupa, arquitectura, veículos, como é a sociedade, os ambientes e as personalidades dos personagens, entre outros.

A aula prosseguiu então o seu curso, com os grupos formados a trabalhar ativamente, ambiente que contrasta bastante com o ambiente da turma do primeiro ano. Pude observar as diferentes formas de trabalho de cada grupo, alguns procuraram recursos online como sites em que é possível gerar personagens e ambientes, ao mesmo tempo que vão discutindo ideias, enquanto que outros abordaram o problema através do método clássico de bloco de notas e debate.

O professor colocou música na sala, como forma de criar um ambiente mais propício à criatividade, o que é algo incomum numa sala de aula tradicional, mas bastante comum nas aulas destas turmas.

As ideias gerais ainda se encontravam muito vagas e mal construídas, o feedback do professor JT, que me deu abertura para também dar o meu, foi muito importante nesse aspeto e adicionalmente quase todos só tinham uma ideia mais ou menos balizada, uma segunda muito embrionária e a terceira inexistente.

A aula de Animação Digital e de Representação Gráfica da turma do 3º ano consistiu em continuar a atividade iniciada na aula antes da visita de estudo, com recurso ao software Mental Canvas. A maioria dos estudantes já tinha o exercício praticamente terminado e o professor JT e eu circulámos pela sala para apoiar cada estudante individualmente no sentido de melhorar o seu trabalho.

Tendo em conta o ambiente tranquilo em que decorreu esta aula, e o grau de concentração dos estudantes, tive a percepção de que os estudantes tinham gostado do exercício, pois empenharam-se com entusiasmo.

Na aula de Representação Gráfica do 2º ano foi continuado, com o professor JT, o projeto de animação iniciado previamente na aula de Projeto e Produção de Animação. Iniciou-se uma discussão negociada entre todos, estudantes e professor acerca de como fazer a seleção das melhores ideias finais, se seria a melhor de cada grupo ou as quatro melhores ideias da turma. Foi decidido que seria a melhor ideia de cada grupo. Uma vez mais temos um exemplo de liderança democrática, que envolve os estudantes nas várias decisões e existem debates e negociação mútua.

Seguidamente o professor falou acerca da forma de estruturar o projeto de uma forma global, iniciando o planeamento e calendarização das várias fases. Algo que também considerei interessante foi a forma de realização do projeto que envolve divisão de tarefas entre todos os estudantes, por exemplo um desenha as personagens, outro delinea os ambientes, outro esquematiza os diálogos, etc. Isto faz com que os estudantes sintam uma pressão acrescida para trabalhar em equipa, já que o trabalho de uns influencia a globalidade do projeto e o trabalho de outros. Ou seja, acaba por haver uma sinergia global na turma.

Os estudantes do primeiro ano realizaram neste dia um teste prático acerca do software After Effects em que tinham de realizar uma pequena animação. O professor JT circulou pela sala disponível para ajudar quem precisasse, salientando que isso não descontava na nota, pois o importante era não copiarem e todos conseguirem fazer o exercício bem feito.

A observação desta aula fez-me recordar acerca do conceito tradicional de avaliação, sumativa, “restritiva, centrada em objetivos comportamentais e nos resultados obtidos pelos alunos” (Fernandes, 2006:22), em que muitas vezes o professor só deteta falhas de aprendizagem nos estudantes quando já nada mais há a fazer, em contraste com o conceito de avaliação formativa. Fernandes (2006) refere ainda o conceito de “Avaliação Formativa Alternativa”, como um método de avaliação com o objetivo de melhorar e regular as aprendizagens e o ensino, sem recurso aos tradicionais métodos de avaliação, largamente baseados na avaliação sumativa e à posteriori. No contexto da avaliação formativa são importantes os mecanismos de feedback, a interação constante entre professor e estudantes e uma cultura positiva baseada no princípio que todos os estudantes podem aprender. Este autor refere uma investigação de Paul Black e Dylan William em 1998, que concluiu que a avaliação formativa melhora a aprendizagem, beneficia os estudantes com mais dificuldades e leva a melhores resultados em exames externos.

Considerarei, por isso, interessante observar estes conceitos em prática. Digno de nota foi, mais uma vez, a banda sonora que soava neste teste pouco usual.

Tendo sobrado algum tempo de aula depois do teste, o professor JT recolheu os trabalhos da atividade Inktober, que, nesta fase, ainda eram a preto e branco, tendo focado a restante aula no ensino da digitalização de documentos, fazendo os estudantes experimentar um a um.

Foi também dada uma pequena introdução ao Photoshop, de conceitos como Levels e Curves.

Nesta aula de Animação Tradicional, dada pelo professor AT, foram continuados os conceitos de perspectiva. Depois da aula anterior, que tinha sido no exterior, voltou-se ao formato tradicional de aula, em que o professor expôs imagens que os estudantes deveriam reproduzir, desta vez com o tema da figura humana.

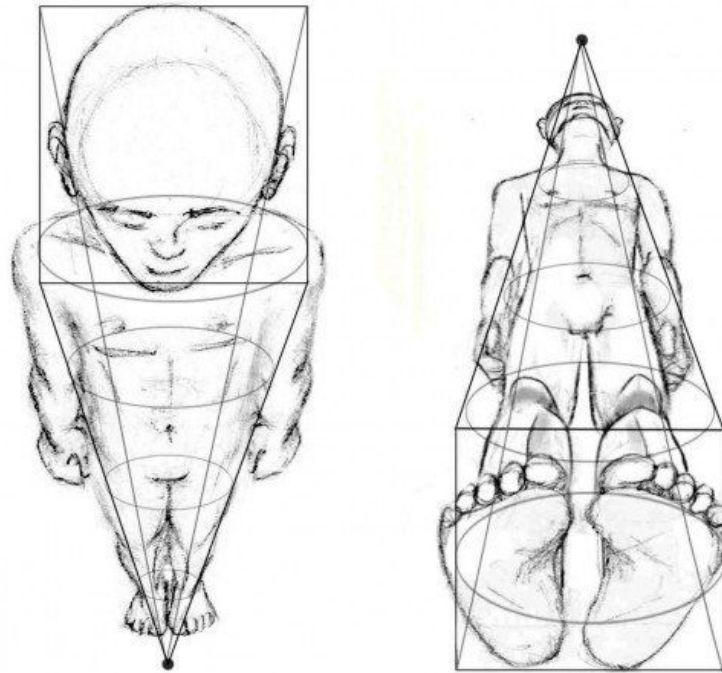


FIGURA 11: IMAGEM PROJETADA PELO PROFESSOR PARA OS ESTUDANTES REPRODUZIREM

Tendo circulado pela sala para apoiar os estudantes individualmente, uma vez mais pude perceber bastantes dificuldades na compreensão da perspectiva na generalidade dos mesmos, e, na maioria, procuravam apenas fazer uma cópia do desenho. Procurei então outras referências que abordassem as dificuldades sentidas pelos estudantes e fiz eu próprio alguns desenhos, procurando dessa forma explicar através da prática como resolver essas dificuldades, e também diversificar as referências dos mesmos acerca deste tipo específico de perspectiva.

Alguns estudantes mostraram-se mais motivados, e inclusive houve dois que quiseram fazer mais exercícios a partir de outras referências, após terem terminado o exercício da aula.

Senti também nesta aula uma maior confiança dos estudantes para com a minha presença na sala de aula, tendo havido mais interação e troca de ideias.

DIA 15 – 18/11/2021

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

O professor JT iniciou esta aula de Representação Gráfica com um momento de quebra gelo mostrando dois vídeos de *Shreds*, que são manipulações de vídeos musicais em que o som é totalmente alterado como se os músicos não soubessem tocar, com uma intenção humorística<sup>13</sup>.

Esta aula teve por objetivo finalizar duas atividades em formato stop motion que os estudantes ainda não tinham terminado. Como o professor teve de acompanhar alguns estudantes ao estúdio de fotografia, acabei por ficar com a turma nesta aula, numa posição mais participante do que o habitual. Por esse motivo foi-me possível aperceber - devido aos estudantes se terem sentido à vontade para falar da sua vida pessoal - dos diferentes contextos socioculturais existentes na turma, nomeadamente alguns estudantes que vivem em instituições.

Nesta aula o meu papel enquanto observador diluiu-se um pouco mais no papel de professor, pois percebi que os estudantes se sentiram confortáveis com a minha presença a ponto de partilhar situações pessoais delicadas.

### 2º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

O professor JT iniciou a aula de Animação Digital expondo dois episódios de uma série de animação da produtora Cartoon Network: *Samurai Jack*<sup>14</sup>. O professor indicou que era um bom exemplo da construção de cenários e ambientes - *world building* - que procurava que os estudantes explorassem na construção do seu projeto de animação. Abordou também conceitos

---

<sup>13</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=CWtvbXmWqz4> e [https://www.youtube.com/watch?v=g\\_wPUYbGRHs](https://www.youtube.com/watch?v=g_wPUYbGRHs)

<sup>14</sup> <https://www.imdb.com/title/tt0278238/>

acerca do uso das cores, a sua intenção, assim como detalhes técnicos como a reutilização de material em diferentes cenas. Para além disso falou acerca do conceito de herói e como esta série desconstrói esse conceito, para além de exemplificar que a história se torna mais interessante se contada através de dicas visuais e não propriamente através de diálogos e narração explícita: “*show, don’t tell*”.

Sendo uma série semanal, a reutilização de material foi um ponto importante abordado, já que, por vezes, é necessário apressar o resultado final e utilizar estratégias para tal.

Ainda sobre estes episódios demonstrados foram analisados elementos utilizados para veicular certos estados de espírito, como a chuva utilizada para relatar cenas dramáticas e chamada a atenção aos estudantes para passarem a ver as animações de um ponto de vista mais técnico, tentando entender o motivo dos detalhes.

Com isto, o professor procurou incentivar os estudantes a desenvolver as suas ideias tendo em conta o que viram e ouviram. Em relação à forma de escolha das ideias finais sugeriu que os grupos procurassem integrar as ideias uns dos outros na construção de uma única ideia final, que seria construída por todos.

Considerei importante a contextualização visual das ideias que o professor pretendia demonstrar, usando exemplos que se relacionam com os universos de referência dos estudantes.

Na segunda parte da aula foi realizada uma reunião em vídeo com uma autora americana - Beth Hirsch - que costuma colaborar com a escola *Árvore* surgindo esta atividade como uma simulação de contexto profissional, e, sendo em inglês, acaba por cruzar conhecimentos com a disciplina de Inglês do curso.

A autora é também cantora e compositora, e escreveu um livro infantil, bilingue, chamado “*Todos são importantes*” sobre dois gatos irmãos muito diferentes que pertencem à mesma família e convivem pacificamente. O livro nasce da pergunta de como podem ser irmãos apesar de serem tão diferentes? O foco é dignidade humana e que todos a merecemos apesar das nossas diferenças.



Everyone Is Important / Todos Son Importantes  
Author: Beth Susan Hirsch Illustrator: Penny Weber

FIGURA 12: ILUSTRAÇÃO DO LIVRO "EVERYONE IS IMPORTANT"

A proposta consistia nos estudantes realizarem uma animação para um videoclipe de uma música que a autora iria compor sobre a história do livro. Assim, seria necessário representar através de desenho e animação as ações dos gatos, iniciando-se o processo pelo desenho dos dois gatos em ações que representassem a sua personalidade, tendo sido atribuído um gato a cada estudante, tendo-se dividido a turma a meio: cada metade ficou com um gato. Apesar de terem de se basear nos gatos já ilustrados do livro, foi dada liberdade aos estudantes para os interpretarem de forma individual, mantendo as suas características principais. Foi então seguida uma sequência de tarefas típicas de um processo de animação, iniciado pelo desenho, seguindo-se o desenvolvimento das personagens através do turnaround, entre outras tarefas até ao projeto final.

A turma do ano anterior realizou um projeto semelhante e o professor indicou a possibilidade de reutilizar alguns itens utilizados nesse projeto, uma vez mais reforçando a importância de, por vezes, ser possível e recomendado reutilizar-se material em projetos de animação.

A autora reforçou alguns pontos de interesse em que os estudantes se deveriam focar, nomeadamente o contraste de personalidades dos dois gatos, da vitalidade e energia de um com a meiguice e ternura do outro, e igualmente o tipo de ações que podem ser interessantes explorar, tais como comer, caçar, etc.

Sendo um curso profissional, a vertente de experiências e simulações profissionais torna-se bastante premente, e, aproximando-se a data do estágio profissional do currículo do curso, em que

os estudantes terão uma experiência de trabalho real, esta pequena experiência prévia configurou-se-me como bastante pertinente no sentido de preparar os estudantes para enfrentar esse desafio mais tarde.

DIA 16 – 22/11/2021

## 2º ANO – PROJETO E PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO

---

O dia 22 de Novembro, aparentemente, é o dia nacional do pijama. Como tal, os estudantes do segundo ano aderiram em força a esta efeméride, tendo surgido na aula de Projeto e Produção de Animação vestidos a rigor. Os estudantes perguntaram ao professor JT se não tinha vindo de pijama, ao que este respondeu “Não...mas ando a dormir cá dentro”, suscitando o riso geral.

Esta aula prosseguiu na sequência da aula anterior, da realização do videoclip para a autora e “cliente” Beth Hirsch. Foi então iniciado o turnaround das personagens, tendo o professor, como referi anteriormente, dividido a turma ao meio em que metade trabalhou em cada uma das duas personagens.

Nesta aula pude refletir sobre a questão da preparação dos docentes para lidar com a diversidade cognitiva existente nas várias turmas deste curso, já que pude observar como o professor JT lidou com uma situação que despoletou nesta aula. Uma das alunas, que está no espectro, e que não tinha vindo de pijama, mostrou-se visivelmente incomodada e transtornada com esse facto. Saiu da sala de rompante, e percebemos mais tarde que tinha ligado à mãe para pedir que lhe trouxesse um pijama. Quando voltou, o professor lidou com muita naturalidade e calma com a aluna, que lhe disse “Professor, é injusto eu estar diferente por não ter vindo de pijama. Porque será que às vezes ficamos com ciúme?” ao que o professor respondeu de forma natural “Porque às vezes vemos injustiça e isso nos deixa com ciúmes, mas olha, agora que já resolveste o pijama, ‘bora fazer a atividade?” o que acalmou visivelmente a aluna.

Esta situação confrontou-me novamente com o inesperado e fora do expectável, que, como já referi, me provocou alguns receios e questionamentos sobre como reagir da melhor forma. Esse confronto com a minha fragilidade pessoal nesse aspeto trouxe-me algumas leituras, que faço

referência no capítulo “Frutos” mas que confronto com a ideia de adaptação necessária a situações diferentes de que deve estar munido um professor. Como indica (Martins, 2007:118): “É preciso que o educador se coloque em uma posição diferente, que leve em conta o “não saber” do seu aluno autista, pois este é um enigma que nenhum curso é capaz de “decifrar” oferecendo receitas prontas de como trabalhar com este sujeito singular”. Assim, apesar de considerar importante a preparação, em termos de formação de professores, para lidar com a diversidade cognitiva, a parte da intuição, da resposta rápida e da adaptação ao outro, que pode ser parecido, mas também pode ser muito diferente, é essa parte prática que só é conseguida através da empatia e da experiência.

A aula prosseguiu então o seu curso, tendo circulado pelos estudantes como é habitual.

Alguns estudantes aperceberam-se de alguns cabos em falta nas mesas digitalizadoras, e o professor JT pediu aos estudantes para irem à sala de equipamentos relatar o problema, no entanto, os estudantes regressaram com a indicação que, a partir daí, as mesas digitalizadoras deveriam ser entregues nessa sala e requisitadas antes de cada aula. Sendo esta sala bastante longe da sala de aula dos estudantes, esta medida pareceu-me excessiva e dificultadora do trabalho letivo, o que me fez questionar acerca das políticas de gestão da escola.

---

#### 1º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

A aula de Animação Tradicional do primeiro ano consistiu em entregar uma tarefa da aula anterior que consistia em construir um fenaquistoscópio<sup>15</sup> e animá-lo com recurso à técnica de stop motion, criando um vídeo para esse efeito. Alguns estudantes ainda não tinham terminado, alguns faltava apenas pintar, outros, estavam mais atrasados. O professor JT indicou que aguardaria que todos terminassem pois só avaliaria quando todos tivessem entregue, uma vez mais, numa postura de procurar a responsabilização coletiva. No entanto, não travou a aula por este motivo, o que

---

<sup>15</sup> “Fenaquistoscópio é um brinquedo óptico criado com base nas descobertas de Joseph Plateau sobre a persistência retiniana. Este brinquedo criado em 1831 foi o primeiro que realmente criava a ilusão de movimento através de imagens em sequência desenhadas num disco.” *In* <https://monstrafestival.com/wp-content/uploads/2021/04/Fenaquistoscopio-Impressao.pdf>

seria injusto para os estudantes cumpridores, e prosseguiu com a tarefa seguinte. Esta consistia em realizar um stop motion que representasse as a bater com recurso a 12 fotografias de galhos e pedras, colocando em diferentes posições a cada momento. No final o objetivo era utilizarem a aplicação de telemóvel Stop Motion Studio para concretizar a animação, com o formato Mp4 para ser colocada na plataforma Teams da turma.

O professor relembrou o conceito de Squash and Stretch, que assenta em subdividir o movimento em x partes, que depois serão usadas para construir a animação, e o comportamento dos corpos em cada uma dessas subdivisões.

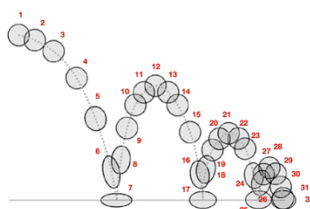


FIGURA 13: ILUSTRAÇÃO SOBRE O CONCEITO DE SQUASH AND STRETCH IN [HTTPS://CREATIVITYSCHOOL.COM/SQUASH-AND-STRETCH-BOUNCING-BALL-ANIMATION/](https://creativityschool.com/squash-and-stretch-bouncing-ball-animation/)

O facto de, no final de cada tarefa, os estudantes a colocarem na plataforma Teams faz com que cada turma tenha um repositório de todos os trabalhos de todos os estudantes acessível a todos, fomentando a partilha de ideias.

DIA 17 - 23/11/2021

### 3º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL/REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Na aula de Animação Digital e Representação Gráfica do terceiro ano foi necessário levar a cabo uma revisão das normas de segurança já que era dia de simulacro de incêndio, que foi feita brevemente pelo professor JT. A aula prosseguiu numa tarefa de *pixel art*.

A aula prosseguiu em tranquilidade e os estudantes foram realizando as tarefas pendentes.

Neste dia, à tarde, o segundo ano teve uma aula de Representação Gráfica, também com o professor JT. Nesta aula prosseguiu-se a tarefa do projeto coletivo de animação. O professor começou por explicar o esquema que os estudantes deveriam utilizar quando fossem apresentar as suas ideias, visível na figura 13. Assim, os estudantes deveriam começar por falar do género de história com exemplos, explicar o conceito resumido numa ideia ou frase, e de seguida mostrar o moodboard, e detalhar a ideia com informações sobre espaço e tempo, personagens, ideias potenciais para episódios e, finalmente, uma sinopse.

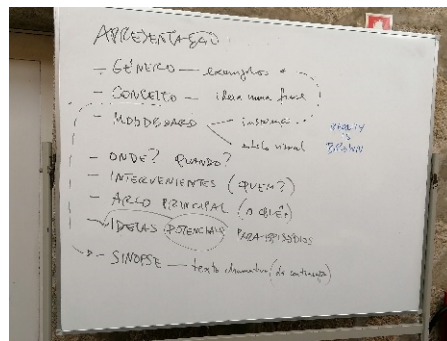


FIGURA 14: ESQUEMA DE APRESENTAÇÃO DAS IDEIAS

Seguidamente, fomos acompanhando os grupos e seguindo as ideias de cada um. Como exemplos das ideias abordadas, temos o grupo 1, que tinha uma das ideias baseada no tema sci-fy, na temática espacial com cyborgues; o grupo 2 aborda numa das suas ideias o tema da magia, em que a história se passa numa ilha; o grupo 3 menciona uma luta de classes entre uma comunidade que vive em várias ilhas, separadas por classes; finalmente, o grupo 4 aborda uma era pós-nuclear com mutantes e as personagens principais vivem num bunker.

Este dia iniciou-se com uma aula de Representação Gráfica do primeiro ano. Nesta aula foi continuado o trabalho da aula anterior em que os estudantes tinham trabalhado com o software After Effects para realizar um animatic com recurso a thumbnails. Nesta aula foram aprofundados os efeitos de animação no software, tal como fade in, close up, etc.

Houve alguns problemas causados pelo facto de os estudantes não terem salvo o trabalho devidamente, algo que costuma acontecer com esta turma em particular, pelo que o professor JT informou que ia passar a marcar falta de material quando os estudantes perdessem ficheiros, e recomendou gravarem numa pendrive, além de irem guardando no computador regularmente.

Passado algum tempo o professor JT apercebeu-se que os estudantes estavam bastante desmotivados com a tarefa, e sugeriu negociar com a turma uma nova atividade que fosse sugerida pelos estudantes – dando, mais uma vez, um exemplo de liderança democrática.

A nova atividade passava por criar uma marioneta representativa de um dragão, em papel, por peças, que seriam digitalizadas e depois animadas com recurso ao software.

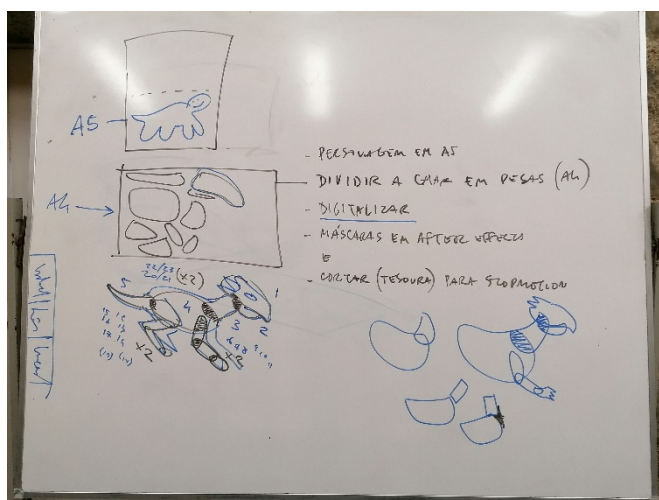


FIGURA 15: ESQUEMA DA TAREFA DO DRAGÃO ANIMADO

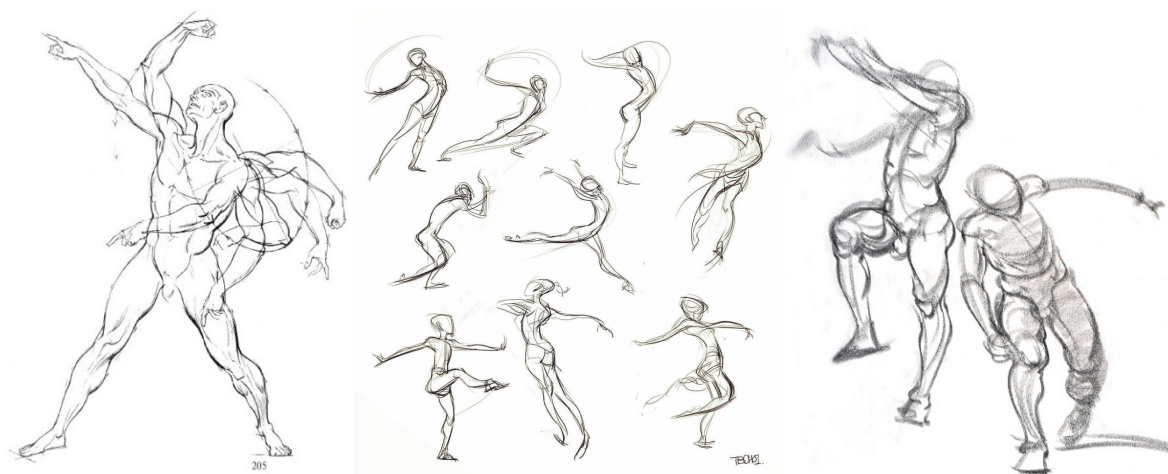
Depois desta adaptação rápida por parte do professor JT pôde perceber-se um maior empenho na realização da tarefa por parte dos estudantes.

### 3º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

No mesmo formato das aulas anteriores, nesta aula de Animação Tradicional, o professor AT propôs o desenho de gesto através da projeção de desenhos para a turma reproduzir. O professor apresentou a tarefa aos estudantes, incentivando os estudantes para que descubram por si próprios o caminho para as realizar, sem interferir muito no processo.

Os estudantes cumpriram as tarefas com tranquilidade, tendo a aula decorrido sem percalços.



**FIGURA 16: ALGUNS EXEMPLOS DE DESENHOS DE GESTO QUE O PROFESSOR AT DISPONIBILIZOU**

DIA 19 – 25/11/2021

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

A aula de Representação Gráfica do professor JT do terceiro ano consistiu na finalização da tarefa de pixel art da aula anterior. Pude perceber um grande empenho por parte dos estudantes, que

se agarraram à tarefa sem distrações e com pouca conversa, tirando alguns momentos de feedback entre um ou outro estudante para impressões momentâneas.

## 2º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Nesta aula de Animação Tradicional do professor JT aconteceu o imprevisto da rede de Internet ter falhado, o que, num curso com este teor digital, é um grande entrave. Neste caso não foi possível a todos estudantes aceder aos ficheiros da tarefa que estava prevista para esta aula, pois a maioria tinha salvo os seus documentos na plataforma Teams. Isto fez-me refletir sobre a importância do professor JT continuar a insistir que os estudantes apreendam técnicas de animação tradicional mais analógicas, mas, por outro lado, a fragilidade de todo o trabalho estar sedado numa plataforma online.

O professor JT rapidamente se adaptou a este imprevisto, avançando para a tarefa do turnaround das personagens dos gatos do livro infantil da autora Beth Hirsch. Nesta aula teriam então de realizar um movimento de um dos gatos com uma ideia teatral, utilizando os turnarounds feitos como referência e criando então uma ação.

DIA 20 – 29/11/2021

## 2º ANO – PROJETO E PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO

---

Esta aula incidiu sobre a apresentação e votação das ideias do projeto de animação coletivo, tendo o professor JT dado meia hora para os quatro grupos se prepararem e apresentarem as suas histórias. Com esta aula acabei por decidir criar uma personagem da história escolhida para os estudantes trabalharem a proposta didática que farei com eles mais à frente. Procurarei desta forma criar uma ligação dos estudantes ao trabalho que lhes pedirei para realizar.

Os estudantes apresentaram ideias muito completas, tendo inclusive um dos grupos utilizado a aplicação online Padlet para expor e apresentar as suas ideias.

O grupo 1, que abordava a temática sci-fy<sup>16</sup> apresentou as suas três ideias: a história decorria no ano 3396, e a sociedade estava dividida por duas classes, uma alta e uma baixa, em luta pela tecnologia e sobrevivência; na segunda ideia um grupo de rebeldes realiza viagens no tempo por forma a corrigir erros que condicionaram a vida na terra; na terceira ideia, o mundo é protegido por uma cúpula, dominado por cientistas que menosprezam as artes e surge uma criança como herói que tenta fazer a arte voltar ao mundo. Neste grupo a segunda ideia foi a ideia mais votada<sup>17</sup>.

No grupo 2, a temática era a fantasia medieval. A primeira ideia versava sobre um universo imaginário do ano 207 depois da "Grande Guerra", em que um herói descobre um livro mágico e que vive uma série de aventuras; a segunda sobre dois reinos em que a magia era preponderante, uma com magos e outra, feiticeiros, em que se descobriu uma fonte de magia inesgotável numa ilha e cada um destes reinos envia emissários para a alcançar; finalmente, uma princesa que aprende magia e que cria um portal de onde sai um monstro, a princesa vai atrás do monstro e reúne uma equipa para a ajudar. A ideia mais votada foi, uma vez mais, a segunda.

Entretanto a aula terminou e a votação dos restantes grupos ficou para as próximas aulas.

#### 1º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Nesta aula pude presenciar uma vez mais, nesta turma, problemas relacionados com a indisciplina. Os estudantes pediram inúmeras vezes esclarecimentos sobre coisas que o professor JT já tinha explicado e sentia-se muito barulho na sala. O professor teve uma conversa com os estudantes no sentido de entenderem que no ano seguinte teriam estágio e que nessa situação profissional não iriam ter os colegas da empresa ou os clientes a explicarem vezes sem conta o que pretendiam, e que o facto de terem escolhido um curso profissionalizante os deveria fazer ter mais atenção nesse sentido.

O facto da sala ser realmente muito pequena e desajustada para o número de estudantes faz com que estes problemas se agravem mais, a meu ver.

---

<sup>16</sup> <https://padlet.com/353555/504ty1fz6btwbl6v>

<sup>17</sup> <https://padlet.com/3523130/zm055cxb8ev8styy>

Muitos dos estudantes não terminaram a tarefa da aula e o professor indicou que a deveriam ter concluída no final da semana. Aproveitou para mencionar, que nesta profissão e noutras, os prazos são para cumprir e que se aproveitarem o tempo e se passarem a trabalhar depois de as atividades serem explicadas têm mais que tempo necessário para fazer.

DIA 21 - 30/11/2021

### 3º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL/REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Nesta aula com o professor JT os estudantes terminaram a atividade de pixel art, tendo sido digno de nota a forma empenhada com que o fizeram, tendo inclusive alguns estudantes ficado além do tempo de aula para terminar tudo da melhor forma possível.

### 1º ANO - PROJETO E PRODUÇÃO EM ANIMAÇÃO

---

Neste dia decidi assistir a uma aula da professora AD, pois considero importante enquanto estagiário assistir a diferentes dinâmicas e estilos pedagógicos dos diferentes professores do curso. A professora apresentou-nos à turma, a mim e ao colega de estágio.

A professora distribuiu páginas de um livro do Capuchinho Vermelho pela turma, cada estudante tendo 4 ou 5 páginas. Os estudantes teriam de construir quatro cenários da história a partir dessas páginas - baseados nas perspetivas do Capuchinho Vermelho, da Avó, do Lobo e do Caçador - através de colagens, e depois de uma pesquisa de referências através de sites que foram por ela sugeridos.

A professora foi dando sugestões pontuais a alguns estudantes e realizou uma demonstração no quadro do que era pedido para fazer em Photoshop. Após isso foi circulando pela sala verificando se os estudantes precisavam de ajuda e se estavam a salvar os ficheiros corretamente.

Notei que, como já é habitual observar nesta turma, os estudantes apresentam-se no geral pouco motivados e distraídos com o telemóvel ou com outras distrações online.

Noto igualmente nesta professora uma atenção redobrada com os estudantes, não só por procurar apoiar todos individualmente mas também na preocupação em pormenores como verificar se salvaram corretamente os trabalhos. Também nesta aula pude assistir a uma explicação da professora sobre o caminho que tinha traçado para a turma e os objetivos para o ano letivo, procurando envolve-los de alguma forma nesse mesmo caminho.

---

## 2º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Nesta aula, como estava previsto, foram feitas as apresentações e votações dos dois grupos em falta.

O grupo 3, que abordava a temática steampunk apresentou as suas três ideias: a primeira, baseada na ideia de um planeta inabitável depois de uma grande guerra em que um inventor desenvolveu um sistema de ilhas suspensas para evitar a extinção da humanidade; a segunda sobre um chapeleiro louco que foge de uma cidade que não reconhecia a diferença, e conseqüentemente, o seu talento; a terceira incidia numa cidade “Green Skies”, uma cidade sem leis com gangs e liderada por tiranos, em que quatro jovens de alguma forma lutam pela justiça. A ideia mais votada deste grupo foi a primeira, acerca das ilhas suspensas.

O grupo 4, que abordava a temática pós-apocalíptica: a primeira ideia era um filme noir de detetives em que se retirava a memória das pessoas, na Ilha das Bermudas; a segunda ideia era sobre um cientista que ficou congelado num bunker 200 anos e foi encontrado e descongelado por um caçador de recompensas; a terceira ideia era inspirada na Sibéria e nas alterações climáticas e onde a personagem principal queria proteger ovos de dragão que aí tinham sido encontrados pelo exército, que os queria extinguir. Neste grupo a ideia mais votada foi a primeira.

DIA 22 – 12/01/2022

Tendo assistido a algumas aulas em Dezembro, e tendo sido essas aulas apenas continuções das atividades das aulas anteriores, não considerei pertinente descrever essas aulas.

O início deste período foi marcado pelas consequências da pandemia de COVID19, agravada pela quadra natalícia, onde, naturalmente, as pessoas tiveram mais interações. Os professores viram o seu trabalho agravado pela necessidade de se dividirem entre a sala de aula presencial e a plataforma Teams para poderem acompanhar os sucessivos estudantes que foram ficando isolados. Também se verificaram casos de professores em isolamento devido a estarem positivos que foram sendo substituídos por outros colegas.

---

#### 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

O professor JT decidiu dividir a turma em duas atividades, dependendo do que cada estudante tinha em atraso. Uma das atividades era a continuação da digitalização da metamorfose que tinha sido realizada em papel, com recurso a 12 desenhos o objetivo era metamorfosear um animal num objeto, digitalizar os desenhos e realizar com eles um pequeno filme; outra era fotografar a base para o stop motion do dragão, recorrendo a recortes em papel.

---

#### 3º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Pude, uma vez mais, assistir a uma aula do professor AT. Optei, nesta aula, de manter uma postura de observador não participante, procurando não interferir com o seu processo de aula. Sendo o papel de um estagiário um papel, fundamentalmente, de observador, procurei adaptar-me, com o objetivo de colaborar mas não de me sobrepor ao trabalho de cada professor.

A tarefa desta aula consistiu em desenhar a figura humana a partir de uma imagem e, posteriormente, vestir essa figura.

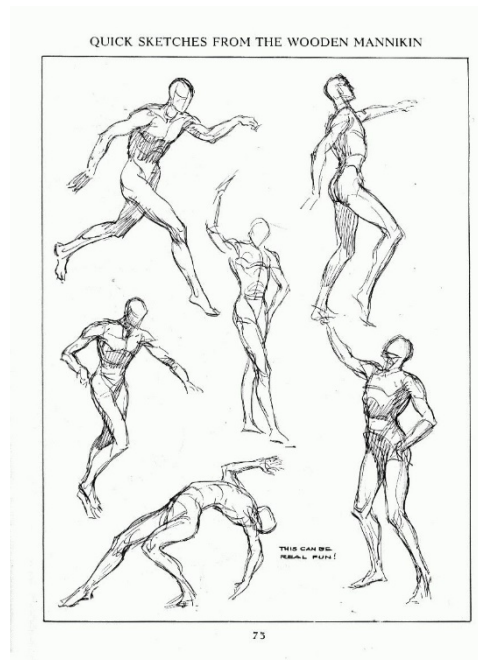


FIGURA 17: IMAGEM FORNECIDA PELO PROFESSOR AT PARA OS ESTUDANTES REPRODUZIREM

Nesta aula o professor AT foi também realizando a autoavaliação dos estudantes, e foi notório que alguns estudantes não realizaram todas as tarefas que o professor foi pedindo ao longo do período letivo. Um dos estudantes tinha bastantes trabalhos em falta e o professor sugeriu, como fez com outros colegas, que o estudante terminasse então esses trabalhos, explicando que os trabalhos eram bons e o professor não lhe poderia dar mais de 10 valores por esse motivo. O estudante recusou imediatamente, alegando que o 10 era suficiente, e pude perceber na expressão do professor a sua surpresa, mas imediatamente dizendo que então era 10 que teria.

Esta situação despoletou em mim algumas questões acerca da seleção de estudantes para este curso, pois o facto de verificar alguns estudantes bastante desmotivados é, neste contexto, um fator de surpresa, pois sendo um curso com uma vertente criativa tão vincada, e sendo profissionalizante, seria de esperar encontrar estudantes bastante motivados. Questionei-me se o facto das escolas profissionais dependerem de gestão financeira baseada em subsídios por estudante matriculado, se pode tornar um problema neste ponto. A questão financeira devia ser independente do projeto de escola, mas infelizmente acaba por condicionar, a meu ver, não só a seleção mas também a necessidade de demonstrar estatísticas de sucesso e a impossibilidade de reprovar os estudantes, o que interfere bastante na autonomia das escolas e respetivos cursos. Esta questão das reprovações tem vindo a ser uma das grandes questões do ensino nos últimos anos. Por um

lado, a ausência de reprovações poderá criar um clima de facilitismo e de inércia nos estudantes; por outro, já se pôde perceber que a reprovação em si não é um sinal de que no ano seguinte o estudante tenha sucesso. Penso que o foco deverá estar talvez em procurar incentivar o sucesso em oposto a ameaçar com a reprovação.

O professor AT optou por lidar com esta situação dando o exemplo de uma aluna da turma que seria avaliada com 19 valores, pois realizou e entregou todas as tarefas e ainda entregou mais do que aquelas que foram pedidas, o que foi para mim lido como uma tentativa de incentivar o sucesso ao invés de valorizar o reforço negativo, como referi.

DIA 23 - 19/01/2022

#### 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Esta aula foi a continuação da aula anterior, de finalização da atividade da metamorfose e fotografar as peças do dragão para um stop motion. O professor JT introduziu também uma terceira atividade que consistia em digitalizar o cenário a ser utilizado nesse stop motion.



FIGURA 18: EXEMPLO DO DRAGÃO DE UM DOS ESTUDANTES

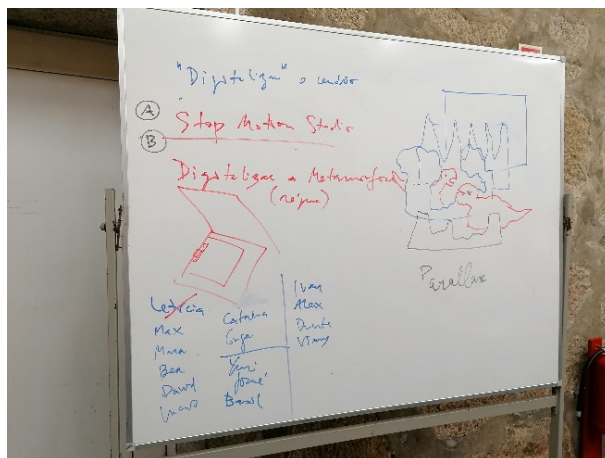


FIGURA 19: INSTRUÇÕES DO PROFESSOR JT ACERCA DO STOP MOTION DO DRAGÃO

Nesta dia pude observar mais uma aula do professor AT, que consistiu na finalização da tarefa da aula anterior - desenhar uma figura humana e vesti-la; e na continuação da autoavaliação dos estudantes. Percebi que havia muitos estudantes com boas notas, que tinham cumprido as tarefas pedidas ao longo do período, mas também vários estudantes que se encontravam na situação do estudante que descrevi na aula anterior. Destes, quase todos optaram por ficarem com a nota mínima de 10 valores em vez de realizarem as tarefas que estavam em falta. Esta atitude de inércia e fazer o mínimo é, a meu ver, algo preocupante num curso profissional, no entanto, este tipo de curso acaba por tratar os estudantes de uma forma mais autónoma, e isso acaba por responsabilizá-los pelas próprias ações. Pois é evidente que são atitudes que trarão problemas a nível profissional se assim forem mantidas a longo prazo. Pergunto-me o que poderia um professor fazer para captar a motivação destes estudantes.

DIA 24 - 20/01/2022

Como referi anteriormente, a pandemia de COVID19 trouxe algumas alterações nas rotinas e horários do curso. Esta aula foi lecionada então pelo professor JT, em substituição do professor AT. Também é possível verificar ausências de vários estudantes de várias turmas e disciplinas.

Nesta aula foi proposta uma nova atividade que consistia em desenhar e realizar uma animação de um arqueiro a lançar uma seta. Esta animação seria dividida em três planos: o arqueiro a colocar a seta no arco e a lançá-la; a seta a voar; a seta a acertar no alvo.

A aula decorreu sem percalços tendo o professor JT e eu próprio circulado pela sala para apoiar os estudantes individualmente, depois de colocar as instruções no quadro.

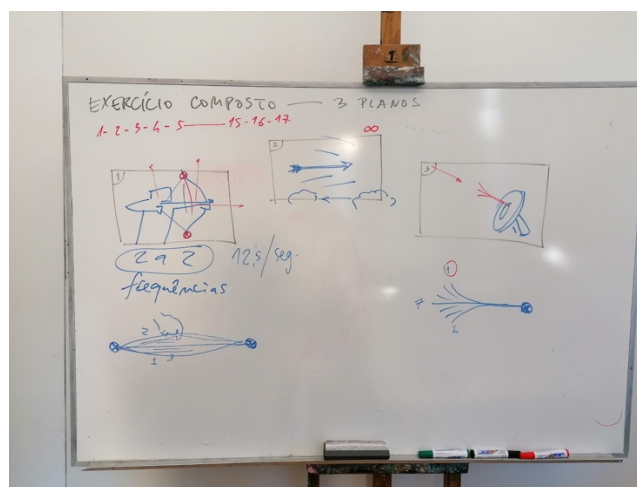


FIGURA 20: INSTRUÇÕES DO PROFESSOR JT PARA A ANIMAÇÃO DO ARQUEIRO

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Também esta aula do professor AT foi substituída pelo professor JT. Nesta, a atividade incidiu na produção de som. Foi distribuído um grupo de excertos de uma série televisiva (*Wheel of Time*) e os estudantes de cada grupo ficaram responsáveis por cada excerto. Finalmente, o grupo teria de organizar e compilar os excertos já com som.

Foi interessante presenciar uma atividade diferente das que pude presenciar até então, que têm incidido mais na vertente de desenho e animação. O som é uma parte importante do mundo da animação, e este exercício acabou por ser um exercício de preparação para a Prova de Aptidão Profissional em que os estudantes terão de realizar uma animação completa, incluindo os detalhes de sonoplastia que foram nesta aula trabalhados.

### 1º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

Nesta aula de Animação Digital pude assistir a mais uma aula da professora AD. Nesta pude observar como a professora lida com a situação recorrente da falta de entrega das tarefas por parte de vários estudantes. Nesta aula a professora incidiu na finalização das tarefas pendentes, tendo percebido que algumas entregas já tinham sido adiadas duas vezes. As tarefas consistiam na finalização de um turn around, de cenários e de um postal de Natal individual. A professora alterou uma vez mais

a data de entrega destas três tarefas para daí a mais 4 dias, indicando que quem não entregasse teria então nota negativa nas mesmas e teria de realizar uma tarefa adicional.

Pude denotar algum clima de confusão nesta aula em particular, tendo a professora repetido constantemente as mesmas indicações, a existência de estudantes com trabalhos feitos mas que não os submetiam na plataforma Teams, outros com trabalhos em falta por terem perdido os ficheiros – apesar das indicações constantes da professora para gravar frequentemente e guardar os ficheiros no disco rígido e na pen. Uma aluna indicou que não poderia entregar nesta semana pois estava em casa do pai onde não tem computador. Para além disto, pude verificar que alguns estudantes com tarefas por entregar se encontravam distraídos a jogar no telemóvel, a ouvir música, a pesquisar no Youtube, etc.

Foi também muito interessante verificar como a professora AD lida com a diversidade cognitiva existente na turma, tendo passado parte da aula ajudando um estudante diagnosticado como estando no espectro a fazer as entregas de cada trabalho, que já tinha finalizado previamente. Este apoio individualizado, que por vezes é necessário para com estes estudantes, é duplamente exigente para um professor que já se vê a braços com uma turma inteira, e daqui reforço a minha ideia de que estas turmas deveriam ter o apoio diário e constante de um professor de educação especial que pudesse apoiar estes e outros estudantes nas suas diversas especificidades.

---

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA AULA DE SUBSTITUIÇÃO

---

Nesta aula de substituição dada pelo professor JT, procedeu-se à apresentação à turma das compilações sonoras realizadas pelos diferentes grupos na aula anterior. Foram projetados os filmes de todos os estudantes e o professor indicou que daria a sua avaliação e posteriormente quem quisesse poderia melhorar a sua nota.

Devo indicar que considere importantes dois pontos desta aula. Primeiro, a visualização por todos do trabalho de todos proporciona uma partilha de conhecimento muito importante para todos, já que a aprendizagem também se proporciona através do conhecimento de práticas e ideias diferentes, e este facto acaba por também responsabilizar os estudantes que sabem que os seus trabalhos serão vistos por todos. Segundo, a oportunidade que o professor dá a que os estudantes melhorem a sua

nota faz com que a avaliação seja realmente formativa, pois percebemos que os estudantes podem receber um feedback do que devem melhorar e então procurar superar-se.

DIA 25 - 21/01/2022

### 3º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

Nesta aula de Animação Digital os estudantes encontram-se a trabalhar no desenvolvimento da animação que será base da sua Prova de Aptidão Profissional. Este é um trabalho individual em que os estudantes se focam nas tecnologias aprendidas ao longo do curso, à escolha de cada estudante, o que faz com que haja uma grande diversidade de tecnologias a utilizar por parte de cada um. O professor foi circulando pela sala para ajudar cada estudante no desenvolvimento das suas ideias.

Houve uma mudança de disposição do lugar dos estudantes pela sala, decidida numa reunião de professores, procurando separar os estudantes que criavam mais ruído entre si, o que notei que criou um ambiente muito mais silencioso.

Todos os estudantes parecem empenhados e dedicados à sua tarefa.

### 1º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Nesta aula foi continuada a tarefa da animação do arqueiro. O professor aguarda alguns minutos sem intervir para depois iniciar uma ronda de apoio individual. Verifico que existem bastantes estudantes muito atrasados na realização da tarefa, continuando a verificar-se nesta turma um problema em gerir prazos de entrega das tarefas. Procurei tentar ajudar os estudantes individualmente a ultrapassarem algumas dificuldades para tentar agilizar esta entrega.

DIA 26 - 26/01/2022

### 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Tal como tinha referido anteriormente, as aulas encontram-se muito condicionadas devido à situação pandémica que se vive. Há muitos estudantes em isolamento, o que faz com que o professor tenha de se dividir entre os estudantes presencialmente e aqueles que se encontram em isolamento, comunicando com estes através da plataforma Teams, o que cria alguma entropia neste processo, pois o professor tem de estar em dois espaços em simultâneo.

Esta aula consistiu na continuação da tarefa do stop motion do dragão.

Aproveitei para negociar com o professor JT a realização da minha proposta didática, tendo recebido feedback sobre o que melhorar e a sugestão de apresentar essa proposta na turma do primeiro e do segundo anos, sugestão a que acedi.

Continuam a existir problemas na gravação dos ficheiros, apesar dos avisos constantes por parte de diversos professores para que os estudantes gravem múltiplas vezes e em diversos locais, para não perderem informação desnecessariamente.

A repetição de informação faz parte da profissão docente, pois não podemos esperar que a informação seja apreendida imediatamente. No entanto noto nesta turma em particular um problema de atenção, e não propriamente um problema de comunicação entre professores e estudantes, independentemente do estilo mais ou menos enérgico de cada professor.

DIA 27 - 27/01/2022

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Estando a aproximar-se a data de apresentação intermédia da PAP, o professor JT centrou esta aula na análise e discussão dos trabalhos dos estudantes. Indicou que neste momento não era altura de fazer alterações significativas mas sim melhorar pequenos pontos e centrou-se na importância da

apresentação em si, como uma oportunidade de os estudantes perceberem o que foi bem comunicado e o que deve ser melhorado na apresentação final da PAP.

Achei interessante o facto desta apresentação ter de incluir dois objetivos da UNESCO que os estudantes se propõem a abordar na sua PAP, vertendo assim no seu trabalho final um pouco do espírito da própria escola.

A aula prosseguiu com o professor JT fazendo um ponto de situação com cada estudante individualmente.

---

#### 1º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

Pude assistir nesta aula a mais uma aula da professora AD. Continuam a verificar-se nesta turma diversas falhas nas entregas, entregas em formato errado, falta de upload para a pasta pedida, etc. A professora chamou a atenção para este facto e também para o facto de, nesta turma em particular, ter sido decidido em reunião de professores que deixavam de poder usar gorro dentro das aulas, algo que uma aluna insistia em ignorar. A professora optou por continuar a chamar a atenção, como se os estudantes não tivessem ouvido das vezes anteriores, e acabou por determinar que quem não entregou as tarefas anteriores no prazo teria de fazer uma nova tarefa, cujas consequências para quem a não entregasse passaria por ficar retido nesta disciplina.

DIA 29 - 31/01/2022

---

#### 3º ANO – APRESENTAÇÃO INTERMÉDIA DA PAP

---

Neste dia foram as apresentações intermédias das Provas de Aptidão Profissional de cada aluno da turma do 3º ano. Tal como já referido, estas provas são uma avaliação global das competências e capacidades adquiridas ao longo dos três anos do curso, envolvem interdisciplinaridade e pretendem demonstrar capacidade de ingressar no mundo do trabalho.

Para além disso, é relevante explicitar que a avaliação da PAP não é apenas a apresentação do projeto final, mas sim uma avaliação global de um trabalho que é feito ao longo do ano letivo, com

várias fases de apresentação, realizando assim as intenções de procurar uma avaliação formativa e não apenas sumativa.

A PAP consiste na criação de uma animação, desde a pré-produção até ao animatic em formato storyboard<sup>18</sup>, em que os estudantes poderiam tomar todas as decisões criativas, desde a história, passando pelas personagens e sua construção, efeitos visuais e sonoros, etc.

Cada estudante apresentou nesta fase intermédia a fase em que cada projeto se encontrava, estando esta apresentação dividida em duas partes. Na primeira parte foi apresentado um resumo que envolvia moodboards, alguns slides do storyboard, as personagens, entre outros. Na segunda parte os estudantes apresentaram a animação provisória de cada aluno.

O professor JT pôde então fazer um ponto de situação a cada aluno, orientando o trabalho seguinte. O objetivo desta avaliação intermédia era exatamente realizar esse ponto de situação e orientação global do trabalho, permitindo aos estudantes obter feedback para a continuação do seu trabalho.

DIA 30 - 02/02/2022

---

#### 1ª APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DIDÁTICA - 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Nesta aula pude apresentar a minha proposta didática à turma do primeiro ano que consistiu em colorir um dragão fornecido a preto e branco, no sentido de criar dois ambientes distintos apenas com recurso a luz e cor. O powepoint de apoio a esta atividade encontra-se disponível para consulta no Anexo V.

Comecei por expor teoricamente os conceitos básicos de luz e cor, diferentes tipos de luz, suas aplicações em meio digital e construção de diferentes ambientes através da manipulação destes conceitos. Posteriormente propus aos estudantes que, escolhendo um dos dragões fornecidos a preto e

---

<sup>18</sup> Neste caso importava mais construir uma história utilizando os programas e ferramentas corretos, com uma linha temporal coerente, do que criarem uma animação finalizada – o que em termos de tempo seria pouco realista.

branco construísem então no Photoshop dois ambientes diferentes à escolha, usando, pelo menos, dois Layer Blending Modes.

### EXERCÍCIO

Escolhe um dos modelos fornecidos, cria uma cena simples com estes elementos, em que pintas 2 a 3 variantes da mesma personagem em que esta possua atributos diferentes e que o ambiente seja em concordância com o mesmo.

(Exemplos: fogo, água, relâmpagos, necromancia, etc... utiliza a tua imaginação)

**IMPORTANTE:** tens de utilizar pelo menos dois LAYER BLENDING MODES diferentes.

Termina primeiro um mood/atributo: mudar de atributo é muito fácil quando temos a base completa.

Vai buscar referências visuais do elemento que procuras, as referencias são nossas amigas.



modelos fornecidos pelo professor

FIGURA 21: INSTRUÇÕES DA TAREFA DO DRAGÃO PROPOSTA À TURMA DO 1º ANO



FIGURA 22: EXEMPLO DE DOIS AMBIENTES APRESENTADOS AOS ESTUDANTES

Tive a sensação de que os estudantes estavam a ouvir de facto a explicação e descrição da atividade, e que ficaram motivados para a realização da tarefa. Talvez o facto de ser uma pessoa diferente dos professores habituais tenha criado esse efeito de, de alguma forma, captar a atenção de uma turma que, com frequência, é no geral, desatenta.

O facto de ter apresentado a proposta didáctica à turma do primeiro ano fez com que pudesse recolher alguns dados sobre possíveis pontos a melhorar, antes de a apresentar à turma do segundo ano. Percebi que fez falta a explicação de alguns passos de forma mais detalhada e pormenorizada, ou em formato tutorial ou através de pequenos vídeos que os estudantes pudessem ir consultando.

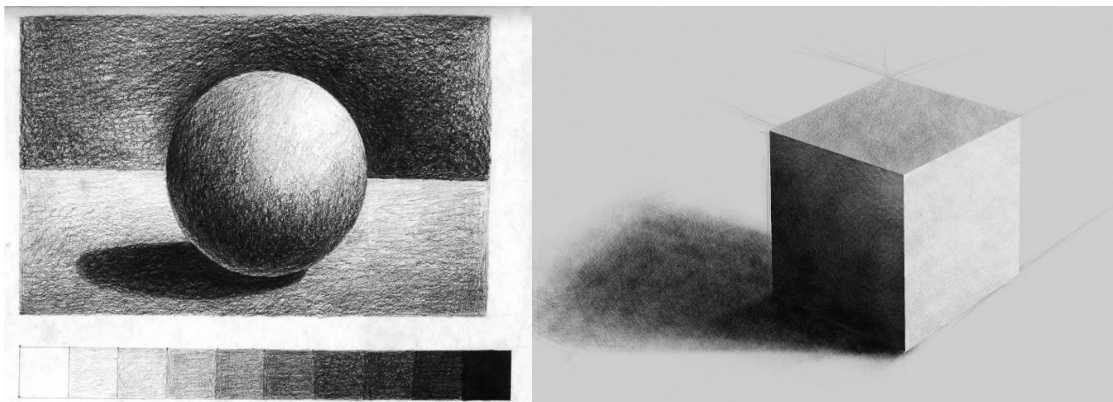
Faltou também explicar melhor a escolha de paletas cromáticas e diferentes opções – tríades, complementares, opostas, etc; algo que não tive tempo nesta aula.

Verifiquei que, aparentemente, os estudantes pareceram ficar motivados e empenhados na tarefa, que iria prosseguir para a aula seguinte.

### 3º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Esta aula incidiu sobre os conceitos de luz e sombra, tendo o professor AT proposto que os estudantes desenhassem uma esfera e um cubo no sentido de explorar os conceitos de luz, sombra e graduação. Os estudantes dedicaram-se a esta tarefa, que executaram sem problemas, e à finalização de outras que estavam mais atrasadas. Verifico que nesta turma não existem problemas de entregas e de grandes atrasos nas tarefas.



**FIGURA 23: EXEMPLOS DE ESFERA E CUBO FORNECIDOS PELO PROFESSOR AT**

DIA 31 - 03/02/2022

### 1º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

Esta aula consistiu na continuação da tarefa de animação do arqueiro. Verifiquei, após um ronda individual pela turma, que os estudantes estão no geral com muitas dificuldades nesta tarefa, no que diz respeito ao enquadramento, dimensões e anatomia do arqueiro. Para além disso apresentam dificuldades em entender o gesto necessário para criar a sequência da animação. Eu e o professor JT procurámos então por apoiar individualmente os estudantes, passo a passo, conforme as dificuldades de cada um.

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Nesta aula o foco foi a PAP. Os estudantes encontravam-se a terminar o animatic e a iniciar a construção do trabalho de som. Como estes estudantes se encontram com a sua PAP final em mãos, e neste período todo o foco está neste trabalho, em várias disciplinas, entendi o motivo pelo qual o professor JT sugeriu apresentar a proposta didática às turmas do primeiro ou segundo ano, e não o terceiro, como inicialmente tinha pensado.

### 1º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

A aula de Animação Digital iniciou com atraso devido aos estudantes estarem a chegar vindos de um teste de outra disciplina, agravado pelo facto de, em vez de terem passado pela sala de equipamentos primeiro, voltaram a sair para ir buscar as mesas digitalizadoras. A questão das tarefas em falta pareceu estar quase resolvida, havendo apenas dois ou três estudantes ainda com trabalhos em falta.

Esta aula incidiu na conclusão de cenários, para se prosseguir a matéria na aula seguinte. A professora circula frequentemente pelos estudantes, procurando apoiar e ajudar no que é necessário, fazendo com que até eu aprenda com as suas intervenções e dicas sobre o programa.

Uma vez mais, alguns estudantes acabaram por não conseguir concluir a tarefa até ao final da aula.

DIA 32 - 04/02/2022

### 3º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Todos os estudantes neste momento encontram-se focados na PAP, nomeadamente na parte da interligação do som com a imagem.

O professor JT iniciou uma série de entrevistas, mais demoradas do que o habitual, de pelo menos 20 a 30 min por estudante, e mais focadas em cada estudante de forma individual, dando conselhos e pontos que precisavam de melhoria, assim como coisas que não se percebiam bem. Nesta aula eu estive presente nestas entrevistas. Como habitual, o professor JT deu-me liberdade para dar as minhas notas e ideias sobre os trabalhos em causa.

Nesta aula os estudantes continuaram a trabalhar na minha proposta didática. Concluiu-se a coloração da primeira versão do dragão e passou-se para o processo de alterar as cores para o segundo. Procurei demonstrar à turma a melhor forma de mudar as cores para construir o segundo ambiente. Senti eu próprio a dificuldade de conciliar o formato presencial com o apoio aos estudantes que se encontravam em casa em isolamento profilático, e assistiam à aula através da plataforma Microsoft Teams.

Os estudantes conseguiram terminar a tarefa pedida, e pude notar resultados finais bastante interessantes e motivação na realização da atividade por parte dos estudantes.

Tendo posteriormente realizado a avaliação dos trabalhos dos estudantes pude perceber que, apesar de várias chamadas da atenção minhas e do professor JT para a importância dos trabalhos serem entregues em formato .psd ou .png, para poder verificar os layers utilizados e, assim, perceber o processo de trabalho dos estudantes, foram vários aqueles que entregaram noutros formatos, tornando impossível perceber esse processo. No entanto, a generalidade dos estudantes cumpriu a tarefa, havendo alguns que se destacaram pela positiva, tendo ido além do pedido e realizando trabalhos bastante profissionais.

Procurei realizar uma avaliação baseada no feedback positivo, procurando motivar os estudantes na análise do seu trabalho com vista aquilo que poderia ser melhorado, mas também aquilo que não foi tão bem conseguido. Esta tabela de avaliação encontra-se disponível no Anexo VI.

Pude perceber que houve vários estudantes que não entregaram o segundo ambiente, o que me fez ponderar acerca da gestão do tempo que fiz, sobretudo ao nível da explicação teórica, em que percebi que o powerpoint acabou por ficar bastante extenso. O facto de ter deixado à escolha dos alunos vários dragões como template de base também fez com que os estudantes perdessem bastante tempo a escolher. O professor cooperante também sugeriu, neste sentido, que procurasse perceber quais foram as dúvidas principais que acabei por ter de esclarecer individualmente e criar pequenos vídeos que todos pudessem ver, para a turma do segundo ano.

Em jeito de conclusão deixarei aqui ilustrados alguns exemplos dos trabalhos apresentados nesta atividade,



FIGURA 24: EXEMPLOS DE ALGUNS TRABALHOS DOS ALUNOS DA TURMA DO PRIMEIRO ANO RELATIVO À TAREFA PROPOSTA DE LUZ E COR

### 1º ANO – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

---

Pude assistir à apresentação da proposta didática do meu colega de estágio nesta aula de Representação Gráfica da turma do primeiro ano. A proposta consistiu em realizar um autorretrato em formato digital, imprimir o mesmo e posteriormente pintá-lo em formato analógico com materiais à escolha. Depois os estudantes deveriam juntar todos os retratos e fazer uma pequena animação em que vão apresentando os diferentes retratos. Adicionalmente, preparou juntamente com a biblioteca da escola uma pequena exposição com os trabalhos finais de cada estudante. O colega criou também uma conta de instagram onde integrou esses trabalhos (1ani\_arvore).

Uma vez mais os estudantes mostraram-se empenhados na realização da tarefa, tendo cumprido as indicações e os prazos, o que me faz reforçar a ideia de que, sendo um elemento estranho ao seu quotidiano parecem cumprir de forma mais fácil aquilo que lhes é pedido.

### 3º ANO – ANIMAÇÃO TRADICIONAL

---

A aula do 3º ano de Animação Tradicional teve como objetivo realizar a reprodução de um desenho disponibilizado pelo professor na plataforma Teams com recurso a aparo de tinta. O objetivo aparentava ser sobre realizar diferentes sombreados e gradações de intensidade com variedade de cruzamentos de tinta. Procurei nesta aula circular pela sala a apoiar os estudantes individualmente, e aí pude verificar que nenhum deles utilizava o material recomendado, utilizando caneta, o que não me pareceu ter posto em causa a atividade. Ou seja, o material utilizado não parece ser relevante no atingir de objetivos a nível de desenho. Isto fez vir ao de cima uma reflexão já levada a cabo durante a parte letiva do Mestrado, em que se verificou que, no exame nacional de Desenho A existem instruções precisas sobre o tipo de material a utilizar pelos estudantes, o que na altura pareceu não ser uma questão assim tão relevante para a execução correta do desenho e aqui pude verificar uma vez mais essa constatação.

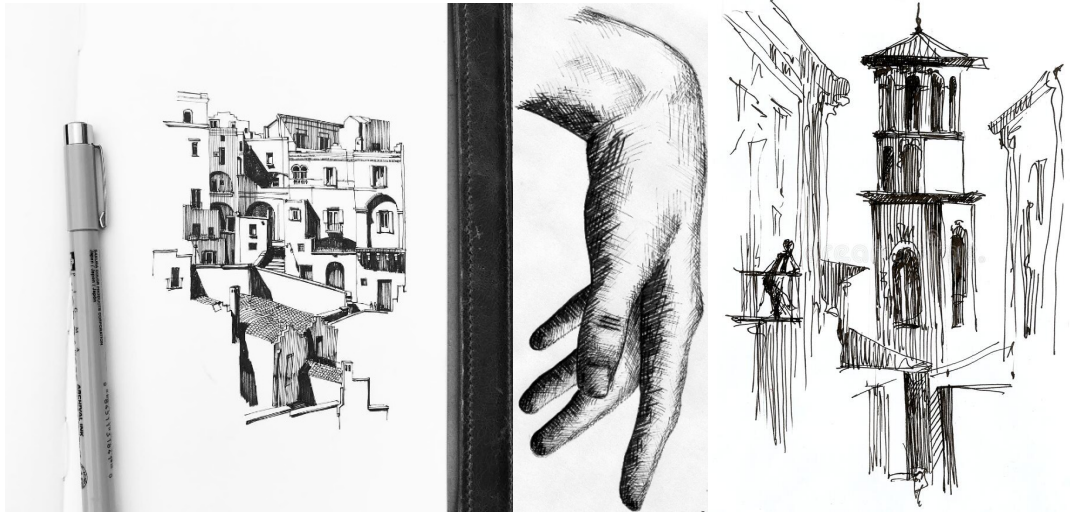


FIGURA 25: ALGUNS EXEMPLOS DISPONIBILIZADOS PELO PROFESSOR PARA A TAREFA DO DESENHO COM APARO

## 2º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

Nesta aula prosseguiu-se o projeto de turma da animação coletiva, e trabalhou-se sobre a história. A história vencedora foi a das viagens no tempo, pois possibilitava a integração das histórias mais votadas de todos os grupos. Isto fez com que fosse necessário repensar as linhas gerais da história final para que permanecesse coerente. A aula passou-se sobre essas alterações, discutidas em grupo com a supervisão do professor que ia anotando as ideias que iam surgindo no quadro. Foi uma verdadeira tarefa coletiva, em que tanto os estudantes, como eu e o colega de estágio e o professor fomos intervindo no sentido de construir uma história coerente e que fosse de encontro às necessidades de um filme de animação.

Num futuro distante, sob a ameaça de um meteorito, o líder da Terra abre o portal do tempo para travar esse acontecimento. Ao entrar nele, o mundo começa a ficar distorcido, o que leva duas pessoas a entrarem no portal para tentar resolver essa situação. Quando chegam ao passado deparam-se com um mundo dividido em ilhas flutuantes. Essas ilhas tinham realidades muito diferentes entre si, tendo desenvolvido magia em algumas e outras permanecido na pobreza e fome.

Os viajantes no tempo perceberam que o meteorito saltou do futuro para o passado, o que provocou a criação das ilhas. Decidem então tentar evitar esta catástrofe de alguma forma.

A história ficou um pouco confusa, no entanto, é de ressaltar a criatividade dos estudantes e o seu empenho em, coletivamente, procurarem criar uma história.

DIA 34 - 09/03/2022

## PROPOSTA DIDÁTICA

No âmbito do estágio, esta proposta didática<sup>19</sup> surge como uma abordagem por parte do estagiário aos conteúdos lecionados pelo professor orientador. Nesse sentido, foi discutido com o professor orientador os conteúdos letivos a ser abordados durante o segundo período, no sentido de compreender como esta proposta poderia ser uma mais-valia e um apoio ao trabalho do professor. Procurei adaptar-me àquilo que era mais premente para aqueles estudantes em particular e para aquilo que o professor orientador tinha planeado, por forma a não interferir ou de alguma forma roubar espaço de aula ao mesmo.

Inicialmente tinha considerado apresentá-la à turma do terceiro ano, mas o professor orientador indicou que estes estudantes estariam focados nas suas PAPs na altura desta apresentação e por esse motivo seria mais pertinente apresentá-la aos estudantes do segundo ano. Acabei por também a apresentar, em moldes muito semelhantes, aos estudantes do primeiro ano, já que o professor cooperante assim considerou uma mais-valia também para esta turma.

Depois de apreender as dinâmicas de aula a partir das aulas assistidas que relato nesta secção do relatório, foi possível delinear uma proposta didática que vai de encontro aos conteúdos que se relacionam com o uso da luz e da cor na ilustração digital. Importante também foi perceber que a unidade didática sobre a qual os estudantes trabalhavam nessa data versaria sobre a criação de uma história por parte da turma, a ser ilustrada e animada posteriormente, razão pela qual estes dois temas se afiguraram ainda mais pertinentes. Considerei que seria interessante para os estudantes entenderem a importância da luz e da cor na criação de ambientes e *storytelling*, conteúdos estes que são transversais ao ato de criação de narrativas digitais e ilustração digital.

---

<sup>19</sup> Fundamentação da proposta didática presente no anexo VII

Entendendo igualmente a necessidade de uma dinâmica de aula rápida, tendo em conta a rápida dispersão de atenção por parte dos estudantes da turma e propus-me a reduzir ao essencial máximo a explicação teórica, concentrando a maior parte do tempo da proposta didática na experimentação dos conceitos aflorados teoricamente.

## OBJETIVOS

Os objetivos gerais passaram por apreender os conceitos básicos de luz e cor, suas aplicações em meio digital e criação de ambientes através da manipulação dos mesmos. Passaram ainda por aplicar estes conhecimentos na construção das personagens da história a ser criada e animada nas aulas de Animação Digital e Representação Gráfica.

Os objetivos específicos incidem nos conteúdos a ser abordados no Módulo de Pintura Digital presente no documento de referencial de formação da ANQEP relativo a Técnico/a de Animação 2D e 3D - Nível 4<sup>20</sup> que se encontra descrito na Figura 3, e de encontro à planificação modular do segundo ano para a disciplina de Representação Gráfica, que está disponível para consulta no Anexo III. Assim, esta proposta procura especificamente ir de encontro à caracterização de princípios elementares da teoria da cor, definir parâmetros de pintura, assim como realizar a pintura de fases de animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.

No entanto, e tal como decorre no curso da *Árvore*, outros módulos se entrecruzam nos objetivos desta proposta, alguns, naturalmente pela abordagem à luz e cor, em módulos relacionados com vídeo e cenários, mas mais especificamente no módulo Técnicas de Desenho - Avançado, que se encontra descrito na Figura 4. Apesar deste módulo estar planificado para o terceiro ano, considero que também abordo nesta proposta alguns dos seus conceitos. Neste módulo encontramos objetivos que se relacionam com os conteúdos relativos à luz nesta proposta didática, nomeadamente a aplicação de técnicas que realcem a expressividade estética no desenho, o reconhecimento da importância das escalas de cinza; contraste e reflexo no desenho; aplicação de técnicas de sombreamento e aplicação de técnicas de iluminação como elemento expressivo.

---

<sup>20</sup> Disponibilizado no Anexo II

Finalmente, apesar de não incidir num trabalho de grupo, acaba por haver uma intersecção de trabalho colaborativo. Ao disponibilizar *templates* como base para os trabalhos dos estudantes, eles serão postos em confronto com o trabalho de outrem sobre o qual têm de realizar uma análise e posteriormente trabalhar sobre ele sob o seu próprio olhar. Esse confronto que será vivido mais tarde tanto noutras atividades como eventualmente a nível profissional, prepara, a meu ver, os estudantes para o trabalho em equipa. Será feita também uma discussão final coletiva dos trabalhos, em que os estudantes poderão dar sugestões de melhoria aos seus pares. São objetivos gerais desta proposta aprender a analisar e criticar trabalhos, os seus e de terceiros, numa perspetiva de melhoria de formas e conteúdos e desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objetivos traçados na prossecução de um projeto.

<b>9608</b>	<b>Pintura digital</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar princípios elementares da teoria da cor.</li> <li>• Definir parâmetros da pintura.</li> <li>• Realizar a pintura de fases da animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios elementares da teoria da cor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tonalidade</li> <li>◦ Contraste</li> <li>◦ Dramatismo</li> <li>◦ Traço</li> <li>◦ Espessura</li> </ul> </li> <li>• Parâmetros automáticos de pintura e de execução de elementos gráficos <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Transparência das sombras, próprias e projetadas</li> <li>◦ Brilhos e paleta de efeitos</li> <li>◦ Vetores/<i>Bitmap</i></li> </ul> </li> <li>• Fases de animação 2D <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tipos de projeto</li> <li>◦ Tipos de <i>software</i></li> </ul> </li> </ul>		

FIGURA 26: MÓDULO 9608 (PINTURA DIGITAL) - REFERENCIAL DE FORMAÇÃO DE TÉCNICO/A DE ANIMAÇÃO 2D E 3D - NÍVEL 4

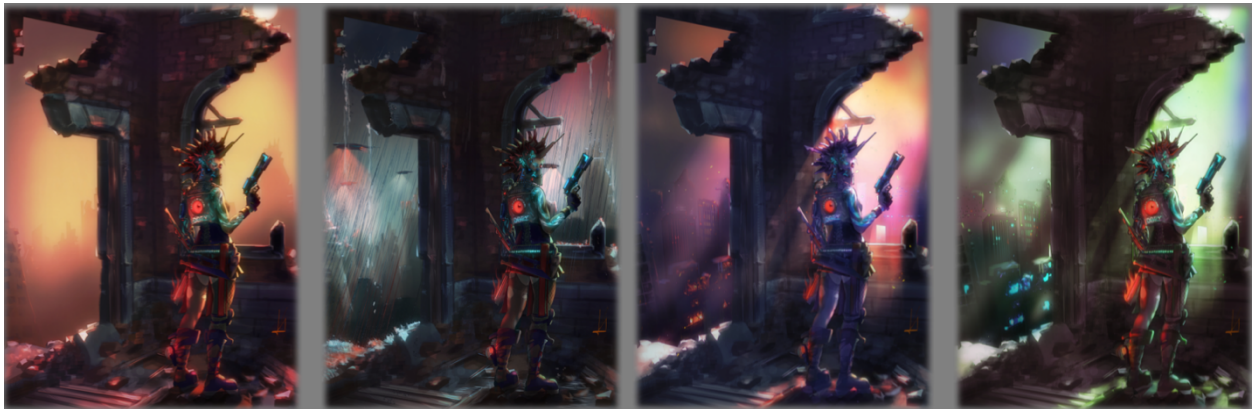
<b>9625</b>	<b>Técnicas de desenho - avançado</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar técnicas que realcem a expressividade estética no desenho.</li> <li>• Reconhecer a importância das escalas de cinza, contraste e reflexo no desenho.</li> <li>• Aplicar técnicas de sombreamento.</li> <li>• Aplicar técnicas de desenho secas e molhadas.</li> <li>• Aplicar técnicas de iluminação como elemento expressivo.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sombreamento <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sombreamento esfumado</li> <li>◦ Sombreamento em Hachuras (traços equidistantes paralelos)</li> <li>◦ Sombreamento em zigzag</li> </ul> </li> <li>• Escalas de cinza, contraste e reflexo na composição <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Técnicas secas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho da sombra convencional</li> <li>- Tipos de lápis adequados</li> </ul> </li> <li>◦ Técnicas molhadas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de água</li> <li>- Materiais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pincel</li> <li>- Lápis de grafite</li> <li>- Caneta Nanquim</li> <li>- Papel humedecido</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Técnicas de iluminação: A luz como elemento de expressividade <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Luz direta</li> <li>◦ Luz lateral</li> <li>◦ Contraluz</li> <li>◦ Múltiplas fontes de luz</li> </ul> </li> <li>• Prática de desenho</li> </ul>		

FIGURA 27: MÓDULO 9625 (TÉCNICAS DE DESENHO - AVANÇADO) - REFERENCIAL DE FORMAÇÃO DE TÉCNICO/A DE ANIMAÇÃO 2D E 3D - NÍVEL 4

## ATIVIDADE

A atividade iniciou-se com uma exposição demonstrativa teórica dos conceitos básicos de luz, cor e criação de ambientes assim como as ferramentas digitais que possibilitam realizar diferentes ambientes. A apresentação desta exposição está disponível no anexo VIII. Nesta apresentação prévia procurei fazer com que os estudantes interagissem fazendo pequenas questões e procurando promover a partilha entre todos das suas visões acerca de como a luz e a cor podem interferir na criação de diferentes ambientes e significados.

Para iniciar a atividade disponibilizei um template com a personagem a trabalhar por cada estudante, personagem essa criada por mim para esta atividade em particular. Cada estudante teria de escolher dois ambientes diferentes e para tal teriam de fazer uma pesquisa e recolha de referências visuais relativas ao ambiente escolhido.



**FIGURA 28: EXEMPLOS FORNECIDOS DE ALGUNS AMBIENTES DIFERENTES UTILIZANDO LUZ E COR**

Dei um espaço de experimentação das ferramentas a utilizar - Photoshop com recurso a Layer Blending Modes e demonstrei através de vídeos como utilizar essas ferramentas com vista a otimizar o trabalho. Procurei inclusive explorar várias formas diferentes de chegar ao resultado final.

Seguidamente os estudantes puderam então experimentar as ferramentas explicitadas e passaram para a realização da tarefa, e procurei circular pela sala apoiando os estudantes individualmente.

Pude notar, em contraste com a turma do 1º ano, um visível empenho e entusiasmo em realizar a atividade. Foi interessante observar como os estudantes iniciaram entre si uma discussão com o objetivo de dar um nome à personagem fornecida, demonstrando estar realmente no espírito.

Procurei realizar uma proposta didática que fosse ao encontro das necessidades a nível de aprendizagem dos estudantes, e, ao mesmo tempo, procurando utilizar referências que lhes dissessem algo. Assim, a personagem por mim criada foi uma mulher andróide, com alusão ao universo da história world building por eles criada, e também ao universo cyberpunk que acaba por ter ligação com o universo anime, sobre os quais os estudantes deste curso parecem ser bastante entusiastas. Senti que esta opção teve impacto na forma como levaram a cabo a atividade, até pela forma como procuraram de alguma forma “adotar” ou “batizar” a personagem.

Por exemplo, na turma do primeiro ano optei por criar um dragão após ter percebido que havia uma grande identificação pelo universo da fantasia nessa turma em específico.

Tendo em conta o que foi explorado no capítulo “Raízes”, procurei adaptar a proposta didática às pedagogias que formam as raízes pedagógicas da escola, centrando a aprendizagem no aluno e procurando materializar o aprender fazendo provindo da Bauhaus. Também relativamente a António Sérgio, e que vai de encontro ao que pretendi fazer pode ler-se: “é perceptível que a tarefa do professor não reside tanto no fornecer, por intermédio do discurso os resultados conhecidos, mas antes auxiliar, conduzir, provocar o interesse, apresentar problemas que o aluno deverá procurar solucionar (Sérgio, 1916)”. (Carvalho, Brás, & Gonçalves, 2015:136)

Assim, foi minha intenção criar um problema que os estudantes pudessem resolver pela exploração das ferramentas disponibilizadas, mas dando liberdade suficiente para que pudessem ir além das mesmas e tomar as suas opções artísticas.

António Sérgio, na sua pedagogia, defendia a ideia de que “só se aprende o que se pratica, cujas situações sejam tão reais quanto as de fora da escola, e não por uma ambiente que se caracterize por situações que o educando, possivelmente, nunca venha a viver, residindo o valor do conhecimento nos efeitos práticos que dele decorrem – pragmatismo.” (Carvalho, Brás, & Gonçalves, 2015:138) Partindo deste pressuposto, procurei propor uma tarefa que fosse de alguma forma representativa

do mundo “fora da escola” que os estudantes irão experienciar quando terminarem o curso, em que são também pedidas tarefas com instruções definidas, prazos de entrega e entrega de ficheiros em formatos específicos, mas, sendo a minha intenção permanecer no âmbito pedagógico, dando liberdade criativa para nela poderem verter a sua individualidade.

Ao mesmo tempo procurei que a tarefa fosse adequada, em termos de dificuldade, ao perfil dos estudantes de cada turma. O trabalho do primeiro ano era mais dirigido, tendo apenas o foco em elementos como o fogo, gelo, o ar. No caso desta turma era solicitado que os estudantes utilizassem a luz para a criação de uma emoção/ambiente, o que é consideravelmente mais complexo.

Na minha interação durante a atividade procurei proporcionar momentos de feedback construtivo. Acerca deste processo de feedback, Domingos Fernandes (Fernandes, 2006) refere Vygotsky e a sua “Zona Próxima do Desenvolvimento (ZPD), a partir do entendimento de que as pessoas aprendem através de tarefas que estão para além do seu nível de competência imediato mas numa zona em que lhes é possível aprender.”. (Fernandes, 2006:35) Ou seja, o nível de dificuldade de uma tarefa deve ser um equilíbrio delicado entre aquilo que o aluno já domina perfeitamente e aquilo que ainda não domina, mas possui competências para aprender a dominar. Neste texto, e como já citado noutra capítulo, Domingos Fernandes defende o conceito de avaliação formativa alternativa, e nela, o mecanismo de feedback é referido em primeiro lugar na sua caracterização, tendo-se o cuidado para que seja “um feedback inteligente, diversificado, bem distribuído, frequente e de elevada qualidade”. (Fernandes, 2006:31)

Solicitei aos estudantes a entrega do trabalho da atividade consistindo no ficheiro raiz do Photoshop em formato .psd onde pudesse visualizar todo o trabalho e layers e dois ficheiros em formato de imagem para ter uma visão global dos dois ambientes pedidos.

Ao contrário da turma do primeiro ano, apenas um ou dois estudantes não entregaram os ficheiros pedidos no formato correto. Pude verificar que alguns dos trabalhos tinha um nível criativo muito elevado, tendo alguns estudantes ido muito além do solicitado, tendo evidenciado assim através do seu trabalho, o empenho dedicado a esta tarefa. Neste sentido foi também revelador da ideia que esta atividade foi bem aceite o facto de uma estudante que terminou a tarefa antes do final da aula me tenha solicitado apoio no sentido de aplicar os conceitos abordados nesta tarefa num trabalho pessoal. Ao longo das duas aulas pude também verificar que os estudantes recorreram diversas vezes aos materiais de apoio que disponibilizei, para além do meu apoio direto.

Verifiquei também uma grande diversidade a nível de escolhas artísticas a nível global da turma, que se podem verificar na Figura 29, tendo a generalidade dos alunos terminado a tarefa a tempo. Senti, no entanto, que alguns foram penalizados pelo pouco tempo para realizar a mesma, acontecendo por vezes deparar-me com um trabalho muito bom, mas o estudante não conseguiu terminar o segundo ambiente. Os ritmos de trabalho e aprendizagem são bastante diversificados.

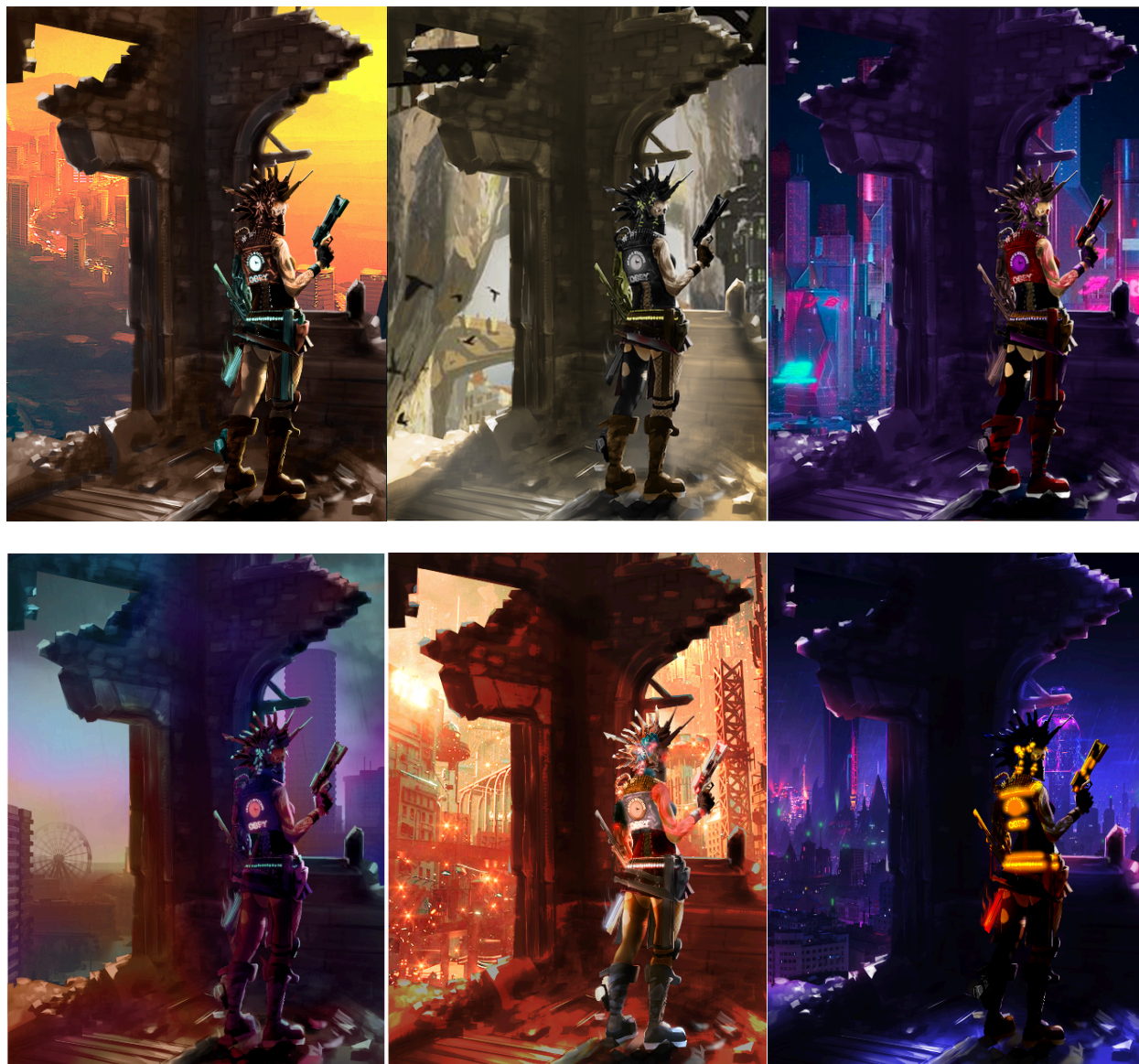


FIGURA 29: ALGUNS TRABALHOS APRESENTADOS PELOS ALUNOS DA TURMA DO 2º ANO RELATIVOS À PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR

A minha avaliação dos trabalhos não incidiu num método formal ou rígido, tendo tentado que fosse apenas mais um feedback daquilo que cada estudante poderia melhorar ou trabalhar melhor. Procurei fazer uma leitura global de cada trabalho, tecendo um comentário a cada um, do qual deixo aqui um exemplo de um trabalho classificado com 18 valores: “Entregaste corretamente os ficheiros e exploraste os blending modes. Fizeste um bom trabalho. Percebeste muito bem as fontes de luz, tanto a luz fluorescente como a luz do ambiente. Sugiro apenas que trabalhes a parte das sombras e da luz que reflete por exemplo do colete para a parede.” e de um trabalho classificado com 14 valores: “Entregaste os ficheiros corretamente e usaste os blending modes pedidos, para além de teres experimentado bastante. Percebeste algumas noções de luz e estás no bom caminho. Houve no entanto pouca variação de ambientes, pois só mudaste a tonalidade de um para o outro.”

A tabela de classificação está disponível para consulta no **Anexo IX**.

A percepção que tive desta experiência de passar de observador a participante direto foi bastante positiva. Senti que os estudantes interagiram com empenho e que retiraram da tarefa competências que lhes serão úteis na vida profissional e nos seus projetos artísticos pessoais. Assim, sinto que de alguma forma contribuí também para as trocas de nutrientes deste sistema no qual sou um passageiro temporário.

DIA 35 - 10/03/2022

1º ANO – ANIMAÇÃO DIGITAL

---

As aulas de primeiro ano de Animação Digital acabam por incluir inevitavelmente um momento de reflexão da professora AD acerca da questão dos prazos de entrega, o que aconteceu uma vez mais nesta aula. A aula prosseguiu com o também habitual apoio individual a cada estudante por parte da professora acerca dos seus trabalhos e a melhor forma de os melhorar.

Neste ponto do meu estágio considere pouco importante continuar com uma anotação exaustiva de cada aula e turma, sob o risco de me repetir ou tornar a leitura deste documento já longo demasiado exaustiva, visto que os trabalhos prosseguiram o seu curso habitual, sem momentos ou situações dignas de nota particular. Assim, prosseguirei para um momento importante no curso que é a apresentação das PAPs dos estudantes finalistas, momento em que concluí também a parte ativa do meu estágio.

DIA 39 - 30/03/2022

### 3º ANO – APRESENTAÇÃO PAP FINAL

---

As aulas anteriores a esta apresentação neste dia foram percorridas por um nervosismo que se manifestou na forma de um burburinho constante e impossível de conter. A apresentação final da Prova de Aptidão Profissional é o momento de finalização de um ciclo e o início de outro, e essa importância estava bem presente nos alunos do terceiro ano.

As apresentações da PAP foram amplamente participadas, tendo sido dada dispensa das aulas aos estudantes dos outros anos para assistirem às apresentações dos colegas e foi inclusive difundida em *streaming* online.

O júri era composto pelo orientador de turma, pela diretora de turma e dois elementos externos à escola que trabalham na área. No final de cada apresentação o júri fornecia um feedback, sendo dada palavra aos elementos externos, o que, para os estudantes pode ser bastante útil, pois obtêm uma perceção de alguém que trabalha na área acerca do seu trabalho.

As apresentações tinham um formato pré-definido, padronizado e que percecionei como de alguma rigidez, e contrariando de alguma forma a ideia de liberdade preconizada pelos princípios orientadores da escola.

## FRUTOS

O meu percurso na escola *Árvore* trouxe-me uma perspetiva diferente acerca da educação em geral, e a educação artística em particular. O facto de ser uma escola profissional difere bastante das realidades com que me fui confrontando ao longo do meu percurso, tanto enquanto estudante como professor.

O primeiro ponto no qual me focarei tem a ver com o papel do professor, e o confronto com diversas realidades pedagógicas com que me deparei no curso profissional de Técnico de Animação 2D/3D. Como referi, pude contactar com diversos estilos de liderança pedagógica, alguns mais tradicionais, outros mais próximos daquilo que na literatura se entende como o professor do e para o “futuro”.

Duas das tendências na mudança educativa e na liderança escolar do futuro, já referidas previamente por Hargreaves (2009) que aqui destacarei descrevem o foco na diminuição do isolamento profissional através da interação entre e interpares e a constatação de que as gerações X e Y tomarão o lugar da geração *Baby Boom*, mudando os estilos de liderança para formatos “mais diretos e suaves, enérgicos sem ser agressivos, centrados no trabalho em equipa e em tarefas, sofisticados em tecnologias” (Hargreaves, 2009: 190). Na escola *Árvore* existe uma colegialidade entre todos os professores, que procuram organizar sempre que possível, atividades interdisciplinares. Pude observar aulas de alguns professores que demonstraram esse cuidado nos projetos de turma, nos quais pude verificar que existia sempre uma coordenação com outras disciplinas e docentes. Em relação ao segundo ponto, verifica-se de facto que os professores mais novos – das gerações X e Y, acabam por demonstrar, na sua prática letiva, um estilo de liderança mais democrático.

Esse estilo de liderança democrático observa-se na negociação das tarefas com os estudantes, o que nos remete para a visão de Ferreira et. al (2015: 69), onde indica que “os líderes que envolvem os estudantes na cooperação e na partilha de decisões no contexto escolar promovem a aprendizagem e o exercício da cidadania”. Pude verificar este facto em particular no projeto coletivo de turma de animação da turma do 1º ano, em que todos os estudantes participaram coletivamente na construção da história.

Também foi possível perceber esse estilo de liderança democrático na forma como alguns professores lidam com a indisciplina, mantendo o respeito entre todos e procurando resolver os problemas com firmeza, mas respeito mútuo, e também como procurando aproximar os seus conteúdos programáticos às referências do universo dos estudantes, tendo presenciado diversas vezes referências alusivas aos universos da BD, da manga e dos jogos de computador. Ainda segundo Ferreira et, al. (2015:65), “é fundamental, o diálogo, a discussão e a compreensão de todos os pontos de vista existentes (...) numa lógica de cidade, onde todos precisamos de todos e onde todos têm direito porque todos são imprescindíveis”. Essa aproximação ao universo dos estudantes proporciona, a meu ver, esse diálogo e compreensão dos diversos pontos de vista.

“Também Freire (2009:117) aponta como uma das características do educador democrático a de falar escutando, respeitando o tempo dos estudantes que, em respeito à sua autoridade conquistada - e não imposta - silenciam para ouvi-lo. Em um contexto como esse não é preciso, pois, silenciar os estudantes para se fazer escutar; é pelo exemplo da escuta que se ensina a escutar.” (Moraes, Mouraz, & Cosme, 2017:318)

Segundo Ramos do Ó (Ramos & Costa, 2007), o papel do professor não deve ser a mera reprodução da verdade estabelecida nos programas curriculares, mas sim o de um ator social, facilitador da comunicação do estudante com o conteúdo, que deve ser vinculado ao processo criativo, em suma, o professor deve ser uma espécie de “mensageiro da verdade”, “construtor das representações do mundo”. Também pude verificar esta realidade pela forma como as disciplinas foram sendo dadas no curso, não seguindo um percurso rígido, mas sendo alteradas à medida da individualidade dos estudantes e das especificidades das turmas, como acontecia quando um professor pressentia que os estudantes não estavam motivados para uma dada tarefa, e optava por alterá-la, depois de negociar com os mesmos, nesse processo de escuta evidenciado por Freire (Ibidem).

Também pude presenciar em algumas aulas um estilo mais “autoritário”, com pouca negociação com os estudantes acerca das tarefas a realizar, ou deixando os estudantes resolver as tarefas de forma autônoma, sem grandes explicações. Tendo sido para mim visto com alguma estranheza esta ausência de explicações, no fundo deixar os estudantes aprender fazendo, procurei compreender este estilo pedagógico recuperando as ideias tecidas no livro “O Mestre Ignorante” de Rancière, ideias sobre as quais Biesta conclui: “Rather than bridging the gap between the one who does not

know and the one who knows, rather than transforming inequality into equality, explanation actually enacts and in a sense inaugurates and then perpetually confirms this inequality”. (Biesta, 2010:542)

Segundo ele, a explicação cria uma espécie de ciclo infinito de desigualdade entre o aprendiz e o ensinante e ainda tornando a sua aprendizagem para sempre dependente da sua existência.

Assim, podemos tentar estabelecer alguns paralelos entre o método utilizado por Jacotot para facilitar a aprendizagem dos seus estudantes e essa forma de pedagogia: “Rancière emphasises that while Jacotot didn’t teach his students anything—what they learned was learned through their own engagement with the book—this didn’t mean that they learned without a master. They only learned without a ‘master explicator’”. (Ranciere,1991:12 como citado em Biesta, 2010:543)

No livro de Rancière, os estudantes aprendem através do estudo de um livro bilingue, apresentando uma parte na língua nativa dos estudantes e uma parte noutra língua, a aprender. Não deixa de existir uma explicação de todo quando os estudantes baseiam a sua aprendizagem num exemplo dado, tal como os estudantes de Jacotot baseavam a sua aprendizagem no exemplo bilingue, em que poderiam comparar a sua língua com a língua aprendida. Biesta prossegue, indicando que “The educator is still there, but not as an explicator, not as a superior intelligence, but as a will, as someone who demands the effort from the student and verifies that an effort has been made.” (Biesta,2010:544)

Verifico então que o referido método de ensino também parece procurar promover mais autonomia nos estudantes, ao mesmo tempo que diminui o fosso de desigualdade referido por Biesta entre o aprendiz - que sempre assim o será - e o mestre, já que trata os estudantes como seres capazes de serem agentes da sua própria aprendizagem.

Sendo uma escola associada da UNESCO, as palavras inclusão e cidadania, patentes na missão da escola, são duas palavras caracterizadoras daquilo que pude observar durante o meu estágio. A inclusão que abordarei aqui brevemente será a especificamente relacionada com a existência de estudantes dentro do espectro do autismo em todas as turmas do curso. Como refiro no diário de bordo, a diversidade cognitiva é um desafio para mim enquanto docente. O facto de ter contactado com três turmas onde essa diversidade cognitiva convive tranquilamente fez-me reviver o texto de Ian Hacking (Hacking, 2010) - Formar Pessoas, em que este autor aborda a forma como tipificar pessoas os torna alvos em movimento, e como dá o exemplo do autismo como uma definição que tem vindo a mudar ao longo do tempo. Pelo que pude presenciar, estes estudantes não são tratados

como “diferentes”, pelo contrário, encontram-se perfeitamente integrados na turma e entre os colegas e entre si e os professores, mas, no entanto, permanecem como estudantes com menos sucesso do que os seus pares, o que se deve, a meu ver, a um conjunto de fatores que procurarei abordar brevemente.

Os problemas que encontro, e que vão de encontro às palavras de Adolfo (2021), estão na ausência de ferramentas dadas aos professores para lidar e apoiar da melhor forma estes estudantes. Concordo com a “necessidade de modernizar e aprofundar os estudos sobre inclusão principalmente nos cursos de formação inicial de professores” (Adolfo, 2021: 461), pois, como indica o autor “Promover a “sensibilização” e a “formação continuada” dentro das instituições de ensino é a chave para que ocorra a verdadeira inclusão (...) e devemos ponderar que integração é muito diferente de inclusão” (Adolfo, 2021: 461). Este autor reflete também sobre os receios que eu próprio senti ao comunicar com estes estudantes, descrevendo como os professores se sentem confusos sobre como lidar e apoiar da melhor forma. Avança ainda para uma questão pertinente, acerca desta inclusão requerer “redimensionamento financeiro dos sistemas e instituições na implementação de serviços e recursos de apoio complementar tanto para os professores quanto para os estudantes, Palácio (2019)” (Adolfo, 2021: 470). Pois parece-me evidente que a verdadeira inclusão poderia ser alcançada se estes estudantes fossem apoiados individualmente por um professor de educação especial, que fizesse um acompanhamento de tutoria, idealmente dentro da sala de aula. No entanto, seriam estas, medidas com um impacto significativo a nível financeiro, o que faz questionar acerca das políticas governamentais, mais vezes regidas por razões orçamentais do que pedagógicas e de verdadeira inclusão.

Não posso deixar de confrontar aqui uma outra visão sobre como lidar com o problema da inclusão da diversidade cognitiva, em que Martins (2017) realiza um estudo sobre a perspectiva dos professores sobre essa questão, focando-se especificamente no autismo. Nele, verificamos que os professores se sentem impotentes e solicitam, entre outros, essa formação e a presença de um professor de educação especial como refiro acima como possível solução.

A autora apresenta uma visão interessante sobre como a escuta direcionada aos professores pode dar o espaço para que eles formem novas visões sobre as suas práticas pedagógicas, pela verbalização daquilo que os preocupa e como isso pode gerar questionamentos: “Ao falar de suas dificuldades,

o professor fala de si, do lugar que se coloca, de suas concepções e de como essas questões influenciam sobremaneira a prática pedagógica”, (Martins, 2017:119) e ainda “o dispositivo de escuta das narrativas e queixas dos professores possibilita a circulação discursiva, a confrontação de desejos e angústias face o real da educação, permitindo que os professores ressignifiquem o percurso de seu fazer pedagógico” (Martins, 2017:141).

Mais interessante ainda é a forma como conclui este estudo, numa postura de aproximação ao Outro como forma de resolver este “problema” da confrontação com a diferença: “Ao contrário do que os professores desta pesquisa demandam, melhor seria que estes se despojassem do seu saber, dos seus conhecimentos prontos e acabados, das especializações, e suportassem o não-saber-todo, a fim de permitirem-se a aventura do encontro com o inesperado, com a diferença, com o alter-eu.”. (Martins, 2017:144)

Esta postura de despojamento pode muito bem ser a verdadeira solução para esta questão, em que se desfazem as categorias em que inevitavelmente colocamos o Outro-Diferente e podemos olhar então de uma forma limpa para essa confrontação.

Em relação ao currículo e a forma como este é gerido neste curso, foi interessante perceber como a flexibilidade e o respeito pelo percurso de cada estudante eram a norma. Os módulos sugeridos no referencial da ANQEP eram abordados transversalmente em várias disciplinas, com o objetivo de dotar o estudante de um global de competências no final do curso e não propriamente fazer check boxes aos diferentes conteúdos dentro de um formato rígido.

No que diz respeito à avaliação, pude perceber que é aí muito mais formativa do que sumativa, presenciei muito poucos momentos de “teste” tradicional, mas muitos momentos de tarefas, tanto em grupo como individuais, em que os professores iam apoiando o percurso, apoio esse mais vincado no caso de estudantes com mais necessidades individuais. Tal como aconteceu numa aula de uma professora, em que esta ajudou um estudante que se encontra no espectro a entregar as suas tarefas uma a uma.

Alguns professores foram, uma vez mais, um exemplo daquilo que por exemplo Leite & Fernandes (2003) referem como “avaliação formadora”, na qual existe, tal como aconteceu inúmeras vezes nas aulas dos mesmos, um envolvimento dos estudantes, com um papel ativo na elaboração de critérios e procedimentos, participando assim da sua própria aprendizagem.

No geral pude perceber uma consonância entre os princípios orientadores da missão da escola e aquilo que se faz na prática. A minha única questão prende-se com o facto de, sendo um curso profissional orientado para que os estudantes aprendam uma profissão, acaba por dificultar o percurso a estudantes que, preferindo esta modalidade de ensino no ensino secundário queiram prosseguir os seus estudos no ensino superior. Como referi, sobretudo na questão da disciplina de Geometria Descritiva B, que não prepara da melhor forma os estudantes que optem por realizar o exame de Geometria Descritiva A. De realçar que não presenciei as aulas das disciplinas do tronco comum, ou seja, faço esta observação apenas baseado nesta disciplina, que é a única a que assisti que, pelas suas especificidades, poderá conduzir à realização de um exame que dê acesso ao ensino superior.

Prossigo esta reflexão com uma citação de António Nóvoa, que reflete aquilo que pude observar em termos de inclusão e os princípios orientadores da escola *Árvore*: “Na sociedade do conhecimento, só há uma maneira de incluir: é conseguir que as crianças adquiram o conhecimento. A pior discriminação, a pior forma de exclusão é deixar a criança sair da escola sem ter adquirido nenhuma aprendizagem, nenhum conhecimento, sem as ferramentas mínimas para se integrar e participar ativamente das sociedades do conhecimento.” (Nóvoa, 2007: 12) Assim, apesar dessa lacuna, também presente devido ao atual sistema de ensino baseado em exames para acesso ao ensino superior, considero que, apesar de toda a diversidade e problemas pontuais de indisciplina, verifico que os estudantes terminam o curso bem preparados não só a nível académico, mas também a nível de cidadania.

Esta viagem pelo sistema da árvore, da *Árvore*, como ave migratória, que habita temporariamente um espaço trouxe alguns questionamentos, inicialmente pela forma como me deveria comportar neste espaço que iria habitar mas que não era meu, como uma casa de pássaro pendurada num ramo da árvore, que dela faz parte, mas ao mesmo tempo não faz. O papel de observador é também ele ingrato no sentido em que o observador modifica inevitavelmente o observado. Pude sentir essa questão, de uma forma positiva, no facto de os estudantes terem sido mais colaborativos do que o habitual nas propostas didáticas que apresentei. Ou seja, o elemento estranho, com quem se tem menos confiança, acaba por ser menos desafiado do que os professores que já fazem parte e que já se conhece.

Tive o privilégio de poder ter assistido a diversas aulas de professores que materializam na sua ação pedagógica os princípios orientadores referidos no capítulo inicial: “Raízes”, procurando centrar os estudantes no seu processo de ensino-aprendizagem, criando problemas para eles realizarem e dessa forma aprenderem fazendo, prosseguindo o espírito da Bauhaus. Também assisti a um profundo respeito pela diversidade e pela individualidade de cada aluno, o que foi de encontro aos princípios das pedagogias Waldorf, o self-government de António Sérgio e os princípios orientadores da UNESCO.

Estes princípios também se firmam nas reuniões de professores que tive oportunidade de assistir, em que existe um trabalho verdadeiramente em equipa, demonstrando preocupação por cada aluno individualmente, e procurando materializar a inclusão que é a bandeira principal da escola.

## SEMENTES

Colhidos estão os frutos, resta agora semear novamente a terra com as sementes que eles contêm. Servirá este capítulo final de encerramento do também ele capítulo de aprendizagem e crescimento que foi a experiência de ser professor estagiário.

A minha geração, nascida na década de 80 foi a última geração a crescer em modo analógico. Foi a geração que cresceu a brincar na rua, a geração dos Legos e dos aviões de papel. Nós assistimos, de olhos esbugalhados, aos primórdios da televisão, e da internet, dos telemóveis e da explosão tecnológica que marcou irremediavelmente o nosso quotidiano.

Neste sentido, assistimos também a uma mudança extraordinária na instituição escola. Somos a geração que cresceu numa escola primária “à antiga”, de professores austeros e do clássico ensino baseado em memorização e recolção de factos. Somos, por outro lado, a geração que mais tempo teve para brincar e para o aborrecimento, tendo as gerações subsequentes assistido ao ampliar cada vez mais dominador do tempo da escola em detrimento do tempo da família e das brincadeiras.

Todos estes fatores alteraram irremediavelmente a sociedade, e com ela, a forma de encarar a escola. Seremos, talvez, a geração mais capacitada<sup>21</sup> para poder observar e analisar estas mudanças, pois crescemos no centro do furacão que viria a alterar tudo, e a nossa experiência empírica, juntamente com a teoria de teor investigativo que se tem vindo a produzir ao longo das últimas décadas, pode fornecer-nos importantes pistas sobre o caminho a seguir para um futuro que se antevê cravejado de dificuldades provocadas pela inconstância que caracteriza o presente.

Assim, sinto que a experiência de estágio semeou em mim diversas reflexões, sobretudo ao nível da prática docente. O mestrado em si tem como propósito espicaçar essa reflexão e tornar o futuro professor num ser em constante adaptação e de olhar crítico em relação à sua prática. Torna-se premente olhar a vivência de professor não simplesmente como um ofício e uma reprodução de práticas, mas como uma construção em constante crescimento. Ter tido contacto com práticas diferentes, algumas com que me identifiquei mais do que outras, observar as diferenças de aprendizagem dos estudantes nessas diferentes práticas e, de alguma forma, ter feito parte do crescimento individual dos futuros cidadãos com quem tive contacto, criou em mim terreno fértil para crescer enquanto professor, mas também como pessoa.

Nesse terreno fértil já foram plantadas sementes, sementes essas que são a parte final do ciclo de crescimento de uma árvore, mas ao semeá-las estamos ao mesmo tempo a iniciar um outro ciclo, uma outra planta, que deverá ser cuidada, sim, mas também proporcionar-lhe o necessário espaço livre para crescer em pleno. Esse crescimento externo potencia também o crescimento interno, do próprio professor.

Ainda sobre o crescimento próprio, o percurso no mestrado trouxe também o confronto com diferentes visões acerca do ensino-aprendizagem, e essa análise da diferença e da contradição é exatamente o que promove o crescimento. O facto de ter tido contacto com a visão teórica de inúmeros autores durante a parte teórica do mestrado, a prática que observei e a própria escrita e pensamento sobre a escrita que advieram deste documento trouxeram uma bagagem de aprendizagem sobre o que é ser-se professor.

---

<sup>21</sup> É evidente que esta análise pode ser considerada como uma espécie de egocentrismo geracional, pois todas as gerações se consideram mais capacitadas que as outras, conscientes, no entanto, que as futuras gerações provavelmente terão a mesma análise.

Essa inquietação, esse questionamento constante dos caminhos que estão a ser trilhados são ferramentas essenciais numa profissão que passa pela adaptação constante às necessidades dos seres humanos com que nos cruzamos.

Na história “O Palácio da Lua” de Paul Auster (Auster, 1990), um rapaz conduz a personagem Effing de cadeira de rodas, que é cego. Effing pede ao rapaz para lhe descrever as ruas por onde passeavam. No início as descrições eram curtas e breves, pelo que Effing lhe pede para usar os olhos verdadeiramente, pois assim não consegue “ver”. As descrições passam então a ser exaustivas até ao mínimo detalhe, o que faz com que Effing desta vez proteste pelo excesso de informação. Passado algum tempo o rapaz consegue finalmente, depois de se colocar na pele dele, encontrar um balanço que permitiu a Effing “ver” realmente. Posso aqui fazer uma analogia entre este rapaz como sendo o meu percurso neste Mestrado, inicialmente com poucas ferramentas pedagógicas, insuficientes. O velho Effing, eu próprio, inicialmente cego e pobre de informação. A torrente de informação veiculada nas aulas de Mestrado pode ser avassaladora para um estudante, e aí parte do mestrando construir ele próprio as suas imagens, absorver o essencial, estabelecer esse frágil equilíbrio necessário para que a viagem possa então começar. O rapaz fez esse percurso de se colocar no lugar do outro, adequar o seu discurso, adaptar-se aquilo que Effing precisava para ver, sendo esse, a meu ver, o desafio principal de um professor.

Essa adaptação constante já foi referida, nos princípios da pedagogia Waldorf, que procura colocar o aluno no centro da aprendizagem, e que requer do professor uma aprendizagem constante, ou autoeducação, que é mutável no mesmo sentido em que cada ser humano é único. A função do professor deve ser no sentido de permitir aos estudantes com quem contacta o seu desenvolvimento integral enquanto pessoas, e nesse percurso, potenciar também o seu próprio desenvolvimento humano. Um homem não é uma ilha, e um Professor muito menos o será. Essa riqueza de interações que pude presenciar no estágio na escola *Árvore* trouxe também essa constatação na prática de que a parte relacional é um dos fatores mais importantes no sucesso da aprendizagem. Não só a interação professor-estudante, mas também as discussões e debates entre professores, que permitem também essa aprendizagem e confrontação com outras práticas e ideias.

Para além disso, essa autoeducação de que Steiner fala, na pedagogia Waldorf, passa também por esse questionamento constante, e a confrontação com o conhecimento, tornando o professor um professor estudante durante toda a vida. Essa posição de humildade deve também permear o ser-se

professor, em que o mesmo se insere num papel de aparentes certezas mas não deixa de ter dúvidas e receios, já que, por vezes, o professor é tão vulnerável, ou mais, que o próprio estudante. Tal como aconteceu na minha confrontação com estudantes neurologicamente diversos e me fez levantar questões acerca de como me adaptar e transmutar para os poder acolher da melhor forma, procurando, como Martins (2017) propõe, despojar-me dos meus próprios receios e categorizações. No entanto, independentemente do nível de preparação que tenhamos, ou das melhores intenções, existe sempre a potencialidade de nos confrontarmos com algo inesperado, e de falharmos. E essa falha deve ser aceite como natural num percurso que procura o aperfeiçoamento constante.

Ter presenciado, como referi, uma escola que procura o mais possível colocar em prática estes princípios humanistas na educação foi verdadeiramente um privilégio e uma inspiração para a minha prática docente futura. Existem naturalmente algumas contradições, como referi o facto das PAPs serem algo padronizadas, ou do facto de uma escola inclusiva ser muito pouco inclusiva para pessoas com mobilidade reduzida. No entanto, considero que se procura, a nível global, realmente seguir os princípios orientadores presentes no capítulo *Raízes*, o que é algo digno de nota.

Que a viagem comece então, a partir de uma semente que foi lançada e que dará origem a uma nova árvore, que gerará ela própria os seus frutos que, com as suas sementes, poderão vir a formar uma floresta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adolfo, G. L. (2021). Família, Escola. Um processo de Educação Inclusiva Inclusion of autistic students : teacher, student, family, school. An inclusive education process in construction. *RevInt - Revista Interdisciplinar Do Ensino, Pesquisa e Extensão*, 9, 460–475.
- Alencar, A. D. de, & Carvalho, R. A. P. (2021). Produção de novos significados na sociedade do cansaço: o ensino de design gráfico à luz dos questionamentos de Byung-Chul Han, 407–414. <https://doi.org/10.5151/cidicongic2021-031-355559-cidi-educacao.pdf>
- Arendt, H. (1968). A Crise na Educação. In *Entre o Passado e o Futuro* (8ª). Editora Perspectiva S.A.
- Árvore, E. (2021). *Regulamento da Prova de Aptidão Profissional*. Porto.
- Assis, T. (2017). Docência e investigação em Arte – biopolítica e a operação da criatividade artística e tecnológica na educação: o caso do perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. *O Tempo Dos Professores*, 787–793.
- Auster, P. (1990). *O Palácio da Lua*. Lisboa: Editorial Presença.
- Bach Júnior, J. (2012). *A Pedagogia Waldorf como educação para a liberdade: reflexões a partir de um possível diálogo entre Paulo Freire e Rudolf Steiner*. Universidade Federal do Paraná.
- Biesta, G. (2010). Learner, student, speaker: Why it matters how we call those we teach. *Educational Philosophy and Theory*, 42(5–6), 540–552. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00684.x>
- Carvalho, M. J. de, Brás, J. V., & Gonçalves, M. N. (2015). Pela organização da escola e do ensino: o self-government de António Sérgio. *História Da Educação*, 19(46), 131–144. <https://doi.org/10.1590/2236-3459/51249>
- Delors, J. et al. (1998). Educação: Um Tesouro a Descobrir. In E. Asa (Ed.), *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI* (2nd ed.). Porto.
- Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19(2), 21–50.
- Ferreira, E., Lopes, A., & Correia, J. A. (2015). Repensar as lideranças escolares em questões de aprendizagem e equidade. Retrieved from <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/85358>
- Hacking, I. (2010). Formar Pessoas. In E. Tinta-da-China (Ed.), *A Política dos Muitos* (pp. 95–111). Lisboa.
- Hargreaves, A. (2009). El liderazgo sustentable y el cambio. *Revista Espacios En Blanco*, 19(junio), 181–195.
- Leite, C., & Fernandes, P. (2003). A avaliação e as suas práticas nas novas concepções curriculares. *Correio Da Educação*, (38).
- Martins, M. R. R. (2007). Inclusão de alunos autistas no ensino regular : concepções e práticas pedagógicas de professores regentes, 159.
- Masschelein, J., & Simons, M. (2012). School-A Matter of Form. *Teaching Art in the Neoliberal Realm. Realism versus*

*Cynicism*, 69–87.

- Moraes, B. M. de, Mouraz, A., & Cosme, A. (2017). A participação dos alunos nos projetos de melhoria das escolas. *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación*, (05), 316–321.  
<https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.05.2824>
- Nóvoa, A. (1994). A Educação Cívica de António Sérgio vista a partir da Escola da Ponte ( ou vice-versa ) António Nóvoa, 1–7. Retrieved from [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4792/1/972856211x\\_1\\_7.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4792/1/972856211x_1_7.pdf)
- Nóvoa, A. (1999). Discursos À Pobreza Das Práticas. *Educação e Pesquisa*, 25(1), 11–20.
- Ramos, Ó., & Costa, V. (2007). Desafios à Escola Contemporânea : um diálogo.
- República Portuguesa. (2017). Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória. *Editorial Do Ministério Da Educação e Ciência*, 1–30.
- Rodrigues, A. J. (1989). *A Bauhaus e o Ensino Artístico* (1ª). Lisboa: Editorial Presença.
- Thornton, A. (2005). The artist teacher as reflective practitioner. *International Journal of Art and Design Education*, 24(2), 166–174. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2005.00437.x>
- Trindade, R., & Cosme, A. (2004). A construção de uma escola pública e democrática. In *Escola da ponte: defender a escola pública* (pp. 71–76).
- Trindade, R., & Cosme, A. (2017). Instruir, aprender ou comunicar: Reflexão sobre os fundamentos das opções pedagógicas perspetivadas a partir do ato de ensinar. *Revista Diálogo Educacional*, 16(50), 1031.  
<https://doi.org/10.7213/1981-416x.16.050.ao01>

- ANEXOS -

ANEXO I – PROJETO EDUCATIVO DA ESCOLA ARTÍSTICA E PROFISSIONAL  
ÁRVORE

# PROJETO EDUCATIVO

2020/2024



## I

**INTRODUÇÃO**

O projeto educativo é um instrumento de orientação e gestão fundamental para toda a comunidade educativa, com uma vigência, nos termos da legislação em vigor, para um período de referência de três anos. Na nossa Escola apresentamos um projeto educativo para um horizonte temporal superior, de cinco anos, com início em 2020/21, acompanhando a implementação do novo quadro comunitário de apoio do Fundo Social Europeu para o período de 2021-2027 e seus regulamentos que se prevê se apresentem na linha dos anteriores. Essa decisão teve em conta que, apesar do contexto económico e social de incerteza que vivemos, não se prevê no setor da educação impacto que obrigue a uma alteração significativa das linhas de orientação pedagógica da nossa Escola. Apesar da rapidez das mudanças, entendemos que um projeto com uma vigência mais duradoura é um fator de estabilidade pedagógica potenciadora de maior sucesso educativo.

Vivemos um tempo em que a tecnologia se desenvolve a um ritmo cada vez mais rápido, em que cresce o desemprego, enquanto aumentam as horas de trabalho daqueles que ainda o têm, e em que os conhecimentos produzidos pela Humanidade se duplicam em espaços de tempo cada vez mais curtos. Vivemos um tempo de desagregação europeia destruidora da coesão social e solidariedade entre os povos, suscetível de aumento dos conflitos internacionais. Vivemos um tempo em que aumenta o fosso entre ricos e pobres e escasseiam os recursos suscetíveis de alimentar a Humanidade inteira. Vivemos um tempo de emergência climática enquanto sobrevivem os egoísmos, individuais e coletivos, irresponsáveis perante as gerações futuras. Vivemos inquietações, medos e incertezas relativamente ao futuro.

Para podermos responder a tais desafios no território educativo e formativo, lembramos os quatro pilares da educação apresentados no Relatório para a UNESCO “Educação: Um Terreno a Descobrir” pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, dirigido por Jacques Delors, entendidos como os eixos fundamentais em que deve assentar todo o processo da educação e formação, a saber:

Aprender a conhecer;

Aprender a fazer;

Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros;

Aprender a ser.

O facto de se falar em aprender ou aprendizagem é, já de si, sinónimo de que o processo educativo e formativo será centrado no aprendente – o aluno – o que pressupõe o recurso a metodologias ativas. É esta a prática pedagógica que, de um modo mais acentuado, se tem desenvolvido na nossa escola quer por via do trabalho de projeto quer por via do trabalho colaborativo ou pedagogias cooperativas.

Perante a imprevisibilidade de consequências para o território educativo e formativo, do contexto económico, político e social atual e da impossibilidade de se pensar a educação e formação necessária no futuro, não é possível realizar hoje uma formação para toda a vida. Torna-se necessário que a educação e formação estejam centradas no desenvolvimento de competências, com predominância para a aprendizagem do próprio processo de aprender - transversal a todo o processo educativo e formativo - permitindo concentrar numa única finalidade todos os objetivos gerais enunciados no âmbito dos pilares da educação para o século XXI. Assim o definiu Jacinto Rodrigues, mentor da nossa escola, importante lembrar agora que se comemora um século da criação da célebre escola alemã de arquitetura e design, em “Aprender com a Bauhaus: Aprender a aprender. Desenvolver a experiência criativa formulando as condições institucionais e organizativas que melhor disponham a erupção da subjetividade criadora sem abandonar o controlo dos meios e das técnicas... Procurar na diversidade a riqueza pedagógica”. Tais são os principais fundamentos do processo pedagógico da nossa escola.

Este documento partiu da análise dos relatórios de autoavaliação da escola e dos resultados aí apresentados, de modo a identificar os pontos fortes e fracos, os resultados obtidos e sua evolução, para que as metas apresentadas pudessem ser exequíveis.

O nosso projeto educativo foi desenvolvido com a participação ampla da comunidade educativa. Ao nível da elaboração do documento foi constituída uma equipa de trabalho para revisão e atualização dos desafios e ações a empreender e a apresentar a debate pela comunidade. Ao nível da definição dos objetivos, metas e indicadores de resultado, foram feitas reuniões para discussão, validação e aprovação.

## II

### MISSÃO E VISÃO

#### **Missão**

Formação Humanista por via da Arte: formar pessoas, educando jovens e adultos para os valores humanos e para uma cidadania ativa e participativa em sociedade, preparando-os para enfrentar os desafios do futuro e dotá-los de competências em arte, design, audiovisuais e novas tecnologias de informação e comunicação, de modo a satisfazer as necessidades locais de emprego e contribuir para o desenvolvimento económico e social da região norte de Portugal.

#### **Visão**

Uma escola profissional de referência na área artística e nas novas tecnologias de comunicação, de qualidade reconhecida a nível regional, nacional e internacional, pelas famílias, empresas e instituições de ensino, nos domínios da formação inicial e da formação de adultos.

## III

### VALORES E FINALIDADES

A Escola Artística e Profissional Árvore rege-se pelos valores da UNESCO, de que é primeira escola associada, partilhando uma cultura baseada na defesa dos valores da paz, tolerância e diálogo entre os povos e cultura, na defesa do património natural e cultural, na promoção dos valores da liberdade e democracia e no respeito da identidade e diversidade de cada um.

Do ponto de vista pedagógico-didático, desenvolve um projeto de educação inclusiva baseado na prática dos valores éticos e estéticos, assente no rigor e exigência em relação ao desempenho de todos os atores e colaboradores no processo educativo.

### Finalidades educativas e princípios pedagógicos

- Formação de cidadãos conscientes e participativos na vida em sociedade centrada na vivência dos valores da democracia e da liberdade de expressão e pensamento;
- Formação de trabalhadores empenhados e dotados de competências sociais e técnicas que possibilitem um bom desempenho profissional;
- Formação centrada na conjugação dos valores éticos e estéticos, colocando a criatividade ao serviço do bem comum;
- Sensibilização estética – aprender a ver, ouvir, sentir e comunicar – de modo a estimular a criatividade contínua de jovens e adultos;
- Ensino baseado na afetividade e numa relação de proximidade professor / aluno assente numa conceção de que a escola é vida e não apenas preparação para a vida;
- Aprendizagem centrada na prática, pela via da resolução de problemas e pela experimentação segundo a metodologia de *aprender fazendo*;
- Pedagogia do projeto desenvolvida numa lógica transversal e transdisciplinar, de modo a promover a aprendizagem integral do objeto e a constituição de um conhecimento global, por via da colocação enfática dos problemas;
- Formação de jovens preparados para o ingresso no ensino superior e para o processo de aprendizagem ao longo da vida, dotados da capacidade de aprender a aprender;
- Promoção da inserção dos nossos jovens na vida ativa, seja no mundo do trabalho seja no ensino superior;
- Promoção de parcerias nacionais e internacionais que alarguem o leque de possibilidades de inserção dos diplomados na vida ativa.

## IV

### DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

A Escola Artística e Profissional Árvore é propriedade da Escola das Virtudes – Cooperativa de Ensino Polivalente e Artístico, C.R.L., instituição privada, de natureza cooperativa, equiparada a instituição de utilidade pública, nos termos do Decreto-Lei 92/2014, de 20 de junho. Foi constituída em 21 de Maio de 1982, no desenvolvimento do projeto Árvore, de educação humanística por via da arte. É, por isso, uma escola de inspiração artística, sendo as artes visuais uma referência transversal a todo o seu processo formativo. É ainda uma escola profissional, o que pressupõe que o seu objetivo estratégico fundamental é a dupla certificação, promovendo quer a continuidade de estudos quer a

formação direta de jovens para o mundo do trabalho. Dada também esta ligação intrínseca entre a formação profissional e a inspiração artística dos nossos cursos, temos como desígnio essencial a formação de técnicos intermédios dotados de competências de interpretação e execução de projetos, de modo a serem capazes de fazer a ponte entre os criadores e os trabalhadores da produção.

A Escola Árvore é financiada por fundos públicos (Orçamento de Estado e Fundo Social Europeu) e, como tal, encontra-se sujeita às regras impostas pela tutela (Ministério da Educação e União Europeia), nomeadamente:

- Aprovação pedagógica de novas turmas dos cursos profissionais pela DGEST (Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares) e aprovação financeira pelo POCH (Programa Operacional do Capital Humano);
- Aprovação de UFCD - Unidades de Formação de Curta Duração pelo POISE, Programa Operacional de Inserção Social e Emprego;
- Controlo de execução física e financeira dos projetos pelo POCH, FSE (Fundo social Europeu), IGF (Inspeção Geral de Finanças), Agência Nacional ERASMUS+ e auditores externos;
- Fiscalização e avaliação pela IGEC (Inspeção Geral de Educação e Ciência);
- Avaliação e Certificação da qualidade em linha com o quadro de referência europeu EQAVET, pela ANQEP.

Assim, a nossa ação é condicionada, em cada ano, pelas turmas e projetos autorizados a entrar em funcionamento, em função do levantamento de necessidades de formação apresentados pela ANQEP (Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional) em conformidade com o SANQ (Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificação) e pela concertação em rede coordenada pela Área Metropolitana do Porto, bem como pelo financiamento disponível no âmbito do POCH. Por outro lado, é-lhe exigido o registo e arquivo das evidências da ação por um período extensível a todo o quadro comunitário de apoio anterior.

Para o período de 2021-2027, contamos com um volume de financiamento semelhante ao do período de 2014-2020, pese embora a tendência para substituir o financiamento dos cursos profissionais do FSE pelo orçamento de Estado, podendo haver implicação ao nível da autorização da abertura de novas turmas e dos níveis de financiamento da escola, razão pela qual se devem procurar encontrar novas vias de financiamento.

Do ponto de vista pedagógico, assistimos à implementação de novos sistemas e novas e novas e maiores exigências a que a escola tem de responder:

- Operacionalização da flexibilidade curricular até aqui implementada em termos informais;
- Formalização dos projetos em ação no âmbito da cidadania e desenvolvimento;
- Criação da Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva;
- Revisão curricular dos cursos profissionais e conversão dos módulos da componente curricular em unidades de formação de curta duração de 25 e 50 horas de formação;
- Definição das aprendizagens essenciais em cada curso (conhecimentos e competências a adquirir);
- Conversão de conhecimentos e competências da componente tecnológica em resultados de aprendizagem;
- Implementação do sistema de qualidade EQAVET;
- Alteração do sistema de acesso ao ensino superior;
- Alargamento dos estágios ERASMUS+ à formação de adultos e a diplomados dos cursos profissionais.

Todos estes desafios estão a decorrer, esperando-se que possam estar em completo funcionamento e em velocidade de cruzeiro na primeira metade da vigência deste projeto educativo.

A nossa escola encontra-se situada na zona histórica do Porto, núcleo habitacional muito degradado, habitado por uma população envelhecida e de fracos recursos económicos. Por essa razão, os nossos alunos são oriundos, na quase totalidade, de fora da união de freguesias do centro histórico e mais de dois terços de fora da cidade. A área metropolitana do Porto é o núcleo habitacional preferencial de recrutamento dos nossos alunos, mas existe ainda um peso significativo de alunos oriundos de fora da área metropolitana (região norte e centro). No entanto, tem vindo a diminuir o raio de residência dos nossos alunos, aumentando assim a proximidade do local de residência destes com a escola. Apesar disso e do aumento da oferta de cursos profissionais, verifica-se um aumento dos candidatos inscritos na nossa escola, o que se explica pela mudança de estratégia de comunicação, nomeadamente com o recurso à Internet, à ação do gabinete de divulgação externa e à continuação de boas práticas pedagógicas que potenciam a divulgação boca-a-boca. Constata-se, contudo, que nem todos os cursos acompanham esta tendência de aumento da procura, pelo que, juntamente com a análise das taxas de conclusão e empregabilidade, terá de se fazer uma reflexão sobre a oferta formativa a candidatar em cada ano.

O desemprego é o principal problema que afeta o país e poderá condicionar a ação da nossa escola. O desemprego jovem (entre os 18 e os 24 anos), em particular, atinge no nosso país valores muito elevados. Não dispondo de dados atuais que nos permitam conhecer como os indicadores se distribuem a nível concelhio, iremos considerar os dados mais recentes de desemprego total, para perceber como ele se apresenta na nossa região. Nesses dados, Gaia era o concelho da área metropolitana do Porto com maior taxa de desemprego, Matosinhos apresentava a taxa mais baixa e o Porto situava-se num nível intermédio. Comparativamente com o todo nacional, os concelhos do Porto e Gaia, bem como a região norte apresentavam taxas mais elevadas de desemprego. Também as ofertas de emprego no concelho do Porto apresentavam uma taxa inferior a metade do todo nacional.

A entidade proprietária da Escola Árvore tem em funcionamento um Centro Qualifica. A orientação escolar e vocacional desenvolvida pelo Centro Qualifica Árvore é uma atividade que permite chegar mais facilmente aos jovens que frequentam as escolas básicas da área metropolitana e contribuir para uma melhor e mais atempada seleção dos candidatos. O reconhecimento desenvolvido pelo Centro Qualifica de competências de adultos é uma oportunidade para o encaminhamento para cursos de educação e formação de adultos, bem como para unidades de formação de curta duração, escolares e profissionais, de modo a requalificar a população local para melhor responder às suas necessidades de emprego, aos desafios do futuro e às necessidades do tecido económico e social. Muitas destas formações poderão ser desenvolvidas pela nossa escola. Do ponto de vista do reconhecimento de competências, dado que a população mais preparada já foi qualificada numa primeira fase pelos antigos CNO, é previsível que seja cada vez menor a procura de reconhecimento de competências por parte de pessoas desqualificadas com condições para uma qualificação total rápida.

O último relatório de autoavaliação da escola apresenta uma taxa global de desemprego dos nossos diplomados de apenas 21% (inferior à taxa de desemprego jovem), uma taxa de prosseguimento de estudos de 46% e uma taxa de emprego de 33%. Apesar da importância da formação profissional, não podemos descurar a importância da formação orientada para o prosseguimento de estudos, visto ser esse o interesse de grande parte dos nossos alunos, pois pretendem ingressar no ensino superior dotados de competências técnicas e profissionais, tal como se constata nos objetivos de estudo apresentados no relatório de autoavaliação, em que 49% dos alunos afirmam pretender prosseguir estudos.

A Escola Árvore tem desenvolvido alguns projetos internacionais, estando bem cotada junto da Agência Nacional do Programa Erasmus+. Viu aprovadas linhas de financiamento para os períodos de 2015-2017, 2017-19, 2019-20, que deverão ser

aproveitadas para possibilitar o maior número de estágios curriculares de alunos no estrangeiro, bem como de estágios profissionais de diplomados e ações de formação de pessoal docente e não docente. Este facto deverá ser uma oportunidade especial para melhorar a motivação dos alunos. A certificação de competências profissionais poderá começar a ser feita nos moldes do sistema ECVET, de modo a facilitar o reconhecimento das competências profissionais dos jovens no espaço da União Europeia.

A Escola Árvore tem protocolos estabelecidos com muitas entidades locais e empresariais para os mais diferentes tipos de projetos e para estágios profissionais. Tem mantido ao longo da sua existência uma prática de atividades de projeto em contexto de aula e de atividades externas, atividades extracurriculares, visitas de estudo que podem ser potenciadas para melhorar a ligação da escola ao contexto real de trabalho. Sendo escola associada da UNESCO, mantém ligações em rede com dezenas de escolas a nível nacional e tem também cooperado com escolas da rede UNESCO a nível internacional. É escola associada do Centro de Formação de Professores Guilhermina Suggia e mantém, nessa qualidade, uma relação em rede com as escolas da área oriental do concelho do Porto. É também membro da rede EFVET, participando anualmente nas suas conferências internacionais, onde tem vindo a desenvolver contactos para o estabelecimento de parcerias e projetos transnacionais. Dado que a nossa relação internacional com escolas de formação profissional se tem vindo a desenvolver, faz cada vez mais sentido estreitar a nossa relação com parceiros no âmbito da rede EFVET para o desenvolvimento de projetos transnacionais e intercâmbios de alunos e *staff*.

O sucesso educativo dos alunos e formandos apresentado tem vindo a aumentar em termos globais, quando comparadas as taxas de conclusão dos cursos. Tem-se verificado também uma subida das médias da formação em contexto de trabalho, não se detetando o mesmo quando analisamos as classificações das provas de aptidão profissional e as médias da componente curricular. No entanto, tal não acontece de igual modo em todos os cursos. A FCT apresenta os resultados mais elevados, seguido das provas de aptidão profissional, pelo que se pode concluir que a avaliação externa é mais generosa que a avaliação interna. Este dado aponta para uma necessidade de melhoria dos resultados da componente curricular. O fenómeno de módulos “em atraso”, apesar de se ter reduzido, continua a ter um peso excessivo, pelo que deverão ser tomadas medidas para a sua erradicação.

As taxas de abandono têm vindo a cair, tendo-se reduzido a penalização financeira à escola por perda de alunos. O mesmo se passa com a melhoria da assiduidade. Os problemas de comportamento não são significativos, sendo a maioria das sanções aplicadas de natureza corretiva e não disciplinar.

A Escola Artística e Profissional Árvore dispõe de um gabinete de psicologia e disponibiliza serviços de apoio psicopedagógicos e pedagógicos aos alunos, tendo em vista o apoio a alunos carenciados ou com deficiências e incapacidades, o apoio a alunos com problemas psicológicos ou comportamentais e o apoio educativo para a preparação dos alunos para os exames nacionais. A escola dispõe também de um gabinete de recursos humanos para apoio pós- formação à inserção dos alunos, seja no mundo do trabalho seja em prosseguimento de estudos, e proceder ao seu acompanhamento pós- formação.

A Escola Árvore dispõe de cantina e bar, com gestão e pessoal próprio, possibilitando aos seus alunos, diariamente, a opção de três pratos (carne, peixe e vegetariano).

A escola dispõe também de papelaria e reprografia, cedendo gratuitamente manuais escolares e material didático a todos os alunos. Tem ainda um gabinete de equipamentos que disponibiliza também equipamentos tecnológicos tais como computadores, câmaras fotográficas, de vídeo, e outros aos seus alunos para a realização de trabalhos curriculares e extracurriculares, dentro e fora da escola, bem como para estágios profissionais no país e no estrangeiro.

## Análise SWOT da Escola Árvore

<b>PONTOS FORTES</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca e imagem da escola no exterior;</li> <li>- Especialização da Escola na área artística;</li> <li>- Qualidade da formação e diversidade dos cursos;</li> <li>- Ambiente escolar de liberdade e criatividade;</li> <li>- Dinâmica pedagógica da Escola;</li> <li>- Reconhecimento da qualidade dos cursos da Escola;</li> <li>- Escola de referência para parceiros nacionais e europeus;</li> <li>- Qualidade e estabilidade do corpo docente e não docente;</li> <li>- Relação pedagógica professor/aluno/encarregados educação;</li> <li>- Boas relações com empresas para a FCT;</li> <li>- Acessibilidade dos docentes e discentes aos órgãos de direção e coordenação e sua relação com a restante comunidade educativa;</li> <li>- Adequado nível de exigência;</li> <li>- Elevado grau de satisfação dos alunos;</li> <li>- Qualidade e quantidade dos equipamentos e facilidade de acesso da comunidade educativa aos mesmos e a materiais escolares;</li> <li>- Instalações confortáveis e agradáveis;</li> <li>- Gabinete de apoio psicológico;</li> <li>- Procura elevada dos cursos da escola;</li> <li>- Bons indicadores de ingresso no ensino superior;</li> <li>- Qualidade das refeições da cantina;</li> <li>- Atividades extracurriculares e envolvimento da Escola com o meio local;</li> <li>- Relação de proximidade com os ex-alunos;</li> <li>- Inovação e atualização tecnológica constante, flexibilidade curricular e trabalho de projeto como pedagogia dominante;</li> <li>- Mobilidades ERASMUS+ com aprovação contínua; - Bolsa de UFCD para formação de adultos; - Localização central da Escola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicação insuficiente à comunidade da atividade desenvolvida na escola;</li> <li>- Espaço escolar e oficial reduzido;</li> <li>- Motivação e empenho aquém das possibilidades reais dos alunos;</li> <li>- Excesso de alunos encaminhados por défices;</li> <li>- Inexistência de instalações desportivas próprias; - Empregabilidade direta na área reduzida, em alguns cursos;</li> <li>- Pouca clareza na divulgação do perfil de competências dos cursos;</li> <li>- Inexistência de espaços plurifuncionais que possam acolher diferentes projetos;</li> <li>- Taxa de absentismo superior ao desejado; - Dispersão das instalações escolares.</li> </ul>
<b>AMEAÇAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incerteza quanto aos valores e regras de financiamento do quadro comunitário 2021-2027, geradores de instabilidade e insegurança própria da mudança de quadro comunitário, no que diz respeito à periodicidade e regularidades dos fluxos de financiamento;</li> <li>- Decréscimo demográfico, com redução do número de alunos a entrar no ensino secundário;</li> <li>- Crescimento da oferta de cursos profissionais nas escolas públicas, aumentando a concorrência e reduzindo a procura dos cursos;</li> <li>- Implementação do sistema EQAVET às escolas profissionais, com incerteza quanto ao experimentalismo do modelo de avaliação das mesmas, dado o desconhecimento da realidade por parte dos avaliadores;</li> <li>- A implementação das UFCD do Catálogo Nacional de Qualificações nas escolas profissionais a partir do ano letivo de 2020-21, não nos parece completamente viável, dada a incapacidade da ANQEP para validar as propostas apresentadas pelas escolas e sua inserção no catálogo.</li> <li>- Novos e maiores desafios à escola (EMAEI, Flexibilidade Curricular, Cidadania e Desenvolvimento, Aprendizagens essenciais), implicando aumento de meios humanos, sem o necessário aumento de dotação orçamental para fazer face aos novos desafios.</li> <li>- Obrigatoriedade de aplicar as regras da contratação pública, impedindo as escolas de fazer melhores opções económicas e financeiras.</li> <li>- A dotação orçamental mantém-se inalterável há cerca de 10 anos, não acompanhando o ritmo da inflação e o aumento de custos decorrentes de atualizações salariais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar toda a organização escolar e aumentar o reconhecimento da Escola, através da obtenção do selo de qualidade EQAVET.</li> <li>- Aumentar a ligação da Escola às empresas de grande dimensão e ajustar a formação às necessidades do mundo do trabalho;</li> <li>- Redimensionar a estrutura da escola de modo a garantir a sua sustentabilidade futura e procurar novas fontes de financiamento;</li> <li>- Rever o calendário escolar, implementando o sistema semestral;</li> <li>- Aumento da dotação do programa ERASMUS+, criando melhores condições para o desenvolvimento de projetos internacionais e aumentar as mobilidades de formadores e formandos no contexto europeu;</li> <li>- Fomentar a internacionalização da escola;</li> <li>- Implementar o sistema de certificação de créditos de competência ECVET;</li> <li>- Estabelecer protocolos com escolas privadas e centros de estudo para divulgação da oferta formativa;</li> <li>- Realizar formação dirigida para as empresas e melhorar a ligação com estas, de modo a melhorar a FCT dos alunos dos cursos profissionais;</li> <li>- Alteração do sistema de ingresso no ensino superior, facultando o acesso a cursos universitários e CTSP, aumentando os índices de empregabilidade dos cursos. - Adaptação de novas instalações para criação de espaços que respondam às necessidades de espaços plurifuncionais para implementação de novos projetos.</li> </ul>

## V

**EIXOS DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**

As linhas orientadoras para o plano de desenvolvimento estratégico da escola para o período de 2020-2024 resultam da visão da Escola Árvore atrás explicitada: realizar-se como escola de referência no ensino artístico e profissional, ao serviço de uma educação e formação de qualidade.

Com vista a melhorar os pontos fracos da escola, combater as ameaças e aproveitar as oportunidades que se nos apresentam, o plano de desenvolvimento estratégico deverá ter como orientação fundamental a melhoria da ligação da escola ao meio, de modo a favorecer a integração dos alunos na comunidade. Assim, a ação interventiva da Escola deverá fazer-se nos seguintes eixos da ação educativa:

**OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS****1. Garantir o sucesso educativo de todos, melhorando as taxas de sucesso no tempo previsto e reduzindo o abandono escolar.**

- 1.1. Promoção de atividades extracurriculares para complemento e aprofundamento da ação educativa e formativa.
- 1.2. Dinamização da atividade da equipa multidisciplinar de apoio à educação inclusiva para a identificação dos alunos com necessidade de plano individualizado e para o apoio aos professores na implementação desses planos.
- 1.3. Promoção de atividades psicopedagógicas de apoio aos alunos com deficiências ou incapacidades a nível físico, mental, cultural, social ou económico, a fim de promover uma efetiva igualdade de oportunidades.
- 1.4. Ajustamento da atividade do gabinete de psicologia para a prevenção e o apoio à resolução de problemas psicológicos e comportamentais.
- 1.5. Organização e orientação das Provas de Avaliação Final para a preparação das Provas de Aptidão Profissional e para a validação de competências e conclusão de módulos em atraso.

**2. Promover uma cidadania ativa e participativa, baseada nos valores da UNESCO e nos objetivos das Nações Unidas para 2030.**

- 2.1. Prioridade a uma orientação da ação pedagógica para os valores humanos, em particular da liberdade, responsabilidade, igualdade, tolerância e respeito pelos outros, bem como para a prática democrática de uma cidadania ativa e participativa

em sociedade, tendo em vista a construção da pessoa humana, nomeadamente no âmbito de:

- 2.1.1. Cidadania e Desenvolvimento – a ser desenvolvido enquanto projeto transdisciplinar e em interação com a comunidade local, sobre temas centrados nos objetivos das Nações Unidas para 2030;
- 2.1.2. Desenvolvimento Sustentável e Combate às Alterações Climáticas – promover a redução do uso de plástico na Escola e ações de sensibilização dos jovens para a adoção de medidas de proteção do ambiente, bem como facilitar a participação dos alunos em eventos de combate às alterações climáticas.
- 2.2. Promoção do desenvolvimento de competências transversais (*soft skills*), tais como autonomia, responsabilidade, criatividade, capacidade de resolução de problemas, trabalho em equipa, comunicação, bem como promoção de competências orientadas para o empreendedorismo, tendo em vista a inserção no mundo do trabalho.

### **3. Promover a integração dos alunos na comunidade escolar e o aprofundamento da ligação da escola com o meio envolvente e a comunidade local**

- 3.1. Educação Significativa a partir da experiência pessoal dos alunos para a consciencialização dos problemas vividos e suas soluções, valorizando as raízes culturais da comunidade de pertença, com maior enfoque para os seguintes temas:
  - 3.1.1. Sexualidade, Alimentação Saudável e Bem-estar – Promoção de iniciativas de informação e debate sobre comportamentos de risco a evitar e a promoção de atitudes orientadas para a melhoria do bem-estar de todos e cada um;
  - 3.1.2. Igualdade de Género / Violência Doméstica – Participação em projetos de promoção da igualdade de género e combate à violência doméstica, com destaque para a violência no namoro, de modo a sensibilizar os jovens para a adoção de comportamentos de respeito pela identidade do outro e a rejeição de atitudes homofóbicas e misóginas.
- 3.2. Orientação dos projetos de escola para a satisfação de necessidades do meio local, de modo a favorecer a inserção dos alunos no contexto real de trabalho.
- 3.3. Organização das provas de avaliação profissional para a satisfação das necessidades da escola e das instituições locais.

### **4. Desenvolver a articulação da oferta formativa com as necessidades locais, regionais e nacionais.**

- 4.1. Adaptação da oferta educativa e formativa às necessidades do mundo do trabalho, às condições de empregabilidade dos cursos e à procura dos alunos.

- 4.2. Promoção da identificação de necessidades de formação e participação no processo de revisão curricular e inserção de UFCD no catálogo nacional de qualificações, de modo a:
- Criar condições para negociação em rede da oferta dos cursos profissionais;
  - Atualizar a formação às competências a desenvolver;
  - Adotar metodologias tendentes ao aumento do sucesso educativo e à redução do abandono escolar.
- 4.3. Revisão da oferta formativa dos cursos profissionais de modo a criar uma bolsa de oferta que permita:
- Realizar candidaturas a UFCD destinadas a ativos empregados e desempregados e a desempregados de longa duração e criar um catálogo de oferta de unidades de formação de curta duração.
- 4.4. Contribuição para o desenvolvimento da revolução industrial 4.0 – utilização das tecnologias digitais em todos os domínios da ação formativa, acentuando os cuidados a ter com a redes sociais, alertando para os perigos que estas comportam e promovendo a adoção de comportamentos seguros na utilização da internet, o acesso a informação fidedigna e à construção de um conhecimento verdadeiro, bem como ao respeito pelos direitos de autor e de imagem, em conformidade com o regime geral de proteção de dados.
- 4.5. Promoção da criação de protocolos de cooperação com as associações empresariais, de modo a possibilitar o reconhecimento de competências, a formação e a requalificação dos trabalhadores e melhorar a relação com as grandes empresas tecnológicas e industriais para a realização de protocolos de estágio.
- 4.6. Estabelecimento de uma parceria para a criação de um centro que possibilite, em simultâneo, ser local de estágio e de trabalho para os alunos.
- 4.7. Apresentação de um programa de formação para empresas, assente em UFCD.
- 4.8. Criação de uma rede de oferta formativa para adultos na construção de cursos técnicos de curta duração para desempregados, assentes em UFCD.

## **5. Melhorar a organização Escolar e a orientação profissional**

- 5.1. Articulação da atividade da escola com a atividade do Centro Qualifica de modo a melhorar a eficácia de:
- 5.1.1. Orientação escolar de jovens e seu encaminhamento;
  - 5.1.2. Encaminhamento dos jovens e adultos para a formação em contexto de trabalho e para o mundo do trabalho.

- 5.2. Fomento do serviço de troca de manuais escolares e melhorar a acessibilidade dos alunos aos equipamentos disponibilizados para a atividade letiva e extracurricular.

## **6. Afirmar a internacionalização da Escola**

- 6.1. Fomento do estabelecimento de parcerias com as escolas e centros de formação da rede EFVET (European Forum of Vocational Education and Training), de modo a promover o intercâmbio de experiências de formação e o alargamento da rede de contactos internacionais.
- 6.2. Desenvolvimento de ações no âmbito do programa Erasmus+, com vista ao aumento da mobilidade de alunos, diplomados e profissionais de educação no espaço europeu.
- 6.3. Implementação do sistema europeu de créditos de formação (ECVET), de modo a favorecer o reconhecimento de competências escolares e profissionais dos alunos no espaço europeu.
- 6.4. Dinamização da criação de uma equipa de projetos internacionais para gerir a mobilidade de alunos e pessoal docente e não docente, bem como apresentar novas candidaturas ao programa Erasmus+.
- 6.5. Possibilitar aos alunos de todos os cursos estágios no estrangeiro;

## **7. Promover a formação e avaliação dos recursos humanos**

- 7.1. Desenvolvimento de um plano de formação interna para pessoal docente e não docente, a partir da identificação de necessidades da instituição e interesses do pessoal.
- 7.2. Promoção da frequência de ações de formação acreditadas através do Centro de Formação de Professores Guilhermina Suggia, de modo a qualificar todos os recursos humanos para as suas funções e a atingir os objetivos da legislação laboral.
- 7.3. Alargamento da avaliação do desempenho a todo o pessoal docente e não docente.

## **8. Melhorar a comunicação e ampliar a divulgação da oferta formativa**

- 8.1. Promoção de ações de divulgação da oferta formativa junto dos alunos das escolas da área metropolitana do Porto.
- 8.2. Promoção de *workshops* tecnológicos orientados para jovens em idade escolar, no período de pausas letivas.
- 8.3. Promoção de ações de orientação escolar junto dos alunos dos centros de estudo.
- 8.4. Promoção de publicidade itinerante com recurso à carrinha da escola, em particular junto das escolas com o terceiro ciclo do ensino básico.

- 8.5. Implementação da utilização do *site* e das plataformas eletrônicas e redes sociais da escola para divulgação das atividades pedagógicas.
- 8.6. Garantir a utilização da plataforma eletrônica para armazenamento e apresentação *online* dos trabalhos finais dos alunos e promoção da sua empregabilidade.

## VI

### ORGANIZAÇÃO

A Escola Artística e Profissional Árvore dispõe de um corpo docente amplamente qualificado e estável, composto majoritariamente por professores licenciados e profissionalizados, com muita experiência profissional seja no exercício da profissão docente seja no exercício de profissões técnicas e tecnológicas. Cerca de 20% do corpo docente é portador de habilitações académicas ao nível de mestrado e doutoramento. Dispõe também de um corpo não docente fortemente qualificado para o exercício de atividades técnicas e pedagógicas, ao nível de licenciaturas, pós-graduações e mestrados. A maioria do quadro de pessoal tem mais de vinte anos de vivência da cultura da Escola.

A organização escolar, no que diz respeito à carga horária, à realização dos horários letivos, ao calendário escolar e ao período de formação em contexto de trabalho, tem tido muitas condicionantes provocadas por sucessivas alterações na gestão do currículo, alterações legislativas, incompatibilidades de horários dos professores que acumulam funções e dificuldades de gestão dos espaços e equipamentos, dificultando muito a criação de equipas de trabalho e a realização de reuniões.

A alteração sucessiva do currículo dos cursos profissionais com base no Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ) e a sua alteração para resultados de aprendizagem, com vista à sua articulação com o sistema de créditos ECVET, também em implementação, bem como a criação do sistema de qualidade EQAVET para a certificação do selo europeu de qualidade para ser atribuído ainda durante o ano de 2020, vêm criar ainda mais dificuldades de organização do sistema escolar.

Para colmatar as dificuldades decorrentes do atual modelo de organização da escola e das novas exigências da tutela, devem ser adotadas, a partir de 2020/2021, as seguintes medidas organizativas.

- Aumento do período de semanas de formação, com o alargamento do período de formação até julho de cada ano, de modo a garantir a existência de momentos livres de atividade letiva para alunos e momentos comuns disponíveis de função letiva para professores e coordenadores, a fim de possibilitar o funcionamento das equipas de trabalho.

- Criação de horários constantes ao longo de todo o ano, para o que devem ser eliminados os momentos de formação em contexto de trabalho no segundo ano e ser dividido o terceiro ano em dois semestres, sendo distribuídos os períodos de FCT de um modo equitativo entre cursos no primeiro e no segundo semestres.

## VII

**METAS E INDICADORES DE MEDIDA**

As metas, acompanhadas dos respetivos indicadores, que nos propomos alcançar até final do ano de 2024 são as seguintes:

INDICADOR	METAS	UNIDADE DE MEDIDA
Taxa de diplomados nos cursos de nível IV.	75% em 2020	Número de alunos que concluíram o curso / número de inscritos menos o número de alunos que abandonaram por razões não imputáveis à escola.
	79% até 2024	
	Aumento anual de 1,00%	
Taxa de empregabilidade.	65% em 2020	Número de alunos empregados ou a estudar até 6 meses após a formação / número de alunos que concluíram o curso com sucesso.
	67% até 2024	
	Aumento anual de 0,5%	
Taxa de empregabilidade na área.	35% dos alunos empregados em 2020	Número de alunos empregados na área de formação até 6 meses após a formação / total do número de alunos empregados.
	37% dos alunos empregados até 2024	
	Aumento anual 0,5%	
Taxa de abandono.	15% em 2020	Número de desistências no ciclo de estudos menos os alunos que abandonaram por razões não imputáveis à escola / número de alunos que iniciaram a formação.
	13% até 2024	
	Redução de 0,50% ao ano.	

## VIII

### AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO PROJETO EDUCATIVO

O projeto educativo deverá ser monitorado e avaliado pela equipa de projeto educativo e pelo grupo dinamizador da qualidade, de modo a confrontar as suas metas e orientações com a sua execução, com vista a proceder à sua retroação e eventual correção, a fim de se alcançarem os objetivos e finalidades preconizadas.

O processo de acompanhamento e monitorização será contínuo, realizado pela recolha de dados nos sistemas de acompanhamento implementados, em conformidade com os indicadores de medida atrás enunciados.

No final do ciclo de vigência do projeto educativo, será realizada uma avaliação final, de modo a medir o grau de execução do projeto, bem como os seus desvios e a possibilitar a elaboração de um novo projeto educativo para um novo período.

## IX

### APROVAÇÃO DO PROJETO EDUCATIVO

O projeto educativo foi debatido em reuniões setoriais com os *stakeholders* internos da instituição e devidamente ajustado, em conformidade com os seus contributos. Foi ainda submetido à discussão e aprovação final da Direção da Escola em reunião realizada no dia 18/02/2020, tendo sido aprovado por unanimidade.

## X

### COMUNICAÇÃO DO PROJETO EDUCATIVO

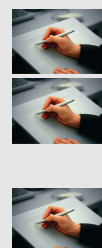
O projeto educativo será apresentado a toda a comunidade educativa e será disponibilizada a sua consulta livremente através do *site* da Escola.

ANEXO II – REFERENCIAL DE FORMAÇÃO CURSO PROFISSIONAL ANIMAÇÃO  
2D/3D



## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



<b>Área de Educação e Formação</b>	<b>213 . Audiovisuais e Produção dos Media</b>
<b>Código e Designação do Referencial de Formação</b>	<b>213356 - Técnico/a de Animação 2D e 3D</b>
	<b>Nível de Qualificação do QNQ: 4</b> <b>Nível de Qualificação do QEQ: 4</b>
<b>Modalidades de Educação e Formação</b>	Cursos Profissionais
<b>Total de pontos de crédito</b>	189,00
<b>Publicação e atualizações</b>	<p>Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 20 de 29 de maio de 2017 com entrada em vigor a 29 de maio de 2017.</p> <p>1ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 39 de 22 de outubro de 2017 com entrada em vigor a 22 de outubro de 2017.</p> <p>2ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.</p> <p>3ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.</p>
<b>Observações</b>	

## 1. Perfil de Saída

---

### Descrição Geral

Criar animações de imagens, manual ou digitalmente, a conceber o grafismo e o movimento em 2D / 3D, dotando os acontecimentos, objetos, ações e os gestos das personagens, de uma aparência de vida, utilizando as técnicas, os suportes e os requisitos artísticos necessários.

### Atividades Principais

- Criar os personagens, objetos, acessórios, veículos, cenários e ambientes em 2D ou em 3D de um produto de animação através de uma série de imagens sucessivas que decompõem a narrativa em fases, planos e sequências.
- Criar os modelos que definem os parâmetros expressivos dos movimentos dos personagens assim como a criação das fases principais, intermediárias e complementares da animação dos personagens.
- Organizar, dirigir e acompanhar todos os trabalhos de execução e da montagem necessários à realização de uma animação em 2D / 3D conforme aos critérios técnicos adotados e aos requisitos artísticos exigidos.

### 3. Referencial de Formação Global

#### Componente de Formação Sociocultural

Disciplinas	Horas
Português (ver programa)	320
Língua Estrangeira I, II ou III*	
Inglês     ver programa iniciação     ver programa continuação	
Francês   ver programa iniciação     ver programa continuação	220
Espanhol   ver programa iniciação     ver programa continuação	
Alemão     ver programa iniciação     ver programa continuação	
Área de Integração (ver programa)	220
Tecnologias da Informação e Comunicação (ver programa)	100
Educação Física (ver programa)	140
<b>Total:</b>	<b>1000</b>

\* O aluno escolhe uma língua estrangeira. Se tiver estudado apenas uma língua estrangeira no ensino básico, iniciará obrigatoriamente uma segunda língua no ensino secundário. Nos programas de iniciação adotam-se os seis primeiros módulos.

#### Componente de Formação Científica

Disciplinas	Horas
Geometria Descritiva (ver programa)	200
História da Cultura e das Artes (ver programa)	200
Matemática (ver programa)	100
<b>Total:</b>	<b>500</b>

**Total de Pontos de Crédito das Componentes de Formação Sociocultural e de Formação Científica: 70,00**

## Formação Tecnológica

Código <sup>1</sup>		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
9597	1	Análise da imagem	25	2,25
9598	2	História da comunicação visual	25	2,25
9599	3	Imagem em movimento	25	2,25
9600	4	Técnicas de desenho - iniciação	50	4,50
9601	5	Narrativa visual para animação	25	2,25
9602	6	Produção para animação 2D 3D	25	2,25
9603	7	Conceção de personagens – métodos tradicionais	25	2,25
9604	8	Comunicação visual - o guião e o storyboard	50	4,50
9605	9	Animação tradicional - iniciação	50	4,50
9606	10	Captura de imagem e iluminação para animação	50	4,50
9607	11	Digitalização e recomposição 2D	25	2,25
9608	12	Pintura digital	50	4,50
9609	13	Edição vídeo e áudio para animação	50	4,50
9610	14	Realização de filme - animação tradicional	50	4,50
9611	15	Design de cenários virtuais	50	4,50
9612	16	Animação digital 2D - iniciação	50	4,50
9613	17	Efeitos visuais – iniciação	25	2,25
9614	18	Animação digital 3D - modelação	50	4,50
9615	19	Animação digital 3D - rigging e animação - iniciação	50	4,50
9616	20	Animação digital 3D - iluminação e texturização	50	4,50
9617	21	Design de personagens 2D	25	2,25
9618	22	Design de personagens 3D	25	2,25
9619	23	Realização de filme - 2D e 3D	50	4,50
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito:</b>			900	81

Para obter a qualificação de Técnico/a de Animação 2D e 3D, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 200 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código	Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
9620	24 Animação tradicional - avançado	25	2,25
9621	25 Animação Digital 2D - avançado	25	2,25
9622	26 Realização de um projeto de animação	50	4,50
9623	27 Direção de arte	25	
9371	28 Iluminação na produção vídeo	50	4,50
9340	29 Pós-produção áudio para imagem	50	4,50
9332	30 Captação e gravação de voz	25	2,25
9624	31 Técnicas de desenho - desenvolvimento	25	2,25
9625	32 Técnicas de desenho - avançado	25	2,25
9626	33 Efeitos visuais – avançado	25	2,25
9627	34 Game design	50	4,50
9628	35 Animação digital 3D - rigging e animação - avançado	50	4,50
9629	36 Integração em plataforma interativa	25	2,25
9630	37 Escultura e modelação 3D	25	2,25
7852	38 Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	39 Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	40 Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	41 Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	42 Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	43 Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	44 Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
9820	45 Planeamento e gestão do orçamento familiar	25	2,25
9821	46 Produtos financeiros básicos	50	4,50
9822	47 Poupança – conceitos básicos	25	2,25
9823	48 Crédito e endividamento	50	4,50
9824	49 Funcionamento do sistema financeiro	25	2,25
9825	50 Poupança e suas aplicações	50	4,50
10746	51 Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	2,25
10759	52 Teletrabalho	25	2,25

Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica 1100 99

Formação em Contexto de Trabalho	Horas	Pontos de crédito
<p>A formação em contexto de trabalho nos cursos profissionais está integrada na componente de formação tecnológica.</p> <p>A formação em contexto de trabalho visa a aquisição e desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e organizacionais relevantes para a qualificação profissional a adquirir e é objeto de regulamentação própria.</p>	600 a 840	20,00

<sup>1</sup>Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

#### 4. Desenvolvimento das Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD) - Formação Tecnológica

<b>9597</b>	<b>Análise da imagem</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
-------------	--------------------------	----------------------------------

<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar do ponto de vista do animador produtos de comunicação visual estática a fim de desenvolver o sentido crítico.</li> <li>• Reconhecer os elementos estruturais da imagem.</li> <li>• Identificar a transdisciplinaridade de uma imagem estática, analisando os aspetos técnicos, estéticos, semânticos e sociológicos.</li> <li>• Identificar princípios da simulação e da ficção.</li> </ul>
--------------------	---

##### Conteúdos

- Produtos de comunicação visual estática
  - Fotografias
  - Quadros
  - Ilustrações
  - Bandas desenhadas
  - Anúncios publicitários
  - Cartazes
  - Outros
- Elementos estruturais da imagem
  - Linhas
  - Cores
  - Composição gráfica
- Imagens estáticas
  - Aspetos técnicos
  - Aspetos estéticos
  - Aspetos semânticos
  - Aspetos sociológicos
- Princípios da simulação e da ficção

<b>9598</b>	<b>História da comunicação visual</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
-------------	---------------------------------------	----------------------------------

<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os elementos técnicos e estéticos da comunicação audiovisual.</li> <li>• Classificar cronologicamente os diferentes géneros de animação, desde os pioneiros às tendências atuais.</li> <li>• Definir a relação entre os vários géneros e estilos narrativos.</li> </ul>
--------------------	---

##### Conteúdos

- Elementos técnicos e estéticos da comunicação audiovisual da animação:
  - Modelos
    - Animação tradicional
    - Animação 2D
    - Animação 3D
- Géneros e estilos narrativos da animação
  - Cronologia dos géneros de animação
    - Técnicas de animação
    - Processos de animação
  - Estilos narrativos

9599

**Imagem em movimento**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar a linguagem técnica relacionada com o domínio do audiovisual no cinema, televisão, animação e jogos 2D 3D.
- Reconhecer os conceitos necessários à produção de imagens em movimento.

**Conteúdos**

- Fenómeno da persistência retiniana
  - Ilusão de movimento
- Imagem em movimento
  - Espaço, tempo e ação
  - Pintura como referência
  - Enquadramento e composição
  - Escala de planos
    - Muito grande plano
    - Grande plano
    - Plano próximo ou aproximado de peito
    - Plano médio
    - Plano geral
    - Plano muito geral
    - Plano pormenor
  - Movimentos de câmara e profundidade de campo
    - Panorâmicas
    - *Travelling*
    - Plano sequência
  - Regras
    - Regra dos 180° ou da linha de ombros
    - Regra dos 30°
    - Regra dos terços
  - Ângulos de câmara
    - Ponto de vista normal
    - Plano picado
    - Plano contra-picado
    - Inclinação da câmara segundo o eixo horizontal
  - Tipos de Lentes
- Som
  - Música, voz, ambiente e silêncio
  - Contraponto sonoro
  - Perspetiva sonora
  - Leitmotiv e voz *off*
  - Som direto
  - Efeitos sonoros
- Montagem
  - Plano como unidade base do filme
  - Montagem narrativa, rítmica e intelectual
  - Narrativa linear, paralela, alternada e invertida
  - Raccord
- Cenário
  - Luz e cor
  - Interior ou exterior
  - Natural vs artificial
  - Valor psicológico e dramático do cenário e da luz
  - Arquitetura dos espaços
- Realização
  - Realismo ou fantasia
  - Mostrar ou narrar
  - Temas, abordagens e estilos
- Planificação, direção artística e orquestração de todos os elementos plásticos
- Escrita
  - Argumento - primeira fase da obra
  - Original ou adaptação
  - Tema e sinopse

9600

**Técnicas de desenho - iniciação**

**Carga horária**  
50 horas

- Identificar as linguagens elementares nas diversas técnicas de desenho.

## Objetivo(s)

- Analisar com vista ao desenvolvimento de uma sensibilidade estética e à aquisição de uma consciência diacrónica do desenho, através da análise de obras relevantes.
- Identificar os elementos visuais na representação gráfica.
- Representar graficamente ambientes arquitetónicos e/ou naturais bem como o corpo humano partindo da observação direta.
- Aplicar diferentes técnicas artísticas para desenvolver a motricidade e as capacidades de representação, expressão e comunicação.

## Conteúdos

- Materiais e suportes de desenho
  - Meios de registo direto e suportes
    - Riscadores
      - Carvão
      - Sépia
      - Sanguínea
      - Pastéis lápis de cor
      - Canetas de feltro
      - Outros
    - Meios aquosos e suportes
      - Tinta-da-china
      - Aquarela
      - Guache
      - Outros
  - Graus de dureza, espessura e modos de conservação
  - Modos de registo
    - Natureza e carácter do traço
      - Intensidade
      - Incisão
      - Texturização
      - Espessura
      - Gradação
      - Amplitude
      - Gestualidade
    - Mancha
      - Forma
      - Textura, densidade, transparência, cor, tom e gradação
  - Modos de transferência
    - Quadrícula
    - Decalque
    - Projeção
    - Infografia
    - Fotocópia
    - Outros processos fotomecânicos
- Técnicas de representação gráfica
  - Enquadramento
  - Linha do horizonte
  - Pontos de fuga
  - Luz e sombra
  - Textura
  - Verticalidade
  - Proporção
  - Profundidade
  - Traço – Mão Livre
  - O esboço
  - As cores
- Técnicas de expressão
  - Movimentos artísticos
    - Realismo
    - Impressionismo
    - Expressionismo
    - Cubismo
    - Surrealismo
    - Pop Arte
    - Minimalismo
    - Outros

9601

**Narrativa visual para animação**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Interpretar e identificar diversas narrativas audiovisuais.
- Reconhecer o processo criativo e a narrativa visual por detrás de um filme de animação.
- Identificar os elementos visuais e sonoros com função narrativa e dramática, presentes na composição da cena.
- Identificar a estrutura do argumento, as suas formas e organização.
- Escrever um guião para uma curta-metragem de animação.

**Conteúdos**

- Narrativas audiovisuais
  - Modelos
  - Características
  - Objetivos
- Filme de animação
  - Processo criativo
  - Narrativa visual
- Elementos da cena com função narrativa e dramática
- Visuais
  - Sonoros
- Argumento
  - Estrutura
  - Função
- Curta-metragem
  - Guião
  - Perfil dos personagens
  - Cenas

9602

**Produção para animação 2D 3D**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a importância do encadeamento, da ordem e da organização dos processos de produção de animação.
- Identificar as fases da produção de um projeto de animação.

**Conteúdos**

- Pré-Produção
  - Ideia
  - Sinopse
  - Guião
  - Modelos gráficos e fundos
  - *Storyboard*
  - Calendarização
- Produção
  - Gravação de vozes
  - *Animatic*
  - Animação principal
  - Animação secundária
  - *Line-test*
  - Pintura
  - Criação de fundos
- Pós-Produção
  - Sonorização
  - Edição
    - Efeitos

9603

### Conceção de personagens – métodos tradicionais

Carga horária  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar os métodos tradicionais de construção de personagens para animação.
- Desenhar personagens adequadas à animação a partir da observação de modelos.
- Desenhar e construir personagens para animação tradicional.

#### Conteúdos

- Técnicas de desenho para personagem de animação tradicional
- Métodos tradicionais de construção de personagens para animação
  - Desenho
  - Silhueta
  - Recorte
  - Outros
- Personagens para animação
  - Processos de construção
    - Animação tradicional
    - *Stop-motion- Claymation*
  - Dimensão expressiva e emocional
  - Movimento

9604

### Comunicação visual - o guião e o storyboard

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Diferenciar o guião literário do guião técnico.
- Aplicar as diversas técnicas narrativas que se utilizam para a construção de um guião.
- Escrever um guião.
- Elaborar um *storyboard*.

#### Conteúdos

- Produtos audiovisuais
  - Tipos de narrativa e suas características
- Guião
  - Técnicas narrativas
  - Processo de construção
  - Guião literário
  - Guião técnico
- Storyboard
  - Organização dos elementos no ecrã
  - Formatos A3 e A4
  - Informação escrita
  - Continuidade
  - Composição do espaço
  - Personagens
  - Movimentos de câmara
  - Efeitos especiais
  - Atmosfera

9605

### Animação tradicional - iniciação

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Caracterizar diferentes técnicas de animação.
- Criar e gerir movimentos minimalistas não realistas.
- Definir a imagem enquanto cenário sobre o qual se deslocam uma ou várias figuras articuladas.

#### Conteúdos

- Técnicas de animação tradicional
  - Caracterização
  - Tipos
- Movimentos minimalistas não realistas
- Jogos óticos
  - A imagem em sobreposição (níveis) de elementos substituíveis utilizando mesas ou caixas de luz
- *Stop-Motion*
  - Pixelização
  - Criação e registo de animação quadro a quadro
- Desenho sobre papel
  - Criação de layout; ambientes e personagens

9606

### Captura de imagem e iluminação para animação

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar os princípios gerais de captura de imagem.
- Utilizar câmaras fotográficas e de vídeo digital de acordo com as diferentes finalidades da captação da imagem.
- Aplicar técnicas de captação de imagens.
- Aplicar técnicas de transformação de ambientes através da utilização da iluminação na captação de imagens.

#### Conteúdos

- Princípios gerais de captura de imagem
  - Relação entre objetivo, tipo de media e finalidade
  - Conceitos sobre a captura e resolução de imagem
  - Relação ambiente e modo de captura
  - Câmara fotográfica
  - Câmara de vídeo
- Iluminação para captura de imagem em Animação
  - Técnicas básicas de iluminação
  - Diferenças entre iluminação interior e exterior
  - Técnicas de transformação de ambientes
  - Testes em diferentes ambientes
- Ambientes e dramatismo através da luz
  - Tipos de Luz
  - Cenários com diferentes ambientes dramáticos
- Prática de captação de imagens

9607

**Digitalização e recomposição 2D**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar o conceito e a metodologia de recomposição de imagens.
- Realizar a sequenciação e manipulação de documentos digitais necessários à composição de animações 2D.
- Classificar os níveis que constituem as imagens de uma animação 2D (*Compositing*).

**Conteúdos**

- Conceito e metodologia de recomposição de imagens
  - Caraterização
- Documentos digitais
  - Sequenciação
  - Manipulação
  - Processos de controlo de tonalidade e de contrastes
    - Procedimentos de limpeza dos documentos digitalizados
    - Traços
    - Espessura
    - Qualidade
- Sistema de reconhecimento automático dos sistemas de registo
- Tipos de ficheiro e formatos informáticos
- Recomposição de imagens
  - Métodos de organização sequencial
  - Métodos de verificação dos documentos 2D
- Processos de preparação para edição dos diferentes níveis de animação

9608

**Pintura digital**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Caracterizar princípios elementares da teoria da cor.
- Definir parâmetros da pintura.
- Realizar a pintura de fases da animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.

**Conteúdos**

- Princípios elementares da teoria da cor
  - Tonalidade
  - Contraste
  - Dramatismo
  - Traço
  - Espessura
- Parâmetros automáticos de pintura e de execução de elementos gráficos
  - Transparência das sombras, próprias e projetadas
  - Brilhos e paleta de efeitos
  - Vetores/*Bitmap*
- Fases de animação 2D
  - Tipos de projeto
  - Tipos de *software*

9609

**Edição vídeo e áudio para animação**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar ferramentas e técnicas avançadas de edição áudio e vídeo.
- Identificar as principais características do som.
- Operar com *software* de edição áudio e vídeo.
- Editar sequências de áudio e vídeo.

**Conteúdos**

- Ferramentas e técnicas avançadas de edição vídeo
  - Tipos de ferramentas
    - *Softwares*
  - Ritmo de edição
  - Corte
  - Transição
  - Regras de continuidade.
- Técnicas avançadas de edição áudio
  - Características do som
    - Psicoacústica
    - Áudio em animação
  - Sincronismo áudio e vídeo
  - Edição de som
    - Ferramentas
    - *Softwares*
- Pós-produção e masterização de som
- Produção de um *Master*

9610

**Realização de filme - animação tradicional**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Elaborar um dossier de produção que servirá de suporte para a realização do filme.
- Executar os procedimentos inerentes à realização, desde a fase de pré-produção até à fase final de edição do trabalho e exibição do mesmo.
- Realizar um filme utilizando os métodos tradicionais de animação.

**Conteúdos**

- Técnicas de animação tradicional
  - Tipos
  - Caracterização
- Dossier de produção
  - Fases
    - Calendarização
    - Organização e funções na composição das equipas
    - Ideia
    - Sinopse
    - Guião
    - Modelos de personagens (2D) e fundos
    - Storyboard
    - *Line test e layout*
- Pós-Produção
  - Gravação de vozes
  - Montagem
  - Edição
- Materiais promocionais para a preparação da exibição do filme
- *Master* do exercício de animação

9611

### Design de cenários virtuais

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Analisar produtos de cenografia digital.
- Aplicar os conceitos técnicos e estéticos necessários à produção de imagens cenográficas 2D 3D.
- Aplicar técnicas e *softwares* para desenvolver cenários 2D 3D de acordo com as necessidades de integração em produtos audiovisuais e artes performativas.
- Criar cenários virtuais 2D E 3D para produtos audiovisuais e artes performativas.

#### Conteúdos

- Cenografia digital
  - Bidimensional
  - Tridimensional
  - Ângulo de visão
    - Uniangular
    - Multiangular
  - Estúdios virtuais
  - Cinema
  - Videojogos
  - Artes performativas
- Imagens cenográficas 2D 3D
  - Estudo físico do espaço para implementação do cenário virtual
  - Ciclorama e croma
  - Posicionamento do observador/espectador
  - Ambiente
  - Iluminação
- Técnicas e softwares
  - Integração de imagem real com animação 2D e 3D e cenografia virtual
- Cenários virtuais
  - Prática de criação de cenários virtuais para os diversos produtos audiovisuais

9612

### Animação digital 2D - iniciação

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar as potencialidades e limitações da animação 2D.
- Utilizar ferramentas digitais para a preparação e prefiguração de imagens animadas 2D.
- Criar e produzir animação digital 2D.

#### Conteúdos

- Ferramentas informáticas de animação 2D
  - Potencialidades
  - Limites
- Criação de camadas (*layers*)
  - Características
  - Técnicas
- Criação de imagens chave
  - Características
  - Técnicas
- Controlo da cadência da animação
- Linha do tempo (*Timeline*)
  - Características
  - Técnicas
- Interpolação de movimentos em relação a uma trajetória.
- Prática de animação digital 2D

9613

**Efeitos visuais – iniciação**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer os efeitos visuais em filmes, vídeos publicitários e animações 2D e 3D.
- Descrever o processo de integração de imagem real em ambiente 2D.
- Descrever o processo de integração de imagem 2D em imagem real.
- Utilizar *softwares* de *motion tracking* e suas aplicações.

**Conteúdos**

- Técnicas de efeitos visuais
    - *Keying*
      - *Croma*key
      - *Luma* key
    - Máscaras
      - De formas
      - De imagem
      - Matte
      - Múltiplas
    - Espaço virtual
      - Características
      - Ferramentas 2D
    - Câmaras
      - Estabilização
      - Suavização
      - Tracking automático
  - Exportação dos efeitos visuais
  - Integração de imagem
    - Técnicas
    - Procedimentos
  - Softwares de criação e manipulação 2D
-

9614

**Animação digital 3D - modelação**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os tipos de geometria e os seus componentes.
- Aplicar as principais operações de modelação.
- Realizar modelação de objetos 3D.

**Conteúdos**

- Espaço 3 D
  - Conceito de espaço e sistema de coordenadas
  - Primitivas geométricas e componentes de um objeto
  - Visão geral sobre escultura digital
- Tipos de polígonos:
  - Tris
  - *Quads*
  - *Ngons*
- Noções sobre normals e topologia
- Tipos de geometria
  - Poligonal
  - *Nurbs*
  - *Subdivs*
  - Viewports ortogonais e perspetiva
- Operações de modelação
  - Seleção de componentes
  - Operações de transformação
    - Escala
    - Rotação
    - Translação
  - Reorientação de manípulo de transformação
    - Global
    - Local
    - Referência
  - Extrusão e criação de arestas
    - *Inset*, *Bevel* e *Bridge*
  - Criação de polígonos em geometria aberta e união de vértices
    - *Loft* e *Lattice*
  - Simetria, snaps, modelação proporcional e operações de *tweaking*
  - Processos de construção e utilização de referências
- Ferramentas para modelação
  - Características
- Prática de modelação

9615

**Animação digital 3D - rigging e animação - iniciação**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer os princípios gerais de animação 3D.
- Utilizar modelos *Bipeds* e *Skeletons*.
- Definir a sequência na criação de *skins*.
- Utilizar geometria para modelos *skins* e *skeleton*.
- Criar uma animação para uma personagem 3D.
- Exportar e editar ciclos animados.

**Conteúdos**

- Fundamentos da animação de Bipeds
  - Bipeds com animação automática e animação sequenciada
  - Conceitos teóricos sobre a conceção *skins* e *skeletons* simples
  - Animação:
    - Bipeds
    - *Skins*
    - *Skeletons*
    - *Mapping*
- Bipeds animados
  - Diferentes técnicas de animação aplicadas a *riggs*
  - *Skeleton, joints* e IK
    - Modo de visualização
    - Diferenças
  - Embedded skeleton
- Personagens 3D
  - Técnicas de criação de animação
  - Ciclos animados
  - Exportação

9616

## Animação digital 3D - iluminação e texturização

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer os fundamentos teóricos sobre iluminação em computação gráfica e texturização.
- Identificar técnicas de iluminação e de texturização em produtos 3D.
- Implementar sistemas de iluminação e processos de texturização em produtos 3D.

### Conteúdos

- Iluminação em computação gráfica
  - Comportamento da luz e suas características
  - Tipos de luzes em 3D
    - *Point*
    - *Area*
    - *Spot*
    - *Direct*
    - Sombras
  - Técnicas de iluminação
    - Três pontos
    - *Key*
    - *Fill*
    - *Backlight*
    - *Skylight*
    - HDRI (*High Dynamic Range Imaging*)
    - *Global Illumination, Raytracing e Radiosity*
    - Índice de refração
    - Efeito da iluminação nos materiais
      - *Specular*
      - *Gloss*
  - Prática de iluminação em produtos 3D
- Texturização em objetos tridimensionais
  - Conceito de UVs e sua importância
  - Projeções e sub-projeções
  - Processos de UV *mapping*
  - Operações de relax, separação e união de ilhas
  - Aplicação de texturas nos canais de materiais
  - Tipos de texturas
    - *Diffuse*
    - *Normal*
    - *Specular*
    - *Ambient occlusion*
    - *Alpha*
  - Processos de desenvolvimento de texturas
  - Prática de texturização em produtos 3D

9617

## Design de personagens 2D

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os princípios gerais da animação 2D.
- Utilizar diferentes técnicas e ferramentas 2D.
- Estabelecer referências para a criação de personagens 2D.
- Criar uma personagem 2D.

### Conteúdos

- Princípios gerais de animação 2D
  - Conceitos de diferentes plataformas
  - Conceitos teóricos da animação clássica
  - Animação
    - Para cinema
    - Para jogos
- Ferramentas e plataformas de desenvolvimento 2D
  - Plataformas e softwares
    - Vetores
    - *Bitmap*
- Modo de visualização e preparação de personagens 2D
  - Desenho conceptual
    - *Model sheet*
    - Criação de protótipos
- Conteúdos para jogos de vídeo e cinema de animação
  - Anatomia e ambiente geral
  - Integração estética e gráfica de uma personagem 2D para edição
- Conteúdos para plataformas específicas
  - Processos
    - Importação
    - Exportação
    - Edição

9618

## Design de personagens 3D

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os princípios gerais da criação de uma personagem 3D.
- Aplicar diferentes técnicas de criação 3D.
- Criar personagem 3D para jogo ou cinema.

### Conteúdos

- Fundamentos básicos da animação clássica no 3D
  - Plataformas de publicação
  - Conceitos para a conceção de personagens 3D
  - Interação da animação em videojogos e cinema
- Técnicas de desenvolvimento 3D
  - Plataformas
    - Introdução
    - Geometria e maps
    - Desenho conceptual de personagens
    - Produção de protótipos
  - Modo de preparação das diferentes técnicas 3D
    - Polígonos
    - *Nurbs*
    - *Splines*
    - Subdivision surfaces
- Personagem para jogos de vídeo ou cinema
  - Personalidade
  - Controladores de esqueleto
  - Ambiência
  - Processos
    - Importação
    - Exportação
    - Edição

9619

**Realização de filme - 2D e 3D**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Elaborar um dossier de produção que servirá de suporte para a realização de um filme 2D e 3D.
- Executar os procedimentos inerentes à realização, desde a fase de pré-produção até à fase final de edição do trabalho e exibição do mesmo.
- Realizar um filme utilizando os softwares para animação em 2D e 3D.

**Conteúdos**

- Dossier de produção
  - Fases
    - Calendarização
    - Organização e funções na composição das equipas
    - Ideia
    - Sinopse
  - Procedimentos
    - *Storyboard*
    - Guião
    - Modelos de personagens (2D e 3D)
    - *Layout*
    - Iluminação e texturização
- Pós-Produção
  - Gravação de vozes
  - Montagem
  - Edição
- Materiais promocionais para a preparação da exibição do filme
- *Master* do exercício de animação

9620

**Animação tradicional - avançado**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Criar personagens, layouts e animatics para animação tradicional.
- Animar ciclos e diálogos.
- Reconhecer e utilizar o processo *animatic*.
- Reconhecer e utilizar o processo de intervalação.
- Aplicar os processos de finalização de trabalho.

**Conteúdos**

- Produção de *layouts*
- Noções de enquadramento
- Criação de personagem
  - Poses principais
- Animação de ciclos
  - Andar
  - Corrida
- Animação de diálogos
- Criação de *Animatic*
- Intervalação
- Artes finais
  - Traço
  - Limpeza
  - Pintura
- Prática de animação

9621

### Animação Digital 2D - avançado

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Desenvolver imagens animadas 2D.
- Realizar animações para jogos interativos e produtos multimédia.
- Produzir animações 2D de acordo com objetivos narrativos e estéticos pré-definidos.

#### Conteúdos

- Ferramentas informáticas de animação 2D
  - Procedimentos de utilização
  - Procedimentos para registo da imagem
- Criação da imagem e do movimento
  - Manipulação da animação imagem por imagem
  - Manipulação de imagens pré-existentes
- Produção e Animação 2D
  - Prática de animação digital para jogos interativos
  - Prática de animação digital para produtos multimédia

9622

### Realização de um projeto de animação

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Produzir um projeto 2D ou 3D que envolva imagem real e/ou imagem "virtual".
- Realizar um projeto 2D ou 3D que envolva imagem real e/ou imagem "virtual".

#### Conteúdos

- Dossier de produção
  - Ideia
  - Sinopse
  - Guião
  - Modelos de personagens (2D) e fundos
  - Storyboard
  - Calendarização
- Projeto
  - Criação de conteúdos (2D e/ou 3D)
- Pós-Produção
  - Montagem
  - Renderização
  - Edição

9623

**Direção de arte**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a noção de peso e do centro de gravidade do corpo humano.
- Reconhecer as possibilidades de exploração da amplitude do movimento corporal.
- Identificar as sequências do movimento corporal que exploram a noção de espaço e de ritmo.
- Representar graficamente ideias e expressões.

**Conteúdos**

- Corpo
  - Noção de peso
  - Noção do centro de gravidade do corpo humano
- Movimento corporal
  - Flexibilidade
  - Mobilidade articular
  - Amplitude do movimento
  - Sequências de movimento
    - Noção de espaço e ritmo
- Representação gráfica
  - Ideias
  - Expressões
  - Emoções

9371

**Iluminação na produção vídeo**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Manipular as fontes de luz para compor imagens.
- Avaliar o resultado através do "olhar" da câmara.
- Planificar e produzir a iluminação de uma cena.

**Conteúdos**

- Tipos de lâmpadas
- Características fotométricas e colorimétricas da luz
- Técnicas de medição de luz
- Problemas de equilíbrio tonal
- Filtragem
- Acessórios de iluminação
- Luz difusa e pontual
- Luz principal, luz de enchimento e contraluz
- Técnicas de desenho de luz
- Controlo de luz
  - Mesas e *dimmers*

9340

**Pós-produção áudio para imagem**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Efetuar a sonoplastia de trabalhos em vídeo.
- Elaborar diversos trabalhos de interação do som com áreas da imagem, nomeadamente vídeo e animação.

**Conteúdos**

- Protocolos, sincronismos e ligações
  - Digital
  - Ótico
  - *Time code*
- Edição e mistura de som para imagem
  - Ferramentas
    - Banco de sons
    - Controladores áudio digital
    - Processadores de efeitos
- Linguagem audiovisual
- Sonorização
- Processamento *surround*
- Mistura *surround*
- Dobragem

9332

**Captação e gravação de voz**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Aplicar diferentes técnicas de captação de voz, variando ângulos, distâncias e outros parâmetros específicos de cada técnica.
- Identificar características no processo de captação de voz que o distinguem da captação de instrumentos e de outros sons.
- Ligar e colocar em funcionamento um sistema wireless.
- Utilizar microfones que apresentam efeito de proximidade, prevenindo inconvenientes e aproveitando o reforço de graves.
- Montar e utilizar a perche para captação em estúdio e exteriores.
- Identificar diferenças entre captação em exteriores, em estúdio e em interior.
- Preparar um sistema de visionamento de imagem e captação de som para trabalhos de dobragem.

**Conteúdos**

- Microfones
  - Padrões de polaridade
  - Filtros
  - Atenuadores
  - Microfones emissores
- Formas de colocação de microfones
  - Multimicrofone
  - Lapela
  - Microfones emissores
- Sistemas *wireless*
- Efeito de proximidade
  - Bola de vento
  - Suspensão elástica
  - Sibilância e pops
  - Feedback e redução de ruído
- Perche
  - Montagem
  - Técnicas de manuseamento
- Técnicas de captação e gravação de voz em estúdio e em interior
- Técnicas de captação e gravação em exteriores
- Dobragens
- Prática de captação e gravação em interior e exterior

9624

**Técnicas de desenho - desenvolvimento**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a importância da imagem pictural para a criação de animações.
- Desenhar a figura humana utilizando diversas linguagens picturais.
- Representar o movimento do corpo humano.
- Utilizar diferentes suportes, materiais, instrumentos e processos de desenho na perspetiva de obter diferentes resultados estilísticos.

**Conteúdos**

- Processo de criação de animações
  - Imagem pictural
  - Figura humana: O esboço como suporte do movimento
- Materiais e suportes de desenho
  - Meios de registo direto e suportes
  - Riscadores
    - Carvão
    - Sépia
    - Sanguínea
    - Pastéis
    - Lápis de cor
    - Canetas de feltro
  - Meios aquosos e suportes
    - Tinta-da-china
    - Aquarela
    - Guache
  - Graus de dureza, espessura e modos de conservação
- Técnicas de expressão gráfica
  - Movimento no corpo humano
  - Esboço como fase inicial de uma composição
- Processos e métodos de desenho
  - Desenho cego
  - Desenho de formas naturais
  - Desenho de formas artificiais
  - Alternância figura-fundo
  - Esquemas cromático,
  - Retrato falado
  - Imagens compósitas
  - Desenhar com as duas mãos
  - Técnica *Scratchboard*
  - Técnica de *Zentangle*

9625

**Técnicas de desenho - avançado**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Aplicar técnicas que realcem a expressividade estética no desenho.
- Reconhecer a importância das escalas de cinza, contraste e reflexo no desenho.
- Aplicar técnicas de sombreamento.
- Aplicar técnicas de desenho secas e molhadas.
- Aplicar técnicas de iluminação como elemento expressivo.

**Conteúdos**

- Sombreamento
  - Sombreamento esfumado
  - Sombreamento em Hachuras (traços equidistantes paralelos)
  - Sombreamento em ziguezague
- Escalas de cinza, contraste e reflexo na composição
  - Técnicas secas
    - Desenho da sombra convencional
    - Tipos de lápis adequados
  - Técnicas molhadas
    - Utilização de água
    - Materiais
      - Pincel
      - Lápis de grafite
      - Caneta Nanquim
      - Papel humedecido
- Técnicas de iluminação: A luz como elemento de expressividade
  - Luz direta
  - Luz lateral
  - Contraluz
  - Múltiplas fontes de luz
- Prática de desenho

9626

**Efeitos visuais – avançado**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Inserir efeitos visuais e personagens manipuladas digitalmente em vídeo de imagem real.
- Aplicar as técnicas de motion *tracking* e rotoscopia.
- Aplicar técnicas de integração de imagem virtual com imagem real.

**Conteúdos**

- Tipos de efeitos visuais
  - Atmosféricos
  - Simulação de propriedades físicas
- Personagens manipuladas digitalmente
  - *Motion tracking*
  - Normas de utilização
  - Câmaras
  - Estabilização de câmaras
  - Suavização de câmaras
  - Câmara tracking automático e manual
  - *Tracking* de vários pontos
  - Rastreamento e refinamento de dados de *tracking*
- Rotoscopia
  - Princípios básicos da rotoscopia
  - Rotoscopia do movimento humano
  - Rotoscopia em silhueta
- *Rigs* bidimensional
- *Warping* e *morphing* bidimensional
- Prática de integração de efeitos visuais em vídeo de imagem real
  - Projeto audiovisual
    - Correspondência da granularidade da imagem tendo em conta o projeto audiovisual
    - Codificação e exportação de câmara
    - Correção de cores, brilho e contraste
    - Exposição, gama e curvas
    - Densidade e correspondência de cores

9627

**Game design**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os princípios gerais de desenho e mecânica em jogos.
- Utilizar motores gráficos em tempo real.
- Criar conteúdos para jogos.
- Desenvolver interface e protótipo funcional de jogo.
- Importar e editar conteúdos no *game engine*.

**Conteúdos**

- Fundamentos de game design e elementos de videojogo
  - Objetivos
  - Plataformas de publicação
  - Géneros
  - Modo de jogador
  - Mercados alvo e características
  - Conceitos sobre a conceção de regras e mecânicas
  - Interação em videojogos e a relação com o dispositivo de publicação
- Motores gráficos a tempo-real e plataformas de desenvolvimento
  - Diferentes plataformas – introdução e demonstração
  - Modo de visualização e diferenças entre jogos 2D e 3D
  - Interfaces e construção de níveis
  - Protótipo
- Conteúdos para jogos de vídeo
  - *Sprites*, ilustrações vetoriais e animações para jogos 2D
  - Geometria e maps para jogos 3D
  - *Game engine*

9628

### Animação digital 3D - rigging e animação - avançado

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar os princípios gerais de animação de *riggs*.
- Utilizar controladores de animação.
- Definir a sequência na criação de *riggs*.
- Utilizar geometria, *mapping* e gestão de *render*.
- Exportar e editar uma animação 3D.

#### Conteúdos

- Animação de *riggs*
  - Conceitos teóricos
    - *Skeleton*
    - *Skin joint*
    - *Ik* e caixas de controlo
  - Animação para videojogos e para cinema
  - Características de exportação para diferentes plataformas
- Plataformas
  - Tratamento e diferenças entre jogos 3D e cinema
  - Técnicas *standard*
  - Criação de protótipo
  - Prática de animação 3D
- Animação 3D para jogos ou cinema
  - Controladores de animação
  - Geometria, *mapping* e gestão de *render*
  - Exportação de animação a partir do *software* 3D

9629

### Integração em plataforma interativa

Carga horária  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar os princípios gerais das plataformas interativas 2D ou 3D.
- Desenvolver interfaces tendo em conta funcionalidades e programação necessária.
- Definir práticas de automatismo na criação de conteúdos.
- Desenvolver uma plataforma interativa.
- Importar, exportar e editar conteúdos interativos.

#### Conteúdos

- Fundamentos de compatibilidade de plataformas
  - Plataformas e publicação, público-alvo e características específicas
  - Conceitos teóricos sobre as diferenças específicas de cada plataforma
  - Princípios de organização e preparação de ficheiros e dispositivo de publicação
- Plataformas gráficas 2D e 3D
  - Diferentes plataformas 2D e 3D Modo de visualização e preparação de conteúdos para plataformas 2D e 3D
  - Interfaces
  - Protótipo
- Conteúdos interativos
  - Metodologias, estratégias e organização de ficheiros
  - Problemas da plataforma
  - Conteúdos interativos

9630

**Escultura e modelação 3D**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Utilizar softwares para criar objetos digitais dotados de características físicas realistas.
- Utilizar interfaces digitais baseadas em sensor de movimentos para animação 3D.

**Conteúdos**

- Softwares e geometria baseada em *mesh*
- Manipulação digital de superfícies interconectadas por mesh em polígonos
  - Ferramentas para empurrar
  - Ferramentas para puxar
  - Ferramentas para alisar
  - Ferramentas para agarrar
  - Ferramentas para apertar
- Voxel
  - Volume e pixel
  - Renderização
  - Algoritmos
  - Dados Voxel
- Representação
  - Sólida
  - Shell models
  - Subdivisão de superfícies
- Utilização de wireframe na modelação 3D
  - Flexibilidade
  - Ângulos
  - Cálculo automático
  - Renderização de efeitos foto realísticos
- Prática de escultura e modelação 3D

7852

**Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Explicar o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Aplicar instrumentos de diagnóstico e de autodiagnóstico de competências empreendedoras.
- Analisar o perfil pessoal e o potencial como empreendedor.
- Identificar as necessidades de desenvolvimento técnico e comportamental, de forma a favorecer o potencial empreendedor.

**Conteúdos**

- Empreendedorismo
  - Conceito de empreendedorismo
  - Vantagens de ser empreendedor
  - Espírito empreendedor versus espírito empresarial
- Autodiagnóstico de competências empreendedoras
  - Diagnóstico da experiência de vida
  - Diagnóstico de conhecimento das “realidades profissionais”
  - Determinação do “perfil próprio” e autoconhecimento
  - Autodiagnóstico das motivações pessoais para se tornar empreendedor
- Características e competências-chave do perfil empreendedor
  - Pessoais
    - Autoconfiança e automotivação
    - Capacidade de decisão e de assumir riscos
    - Persistência e resiliência
    - Persuasão
    - Concretização
  - Técnicas
    - Área de negócio e de orientação para o cliente
    - Planeamento, organização e domínio das TIC
    - Liderança e trabalho em equipa
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Diagnóstico de necessidades do empreendedor
  - Necessidades de caráter pessoal
  - Necessidades de caráter técnico
- Empreendedor - autoavaliação
  - Questionário de autoavaliação e respetiva verificação da sua adequação ao perfil comportamental do empreendedor

7853

**Ideias e oportunidades de negócio**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os desafios e problemas como oportunidades.
- Identificar ideias de criação de pequenos negócios, reconhecendo as necessidades do público-alvo e do mercado.
- Descrever, analisar e avaliar uma ideia de negócio capaz de satisfazer necessidades.
- Identificar e aplicar as diferentes formas de recolha de informação necessária à criação e orientação de um negócio.
- Reconhecer a viabilidade de uma proposta de negócio, identificando os diferentes fatores de sucesso e insucesso.
- Reconhecer as características de um negócio e as atividades inerentes à sua prossecução.
- Identificar os financiamentos, apoios e incentivos ao desenvolvimento de um negócio, em função da sua natureza e plano operacional.

**Conteúdos**

- Criação e desenvolvimento de ideias/opportunidades de negócio
  - Noção de negócio sustentável
  - Identificação e satisfação das necessidades
    - Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
    - Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
- Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
  - Conceito básico de negócio
    - Como resposta às necessidades da sociedade
  - Das oportunidades às ideias de negócio
    - Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
    - Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)

- Descrição de uma ideia de negócio
    - o Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
  - Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
    - o Formas de recolha de informação
      - Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores
      - Indireta – através de associações ou serviços especializados - públicos ou privados, com recurso a estudos de mercado/viabilidade e informação disponível on-line ou noutros suportes
    - o Tipo de informação a recolher
      - O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
      - Os produtos ou serviços
      - O local, as instalações e os equipamentos
      - A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
      - Os meios de promoção e os clientes
      - O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
  - Análise de experiências de criação de negócios
    - o Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
      - Por setor de atividade/mercado
      - Por negócio
    - o Modelos de negócio
      - Benchmarking
      - Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
      - Parceria de outsourcing
      - Franchising
      - Estruturação de raiz
      - Outras modalidades
  - Definição do negócio e do target
    - o Definição sumária do negócio
    - o Descrição sumária das atividades
    - o Target a atingir
  - Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
    - o Meios e recursos de apoio à criação de negócios
    - o Serviços e apoios públicos – programas e medidas
    - o Banca, apoios privados e capitais próprios
    - o Parcerias
  - Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
    - o Análise do negócio a criar e sua validação prévia
    - o Análise crítica do mercado
      - Estudos de mercado
      - Segmentação de mercado
    - o Análise crítica do negócio e/ou produto
      - Vantagens e desvantagens
      - Mercado e concorrência
      - Potencial de desenvolvimento
      - Instalação de arranque
    - o Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
  - Tipos de negócio
    - o Natureza e constituição jurídica do negócio
      - Atividade liberal
      - Empresário em nome individual
      - Sociedade por quotas
  - Contacto com entidades e recolha de informação no terreno
    - o Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
    - o Documentos a recolher (faturas pró-forma; plantas de localização e de instalações, catálogos técnicos, material de promoção de empresas ou de negócios, etc...)
-

7854

**Plano de negócio – criação de micronegócios**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Elaborar um plano de negócio.

**Conteúdos**

- Planeamento e organização do trabalho
  - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
  - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
  - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
  - Análise de experiências de negócio
    - Negócios de sucesso
    - Insucesso nos negócios
  - Análise SWOT do negócio
    - Pontos fortes e fracos
    - Oportunidades e ameaças ou riscos
  - Segmentação do mercado
    - Abordagem e estudo do mercado
    - Mercado concorrencial
    - Estratégias de penetração no mercado
    - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
  - Elaboração do plano individual de ação
    - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
    - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
  - Análise, formulação e posicionamento estratégico
  - Formulação estratégica
  - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
  - Negócios de base tecnológica | Start-up
  - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
  - Estratégias de internacionalização
  - Qualidade e inovação na empresa
- Plano de negócio
  - Principais características de um plano de negócio
    - Objetivos
    - Mercado, interno e externo, e política comercial
    - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
    - Etapas e atividades
    - Recursos humanos
    - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
  - Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo
    - Elaboração do plano de ação
    - Elaboração do plano de marketing
    - Desvios ao plano
  - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
  - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
  - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
  - Acompanhamento do plano de negócio
- Negociação com os financiadores

7855

**Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Reconhecer a estratégia geral e comercial de uma empresa.
- Reconhecer a estratégia de I&D de uma empresa.
- Reconhecer os tipos de financiamento e os produtos financeiros.
- Elaborar um plano de marketing, de acordo com a estratégia definida.
- Elaborar um plano de negócio.

## Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
  - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
  - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
  - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
  - Análise de experiências de negócio
    - Negócios de sucesso
    - Insucesso nos negócios
  - Análise SWOT do negócio
    - Pontos fortes e fracos
    - Oportunidades e ameaças ou riscos
  - Segmentação do mercado
    - Abordagem e estudo do mercado
    - Mercado concorrencial
    - Estratégias de penetração no mercado
    - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
  - Elaboração do plano individual de ação
    - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
    - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
  - Análise, formulação e posicionamento estratégico
  - Formulação estratégica
  - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
  - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
  - Estratégias de internacionalização
  - Qualidade e inovação na empresa
- Estratégia comercial e planeamento de marketing
  - Planeamento estratégico de marketing
  - Planeamento operacional de marketing (marketing mix)
  - Meios tradicionais e meios de base tecnológica (e-marketing)
  - Marketing internacional | Plataformas multiculturais de negócio (da organização ao consumidor)
  - Contacto com os clientes | Hábitos de consumo
  - Elaboração do plano de marketing
    - Projeto de promoção e publicidade
    - Execução de materiais de promoção e divulgação
- Estratégia de I&D
  - Incubação de empresas
    - Estrutura de incubação
    - Tipologias de serviço
  - Negócios de base tecnológica | Start-up
  - Patentes internacionais
  - Transferência de tecnologia
- Financiamento
  - Tipos de abordagem ao financiador
  - Tipos de financiamento (capital próprio, capital de risco, crédito, incentivos nacionais e internacionais)
  - Produtos financeiros mais específicos (leasing, renting, factoring, ...)
- Plano de negócio
  - Principais características de um plano de negócio
    - Objetivos
    - Mercado, interno e externo, e política comercial
    - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
    - Etapas e atividades
    - Recursos humanos
    - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
  - Desenvolvimento do conceito de negócio
  - Proposta de valor
  - Processo de tomada de decisão
  - Reformulação do produto/serviço
  - Orientação estratégica (plano de médio e longo prazo)
    - Desenvolvimento estratégico de comercialização
  - Estratégia de controlo de negócio
  - Planeamento financeiro
    - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
    - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
    - Estimativa dos juros e amortizações
    - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
  - Acompanhamento da consecução do plano de negócio

8598

**Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Definir os conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem.
- Identificar competências adquiridas ao longo da vida.
- Explicar a importância da adoção de uma atitude empreendedora como estratégia de empregabilidade.
- Identificar as competências transversais valorizadas pelos empregadores.
- Reconhecer a importância das principais competências de desenvolvimento pessoal na procura e manutenção do emprego.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

**Conteúdos**

- Conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem (formal e informal) – aplicação destes conceitos na compreensão da sua história de vida, identificação e valorização das competências adquiridas
- Atitude empreendedora/proactiva
- Competências valorizadas pelos empregadores - transferíveis entre os diferentes contextos laborais
  - Competências relacionais
  - Competências criativas
  - Competências de gestão do tempo
  - Competências de gestão da informação
  - Competências de tomada de decisão
  - Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida)
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos (sociais ou relacionais)
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8599

**Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Explicar o conceito de assertividade.
- Identificar e desenvolver tipos de comportamento assertivo.
- Aplicar técnicas de assertividade em contexto socioprofissional.
- Reconhecer as formas de conflito na relação interpessoal.
- Definir o conceito de inteligência emocional.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

**Conteúdos**

- Comunicação assertiva
- Assertividade no relacionamento interpessoal
- Assertividade no contexto socioprofissional
- Técnicas de assertividade em contexto profissional
- Origens e fontes de conflito na empresa
- Impacto da comunicação no relacionamento humano
- Comportamentos que facilitam e dificultam a comunicação e o entendimento
- Atitude tranquila numa situação de conflito
- Inteligência emocional e gestão de comportamentos
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8600

**Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Definir o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Identificar o perfil do empreendedor.
- Reconhecer a ideia de negócio.
- Definir as fases de um projeto.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

**Conteúdos**

- Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
- Perfil do empreendedor
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Ideia de negócio e projet
- Coerência do projeto pessoal / projeto empresarial
- Fases da definição do projeto
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

9820

## Planeamento e gestão do orçamento familiar

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Elaborar um orçamento familiar, identificando rendimentos e despesas e apurando o respetivo saldo.
- Avaliar os riscos e a incerteza no plano financeiro ou identificar fatores de incerteza no rendimento e na despesa.
- Distinguir entre objetivos de curto prazo e objetivos de longo prazo.
- Utilizar a conta de depósito à ordem e os meios de pagamento.
- Distinguir entre despesas fixas e variáveis e entre despesas necessárias e supérfluas.

### Conteúdos

- Orçamento familiar
  - Fontes de rendimento: salário, pensão, subsídios, juros e dividendos, rendas
    - Deduções ao rendimento: impostos e contribuições para a segurança social
    - Distinção entre rendimento bruto e rendimento líquido
  - Tipos de despesas
    - Despesas fixas (e.g. renda de casa, escola dos filhos, pagamento de empréstimos)
    - Despesas variáveis prioritárias (e.g.: alimentação)
    - Despesas variáveis não prioritárias
  - A noção de saldo como relação entre os rendimentos e as despesas
- Planeamento do orçamento
  - Distinção entre objetivos de curto e de longo prazo
  - Cálculo das necessidades de poupança para a satisfação de objetivos no longo prazo
  - A poupança
- Fatores de incerteza
  - No rendimento (e.g. desemprego, divórcio, redução salarial, promoção)
  - Nas despesas (e.g. doença, acidente)
- Precaução
  - Constituição de um 'fundo de emergência' para fazer face a imprevistos
  - Importância dos seguros (e.g. acidentes, saúde)
- Conta de depósitos à ordem
  - Abertura da conta à ordem: elementos de identificação
  - Tipo de conta: individual, solidária e conjunta
  - Movimentação e saldo da conta: saldo disponível, saldo contabilístico e saldo autorizado
  - Formas de controlar os movimentos e o saldo da conta à ordem
  - Custos de manutenção da conta de depósitos à ordem
  - Descobertos autorizados em conta à ordem: vantagens e custos
- Meios de pagamento
  - Notas e moedas
  - Cheques: tipos de cheques (e.g. cruzados, não à ordem), endosso
  - Débitos diretos: domiciliação de pagamentos, cancelamento
  - Transferências interbancárias
  - Cartões de débito
  - Cartões de crédito

9821

**Produtos financeiros básicos**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Distinguir entre depósitos à ordem e depósitos a prazo.
- Caracterizar a diferença entre cartões de débito e de crédito.
- Caracterizar os principais tipos de empréstimos comercializados pelas instituições de crédito para clientes particulares.
- Caracterizar os principais tipos de seguros.
- Identificar os direitos e deveres do consumidor financeiro.
- Caracterizar diversos tipos de fraude.

**Conteúdos**

- Depósitos à ordem vs. depósito a prazo
  - Remuneração e liquidez
  - Características dos depósitos a prazo: remuneração (conceitos de TANB, TANL, TANB média), reforços e mobilização
  - O fundo de garantia de depósito
- Cartões bancários: cartões de débito, cartões de crédito, cartões de débito diferido, cartões mistos
- Tipos de crédito bancário: crédito à habitação, crédito pessoal, crédito automóvel (clássico vs *leasing*), cartões de crédito, descobertos bancários
  - Principais características: regime de prestações, regime de taxa, crédito *revolving*
  - Conceitos: montante do crédito, prestação, taxa de juro (TAN), TAE e TAEG
  - Custos do crédito: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
- Tipos de seguros: automóvel (responsabilidade civil vs. danos próprios), acidentes de trabalho, incêndio, vida, saúde
  - Principais características: seguros obrigatórios vs seguros facultativos, coberturas, prémio, declaração do risco, participação do sinistro, regularização do sinistro (seguro automóvel), cessação do contrato
  - Conceitos: apólice, prémio, capital seguro, multirriscos, tomador do seguro vs segurado, franquia, período de carência, princípio indemnizatório, resgate, estorno; e no âmbito do seguro automóvel: carta verde, declaração amigável, certificado de tarificação, indemnização direta ao segurado
- Tipos de produtos de investimento: ações, obrigações, fundos de investimento e fundos de pensões
  - Receção e execução de ordens
  - Registo e depósito de Valores Mobiliários
  - Consultoria para investimento
- Contratação de serviços financeiros à distância: internet, telefone
- Direitos e deveres do consumidor financeiro
  - Entidades reguladoras das instituições financeiras
  - Legislação de proteção dos consumidores de produtos e serviços financeiros
  - Direito a reclamar e formas de o fazer
  - Direito à informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato (e.g. Preçários, Fichas de Informação Normalizadas, minutas de contratos, cópias do contrato e extratos)
  - Dever de prestação de informação verdadeira e completa
- A aquisição de produtos financeiros como um contrato entre a instituição financeira e o consumidor
- Prevenção contra a fraude
  - Instituições autorizadas a exercer a atividade
  - Fraudes mais comuns com produtos financeiros (e.g. phishing, notas falsas, utilização indevida de cheques e cartões) e sinais a que deve estar atento
  - Proteção de dados pessoais e códigos
  - Entidades a que deve recorrer em caso de fraude ou de suspeita de fraude

9822

**Poupança – conceitos básicos**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a importância da poupança relacionando-a com os objetivos da vida.
- Utilizar um conjunto de noções básicas de matemática financeira que apoiem a tomada de decisões financeiras.
- Relacionar remuneração e risco utilizando essa relação como ferramenta de auxílio nas decisões de aplicações de poupança.
- Identificar as características de alguns produtos financeiros onde a poupança pode ser aplicada.
- Identificar elementos de comparação dos produtos financeiros.

**Conteúdos**

- Poupança
  - A importância da poupança no ciclo de vida: mais para acomodar oscilações de rendimento e de despesas, para fazer face a imprevistos, para concretizar objetivos de longo prazo e para acumular património
  - Comportamentos básicos de poupança (e.g. fazer um orçamento, racionar despesas não prioritárias, envolver a família, avaliar e aproveitar descontos, etc.)
- Noções básicas sobre juros
  - Regime de juros simples e de juros compostos
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro real
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro efetiva
- Relação entre remuneração e o risco
  - A rentabilidade esperada, o risco e a liquidez
- Características de alguns produtos financeiros
  - Depósitos a prazo (e.g. tipo de remuneração, taxa de juro, prazo, mobilização antecipada)
  - Certificados de aforro (e.g. remuneração, mobilização)
  - Obrigações do tesouro (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Obrigações de empresas (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Ações
    - O valor de uma ação e o valor de uma empresa
    - Custos associados ao investimento em ações (comissões de guarda de títulos, de depósito ou de custódia, taxas de bolsa)
    - Aspectos a ter em conta no investimento em ações
- Fundos de Investimento: conceito e noções básicas
- Seguros de vida (âmbito da garantia, custo real, redução e resgate, rendimento mínimo garantido, participação nos resultados, noções de regime fiscal)
- Fundos de pensões
  - Fundos de pensões vs. - Planos de pensões
  - Espécies mais relevantes: fundos de pensões PPR/E
- Outros ativos: moeda, ouro, etc.

9823

**Crédito e endividamento**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Definir o conceito de dívida e de taxa de esforço.
- Avaliar os custos do crédito.
- Comparar propostas alternativas de crédito.
- Caracterizar os direitos e deveres associados ao recurso ao crédito.

**Conteúdos**

- Recurso ao crédito: vantagens e desvantagens do endividamento
- Necessidades financeiras e finalidade do crédito (e.g. casa, carro, saúde, educação)
- Encargos com os empréstimos: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
  - Conceito de taxa de juro anual nominal (TAN), TAE e TAEG
  - Principais tipos de comissões: iniciais, mensais, amortização antecipada, incumprimento
  - Seguros de vida e de proteção do crédito
- Reembolso do empréstimo
  - O prazo do empréstimo: fixo, revolving, curto prazo, longo prazo
  - Modalidades de reembolso e conceito de prestação mensal
  - Carência e diferimento de capital
- Empréstimos em regime de taxa fixa e em regime de taxa variável
  - Vantagens e desvantagens e relação entre o regime e o valor da taxa de juro
  - O indexante (taxa de juro de referência) e o spread
  - Fatores que influenciam o comportamento das taxas de juro de referência e a fixação do spread
- Elementos do empréstimo
  - Relação entre o valor da prestação, a taxa de juro e o prazo
  - Relação entre o montante do crédito, o prazo e total de juros a pagar
  - Relação entre variação da taxa de juro e a variação da prestação mensal
- Crédito à habitação e crédito aos consumidores (crédito pessoal, crédito automóvel, cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários)
  - Principais características
  - Informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato
  - Amortização antecipada dos empréstimos
  - Livre revogação no crédito aos consumidores
- Crédito automóvel clássico vs. em leasing: regime de propriedade e seguros obrigatórios
- Crédito *revolving*: cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários
  - Formas de utilização, modalidades de pagamento e custos associados
- Critérios relevantes para a comparação de diferentes propostas de crédito
  - Avaliação da solvabilidade: conceito de risco de crédito
  - Rendimento disponível, despesas fixas e taxa de esforço dos compromissos financeiros
  - Valor e tipo de garantias (e.g. hipoteca e penhor, fiança e aval, seguros)
  - Mapa de responsabilidades de crédito
- Tipos de instituições que concedem crédito e intermediários de crédito (e.g. o crédito no ponto de venda)
- O papel do fiador e as responsabilidades assumidas
- Regime de responsabilidade no pagamento de empréstimos conjuntos
- Consequências do incumprimento: juros de mora, histórico de crédito, penhora de bens, execução de hipotecas e insolvência
- O sobre-endividamento: como evitar e onde procurar ajuda

9824

## Funcionamento do sistema financeiro

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Caracterizar o papel dos bancos na intermediação financeira.
- Identificar as funções de um banco central.
- Identificar as funções do mercado de capitais.
- Identificar as funções dos seguros.
- Explicar o funcionamento do sistema financeiro.

### Conteúdos

- O papel dos bancos na intermediação financeira (i.e. enquanto recetores de depósitos e financiadores da economia)
- O papel dos Bancos Centrais
  - O papel do Banco Central Europeu e a sua missão de estabilidade de preços: taxa de juro e taxa de inflação
  - As funções da moeda
  - Taxas de juro de referência (e.g. Euribor, taxa de juro de referência do Banco Central Europeu)
  - Moedas estrangeiras e taxa de câmbio
- As funções do mercado de capitais
  - O mercado de capitais enquanto alternativa ao financiamento bancário
  - O mercado de capitais na oferta de produtos de investimento (ações, obrigações e fundos de investimento)
  - Tipos de serviços financeiros: receção e execução de ordens; registo e depósito de Valores Mobiliários; consultoria para investimento; plataformas de negociação
  - Noções de gestão de carteira
- As funções dos seguros
  - Indemnização de perdas
  - Prevenção de riscos
  - Formação de poupança
  - Garantia
- Tipo de instituições financeiras autorizadas (e.g. bancos, instituições financeiras de crédito, empresas de seguros, mediadores de seguros, sociedades gestoras de fundos de pensões, sociedades gestoras de fundos de investimento, sociedades financeiras de corretagem e sociedades corretoras)
- O papel do sistema financeiro no progresso tecnológico e no financiamento do investimento

9825

**Poupança e suas aplicações**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a importância de planejar a poupança
- Distinguir critérios de avaliação de produtos financeiros.
- Comparar produtos financeiros em função de objetivos.
- Selecionar aplicações de poupança em função de objetivos.

**Conteúdos**

- Poupança
  - A importância da poupança no ciclo de vida: meio para acomodar oscilações de rendimento e de despesas, para fazer face a imprevistos, para concretizar objetivos de longo prazo e para acumular património
  - Comportamentos básicos de poupança (e.g. fazer um orçamento, racionalizar despesas não prioritárias, envolver a família, avaliar e aproveitar descontos, etc.)
- Noções básicas de matemática financeira
  - Regime de juros simples e de juros compostos
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro real
  - Taxas de juro nominais, efetivas e equivalentes
  - Rendimentos financeiros
- Relação entre remuneração e o risco
  - A rentabilidade esperada, o risco e a liquidez
  - As tipologias de risco e a sua gestão
- Características de alguns produtos financeiros
  - Depósitos a prazo (e.g. tipo de remuneração, taxa de juro, prazo, mobilização antecipada)
  - Certificados de aforro (e.g. remuneração, mobilização)
  - Obrigações do tesouro (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Obrigações de empresas (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Ações
    - O valor de uma ação e o valor de uma empresa
    - Custos associados ao investimento em ações (comissões de guarda de títulos, de depósito ou de custódia, taxas de bolsa)
    - Aspectos a ter em conta no investimento em ações
    - Fundos de Investimento
    - Fundos harmonizados vs. fundos não harmonizados; fundos fechados vs fundos abertos
    - Tipologias dos fundos de investimento: fundos especiais de investimento; fundos poupança reforma; fundos de fundos; fundos de obrigações; fundos poupança ações; fundos de tesouraria; fundos do mercado monetário; fundos mistos; fundos flexíveis
    - Outros organismos de investimento coletivo: fundos de investimento imobiliário; fundos de titularização de créditos; fundos de capital de risco
    - Encargos na subscrição de fundos de investimento (comissões de subscrição, comissões de resgate, comissões de gestão)
  - Seguros de vida (âmbito da garantia, custo real, redução e resgate, rendimento mínimo garantido, participação nos resultados, noções de regime fiscal)
  - Fundos de pensões
    - Fundos de pensões vs. Planos de pensões
    - Classificações dos fundos de pensões/planos de pensões: fechados vs. abertos; adesões coletivas (contributivas vs. não contributivas) vs. adesões individuais; de contribuição definida vs de benefício definido
    - Espécies mais relevantes: fundos de pensões PPR/E.
    - Benefícios: pensão vs. capital, diferimento, transferibilidade, previsão de direitos adquiridos
    - Outros ativos: moeda, ouro, etc.
    - Produtos financeiros
    - Poupar de acordo com objetivos
    - Liquidez, rentabilidade e risco
    - Remuneração bruta vs. remuneração líquida
    - Medidas de avaliação de performance
    - O papel do *research*

10746

**Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar o papel e funções do responsável na empresa/organização pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em situações de epidemias/pandemias no local de trabalho.
- Reconhecer a importância das diretrizes internacionais, nacionais e regionais no quadro da prevenção e mitigação de epidemias/pandemias no local de trabalho e a necessidade do seu cumprimento legal.
- Apoiar os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na implementação do Plano de Contingência da organização/empresa, em articulação com as entidades e estruturas envolvidas e de acordo com o respetivo protocolo interno, assegurando a sua atualização e implementação.
- Apoiar na gestão das medidas de prevenção e proteção dos trabalhadores, clientes e/ou fornecedores, garantindo o seu cumprimento em todas as fases de implementação do Plano de Contingência, designadamente na reabertura das atividades económicas.

**Conteúdos**

- Papel do responsável pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em cenários de exceção
  - Deveres e direitos dos empregadores e trabalhadores na prevenção da epidemia/pandemia
  - Funções e competências – planeamento, organização, execução, avaliação
  - Cooperação interna e externa – diferentes atores e equipas
  - Medidas de intervenção e prevenção para trabalhadores e clientes e/ou fornecedores – Plano de Contingência da empresa/organização (procedimentos de prevenção, controlo e vigilância em articulação com os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho da empresa, trabalhadores e respetivas estruturas representativas, quando aplicável)
  - Comunicação e Informação (diversos canais) – participação dos trabalhadores e seus representantes
  - Auditorias periódicas às atividades económicas, incluindo a componente comportamental (manutenção do comportamento seguro dos trabalhadores)
  - Recolha de dados, reporte e melhoria contínua
- Plano de Contingência
  - Legislação e diretrizes internacionais, nacionais e regionais
  - Articulação com diferentes estruturas – do sistema de saúde, do trabalho e da economia e Autoridades Competentes
  - Comunicação interna, diálogo social e participação na tomada de decisões
  - Responsabilidade e aprovação do Plano
  - Disponibilização, divulgação e atualização do Plano (diversos canais)
  - Política, planeamento e organização
  - Procedimentos a adotar para casos suspeitos e confirmados de doença infecciosa (isolamento, contacto com assistência médica, limpeza e desinfeção, descontaminação e armazenamento de resíduos, vigilância de saúde de pessoas que estiveram em estreito contacto com trabalhadores/as infetados/as)
  - Avaliação de riscos
  - Controlo de riscos – medidas de prevenção e proteção
    - Higiene, ventilação e limpeza do local de trabalho
    - Higiene das mãos e etiqueta respiratória no local de trabalho ou outra, em função da tipologia da doença e via(s) de transmissão
    - Viagens de carácter profissional, utilização de veículos da empresa, deslocações de/e para o trabalho
    - Realização de reuniões de trabalho, visitas e outros eventos
    - Detecção de temperatura corporal e auto monitorização dos sintomas
    - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Coletivo (EPC) – utilização, conservação, higienização e descarte
    - Distanciamento físico entre pessoas, reorganização dos locais e horários de trabalho
    - Formação e informação
    - Trabalho presencial e teletrabalho
  - Proteção dos trabalhadores mais vulneráveis e grupos de risco – adequação da vigilância
- Revisão do Plano de Contingência, adaptação das medidas e verificação das ações de melhoria
- Manual de Reabertura das atividades económicas
  - Diretrizes organizacionais – modelo informativo, fases de intervenção, formação e comunicação
  - Indicações operacionais – precauções básicas de prevenção e controlo de infeção, condições de proteção antes do regresso ao trabalho presencial e requisitos de segurança e saúde no local de trabalho
  - Gestão de riscos profissionais – fatores de risco psicossocial, riscos biomecânicos, riscos profissionais associados à utilização prolongada de EPI, riscos biológicos, químicos, físicos e ergonómicos
  - Condições de proteção e segurança para os consumidores/clientes
  - Qualidade e segurança na prestação do serviço e/ou entrega do produto – operação segura, disponibilização de EPI, material de limpeza de uso único, entre outros, descontaminação
  - Qualidade e segurança no manuseamento, dispensa e pagamento de produtos e serviços
  - Sensibilização e promoção da saúde – capacitação e combate à desinformação, saúde pública e SST
  - Transformação digital – novas formas de trabalho e de consumo

10759

Teletrabalho

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer o enquadramento legal, as modalidades de teletrabalho e o seu impacto para a organização e trabalhadores/as.
- Identificar o perfil e papel do/a teletrabalhador/a no contexto dos novos desafios laborais e ocupacionais e das políticas organizacionais.
- Identificar e selecionar ferramentas e plataformas tecnológicas de apoio ao trabalho remoto.
- Adaptar o ambiente de trabalho remoto ao regime de trabalho à distância e implementar estratégias de comunicação, produtividade, motivação e de confiança em ambiente colaborativo.
- Aplicar as normas de segurança, confidencialidade e proteção de dados organizacionais nos processos de comunicação e informação em regime de teletrabalho.
- Planear e organizar o dia de trabalho em regime de teletrabalho, assegurando a conciliação da vida profissional com a vida pessoal e familiar.

### Conteúdos

- Teletrabalho
  - Conceito e caracterização em contexto tradicional e em cenários de exceção
  - Enquadramento legal, regime, modalidades e negociação
  - Deveres e direitos dos/as empregadores/as e teletrabalhadores
  - Vantagens e desafios para os/as teletrabalhadores e para a sociedade
- Competências do/a teletrabalhador/a
  - Competências comportamentais e atitudinais – capacidade de adaptação à mudança e ao novo ambiente de trabalho, automotivação, autodisciplina, capacidade de inter-relacionamento e socialização a distância, valorização do compromisso e adesão ao regime de teletrabalho
  - Competências técnicas – utilização de tecnologias e ferramentas digitais, gestão do tempo, gestão por objetivos, ferramentas colaborativas, capacitação e literacia digital
- Pessoas, produtividade e bem-estar em contexto de teletrabalho
  - Gestão da confiança
    - Promoção dos valores organizacionais e valorização de uma missão coletiva
    - Acompanhamento permanente e reforço de canais de comunicação (abertos e transparentes)
    - Partilha de planos organizacionais de ajustamento e distribuição do trabalho e disseminação de boas práticas
    - Identificação de sinais de alerta e gestão dos riscos psicossociais
  - Gestão da distância
    - Sensibilização, capacitação e promoção da segurança e saúde no trabalho
    - Reorganização dos locais e horários de trabalho
    - Equipamentos, ferramentas, programas e aplicações informáticas e ambientes virtuais (trabalho colaborativo)
    - Motivação e feedback
    - Cumprimento dos tempos de trabalho (disponibilidade contratualizada)
    - Reconhecimento das exigências e dificuldades associadas ao trabalho remoto
    - Gestão da eventual sobreposição do trabalho à vida pessoal
    - Controlo e proteção de dados pessoais
    - Confidencialidade e segurança da informação e da comunicação
    - Assistência técnica remota
  - Gestão da informação, reuniões e eventos (à distância e/ou presenciais)
  - Formação e desenvolvimento de novas competências
  - Transformação digital – novas formas de trabalho
- Desempenho profissional em regime de teletrabalho
  - Organização do trabalho
  - Ambiente de trabalho – iluminação, temperatura, ruído
  - Espaço de e para o teletrabalho
  - Mobiliário e equipamentos informáticos – condições ergonómicas adaptadas ao novo contexto de trabalho
  - Pausas programadas
  - Riscos profissionais e psicossociais
    - Salubridade laboral, ocupacional, individual, psíquica e social
    - Avaliação e controlo de riscos
    - Acidentes de trabalho
  - Gestão do isolamento

## 5. Sugestão de Recursos Didáticos

---

Vertical line indicating the start of the content area.

**ANEXO III – ESTRUTURAÇÃO DOS MÓDULOS – FUNÇÕES PEDAGÓGICAS**  
**CURSO TÉCNICO DE ANIMAÇÃO 2D/3D**



## ANEXO IV – REGULAMENTO DA PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL (PAP)



escola artística e profissional

# REGULAMENTO DA PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL (PAP)



Cofinanciado por:



## ÍNDICE

1. Apresentação da portaria regulamentar.....	2
2. Finalidades da PAP.....	5
3. Conteúdos do regulamento da PAP	
Art. 1 – Formas que a PAP pode assumir.....	5
Art. 2 – Intervenientes.....	6
Art. 3 – Fases do projeto.....	8
3.1- Conceção e planificação	
3.2- Desenvolvimento	
3.3- Avaliação	
Art. 4 – Disposições finais.....	11
4. Anexos.....	12

## 1. Apresentação da Portaria Regulamentar

A portaria n.º 235-A/2018 de 23 de agosto, que regula a Prova de Aptidão Profissional (PAP), define-a como:

- *Um projeto consubstanciado num produto, material ou intelectual, numa intervenção ou numa atuação, consoante a natureza dos cursos, bem como do respetivo relatório final de realização e apreciação crítica, demonstrativo de conhecimentos, aptidões, atitudes e competências profissionais adquiridos ao longo do percurso formativo do aluno, em todas as componentes de formação, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e no perfil profissional associado à respetiva qualificação.*
- *O projeto centra-se em temas e problemas perspectivados e desenvolvidos pelo aluno em estreita relação com os contextos de trabalho e realiza-se sob orientação e acompanhamento de um professor ou formador.*
- *Tendo em conta a natureza do projeto, pode o mesmo ser desenvolvido em equipa, desde que, em todas as suas fases e momentos de concretização, seja visível e avaliável a contribuição individual específica de cada um dos membros da equipa.*

Este projeto será apresentado e defendido perante um JÚRI.

O júri integra o diretor executivo ou um seu representante, que preside, o orientador educativo de turma, o coordenador de curso, um professor orientador do projeto (quando não é o coordenador de curso), um representante das associações empresariais ou das empresas/instituições dos sectores afins ao curso e um representante das associações sindicais ou profissionais dos sectores afins ao curso. Pode, ainda, integrar o júri uma personalidade de reconhecido mérito na área de formação profissional ou dos sectores afins do curso.

Ao COORDENADOR DO CURSO/ ORIENTADOR DE PAP cumpre elaborar o regulamento específico da prova, onde se estabeleça nomeadamente os critérios de avaliação, uma organização dos tempos curriculares facilitadora da concretização do projeto, uma calendarização anual e a negociação dos projetos no contexto da escola e no contexto de trabalho, quando tal se verificar.

As páginas seguintes contêm excertos da sobredita portaria, que regulamenta a Prova de Aptidão Profissional, a obtenção do diploma de qualificação profissional e a classificação final do curso.

**MINISTÉRIOS DA ECONOMIA E DO EMPREGO  
E DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA  
Portaria n.º 235-A/2018  
de 23 de agosto**

**SECÇÃO II - Avaliação das aprendizagens**  
**SUBSECÇÃO II - Avaliação interna e externa**

**Artigo 29.º Prova de aptidão profissional**

1 — A PAP, de acordo com o previsto na subalínea v) da alínea b) do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, integra a avaliação externa.

2 — A PAP consiste na apresentação e defesa, perante um júri, de um projeto consubstanciado num produto, material ou intelectual, numa intervenção ou numa atuação, consoante a natureza dos cursos, bem como do respetivo relatório final de realização e apreciação crítica, demonstrativo de conhecimentos, aptidões, atitudes e competências profissionais adquiridos ao longo do percurso formativo do aluno, em todas as componentes de formação, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e no perfil profissional associado à respetiva qualificação.

3 — A PAP, regulada nos termos dos artigos seguintes, realiza -se durante o último ano do ciclo de formação, em condições a fixar pelos órgãos competentes da escola.

4 — Nos termos da alínea c) do n.º 5 do artigo 4.º, deve constar do processo individual do aluno a identificação do projeto da PAP e respetiva classificação final, expressa numa escala de 0 a 20 valores.

**Artigo 30.º Conceção e concretização do projeto da prova de aptidão profissional**

1 — O projeto da PAP centra-se em temas e problemas perspetivados e desenvolvidos pelo aluno em estreita ligação com os contextos de trabalho e realiza -se sob orientação e acompanhamento de um professor ou formador.

2 — Tendo em conta a natureza do projeto pode o mesmo ser desenvolvido em equipa, desde que, em todas as suas fases e momentos de concretização, seja visível e avaliável a contribuição individual específica de cada um dos membros da equipa.

3 — A concretização do projeto compreende três momentos essenciais:

a) Conceção;

b) Fases de desenvolvimento;

c) Autoavaliação e elaboração do relatório final.

4 — O relatório final a que se refere a alínea c) do número anterior integra, nomeadamente:

a) A fundamentação da escolha do projeto;

b) Os documentos ilustrativos da concretização do projeto;

c) A análise crítica global da execução do projeto, considerando as principais dificuldades e obstáculos encontrados e as formas de os superar;

d) Os anexos, designadamente os registos de autoavaliação das diferentes fases do projeto e das avaliações intermédias do orientador da PAP.

5 — Nos casos em que o projeto revista a forma de uma atuação perante o júri, os momentos de concretização previstos nos números anteriores podem ser adaptados em conformidade.

**Artigo 31.º Orientação e acompanhamento da prova de aptidão profissional**

1 — O orientador da PAP é designado pelo órgão de administração e gestão da escola de entre os professores e formadores que lecionam as disciplinas da componente de formação tecnológica.

2 — Ao orientador da PAP compete, em especial:

a) Orientar o aluno na escolha do projeto a desenvolver, na sua realização e na redação do relatório final;

b) Informar o aluno sobre os critérios de avaliação;

c) Decidir se o projeto e o relatório estão em condições de serem presentes ao júri;

d) Orientar o aluno na preparação da apresentação a realizar na PAP;

e) Registar a classificação da PAP na respetiva pauta, nos termos do artigo 38.º

3 — O diretor de curso e o diretor de turma, em colaboração com o órgão de administração e gestão e com os demais órgãos de coordenação e supervisão pedagógica da escola, asseguram a articulação entre os professores e formadores das várias componentes de formação, de modo a que sejam cumpridos, de

acordo com a calendarização estabelecida, todos os procedimentos necessários à realização da PAP, competindo ainda, ao primeiro, propor para aprovação do conselho pedagógico/direção pedagógica os critérios de avaliação da PAP e datas de apresentação.

4 — Sem prejuízo dos números anteriores, o órgão de administração e gestão, em colaboração com os órgãos de coordenação e supervisão pedagógica da escola, é responsável pelo planeamento necessário à realização da PAP.

#### **Artigo 32.º Regulamento da prova de aptidão profissional**

1 — A PAP rege-se, em todas as matérias não previstas na presente portaria ou noutra legislação aplicável, por regulamento específico aprovado pelos órgãos competentes da escola, sendo este parte integrante do respetivo regulamento interno.

2 — O regulamento da PAP define, entre outras, as seguintes matérias:

- a) A calendarização de todo o processo;
- b) Os direitos e deveres de todos os intervenientes;
- c) Os critérios e os trâmites a observar, pelos diferentes órgãos e demais intervenientes, para aceitação e acompanhamento dos projetos;
- d) A negociação dos projetos, no contexto da escola e no contexto de trabalho;
- e) Os critérios de classificação a observar pelo júri da PAP;
- f) A duração da apresentação pública da PAP, com uma duração de referência de 60 minutos;
- g) O número de horas semanais, constantes do horário dos alunos, para a concretização da PAP;
- h) O modo de justificação de falta à apresentação da PAP e a marcação de uma segunda data para o efeito.

#### **Artigo 33.º Júri da prova de aptidão profissional**

1 — O júri de avaliação da PAP é designado pelo órgão de administração e gestão da escola e tem a seguinte composição:

- a) O diretor da escola ou um seu representante, que preside;
- b) O diretor de curso;
- c) O diretor de turma;
- d) O orientador do projeto;
- e) Um representante das associações empresariais ou das empresas de setores afins ao curso;
- f) Um representante das associações sindicais dos setores de atividade afins ao curso;
- g) Uma personalidade de reconhecido mérito na área da formação profissional ou dos setores de atividade afins ao curso.

2 — O júri de avaliação, para deliberar, necessita da presença de, pelo menos, quatro elementos dos referidos no número anterior, estando entre eles, obrigatoriamente:

- a) O elemento a que se refere a alínea a);
- b) Dois dos elementos a que se referem as alíneas e) a g).

3 — Em caso de empate nas votações o presidente tem voto de qualidade.

#### **Artigo 36.º Classificação final do curso**

1 — A classificação final do curso obtém-se mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$CFC = 0,22 * FSC + 0,22 * FC + 0,22 * FT + 0,11 * FCT + 0,23 * PAP, \text{ sendo:}$$

CFC = classificação final do curso, arredondada às unidades;

FSC = média aritmética simples das classificações finais de todas as disciplinas que integram o plano de estudos na componente de formação sociocultural, arredondada às décimas;

FC = média aritmética simples das classificações finais de todas as disciplinas que integram o plano de estudos na componente de formação científica, arredondada às décimas;

FT = média aritmética simples das classificações finais de todas as UFCD que integram o plano de estudos na componente de formação tecnológica, arredondada às unidades;

FCT = classificação da formação em contexto de trabalho, arredondada às unidades;

PAP = classificação da prova de aptidão profissional, arredondada às unidades.

## 2. Finalidades da PAP

O projeto a apresentar reveste a forma de um **trabalho de aplicação interdisciplinar**, refletindo vários saber fazer e outros conhecimentos desenvolvidos pelos formandos ao longo do curso, centrado em temas/problemas perspetivados de modo a:

- Fomentar a criatividade, a inovação, o espírito de iniciativa e a capacidade de relacionamento;
- Estabelecer uma estreita ligação entre o contexto de formação na EAPA e o contexto de estágio/trabalho;
- Aperfeiçoar as competências, atitudes e comportamentos necessários que são inerentes às funções profissionais em que o aluno, no futuro, poderá vir a ser inserido;
- Obter certificação da formação profissional adquirida e validada para todos os países da União Europeia.

O **objetivo fundamental da PAP** será o de contribuir para a aproximação dinâmica e harmoniosa dos alunos finalistas com o mundo do trabalho.

## 3. Conteúdos do Regulamento da PAP

### Artigo 1.º - Formas que a PAP pode assumir

A Prova de Aptidão Profissional consistirá na realização de um **projeto de formação pessoal e profissional**, de natureza transdisciplinar e integrador de saberes e capacidades e que se desenvolva em articulação direta com o mundo do trabalho:

1.1 – Projeto pessoal e profissional centrado em temas/problemas, no qual o formando invista saberes e competências adquiridos ao longo da sua formação e se desenvolva em articulação direta com os contextos de trabalho ou que constitua um forte contributo para a sua aproximação à vida ativa.

1.2 – Somatório de pequenos projetos desenvolvidos pelo formando ao longo do ano letivo, nomeadamente:

- a) Aproveitamento de trabalhos realizados em qualquer disciplina, aos quais o formando dê um enquadramento e desenvolvimento pessoal de modo que o seu conteúdo venha a contribuir para a sua futura integração profissional, através do aperfeiçoamento de:
  - Competências técnicas específicas do curso frequentado;

- Atitudes e conhecimentos gerais relativos ao desempenho de uma futura atividade profissional.
- b) Elaboração de artigos técnicos, afins ao respetivo curso, a publicar em revistas técnicas, boletins de associações empresariais, jornais, etc;
- c) Trabalhos de carácter técnico que o aluno possa ter desenvolvido durante os seus estágios;
- d) Outras experiências realizadas e inseridas no Plano de Atividades da EAPA.

1.3 – Trabalhos realizados pelo formando com base em casos ou dados simulados, de acordo com a especificidade das funções atribuídas à futura profissão, a realizar ao longo do ano letivo, desde que completado obrigatoriamente com a inclusão do estágio como parte integrante do projeto pessoal.

1.4 Outras formas que o formando encontre e que o respetivo responsável constate que estão dentro do espírito deste regulamento.

## **Artigo 2.º - Intervenientes**

- São intervenientes no processo de realização da PAP o aluno, o coordenador de curso, o(s) professor(es) orientador(es), o orientador educativo de turma, diretor executivo ou um seu representante, o júri externo e as entidades envolvidas e corresponsabilizadas na elaboração do projeto.
- São professores colaboradores todos os docentes da turma, visto ser valioso o seu contributo para o enriquecimento dos projetos.

### **Atribuições específicas dos intervenientes:**

#### **1. O aluno**

- Compete a cada aluno **conceber, realizar, avaliar e defender** o seu projeto, com a orientação e acompanhamento do coordenador de curso ou do professor orientador (quando não é o coordenador do curso) e dos professores colaboradores.
- Para a avaliação do seu projeto, compete ao aluno elaborar **relatórios de autoavaliação** das diferentes fases do mesmo: **anteprojecto, avaliação intermédia e avaliação final**.

#### **2. Coordenador de Curso**

Tem como competências:

- Elaborar o regulamento específico da PAP;
- Assumir-se como o verdadeiro elo de ligação entre os vários projetos, de forma a assegurar a articulação possível entre as várias fases e intervenientes;

- Acompanhar e coordenar o desenvolvimento dos vários projetos através do contato com o(s) professor(es) orientador(es), quando não é o próprio, e com os professores colaboradores. Para tal, sempre que o entenda, deverá convocar reuniões com o(s) professor(es) orientador(es) e professores colaboradores, com a presença do orientador educativo de turma;
- Receber, do(s) professor(es) orientador(es), os anteprojetos, todos os elementos a apresentar ao júri e os relatórios de autoavaliação realizados pelos alunos.
- Quando o coordenador de curso é também o orientador da PAP assume as competências deste.

### 3. Professor(es) Orientador(es) da PAP

Tem como competências:

- Coordenar e acompanhar as várias etapas de elaboração da PAP;
- Fornecer ao aluno os contributos e as metodologias necessárias ao correto desenvolvimento do projeto;
- Proceder a **avaliações formativas intermédias, devidamente registadas**, as quais deverão constituir um guia para o aluno;
- Aferir a aplicação dos critérios de elaboração e avaliação dos projetos;
- Manter o Coordenador de Curso e a Direção Pedagógica devidamente informados do desenvolvimento do projeto.

### 4. Orientador Educativo de Turma

É da sua competência:

- Apoiar os alunos desde o início do projeto;
- Apoiar o Professor Orientador da PAP no exercício das suas funções e informá-lo sobre eventuais situações que possam interferir no normal desenvolvimento do processo, nomeadamente o comportamento e percurso do aluno na escola;
- Manter o Coordenador de Curso devidamente informado do desenrolar das várias fases do projeto.

### 5. Direção Pedagógica

Tem como competências:

- Definir os **critérios gerais do regulamento da PAP e de avaliação**, que são explicitados e publicados no início da execução do projeto. Os referidos critérios fazem parte deste regulamento e são específicos da EAPA, tendo em conta a particularidade do contexto em que ela está inserida e a realidade humana que a integra;

- Apreciar e aprovar os regulamentos específicos da PAP, apresentados pelo Coordenador do Curso/Orientador de PAP;
- Proceder à designação do júri e estabelecer os contactos com vista à organização e calendarização do seu trabalho;
- Decidir sobre os casos omissos na lei geral e neste regulamento.

## 6. Júri

A designação, constituição e atribuições do júri da PAP são as constantes da portaria n.º 235-A/2018 de 23 de agosto.

- Na apreciação do projeto, o júri deve ponderar, entre outros, os seguintes elementos:
  - O percurso educativo do aluno e o seu grau de realização pessoal;
  - As condições em que decorreu a concretização do projeto.
- O júri de avaliação da PAP é constituído pelos elementos indicados no artigo 33.º da sobredita portaria;
- O júri de avaliação para deliberar, necessita da presença de, pelo menos, quatro elementos, estando entre eles, obrigatoriamente, o diretor executivo ou um seu representante, o coordenador de curso ou o orientador educativo, e mais dois elementos, de entre o representante das associações empresariais, o das associações sindicais e a personalidade de reconhecido mérito da área afim ao curso.
- Ao júri são fornecidos os critérios de avaliação e os regulamentos da PAP com a antecedência necessária para a devida apreciação;
- O júri reúne em data a fixar pela Direção Pedagógica da EAPA, com o objetivo de proceder à avaliação do projeto e a sua defesa pelo aluno.

## 7. Outras entidades

Consideram-se entidades intervenientes, para além da Escola, todas aquelas cujo envolvimento contribua para a consecução dos objetivos definidos no projeto apresentado pelo aluno, como empresas, autarquias, instituições de âmbito local, serviços públicos, associações patronais ou sindicais, etc.

### Artigo 3.º - Fases do Projeto

São três os principais momentos do Projeto da Prova de Aptidão Profissional:

1. **Conceção e Planificação** do Projeto;
2. **Desenvolvimento** do projeto devidamente faseado;
3. **Avaliação, Autoavaliação** e elaboração do **Relatório Final**.

### 1. Conceção e planificação

A primeira etapa da PAP assume uma grande importância, pois implica uma **reflexão** profunda sobre todo o trabalho efetuado ao longo do curso.

- O projeto PAP deverá ser objeto de **acordo prévio** entre o aluno e o professor orientador. Posteriormente, será ratificado pela Direção Pedagógica que, para o efeito, se munirá dos elementos necessários, depois de ouvido o professor orientador.
- O Regulamento específico da PAP deverá **calendarizar** as diferentes fases de concretização do projeto, devendo estar indicados os objetivos específicos e os recursos necessários para serem alcançados os objetivos propostos.

### 2. Desenvolvimento (Fases)

Para o desenvolvimento da sua PAP, o aluno integra todos os **saberes e competências** adquiridos ao longo dos 2/3 do curso, dando corpo ao seu projeto, fazendo **pesquisa** de dados e/ou informações necessárias, avaliando os seus sucessos e dificuldades (percurso individual).

Se o desenvolvimento da PAP incluir um **estágio** profissional, o aluno informar-se-á do perfil da empresa/instituição, devendo fazer os necessários reajustamentos ao plano inicial do seu projeto, face à realidade encontrada.

### 3. Avaliação e Autoavaliação

A avaliação é **contínua e formativa** ao longo de todo o processo, sendo a etapa final uma síntese quantitativa dos resultados alcançados com o Projeto.

O relatório final deverá integrar:

- a) A fundamentação da escolha do projeto;
- b) As realizações e os documentos ilustrativos da concretização do projeto;
- c) A análise crítica global da execução do projeto, considerando as principais dificuldades e obstáculos encontrados e as formas encontradas para os superar;
- d) Os anexos, designadamente os registos de autoavaliação das diferentes fases do projeto e das avaliações intermédias do professor ou professores orientadores e dos professores colaboradores.

#### Fases da avaliação

- A avaliação formativa, referida na legislação e assumindo a forma de **avaliações intermédias**, deverá ser formalizada pelo menos **duas vezes**, a calendarizar, ao longo do desenvolvimento do projeto do aluno e dela deverá ser dado conhecimento ao júri da PAP. É da responsabilidade do Professor Orientador da PAP.
- A **avaliação final** será feita pelo **Júri** de acordo com a legislação.

### Formas de avaliação

- Autoavaliação do **Aluno**;
- Avaliação contínua e formativa do **Orientador da PAP**, do **Orientador de Turma** e **Professores Colaboradores**;
- Avaliação final quantitativa do **Júri**.

### Critérios de avaliação

1. A **avaliação formativa**, da responsabilidade do Professor Orientador da PAP, do Orientador de Turma e Professores Colaboradores, realizar-se-á sob a forma de avaliações intermédias.
2. Na **avaliação quantitativa**:
  - a) O júri apreciará os elementos apresentados, dando especial relevo ao registo das avaliações formativas (avaliações intermédias do orientador da PAP, do orientador de turma e professores colaboradores);
  - b) O júri assistirá à apresentação dos trabalhos de PAP na presença de todos os alunos;
  - c) Sempre que julgarem conveniente, os elementos do júri poderão dialogar com o aluno sobre o modo como este desenvolveu o projeto;
  - d) A escala de avaliação quantitativa é de 0 (zero) a 20 (vinte) valores, considerando-se aprovados os alunos com classificação igual ou superior a 10 (dez) valores.
  - e) Os critérios e parâmetros gerais de avaliação são definidos neste regulamento pela Direção Pedagógica e os critérios e parâmetros específicos são definidos em regulamento próprio, da responsabilidade do coordenador de curso/orientador de PAP.
  - f) A classificação da PAP será obtida tendo por base os parâmetros de: processo, resultado e defesa da prova, podendo aplicar-se a seguinte fórmula ou outra, que o coordenador de curso/orientador da PAP explicitar no Regulamento Específico da PAP:

$$(10 \times A) + (6 \times B) + (4 \times C) = CF$$

Em que:

**A** = Classificação obtida pela avaliação do anteprojecto e desenvolvimento da PAP (processo), a elaborar pelo Orientador da PAP (tendo em consideração as avaliações dos professores colaboradores) e pelo Orientador da Turma. Nos cursos onde tiver ocorrido PAF (Prova de Avaliação Final), esta deverá constar na avaliação do processo, com uma ponderação máxima de 15%.

**B** = Classificação obtida pela avaliação dos elementos apresentados (resultado) atribuída pelo júri;

**C** = Classificação obtida pela avaliação da apresentação oral e defesa da PAP ao Júri, a atribuir consensualmente pelos elementos do mesmo;

**CF** = Classificação final da Prova de Aptidão de Profissional.

### **Critérios a ter em consideração na Avaliação do Anteprojeto e Desenvolvimento da PAP**

- Definidos em regulamento próprio da responsabilidade do Coordenador de Curso/Orientador de PAP

### **Critérios a ter em consideração na avaliação dos elementos apresentados ao Júri:**

- Grau de **consecução dos objetivos** propostos no projeto;
- Grau de **rigor técnico e científico** do projeto realizado;
- **Qualidade dos materiais** utilizados para o enriquecimento do projeto;
- **Qualidade material e formal** do projeto em apreciação;
- **Organização e sentido de responsabilidade** manifestados ao longo do processo;
- Organização dos **relatórios de autoavaliação** e do **Relatório Final**;
- **Dificuldades encontradas** pelo aluno na realização do projeto.
- Outros que o Coordenador de Curso/PAP considere relevantes e estejam definidos em regulamento próprio.

### **Critérios a ter em consideração na avaliação da apresentação oral ao Júri:**

- **Clareza e fundamentação da escolha** do tema tratado;
- **Capacidade de argumentação** na defesa das estratégias adotadas;
- **Qualidade e pertinência dos recursos utilizados na exposição**;
- Outros que o Coordenador de Curso/PAP considere relevantes e estejam definidos em regulamento próprio.

### **Artigo 4.º - Disposições finais**

- Só poderão ser admitidos a Júri de PAP os alunos que, no 2º período de avaliação qualitativa, tenham pelo menos 90% dos módulos lecionados até então realizados e com avaliação positiva.
- Não são aceites quaisquer recursos das classificações atribuídas pelo Júri de PAP.

Porto, 11 de outubro de 2018

A Direção Pedagógica

## ANEXOS

### Exemplos possíveis de grelhas de avaliação

Aluno: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

#### Grelha de avaliação A: Avaliação do anteprojecto e do desenvolvimento de PAP

1- Adequação da planificação aos conteúdos do curso e ao desempenho profissional: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2- Adequação da planificação em relação aos objetivos e produto pretendido: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3- Grau de empenhamento e responsabilidade ao longo de todo o processo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- Capacidade de autocrítica e reformulação (se necessário) do projeto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5- Capacidade de investigação, autoformação e criatividade: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6- Capacidade de aplicação criativa dos conhecimentos científicos e técnicos lecionados ao longo do curso:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7- Capacidade de relacionamento com todos os intervenientes no processo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8- Evolução demonstrada em termos de competências, atitudes, comportamentos e novas aprendizagens:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9- Cumprimento dos prazos previstos nas diferentes fases: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

AVALIAÇÃO FINAL (grelha A = 0 a 10 valores) \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Aluno: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Grelha de avaliação B: Elementos apresentados**

1- Grau de adequação dos objetivos e conteúdos do trabalho em relação ao perfil profissional do curso: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2- Qualidade científica e técnica do trabalho. Nível de desenvolvimento dos conteúdos enunciados no trabalho: \_\_\_\_\_

3- Organização do trabalho: \_\_\_\_\_

4- Qualidade de expressão escrita: \_\_\_\_\_

5- Qualidade gráfica: \_\_\_\_\_

6- Qualidade dos materiais utilizados no enriquecimento do projeto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7- Interdisciplinaridade dos objetivos e conteúdos: \_\_\_\_\_

8- Relatórios de autoavaliação elaborados pelo aluno. Capacidade de enunciar os problemas, obstáculos e apoios ao longo do desenvolvimento do trabalho: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

AVALIAÇÃO FINAL (grelha B = 0 a 6 valores) \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Aluno: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Grelha de avaliação C: Apresentação ao Júri**

1- Poder de síntese e objetividade demonstrados na apresentação do trabalho: \_\_\_\_\_

2- Domínio dos conteúdos enunciados no trabalho: \_\_\_\_\_

3- Desempenho perante o Júri: segurança nas respostas dadas, demonstração de conhecimentos e vocabulário técnico adquiridos durante a formação: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- Qualidade dos recursos utilizados na exposição: \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_

—

—

—

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

AVALIAÇÃO FINAL (grelha C = 0 a 4 valores) \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO/REGISTO DE ENTREGAS

DISCIPLINA	ELEMENTOS	CUMPRIMENTO DOS PRAZOS	
		SIM	NÃO
Autoavaliação:		Rubrica do Professor	

DISCIPLINA	ELEMENTOS	CUMPRIMENTO DOS PRAZOS	
		SIM	NÃO
Autoavaliação:		Rubrica do Professor	

DISCIPLINA	ELEMENTOS	CUMPRIMENTO DOS PRAZOS	
		SIM	NÃO
Autoavaliação:		Rubrica do Professor	



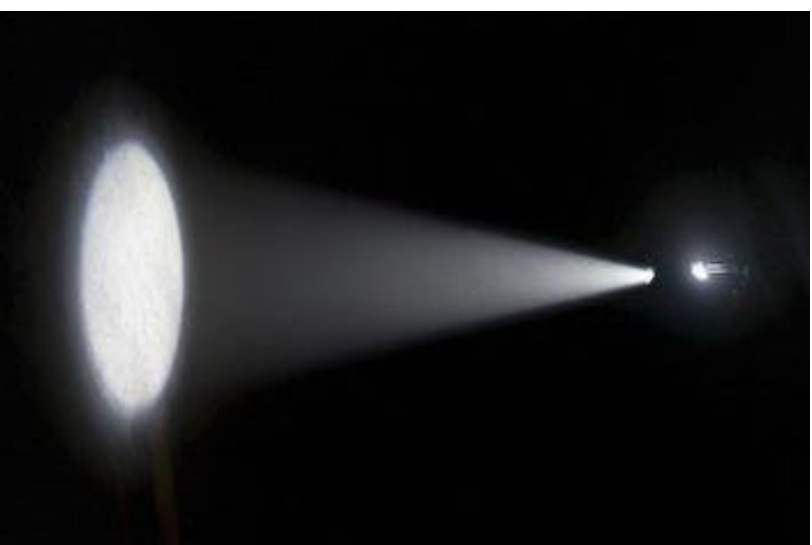
Propriedade de  
**ESCOLA DAS VIRTUDES**  
 COOPERATIVA DE ENSINO POLIVALENTE E ARTÍSTICO, C.R.L.  
 Passeio das Virtudes, 14 – 4050-629 Porto  
 Tel. 223394820 – Fax 223394829 <http://www.arvore.pt>  
 Email: [geral@arvore.pt](mailto:geral@arvore.pt)

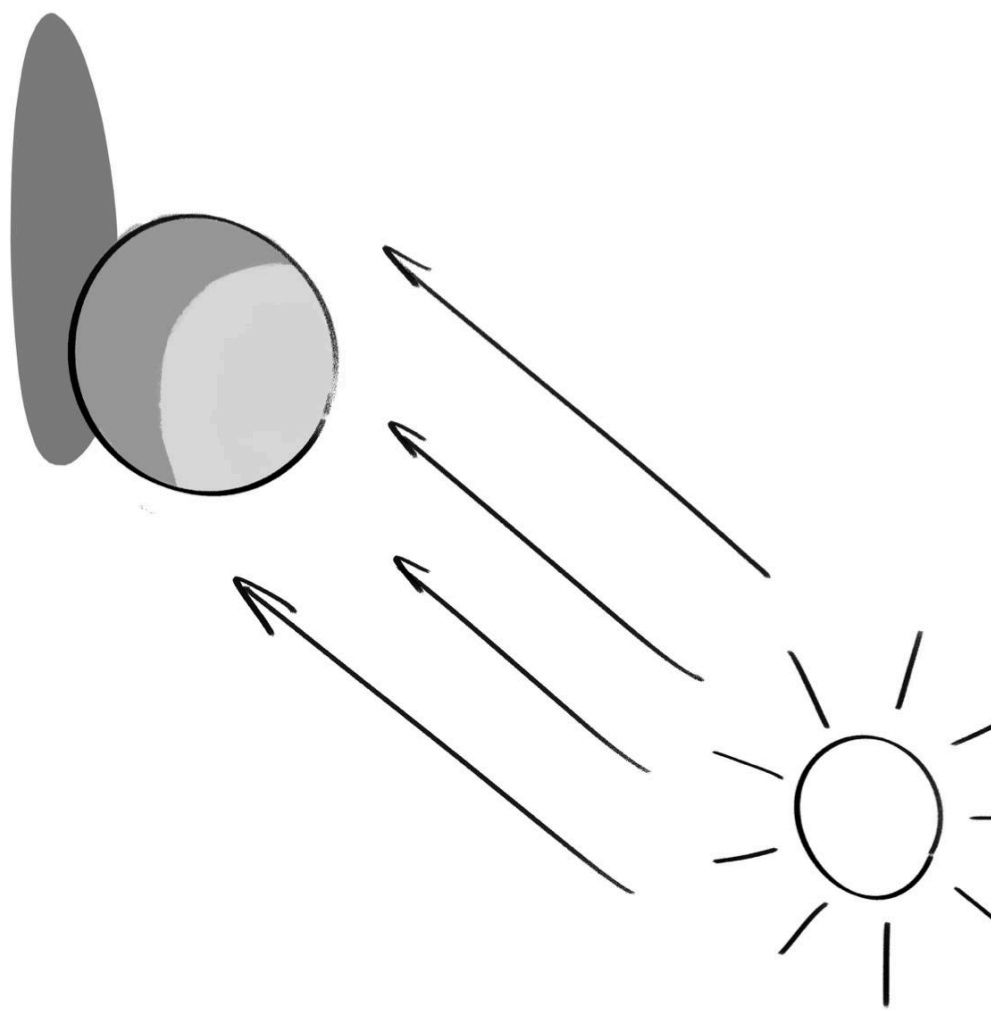
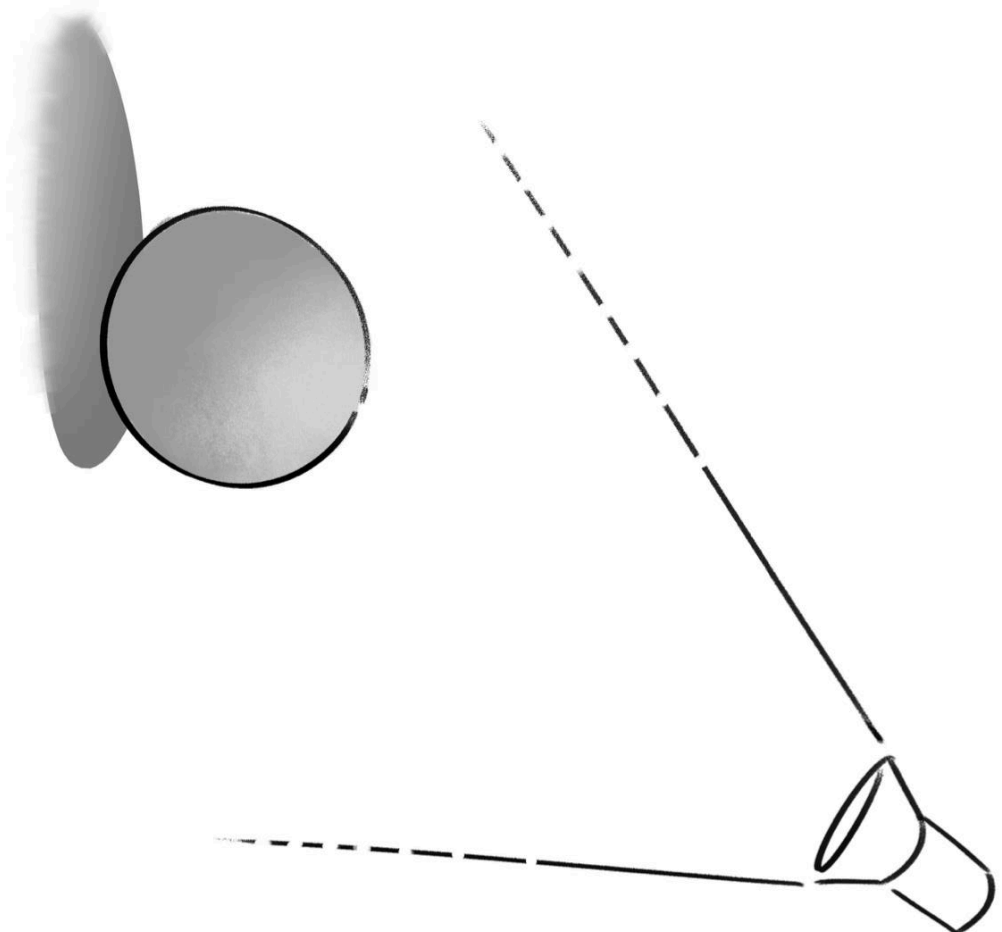
## ANEXO V – PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR – TURMA 1ANI

# LUZ E COR



# ALGUMAS NOÇÕES BÁSICAS LUZ

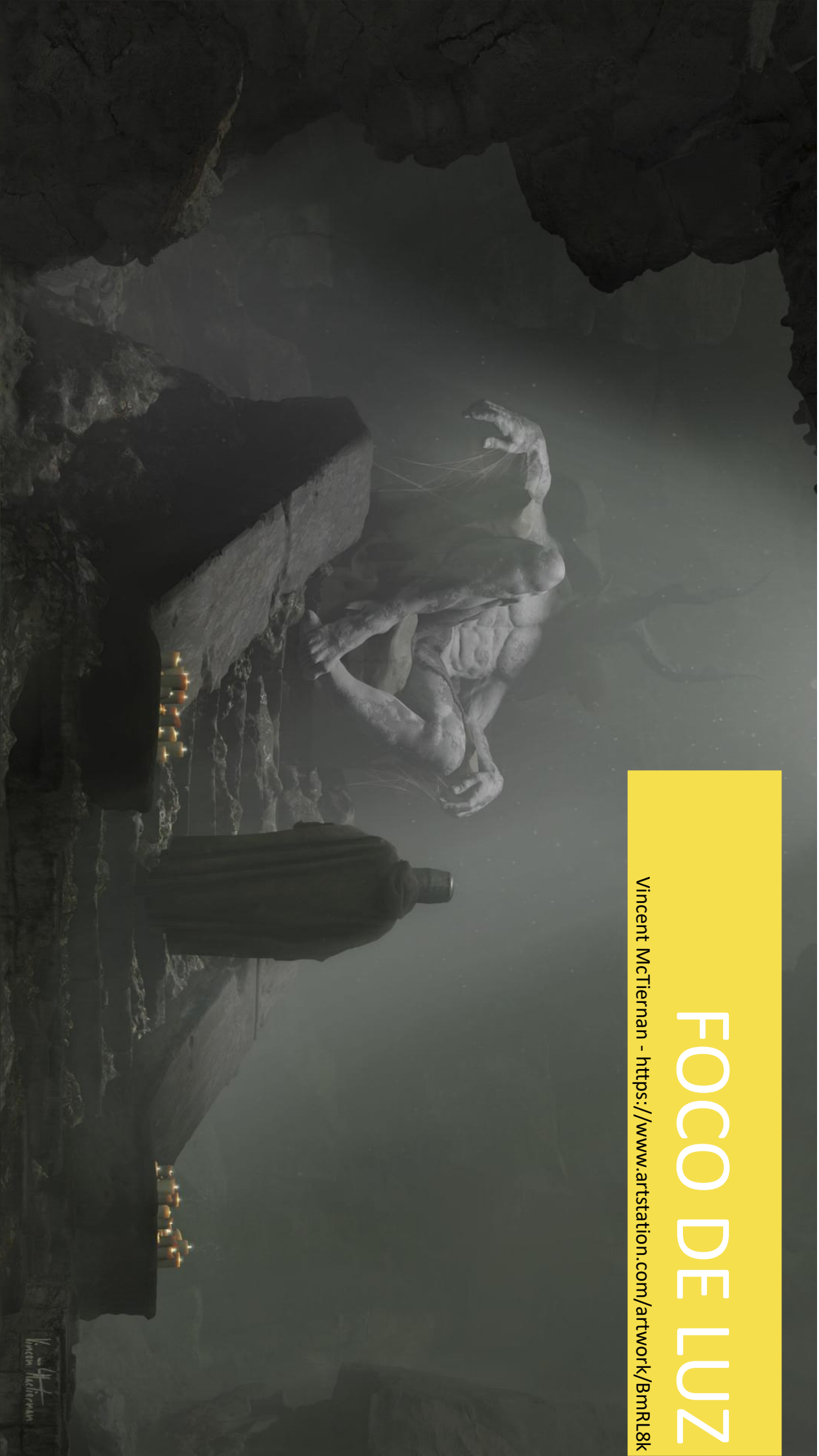




DIFERENTES AMBIENTES DE OCLUSÃO

# FOCO DE LUZ

Vincent McTiernan - <https://www.artstation.com/artwork/BmRL8k>



Vincent McTiernan

# LUZ DIRETA

STEFAN HANSSON - <https://www.artstation.com/artwork/GakXLW>



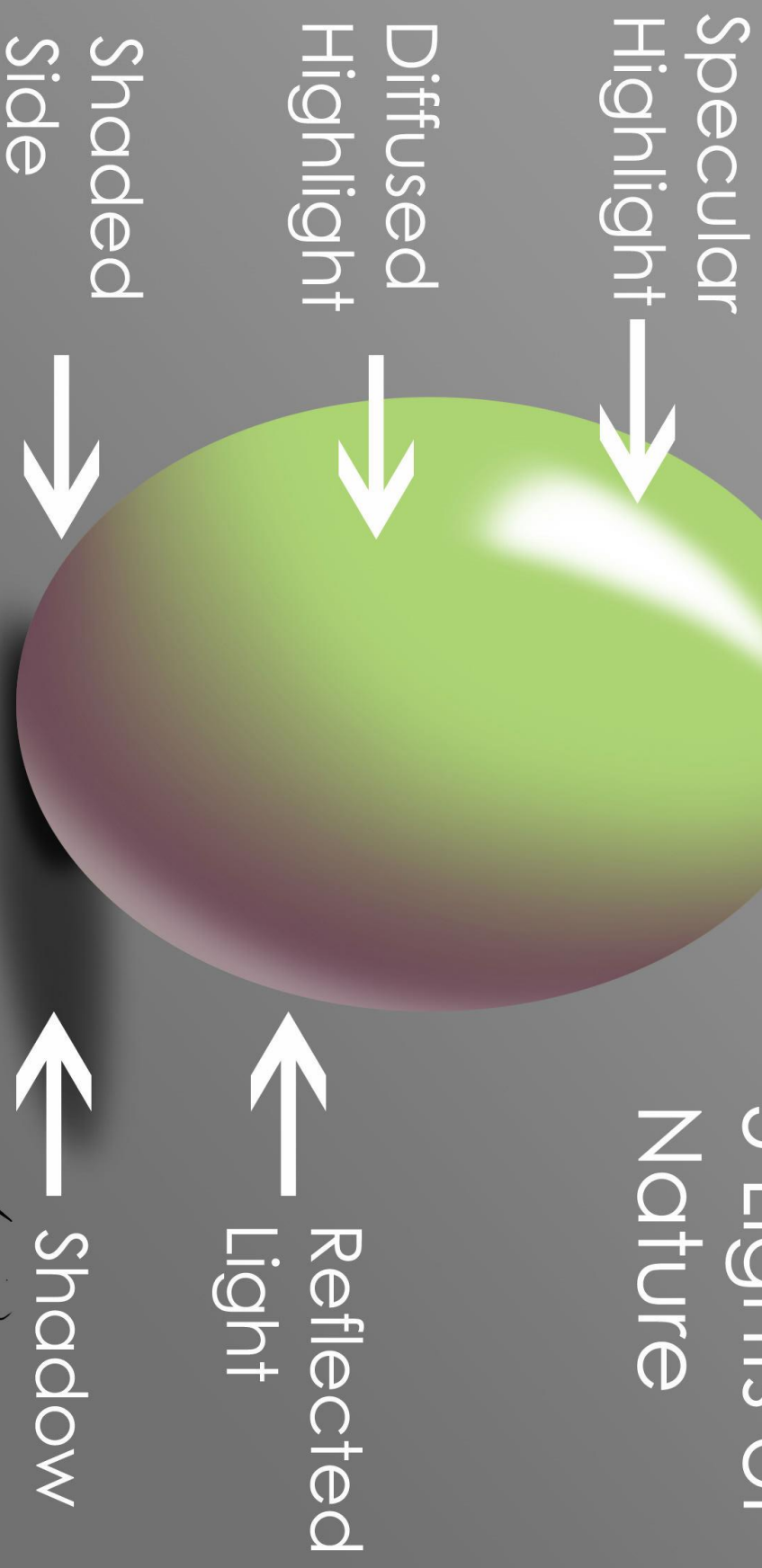
# LUZ DIFUSA

Piotr Jablonski - <https://www.artstation.com/artwork/BmazD>



**TOMCAT**  
**BROTHERS**

# 5 Lights of Nature

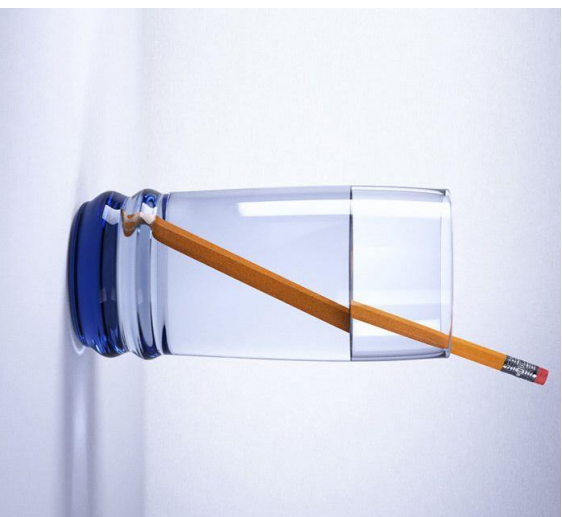


*Permygin*

REFLEEXO

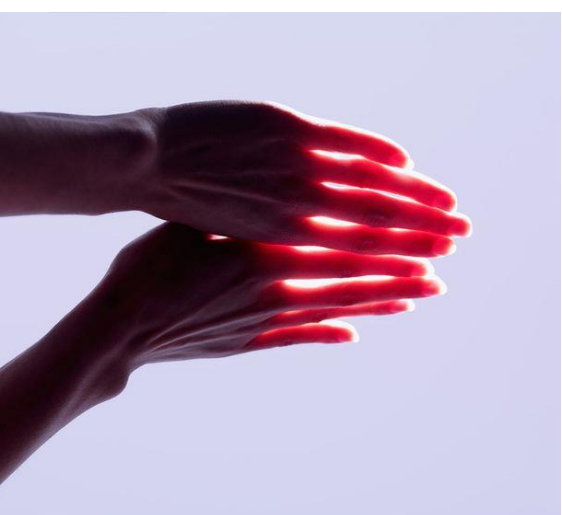


TRANSLUCIDIZ



REFRAÇÃO

BOUNCE LIGHT



BOUNCE LIGHT



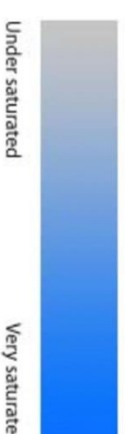
# ALGUMAS NOÇÕES BÁSICAS COR



Hue



Saturation



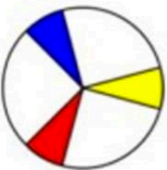
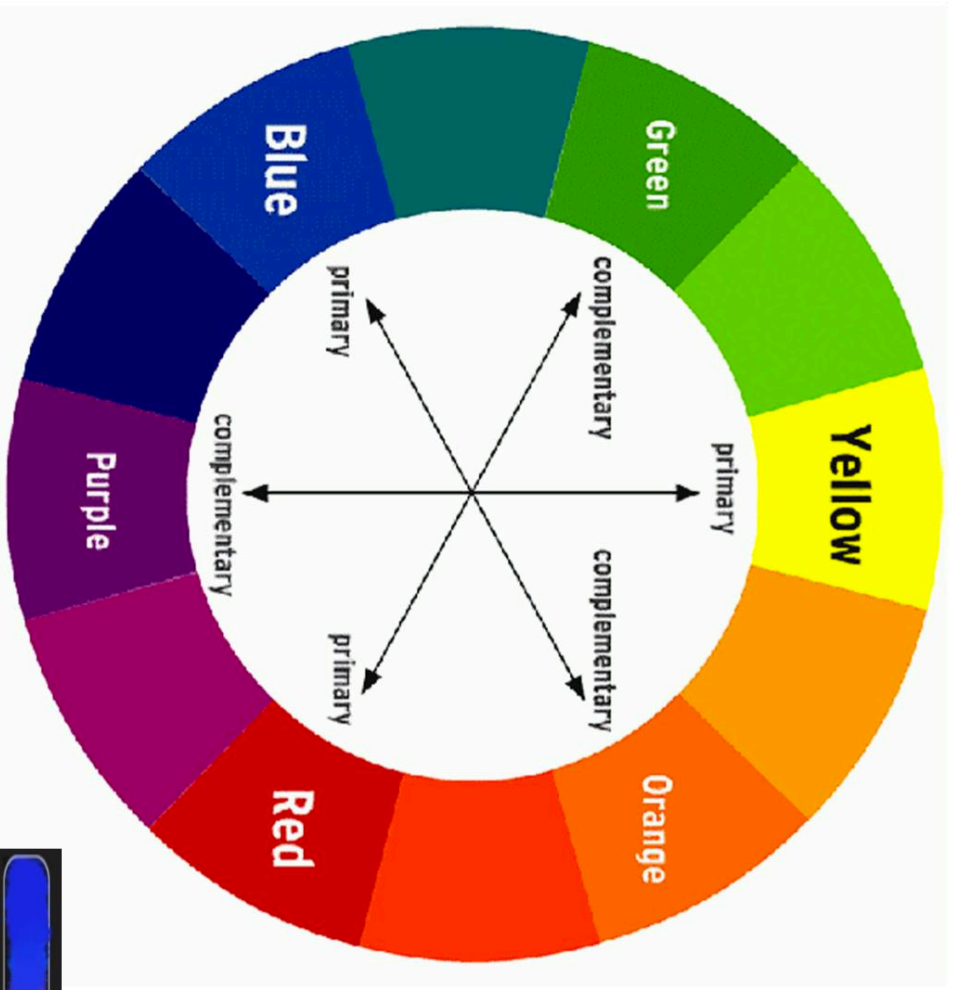
Value



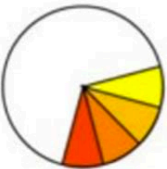
Only Web Colors

# 141f2e

K: 50 %



primary



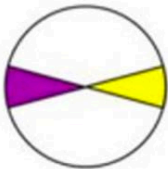
analogous



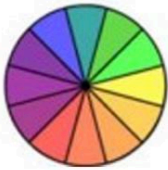
hue



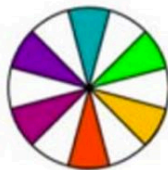
secondary



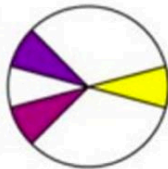
complementary



tint



intermediate split complementary



split complementary



shade

# ALGUMAS NOÇÕES BÁSICAS DE AMBIENTE E STORYTELLING



<https://www.pinterest.pt/pin/13440498878165140/>



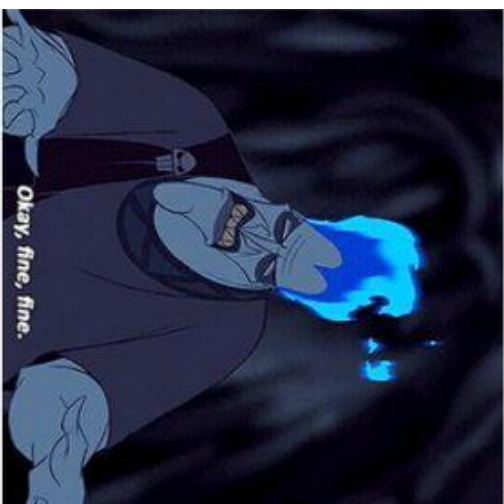
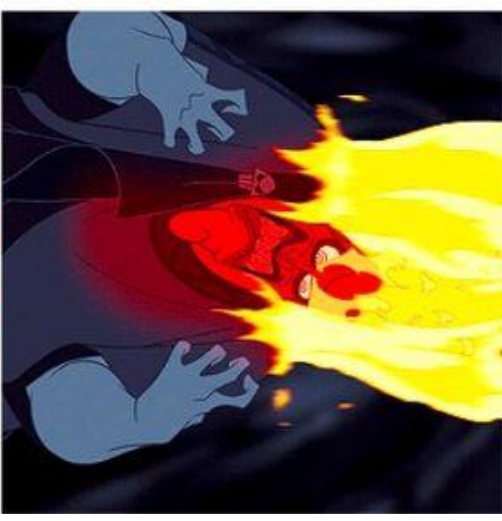
"Lion king" - 1994



“O Corcunda de Notre Dame” - 1996



“Aladdin” -1992



“Hercules” -1997



“Tarzan”-1999

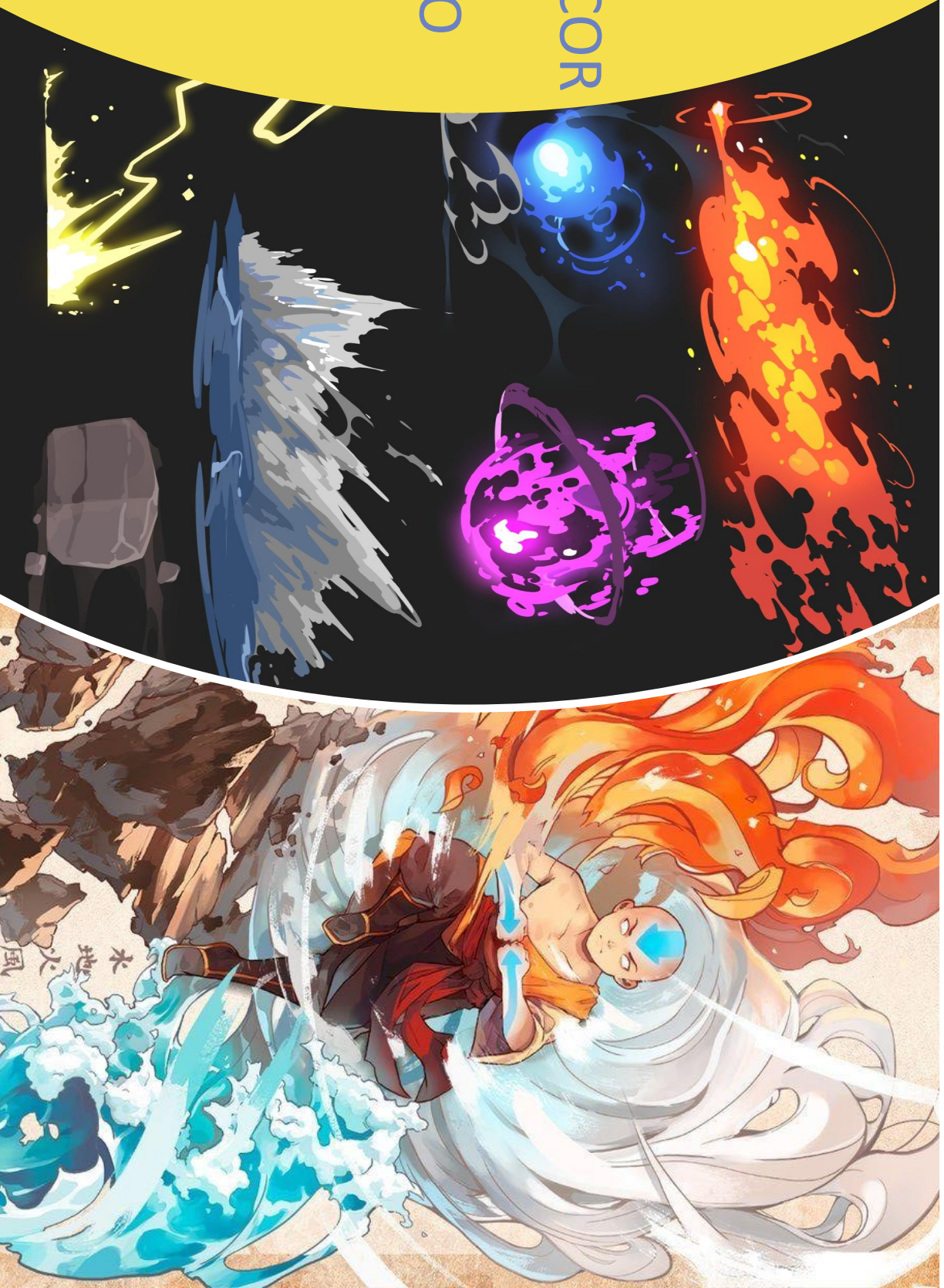


“A Princesa e o sapo” - 2009



“Lion King” - 1994

# UTILIZANDO A COR E A LUZ NA REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS



• <https://www.youtube.com/watch?v=0242z41Mz54>

“Avatar: the last airbender” Autor - Hammiling

# UTILIZANDO A COR E A LUZ EM TÉCNICAS DE PINTURA DIGITAL



Artista - David Lojaya

# PS PHOTOSHOP

## BLEND MODE SHORTCUTS



### NORMAL

- N Normal
- I Dissolve

### DARKEN

- K Darken
- M Multiply
- B Color Burn
- A Linear Burn
- O Darker Color

### LIGHTEN

- L Lighten
- S Screen
- D Color Dodge (Add)
- W Linear Dodge (Add)
- O Lighter Color

### CONTRAST

- O Overlay
- F Soft Light
- H Hard Light
- V Vivid Light
- J Linear Light
- Z Pin Light
- L Hard Mix

### INVERSION

- E Difference
- X Exclusion

### CANCELLATION

- O Subtract
- O Divide

### COMPONENT

- U Hue
- S Saturation
- C Color
- V Luminosity

To cycle through Blending Modes quickly, hold **Shift** + (plus) to change to the next mode, or **Shift** - (minus) to change to the previous mode.



Jesús Ramirez  
@JrfromPTC



<https://www.pinterest.pt/pin/444730531959932757/>



Artista - Daci Tsutsumi

# EXERCÍCIO

Escolhe um dos modelos fornecidos, cria uma cena simples com estes elementos, em que pintas 2 a 3 variantes da mesma personagem em que esta possua atributos diferentes e que o ambiente seja em concordância com o mesmo.

(Exemplos: fogo, água, relâmpagos, necromancia, etc... utiliza a tua imaginação)

**IMPORTANTE: tens de utilizar pelo menos dois LAYER BLENDING MODES diferentes.**

Termina primeiro um mood/atributo: mudar de atributo é muito fácil quando temos a base completa.

Vai buscar referências visuais do elemento que procuras, as referencias são nossas amigas.

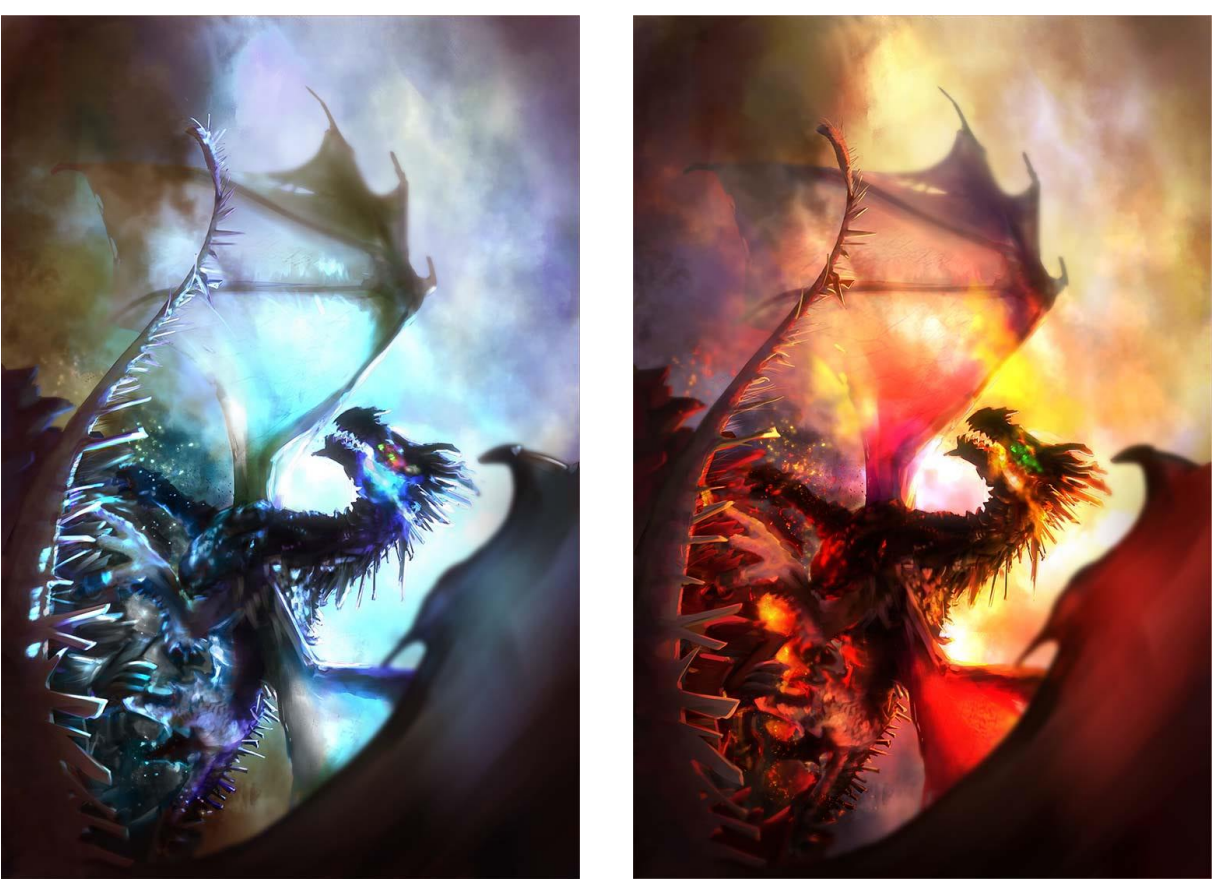


modelos fornecidos pelo professor

Proposta de método, quando trabalhamos a partir de volumes:

- 1 - **BLENDING MODES LIGHTEN** com vermelho mais nos escuros e em zonas como nariz e bochechas, muito suave.
- 2 - **BLENDING MODES MULTIPLY** com as cores da personagem (atenção fica em geral mais escuro)
- 3- **BLENDING MODES OVERLAY** avermelhado mas pouco nas zonas da face (onde há sangue à flor da pele)
- 4 - Depois toca a começar a pintar.

Truque para retirar cor de uma imagem, aplicar uma layer de branco puro por cima da imagem e mudar o **BLENDING MODES COLOR**

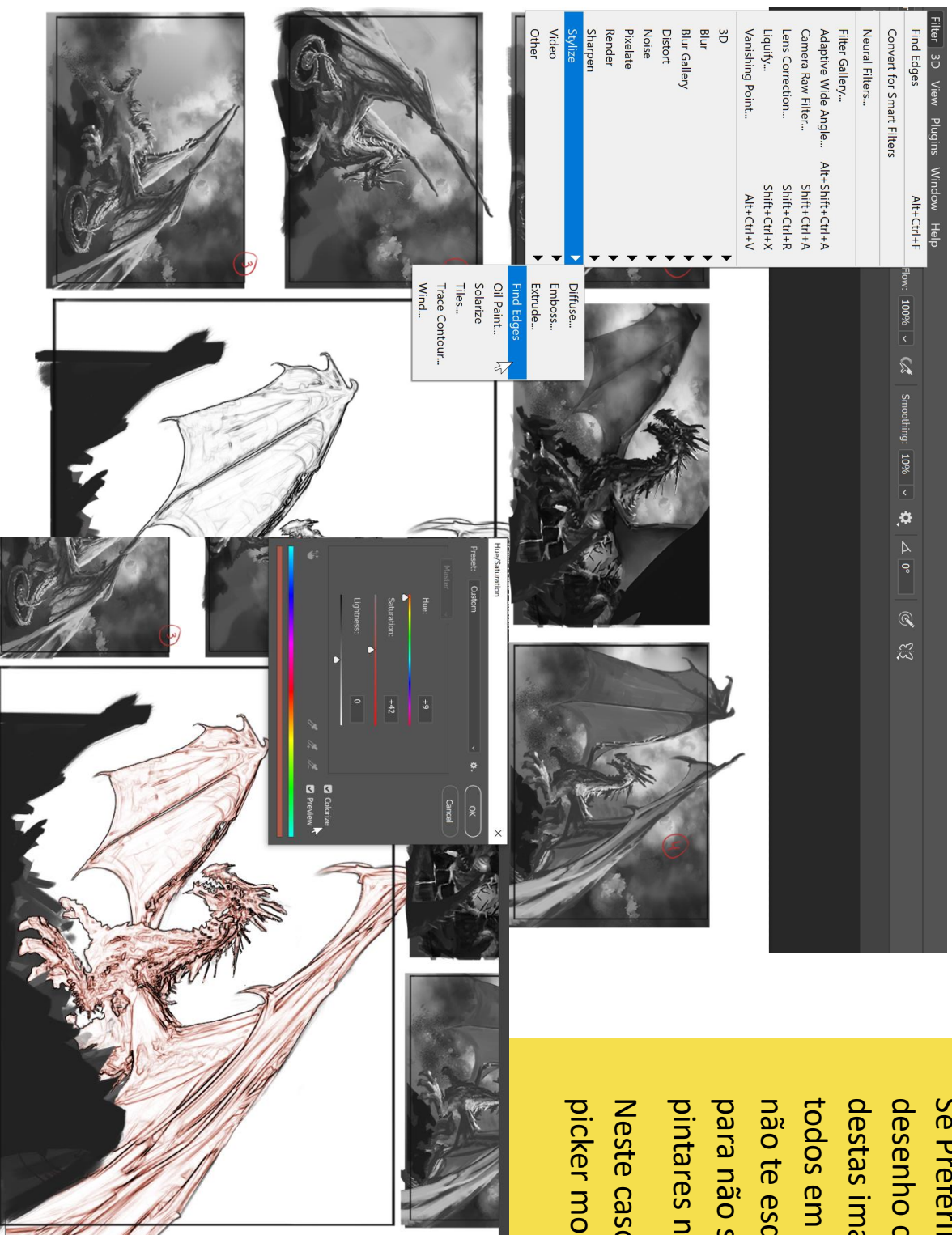


Apesar de não poderem perder muito tempo em cada personagem, podem alterá-la de modo que se encaixe mais com o elemento que domina.



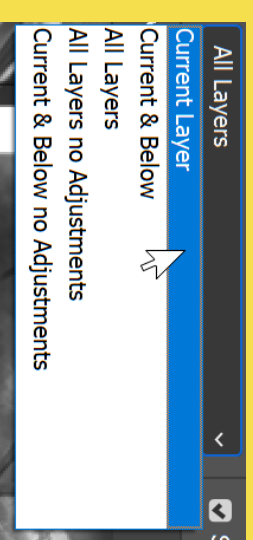
by Paul Rous

Autor – Paul Rous



Se Preferires de trabalhar a partir de desenho com linha, segue as indicações destas imagens, e aplica o layer no topo de todos em **BLENDING MODES MULTIPLY**, não te esqueças de fazer lock ao layer para não seleccionares por engano e pintares neste layer.

Neste caso podes querer mudar o color picker mode para current layer.



# EXEMPLO

Autor – João Sobreira





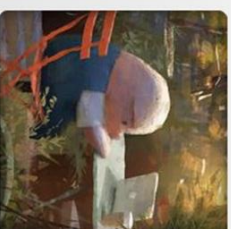


## Color Basics (Lecture)

By  Mike Azevedo

Open in app

<https://gumroad.com/mikeazevedo#bWgl>



## Painting with Light and Color with Dice Tsutsumi and Robert Kondo

Over a course of ten video lectures, Robert Kondo and Dice Tsutsumi have put together a course curriculum to discuss the fundamentals of observing color and light as well as colorscripting and telling a story. Both artists pull from their experience of creating artwork for studios like Pixar and Blue Sky, for films like Toy Story 3, Monsters University, Robots and Ratatouille. This course has been designed to share their methods and observations so you can apply it to your own work.

"Painting with Light and Color with Dice Tsutsumi and Robert Kondo" consists of ten video lectures presented over 10 weeks.

Lesson Plan

Watch Preview

<https://www.schoolism.com/digital-painting-courses/painting-with-light-and-color-dice-tsutsumi-robert-kondo>



**BEST SELLER**

## Lighting Principles for Digital Painting

A course by Samuel Smith

2 completed units of 4 available

Go to unit 3 →

Management Certificates

<https://www.domestika.org/en/courses/1560-lighting-principles-for-digital-painting>

## ANEXO VI – AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR – TURMA 1ANI

Estudante 1ANI	Avaliação Trabalho Luz e Cor	Nota
1	Entregaste o ficheiro .psd duas vezes (repetido) e não entregaste os .png, o que me fez retirar um valor à tua nota. Cumpriste o objetivo de criar dois ambientes diferentes, no entanto tive de procurar bastante até perceber que existia um segundo dragão (daí a importância de entregar os .png). Pontos a melhorar: ter mais atenção às indicações de entrega e poderias ter utilizado os layer masks para definir melhor o teu dragão.	14
2	Entregaste apenas o ficheiro .psd mas não entregaste os .png, o que me fez retirar um valor à tua nota. Parece-me que não entendeste bem o que foi pedido na parte de criar dois ambientes diferentes. O que vejo no teu documento são dois dragões no mesmo ambiente, um apenas mais claro do que outro, pelo que o objetivo não foi totalmente cumprido.	11
3	Não entregaste os dois trabalhos em .png nem em ficheiro .psd, o que me fez retirar um valor à tua nota. Desta forma não consigo verificar se utilizaste os blending modes pedidos. No entanto, o dragão que entregaste está muito bom, o que é uma pena pois como não cumpriste metade do objetivo isso refletiu-se infelizmente na tua nota.	12
4	Não entregaste os ficheiros em .png como pedido, o que me fez retirar um valor à tua nota. Parece que não tiveste tempo de terminar o segundo dragão, no entanto o primeiro revela um bom trabalho: experimentaste bastante e em certas coisas foste além do pedido (o uso de mais blending modes e introdução de texturas), o que é ótimo. Fico com pena de não teres conseguido terminar o segundo dragão.	13
5	O pedido foi .png mas entregaste dois psd e dois jpg, o que me faz crer que, apesar de não entenderes a diferença entre png e jpg procuraste ir de encontro ao pedido. Cumpriste os objetivos no primeiro dragão, no entanto o segundo parece estar um pouco inacabado, e poderias ter explorado ambientes cromáticos mais diferentes.	15
6	Cumpriste o pedido em termos de requisitos de entrega, estás por isso de parabéns. Em termos de uso dos blending modes também cumpriste os objetivos. Experimentaste bastante em ambos os dragões. Algo que posso sugerir é explorares mais tonalidades cromáticas para o trabalho ficar mais dinâmico. Estás, no entanto, de parabéns.	17
7	Cumpriste o pedido em termos de requisitos de entrega, estás por isso de parabéns. Experimentaste bastante e cumpriste o objetivo de criar dois ambientes diferentes. Sugiro explorares mais variações cromáticas, mesmo dentro da mesma cor, para o trabalho ficar mais dinâmico. Estás, no entanto, de parabéns.	17
8	Não entregaste, como pedido, os dois .png o que me fez retirar um valor à tua nota. O teu trabalho está mesmo muito bom, entendeste o trabalho e fizeste um excelente trabalho, foi só pena não teres cumprido os requisitos de entrega.	19
9	Não entregaste o segundo dragão, o que fez com que cumprisses apenas metade do objetivo. Parece-me que te perdeste um pouco nos pormenores e esqueceste-te do panorama geral, o que fez com que não conseguisses terminar nem o primeiro dragão. Estavas no entanto no bom caminho, e vejo esforço da tua parte em experimentar.	11
10	Não entregaste os ficheiros em .png como pedido, o que me fez retirar um valor à tua nota. Vejo que foste buscar boas referências para fazer o exercício, o que é muito positivo. No primeiro dragão, a parte de pintura está bastante bem, no entanto não cumpriste o objetivo do exercício que	13

	era utilizar dois blending modes. No segundo já cumpriste, no entanto não conseguiste terminar. Mas foi um bom esforço.	
11	Cumpriste o pedido em termos de requisitos de entrega, estás por isso de parabéns. Em termos de uso de blending modes também cumpriste o objetivo e experimentaste bastante. Sugiro utilizares maior variação cromática para dar mais dinamismo ao teu trabalho, e usar boas referências para teres um guia visual mais concreto.	16
12	É pena não teres conseguido realizar o segundo ambiente pois o que entregas está um muito bom trabalho. Experimentaste bastante e o resultado final está muito bem conseguido. Estás de parabéns por este trabalho, no entanto não posso deixar de penalizar a falta do segundo.	14
13	Não entregaste o ficheiro em .png como pedido, o que me fez retirar meio valor à tua nota, visto só teres entregue um ambiente. Cumpriste neste ambiente o objetivo de experimentar os blending modes e foste além do pedido ao adicionares elementos diferentes em termos de pintura. No entanto como só entregaste metade do trabalho isso refletiu-se infelizmente na tua nota. Sugiro que tentes trabalhar a cor com menos saturação pois faz com que as coisas pareçam pouco reais.	13,5
14	Não entregaste o ficheiros em .png nem em .psd, como pedido, o que me fez retirar um valor à tua nota. Desta forma não posso verificar a utilização dos blending modes nem o teu processo de trabalho. Parece-me que os utilizaste, e procuraste criar um ambiente através do uso da luz e da cor, no entanto, perdeste bastante com entregares apenas uma versão e não entregares como foi solicitado.	10
15	Entregaste apenas um ambiente, o que é uma pena pois o teu trabalho está mesmo muito bom. Cumpriste os objetivos pedidos, tens uma boa perceção da luz e tens um trabalho numa muito boa direção. Só faltava mesmo o segundo dragão.	14
16	Entregaste os ficheiros como pedido, no entanto só conseguiste terminar um dos ambientes. Sugiro que procures usar menos saturação das cores, pois torna os objetos demasiado opacos e artificiais. Parece-me que usaste blending modes no entanto não consegui verificar, pois parece que juntaste layers. Foi no entanto um bom esforço.	12
17	Não entregaste o ficheiros em .png como pedido, o que me fez retirar meio valor à tua nota. Só entregaste um dos ambientes, no entanto está um bom trabalho, experimentaste bastante e cumpriste o objetivo dos dois blending modes, só é pena não teres terminado totalmente.	12,5
18	Não entregaste o ficheiros em .png como pedido, o que me fez retirar meio valor à tua nota. Só entregaste um dos ambientes, no entanto experimentaste bastante e cumpriste o objetivo dos dois blending modes, só é pena não teres terminado totalmente.	12
19	Cumpriste o pedido em termos de requisitos de entrega, estás por isso de parabéns. Cumpriste os objetivos em termos de blending modes e procuraste ir além do pedido. No entanto, tens de perceber melhor a luz e as suas variações. Para tal, aconselho-te a utilizar boas referências.	16
20	Não entregaste o ficheiro em .png como pedido, o que me fez retirar meio valor à tua nota, visto só teres entregue um ambiente. Usaste os blending modes, no entanto, o trabalho parece-me bastante inacabado.	10,5
21	Parece-me que entregaste dois dragões, estando um mais inacabado, e não entregaste nos formatos pedidos, pois um está em .png e outro em	11,5

	.psd. Apesar de teres utilizado os blending modes, ambos parecem muito inacabados e penso que poderias ter experimentado mais.	
22	Não entregaste os ficheiros .psd, como pedido, o que me fez retirar um valor à tua nota. O facto de não teres entregue o psd faz com que não possa verificar o uso dos blending modes. No entanto parece-me que os utilizaste, conseguiste criar dois ambientes bastante distintos e procuraste ir além do pedido. Sugiro maior variação cromática e utilização de boas referências para esse efeito.	16
23	É muita pena não teres conseguido criar dois ambientes, pois o trabalho que entregaste está mesmo muito bom. Entendes muito bem a luz, utilizaste vários blending modes e usaste óptimas referências. Se tivesses dois trabalhos com esta qualidade terias tido um 18 ou 19.	15
24	Não entregaste o ficheiro em .png como pedido, o que me fez retirar meio valor à tua nota, visto só teres entregue um ambiente. Usaste os blending modes, no entanto, o trabalho parece-me bastante inacabado.	10,5

## ANEXO VII –PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR – TURMA 2ANI

# PROPOSTA DIDÁTICA: “LUZ E COR NA ILUSTRAÇÃO DIGITAL”



Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3<sup>o</sup>  
Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário  
2021/2022

Estágio na Cooperativa Árvore – 3ANI - Disciplina: Animação  
Tradicional/Representação Gráfica  
Estagiário João Carlos Gonçalves Sobreira  
Professor Cooperante: João Tiago Fernandes  
Orientadora: Dra. Catarina Martins

## INTRODUÇÃO

No âmbito do Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e respetivo estágio pedagógico, esta proposta didática surge como uma abordagem por parte do estagiário aos conteúdos lecionados pelo professor orientador. Nesse sentido, foi discutido com o professor orientador os conteúdos letivos a ser abordados durante o segundo período, no sentido de compreender como esta proposta poderia ser uma mais valia e um apoio ao trabalho do professor. Assim, depois de compreender as dinâmicas de aula a partir das aulas assistidas, foi possível delinear uma proposta didática que vai de encontro aos conteúdos que se relacionam com o uso da luz e da cor na ilustração digital. Importante também foi perceber que esta unidade didática versaria sobre a criação de uma história por parte dos alunos, a ser ilustrada e animada posteriormente, razão pela qual estes dois temas se afiguraram ainda mais pertinentes. Seria interessante para os alunos entenderem a importância da luz e da cor na criação de ambientes e storytelling, conteúdos estes que são transversais ao ato de criação de narrativas digitais e ilustração digital.

Entendendo igualmente a necessidade de uma dinâmica de aula rápida, tendo em conta a rápida dispersão de atenção por parte dos alunos da turma, propus-me a reduzir ao essencial máximo a explicação teórica, concentrando a maior parte do tempo da proposta didática na experimentação dos conceitos aflorados teoricamente.

## OBJETIVOS

Os objetivos gerais passam por apreender os conceitos básicos de luz e cor, suas aplicações em meio digital e criação de ambientes através da manipulação dos mesmos. Passam ainda por aplicar estes conhecimentos na construção das personagens da história a ser criada e animada nas aulas de Animação e Representação Digital.

Os objetivos específicos incidem nos conteúdos a ser abordados no Módulo de Pintura Digital presente no documento de referencial de formação da ANQEP relativo a Técnico/a de Animação 2D e 3D – Nível 4 que se encontra descrito na Figura 1, documento este que serve de referência ao curso de Animação 2D e 3D oferecido na Cooperativa Árvore. Assim, esta proposta procura especificamente ir de encontro à caracterização de princípios elementares da teoria da cor, definir parâmetros de pintura, assim como realizar a pintura de fases de animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.

No entanto, e tal como decorre no curso da Árvore, outros módulos se entrecruzam nos objetivos desta proposta, alguns, naturalmente pela abordagem à luz e cor, em módulos relacionados com vídeo e cenários, mas mais especificamente no módulo Técnicas de Desenho – Avançado, que se encontra descrito na Figura 2. Neste módulo encontramos objetivos que se relacionam com os conteúdos relativos à luz nesta proposta didática, nomeadamente a aplicação de técnicas que realcem a expressividade estética no desenho, o reconhecimento da importância das escalas de cinza; contraste e reflexo no desenho; aplicação de técnicas de sombreamento e aplicação de técnicas de iluminação como elemento expressivo.

Finalmente, apesar de não incidir num trabalho de grupo, acaba por haver uma intersecção de trabalho colaborativo. Ao disponibilizar templates como base para os trabalhos dos alunos, eles serão postos em confronto com

o trabalho de outrem sobre o qual têm de realizar uma análise e posteriormente trabalhar sobre ele sob o seu próprio olhar. Esse confronto que será vivido mais tarde a nível profissional, prepara, a meu ver, os alunos para o trabalho em equipa que será vivido a nível profissional. Será feita também uma discussão final coletiva dos trabalhos, em que os alunos poderão dar sugestões de melhoria aos seus pares. São objetivos gerais desta proposta aprender a analisar e criticar trabalhos, os seus e de terceiros, numa perspetiva de melhoria de formas e conteúdos e desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objetivos traçados na prossecução de um projecto.

<b>9608</b>	<b>Pintura digital</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar princípios elementares da teoria da cor.</li> <li>• Definir parâmetros da pintura.</li> <li>• Realizar a pintura de fases da animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios elementares da teoria da cor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tonalidade</li> <li>◦ Contraste</li> <li>◦ Dramatismo</li> <li>◦ Traço</li> <li>◦ Espessura</li> </ul> </li> <li>• Parâmetros automáticos de pintura e de execução de elementos gráficos <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Transparência das sombras, próprias e projetadas</li> <li>◦ Brilhos e paleta de efeitos</li> <li>◦ Vetores/<i>Bitmap</i></li> </ul> </li> <li>• Fases de animação 2D <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tipos de projeto</li> <li>◦ Tipos de <i>software</i></li> </ul> </li> </ul>		

Figura 1: Módulo 9608 (Pintura Digital) - Referencial de Formação de Técnico/a de Animação 2D e 3D - Nível 4

<b>9625</b>	<b>Técnicas de desenho - avançado</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar técnicas que realcem a expressividade estética no desenho.</li> <li>• Reconhecer a importância das escalas de cinza, contraste e reflexo no desenho.</li> <li>• Aplicar técnicas de sombreamento.</li> <li>• Aplicar técnicas de desenho secas e molhadas.</li> <li>• Aplicar técnicas de iluminação como elemento expressivo.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sombreamento <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sombreamento esfumado</li> <li>◦ Sombreamento em Hachuras (traços equidistantes paralelos)</li> <li>◦ Sombreamento em ziguezague</li> </ul> </li> <li>• Escalas de cinza, contraste e reflexo na composição <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Técnicas secas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho da sombra convencional</li> <li>- Tipos de lápis adequados</li> </ul> </li> <li>◦ Técnicas molhadas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de água</li> <li>- Materiais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pincel</li> <li>- Lápis de grafite</li> <li>- Caneta Nanquim</li> <li>- Papel humedecido</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Técnicas de iluminação: A luz como elemento de expressividade <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Luz direta</li> <li>◦ Luz lateral</li> <li>◦ Contraluz</li> <li>◦ Múltiplas fontes de luz</li> </ul> </li> <li>• Prática de desenho</li> </ul>		

Figura 2: Figura 1: Módulo 9625 (Técnicas de Desenho - Avançado) - Referencial de Formação de Técnico/a de Animação 2D e 3D - Nível 4

## PROCEDIMENTO

- Exposição teórica dos conceitos básicos de luz, cor e criação de ambientes assim como as ferramentas digitais para tal.
- Disponibilização de template com a personagem a trabalhar
- Escolha do ambiente a explorar por cada aluno
- Recolha pelos alunos de referências visuais relativas ao ambiente
- Explicação das ferramentas digitais a utilizar para otimizar o trabalho
- Experimentação das ferramentas
- Criação do ambiente
- Discussão coletiva dos trabalhos

## METODOLOGIAS

- Expositiva/demonstrativa
- Trabalho individual
- Apoio por parte do estagiário a dúvidas dos alunos
- Utilização do Photoshop
- Debate/discussão coletiva

## CALENDARIZAÇÃO

- 9 e 14 de Março de 2022

## AVALIAÇÃO

DOMÍNIOS	OBJETIVOS/METAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO				
			PERCENTAGENS				
Cognitivo	<p><b>Conhecimentos [saber]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar princípios elementares da teoria da cor.</li> <li>- Definir parâmetros de pintura.</li> <li>- Desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecução de um projecto.</li> </ul> <p><b>Capacidades [saber fazer]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar a pintura de fases da animação 2D utilizando os sistemas automatizados de pintura digital.</li> <li>- Aprender a analisar e criticar trabalhos, os seus e de terceiros, numa perspectiva de melhoria de formas e conteúdos;</li> </ul>	Realiza pesquisas e seleciona imagens/dados para a execução das propostas.	90%	Trabalhos de pesquisa/ Debates / Atividades de reflexão / Interpretação	10%		
		Desenvolve métodos de trabalho e organização, através do planeamento e desenvolvimento de projetos.		Documentos de planeamento do projeto	10%		
		Compreende os diversos tipos de luz e como influenciam a criação de diferentes ambientes.		Moodboard (estudos gráficos e cromáticos; experimentações plásticas)	10%		
		Compreende conceitos básicos da teoria da cor e como esta é influenciada pela luz.		Trabalho final	60%		
		Analisa e representa objetos demonstrando domínio da morfologia geral, proporções, volume.					
		Compreende diferentes blending modes e suas aplicações.					
		Aplica princípios e estratégias de composição e de estruturação na linguagem plástica, compreendendo efeitos de cor e luz.					
		Compreende como manipular a luz e cor de um objeto por forma a criar diferentes ambientes.					
Socioafetivo	<p><b>Atitudes e Valores [saber ser]</b></p>	Demonstra empenho na realização das tarefas propostas nas aulas.	10%	Grelhas de Observação	2%		
		Executa os trabalhos propostos para aula e para casa.			2%		
		Cumprir as regras de funcionamento da sala de aula.			2%	2%	2%
		É assíduo e pontual.			2%	2%	2%
		Realiza os vários exercícios propostos de forma autónoma.			2%	2%	2%
		É cooperante e assertivo no contexto de trabalho em equipa.					
		Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na aula, na escola e na sociedade.					

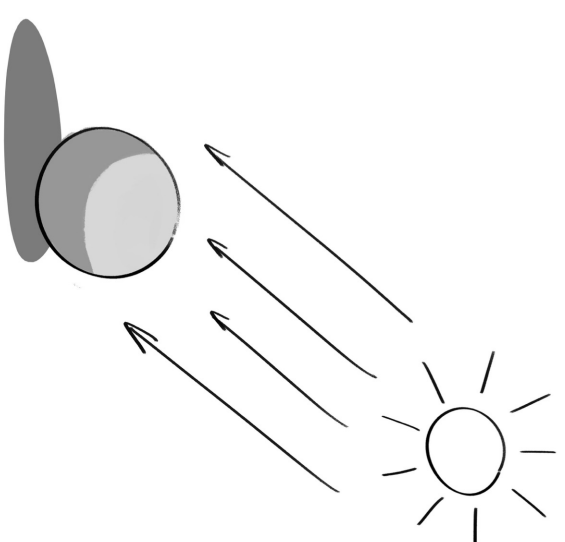
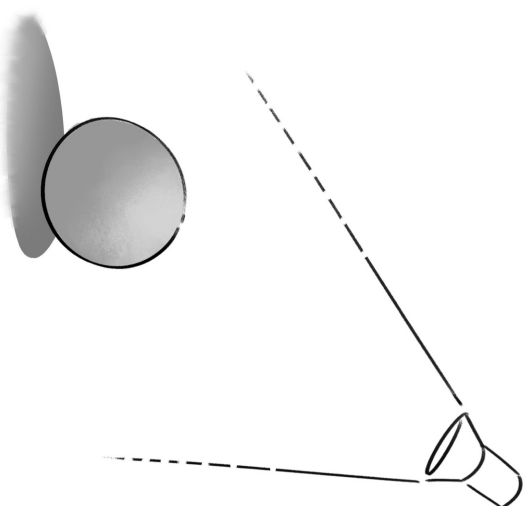
## ANEXO VIII –PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR – TURMA 2ANI

# LUZ E COR

3ANI – Animação Tradicional/Representação Gráfica



# ALGUMAS NÓÇÕES BÁSICAS LUZ



# FOCO DE LUZ

Vincent McTiernan - <https://www.artstation.com/artwork/BmRL8k>



# LUZ DIRETA

STEFAN HANSSON - <https://www.artstation.com/artwork/GakXLW>



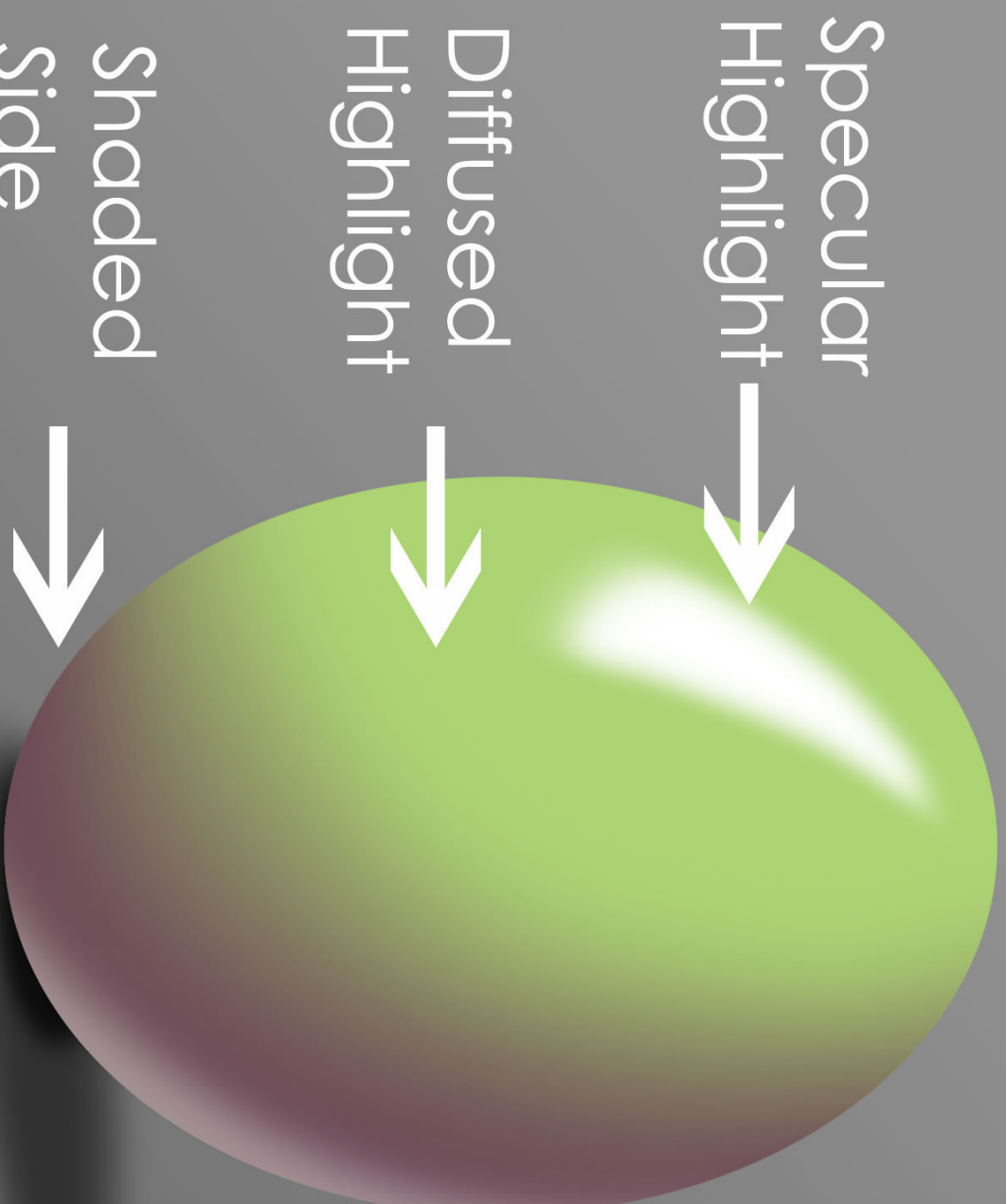
# LUZ DIFUSA

Piotr Jablonski - <https://www.artstation.com/artwork/BmazD>



**TOMCAT**  
**BROTHERS**

# 5 Lights of Nature

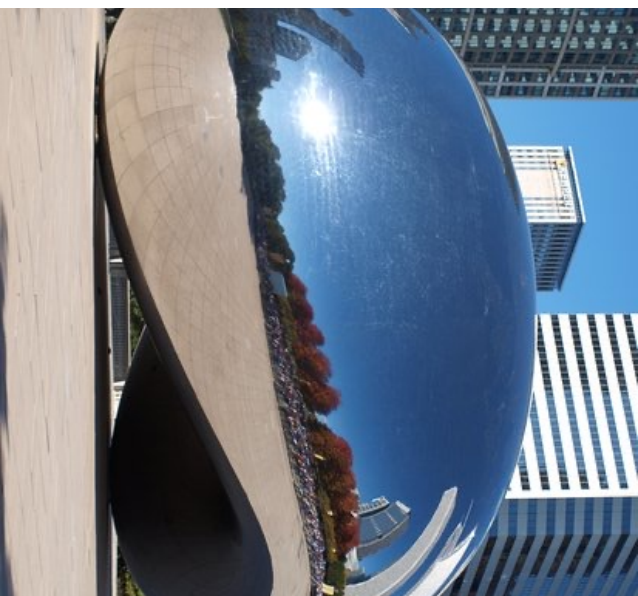


Reflected  
Light

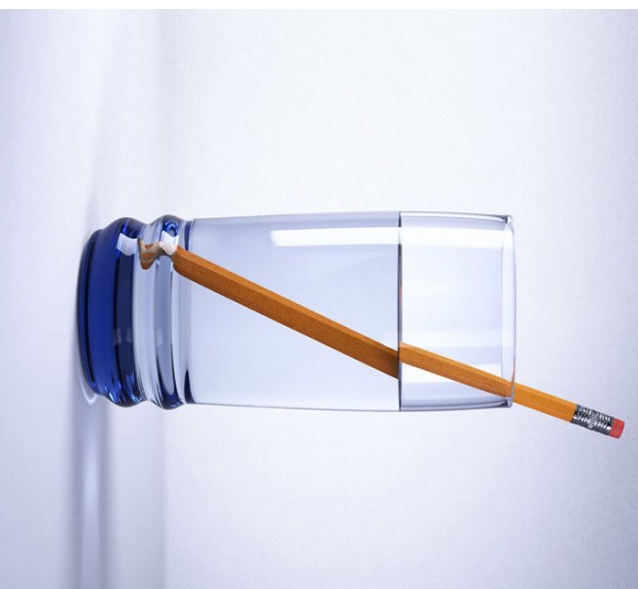
Shadow

*Benjamin*

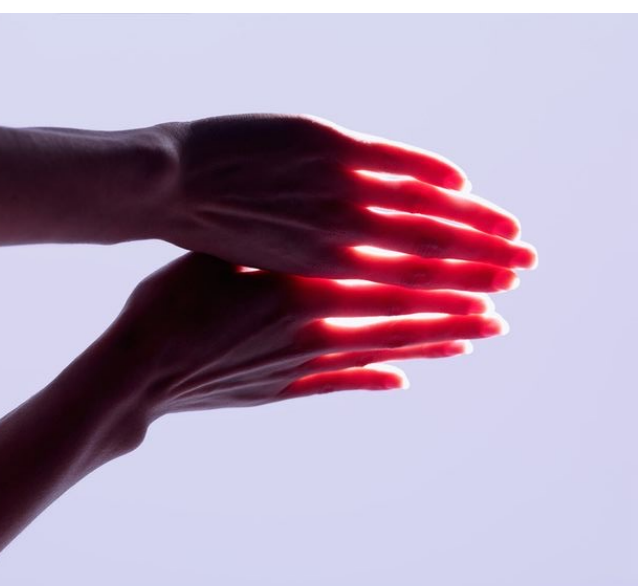
REFLEEXO



TRANSLUCIDEZ



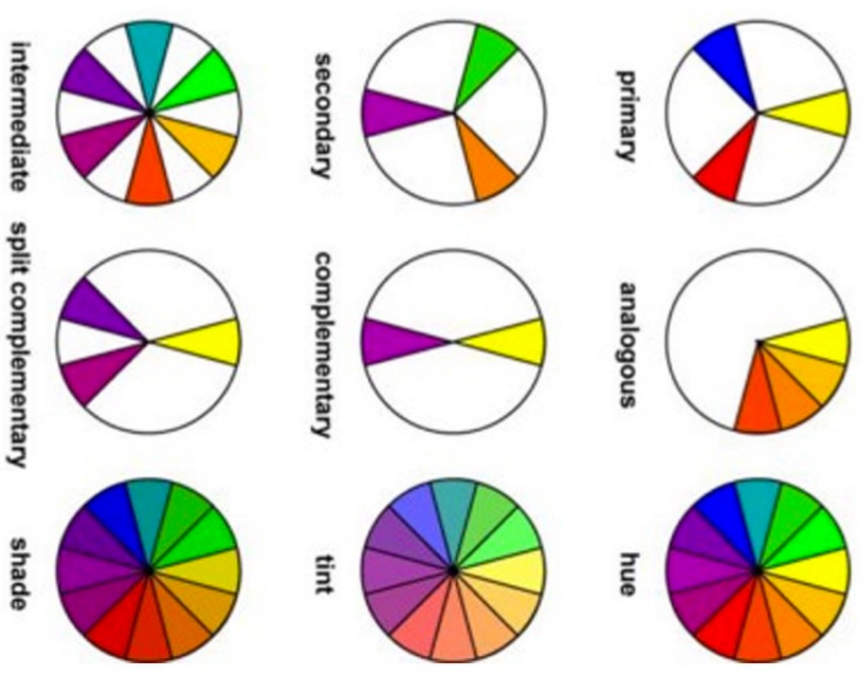
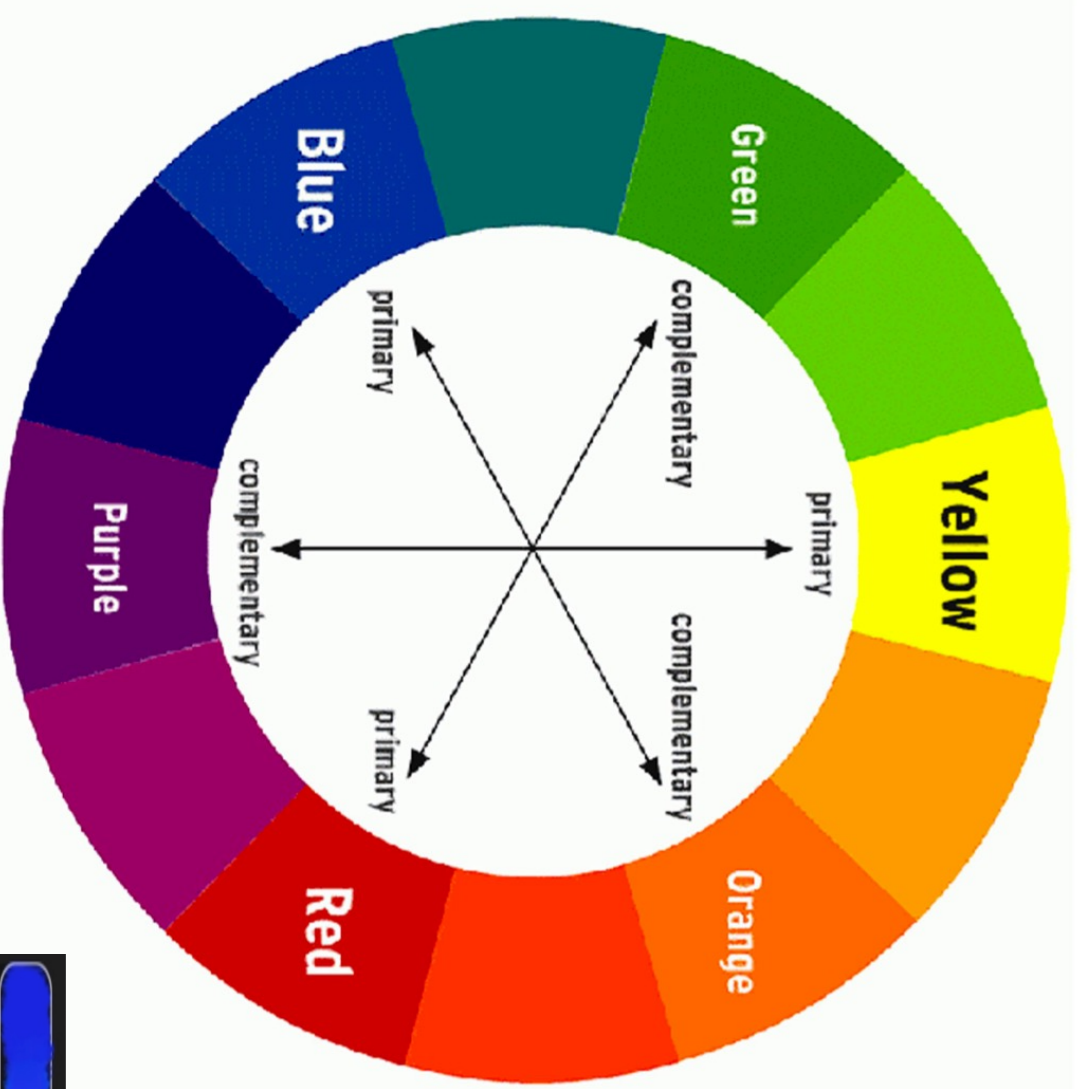
REFRAÇÃO



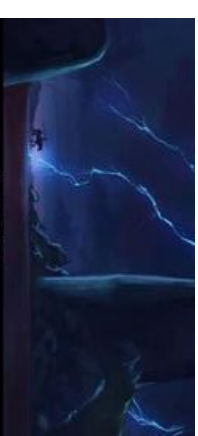
BOUNCE LIGHT

# ALGUMAS NOÇÕES BÁSICAS COR

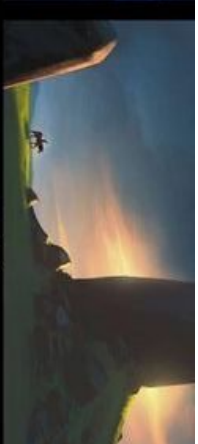




# ALGUMAS NÓÇÕES BÁSICAS DE AMBIENTE E STORYTELLING



DESPAIR



HOPPE



SOLITUDE



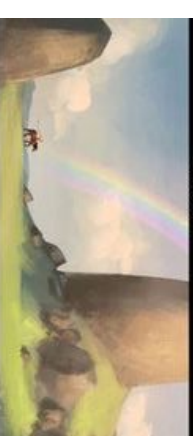
SADNESS



CHEERFUL



JOYFUL



TRANQUILITY



EPICNESS



FURY



FEAR



MYSTERIOUS



BEARLY / LIFELESS



delightfuldisney.tumblr.com

"Lion king" - 1994



“O Corcunda de Notre Dame” - 1996



“Aladdin” -1992



“Hercules” -1997



“Tarzan”-1999

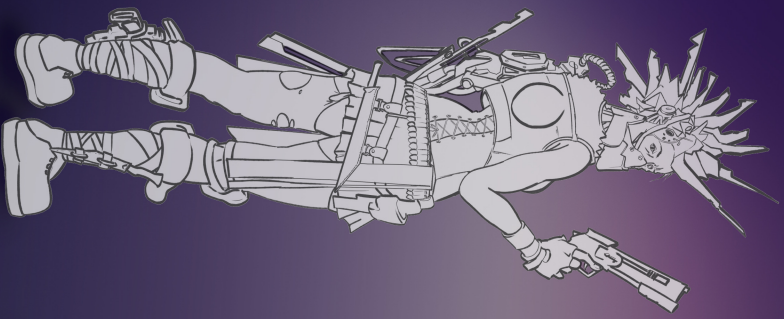


“A Princesa e o sapo” - 2009



“Lion king” - 1994

# UTILIZANDO A COR E A LUZ EM TÉCNICAS DE PINTURA DIGITAL



Line



3 Gray base



color base



Flat color multiply



multiply volume

Shadow



Lighten  
+  
texture



Repeat as will  
+  
color and  
texture  
+  
borders

# PS PHOTOSHOP

BLEND MODE SHORTCUTS



## NORMAL

- N Normal
- I Dissolve

## DARKEN

- K Darken
- M Multiply
- B Color Burn
- A Linear Burn
- Q Darker Color

## LIGHTEN

- G Lighten
- S Screen
- O Color Dodge
- W Linear Dodge (Add)
- Q Lighter Color

## CONTRAST

- O Overlay
- F Soft Light
- H Hard Light
- V Vivid Light
- J Linear Light
- Z Pin Light
- L Hard Mix

## INVERSION

- E Difference
- X Exclusion

## CANCELLATION

- O Subtract
- O Divide

## COMPONENT

- H Hue
- S Saturation
- C Color
- V Luminosity

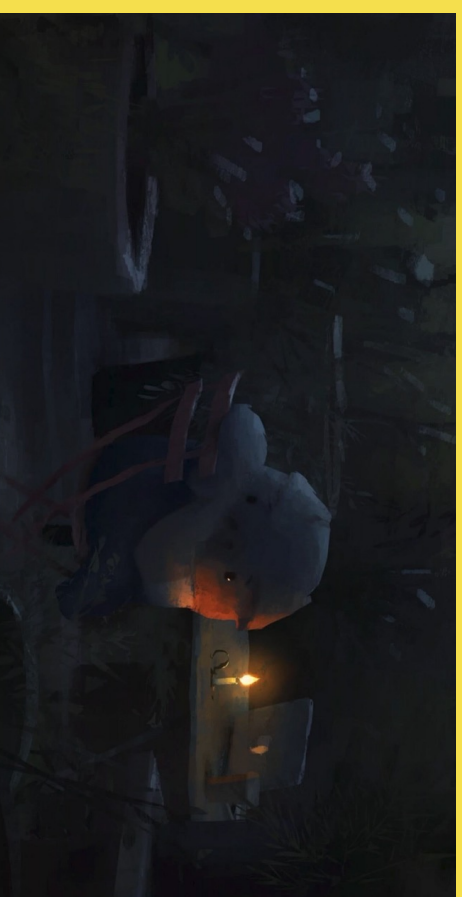
To cycle through Blending Modes quickly, hold Shift + (plus) to change to the next mode, or Shift - (minus) to change to the previous mode.

PTC PhotoshopTrainingChannel.com

Jesus Ramirez  
@JFromPTC



https://www.pinterest.pt/pin/444730531959932757/



Artista - Daci Tsutsumi



# EXERCÍCIO

Utilizando o modelo fornecido, escolha se preferes trabalhar a partir de volume ou linha e cria uma cena simples com estes elementos, em que pintas 2 a 3 variantes da mesma personagem. Esta deve ser influenciada pelo ambiente envolvente.

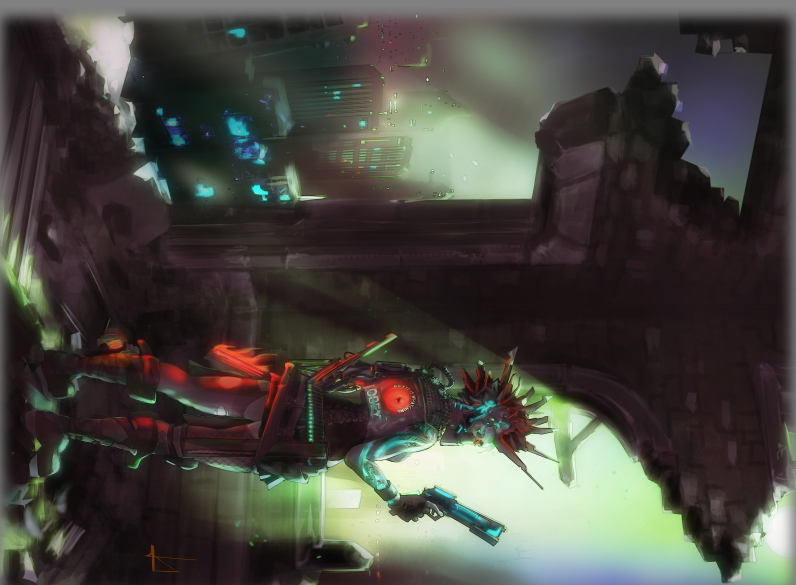
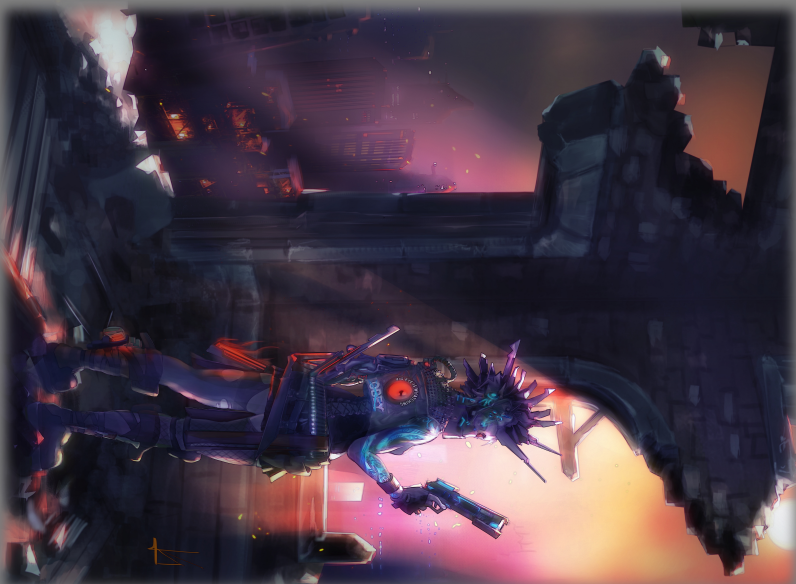
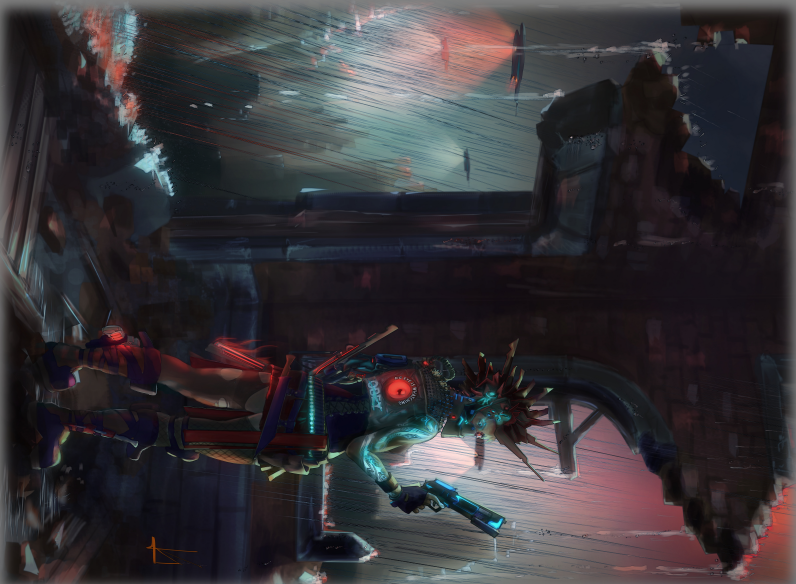
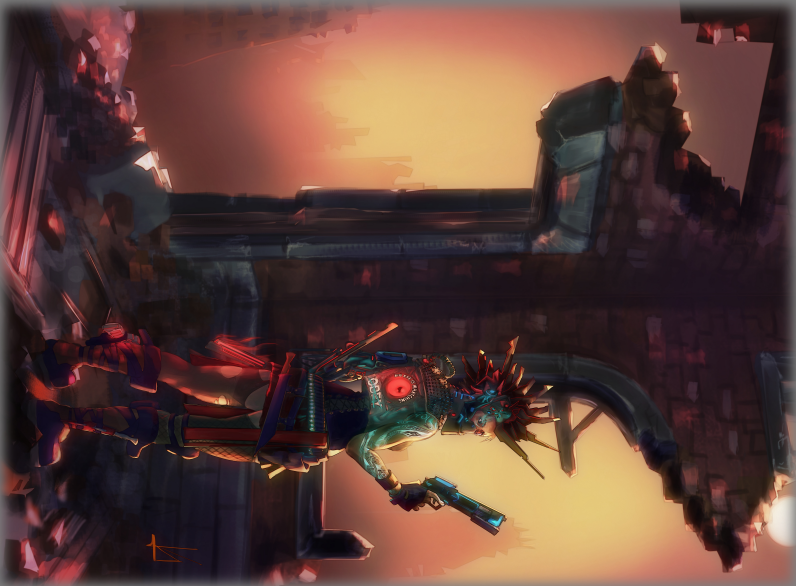
**IMPORTANTE: tens de utilizar pelo menos dois LAYER BLENDING MODES diferentes.**

Termina primeiro um mood/atributo: mudar de atributo é muito fácil quando temos a base completa.

Vai buscar referências visuais do ambiente que procuras, as referências são nossas amigas.



# EXEMPLO



EXEMPLO



SAVA





## Color Basics (Lecture)

By  [Mike Azevedo](#)

Open in app

<https://gumroad.com/mikeazevedo#bWgl>



## **BEST SELLER** Lighting Principles for Digital Painting

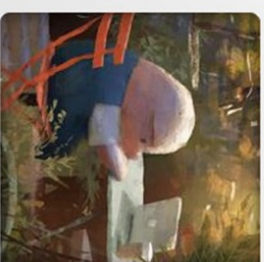
A course by Samuel Smith

2 completed units of 4 available

Go to unit 3 →

Management Certificates

<https://www.schoolism.com/digital-painting-courses/painting-with-light-and-color-dice-tsutsumi-robert-kondo>



## Painting with Light and Color with Dice Tsutsumi and Robert Kondo

Over a course of ten video lectures, Robert Kondo and Dice Tsutsumi have put together a course curriculum to discuss the fundamentals of observing color and light as well as colorscripting and telling a story. Both artists pull from their experience of creating artwork for studios like Pixar and Blue Sky, for films like Toy Story 3, Monsters University, Robots and Ratatouille. This course has been designed to share their methods and observations so you can apply it to your own work.

"Painting with Light and Color with Dice Tsutsumi and Robert Kondo" consists of ten video lectures presented over 10 weeks.

Lesson Plan

Watch Preview

<https://www.domestika.org/en/courses/1560-lighting-principles-for-digital-painting>

ANEXO IX – AVALIAÇÃO PROPOSTA DIDÁTICA LUZ E COR – TURMA 2ANI

Estudante (2ANI)	AVALIAÇÃO TRABALHO LUZ E COR	Nota
1	Entregaste os ficheiros corretamente o que é muito positivo. O teu trabalho está muito bom, percebeste muito bem os conceitos de luz e sombra. Para melhorar dou-te apenas algumas sugestões. No ambiente noturno exageraste um pouco na iluminação da personagem, mas nada de muito grave. No ambiente de dia recomendava apenas escureceres um pouco mais a parte da sombra. Mas estás de parabéns.	18
2	Cumpriste os requisitos da tarefa. O teu trabalho está bem encaminhado. Para melhorares, tenta apenas entender melhor a relação entre um foco luminoso quente que gera sombra fria, ou o seu oposto, em que luz fria gera sombra quente. Por exemplo, no teu trabalho com fundo azul as sombras estão corretas, usaste cores frias, mas a cor da luz deveria ser quente, pois o céu azul indica um dia de sol. Em relação ao segundo ambiente, pareceste ter entendido muito melhor esse conceito.	16
3	Entregaste bem os ficheiros, fizeste várias experiências e usaste vários modos, o que é positivo. No entanto, os teus dois trabalhos apresentam não dois ambientes mas dois tipos de exposição diferentes, que deviam ter sido misturados para criares um ambiente mais natural. No ambiente mais escuro as zonas de luz deviam ser com a mesma intensidade que as zonas de sombra do ambiente mais claro e vice versa. No ambiente mais claro o excesso de saturação dá um aspeto pouco natural à imagem.	14
4	Entregaste bem os ficheiros e fizeste várias experiências, ou seja, procuraste explorar as potencialidades. No teu ambiente mais quente, faltou a cor da luz ser mais coerente com as cores que assentam na personagem e a fluorescência dos objetos que reluzem. No ambiente “frio” achei a ideia muito interessante e original, com a personagem como um espectro semi transparente. No entanto mesmo o espectro teria algum reflexo da luz do ambiente.	15
5	O facto de teres feito três ambientes foi muito bom, pois permitiu-te explorar mais a tarefa. Percebeste muito bem que a sombra é influenciada pelo ambiente, no entanto, a luz também, e a luz que usas nos três ambientes é igual. Por exemplo no ambiente azul a luz parece estar correta, no entanto no verde está esbranquiçada e deveria estar mais amarelada, e o no vermelho, a luz deveria ser mais avermelhada. De resto tiveste ideias muito criativas e estás de parabéns.	18
6	Cumpriste os requisitos da tarefa e experimentaste bastante os blending modes. A nível de como a luz influencia a cor e o ambiente podes tentar aprofundar mais os teus conhecimentos, para perceber bem como se deve comportar a luz para criar ambientes mais naturais.	12
7	Cumpriste os requisitos da tarefa e experimentaste bastante. Tens uma boa perceção da luz. Para melhorar sugiro-te explorares mais a parte das sombras, pois apesar de serem mais escuras, há sempre alguma cor relacionada com o ambiente onde estão, e é aqui que deves melhorar.	16
8	Entregaste tudo corretamente como pedido. O teu trabalho está bastante bom. Percebeste como a luz influencia o ambiente das personagens. Apenas te sugiro que não escureças tanto as sombras, pois apesar de serem mais escuras elas também são influenciada pelo ambiente e não são tão escuras. Mas é um muito bom trabalho, parabéns!	18
9	O facto de teres juntado os layers não me permite verificar se usaste os blending modes pedidos, no entanto penso que sim. O primeiro trabalho está muito bem conseguido, no entanto a cor da luz da cara da personagem parece mais uma luz solar do que uma luz influenciada pelos neons visíveis na cidade. E apresentas um segundo ambiente em que a única diferença é que tornaste o ambiente mais escuro. Talvez não tenhas tido tempo de concluir o segundo, o que é uma pena porque estavas muito bem encaminhado.	13

10	Entregaste dois .psd em vez do pedido que eram dois .png e um .psd. No entanto, criaste ambientes muito interessantes, exploraste o que era pretendido e mostraste entender muito bem algumas noções. Onde noto que poderias melhorar é nas sombras. As sombras nunca são tão escuras nem tão pretas, elas são influenciadas pelo ambiente. No caso da noite por exemplo as sombras seriam mais azuladas e mais claras. No caso do ambiente quente já conseguiste perceber esse conceito melhor, aqui recomendava-te apenas teres atenção ao excesso de saturação/contraste, pois alguns objetos ficaram demasiado iluminados. Mas estás de parabéns.	18
11	Entregaste os ficheiros corretamente e usaste os blending modes pedidos, para além de teres experimentado bastante. Percebeste algumas noções de luz e estás no bom caminho. Houve no entanto pouca variação de ambientes, pois só mudaste a tonalidade de um para o outro.	14
12	Entregaste os ficheiros pedidos e experimentaste os blending modes e conseguiste fazer um bom trabalho num dos dois ambientes. No entanto é uma pena o segundo trabalho ser muito semelhantes ao primeiro à exceção do fundo. Gostei bastante do trabalho, sugiro-te apenas modificares a luz que influencia a personagem para ser mais azulada e não tão branca, pois a luz do fundo é realmente azulada, e no ambiente de madrugada ser mais rosada. Mas estás no bom caminho.	14
13	Entregaste corretamente os ficheiros pedidos e experimentaste bastante. No ambiente roxo recomendava-te não usares tanta saturação e usar um pouco de branco. As sombras também têm cor, não são só pretas. O segundo trabalho tem pouca alteração em relação ao primeiro, é quase só mudança de cor, mas estás no bom caminho.	15
14	Entregaste os ficheiros corretamente e experimentaste os blending modes. Procuraste explorar os conceitos, no entanto noto que nas sombras faltou usar também cor influenciada pelo ambiente, e as sombras no mundo real nunca são tão escuras, e é nesses conceitos que te sugiro mais pesquisa.	14
15	Entregaste corretamente os ficheiros e exploraste os blending modes. Fizeste um bom trabalho. Percebeste muito bem as fontes de luz, tanto a luz fluorescente como a luz do ambiente. Sugiro apenas que trabalhes a parte das sombras e da luz que reflete por exemplo do colete para a parede.	18
16	Entregaste dois .psd e eram um .psd e dois .png. Experimentaste bastante os blending modes diferentes. Apesar de teres explorado bastante, falta perceber melhor como a luz ambiente influencia os objetos, e as zonas de luz e zonas de sombra.	13
17	Entregaste corretamente os ficheiros pedidos. Procuraste explorar bastante e os dois ambientes são bastante diferentes. No ambiente nocturno as sombras estão demasiado pretas, deveriam ser um pouco mais claras e deveriam ter alguma cor ambiente. No ambiente de dia percebeste muito bem os conceitos. Estás de parabéns.	18
18	Entregaste um .psd mas faltaram os dois .png com cada versão. Exploraste bastante os blending modes. Fizeste um bom trabalho no geral. No ambiente cinzento exageraste um pouco na iluminação nas zonas de sombra, à exceção das costas e das pernas da personagem. No outro ambiente isso está melhor trabalhado, mas no ambiente em geral falta um pouco esse cuidado. Mas estás de parabéns.	16
19	Entregaste corretamente os ficheiros pedidos e usaste vários blending modes, o que é muito bom. Estás no bom caminho mas, apesar de teres pintado bem os ambientes, falta a influência da luz no mesmo. É como se tudo estivesse em sombra. Faltou então perceberes melhor a luz.	13