

UNIVERSIDADE DE LISBOA



O CORPO E AS ILUSÕES ÓTICAS

DAVID NUNO DA ROSA CARA-NOVA

RELATÓRIO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

MESTRADO EM ENSINO DE ARTES VISUAIS

2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA



O CORPO E AS ILUSÕES ÓTICAS

DAVID NUNO DA ROSA CARA-NOVA

RELATÓRIO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA ORIENTADO PELO

PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO DE ORIOL TRINDADE

MESTRADO EM ENSINO DE ARTES VISUAIS

2014

“The true method of knowledge is experiment”

“O método verdadeiro de conhecimento é experiência”

William Blake

Agradecimentos

Este relatório assume-se como a concretização de uma etapa importante no meu percurso como docente e artista plástico, gostaria de enunciar todos aqueles, e se de algum me esquecer peço desculpa, que foram determinantes na execução deste documento e sem os quais não poderia tê-lo concluído.

Ao meu pai, Joaquim Cara-Nova, que sempre confiou nas minhas capacidades e ambicionou que prosseguisse estudos, ele que foi sem dúvida o principal impulsor na sua realização.

Ao Daniel Silvestre, professor universitário, artista plástico e principalmente bom amigo, que me apoiou sempre na concretização deste mestrado. Foi ele quem me sugeriu este curso e também com quem muito aprendi nas longas conversas de café.

À Diana Crispim, escultora e pintora, minha companheira incondicional, principal responsável na sugestão dos materiais realizados nas caveiras tridimensionais, bem como na sua conceção. Agradecimento especial pela sua paciência para com as horas despendidas nos estudos.

A todos os colegas e professores de curso, pelo espírito de equipa e interajuda do qual todos beneficiamos.

A todos os docentes, alunos e funcionários da Escola Básica 2,3 Maria Veleda de Santo António dos Cavaleiros, por todo o apoio recebido e por toda a ajuda prestada na facilitação de documentos, materiais e espaços para a realização da Unidade Didática. Agradeço em particular à professora cooperante Maria Paula Marques, que interrompeu a normal sequência das suas aulas para me integrar na turma do 8ºA/9ºA e, como não podia deixar de ser, um agradecimento sentido aos alunos desta turma.

Ao meu orientador, professor António de Oriol Trindade, por todas as sugestões, orientações, opiniões... e principalmente pelo acompanhamento exemplar e assertivo que fez de todo o processo de elaboração deste relatório.

Índice:

Resumo	1
Abstract	2
Introdução	3

Capítulo I – Fundamentação Teórica

1.1 - Tatuagem e Sociedade: Uma expressão marginal?	5
1.2 - Ornamentação de caveiras humanas	9
1.3 - Descrição do aparelho ocular	11
1.4 - Introdução histórica às Ilusões Óticas	12
1.5 - Técnicas simples na criação de Ilusões Óticas	17
1.6 - Artistas de destaque do séc. XVI ao séc. XX	22

Capítulo II – Caracterização do Contexto Escolar

Identificação

Patrona da escola: Maria Veleda	35
História da localidade: Santo António dos Cavaleiros	37
Densidade Populacional	38
Constituição do Agrupamento	38
Localização e acessos	39
Projeto Educativo - “Uma Vontade Coletiva”	40
Protocolos	41
Contatos e Site	42

Organização

Regimes de funcionamento	42
Administração e Gestão	43
Competências	43
Outras competências relevantes	44

Comunidade Escolar (ano letivo 2012/2013)

Pessoal docente	45
Pessoal não docente	47
Número de alunos	47
Abandono e sucesso escolar	48

Estruturas e Equipamentos

Organização Espacial	49
Equipamentos Específicos de EV e ET	50
Equipamentos da BE/CRE	52

Departamento de Expressões

Organização e disciplinas	53
Plano Anual de Atividades (ano letivo 2012/2013)	53
Plano Anual de Atividades (ano letivo 2013/2014)	54
Nota Informativa	54

Capítulo III – Estratégias de Ensino

Enquadramento da Unidade Didática	55
Aspetos Didáticos	57
Recursos Materiais	61
Materiais Específicos	62

Capítulo IV – Relatórios das aulas lecionadas

Introdução: “Desenhando Tatuagens”	65
Aplicação: “O Corpo e as Ilusões Óticas”	70

Capítulo V – Avaliação da Unidade Didática

Métodos e Técnicas utilizados	79
Resultados obtidos	80

Conclusão	82
------------------------	----

Bibliografia	84
---------------------------	----

Webgrafia	87
------------------------	----

Índice de Figuras	89
--------------------------------	----

Índice de Anexos	93
-------------------------------	----

Resumo

O presente Relatório de Prática de Ensino Supervisionada representa o culminar de várias etapas desenvolvidas no âmbito das Unidades Curriculares de Iniciação à Prática Profissional e encontra-se dividido em cinco Capítulos, Fundamentação Teórica, Caracterização do Contexto Escolar, Estratégias de Ensino, Relatórios das aulas lecionadas e Avaliação da Unidade Didática.

A Unidade Didática denominada “O Corpo e as Ilusões Óticas”, que aborda a arte corporal das tatuagens em associação com as ilusões óticas ao longo da história das Artes Visuais, encontra neste documento principal enfoque na preparação das aulas a lecionar pelo mestrando, sua operacionalização e conseqüente avaliação. A turma em questão foi o 9º A da Escola Básica 2,3 Maria Veleda, na disciplina de Educação Visual, ano letivo 2013/2014, com a supervisão da cooperante, docente da disciplina e diretora de turma.

O objetivo principal da Unidade Didática, *Demonstrar empenho pelas atividades desenvolvidas e cultivar interesse pelas Artes Plásticas*, prende-se com a criação de gosto pelo mundo artístico através da oferta de experiências significativas e como tal, procurou motivar os alunos ajustando as temáticas aos seus interesses e aspirando levar os alunos a atingir grande satisfação na realização das atividades, na expectativa de que esta experiência, este pequeno esforço, possa ser um impulsionador de curiosidade por um mundo tão complexo de horizontes infinitos, o mundo da Arte.

Palavras-Chave

Motivação, gosto, experiência, empenho, satisfação.

Abstract

This report of Supervised Teaching Practice is the culmination of several steps carried out under the Curricular Units of Introduction to Professional Practice and is divided into five chapters, Theoretical Foundation, Characterization of School Context, Teaching Strategies, Reports of taught classes and Evaluation of the Didactic Unit.

The Didactic Unit called "The Body and Optical Illusions ", which addresses the body art tattoos in combination with optical illusions throughout the history of Visual Arts, finds in this document the main focus on preparing teaching classes by the master's student, its operationalization and subsequent evaluation. The class in question was the 9ºA of the Escola Básica 2,3 Maria Veleda, in the discipline of Visual Education, school year 2013/2014, under the supervision of the cooperative, discipline teacher and director of class .

The main objective of the Didactic Unit: *Demonstrate commitment towards developed activities and cultivate interest in the Fine Arts*; relates to the creation of taste for the art world by offering meaningful experiences, as such, it was sought to motivate students by setting the themes to their interests and aspiring to lead students to achieve great satisfaction in performing the activities, in the expectation that this experience, this little effort, may be a driving curiosity to a complex world of infinite horizons , the world of Art .

Key words

Motivation, enjoyment, experience, effort, satisfaction.

Introdução

Este relatório figura uma nova etapa na vida docente, após cerca de dez anos dedicados ao ensino básico e preparatório as condições reuniram-se para ingressar neste curso e a oportunidade foi aproveitada. O *Mestrado em Ensino de Artes Visuais 3ºCiclo do Ensino Básico e Secundário* surge como a continuidade lógica no prosseguimento de estudos e desejavelmente uma nova porta aberta para o futuro.

O documento encontra-se dividido em cinco Capítulos, Fundamentação Teórica, Caracterização do Contexto Escolar, Estratégias de Ensino, Relatórios das aulas lecionadas e Avaliação da Unidade Didática.

No primeiro Capítulo (Fundamentação Teórica) é apresentada a base teórica para a Unidade Didática “O Corpo e as Ilusões Óticas”, tendo como principal temática a tatuagem, arte milenar que se apresenta com grande relevância na vida atual do Continente Europeu, mas que ainda apresenta reminiscências de uma visão desconfiada a roçar a discriminação, principalmente nos países de origem latina. Outra temática será como o próprio nome indica, as Ilusões Óticas, das quais se agregaram vários exemplos e teorias, estando no entanto conscientes de que nem sempre é possível encontrar consenso no que toca às origens das mesmas. São ainda referidos alguns artistas de destaque das Artes Visuais do séc. XVI ao séc. XX considerados relevantes para o tema em causa, nomes que vão desde “afamados” do surrealismo como Salvador Dali e M.C. Escher a outros mais “marginais” do mundo da tatuagem, como Guy Aitchison.

No segundo Capítulo (Caracterização do Contexto Escolar) é realizada uma abordagem ao funcionamento de uma escola, em concreto a Escola Básica 2,3 Maria Velede, esta representa o espaço educativo onde se desenvolveram as atividades relativas às Unidades Curriculares de Iniciação à Prática Profissional. A sua caracterização parte de uma noção histórica da localidade, passando pela caracterização da comunidade onde está inserida e o espaço escolar que se vai estreitando até ao funcionamento do Departamento de Expressões.

O terceiro, quarto e quinto Capítulos (Estratégias de Ensino, Relatório das aulas lecionadas e Avaliação da Unidade Didática) representam a preparação das aulas, onde são referidos aspetos didáticos e materiais e a sua operacionalização em sala de aula, ou seja, relatório das aulas lecionadas e, por fim, a avaliação de todo o processo.

A Unidade Didática e sua aplicação provêm de um seguimento lógico entre as várias Unidade Curriculares de Iniciação à Prática Profissional, tendo presente as teorias do *Flow* de Mihaly Csikszentmihalyi, bem como a convicção pessoal de que a aprendizagem se realiza de forma muito mais eficaz com experiências significativas, que vão de acordo às motivações dos alunos. Foram então planificadas e concretizadas atividades para cinco blocos de noventa minutos, intercalados com quatro aulas de 45 minutos, num total de nove aulas e 14 tempos letivos, com início em sete de Março de 2014, turma do 9º A da Escola Básica 2,3 Maria Veleda, na disciplina de Artes Visuais no ano letivo 2013/2014. Todos os documentos, desde as planificações aos instrumentos de avaliação, foram realizados com o parecer da professora cooperante e diretora de turma (ver relatório em Anexo), bem como o apoio do professor orientador.

Como amantes das Artes Plásticas, as atividades realizadas procuraram fazer uma aproximação ao mundo estético dos alunos, não uma aproximação de conveniência e facilitismo, porque para isso já temos as máquinas de propaganda atuais, mas uma aproximação desejavelmente mais real e para um entendimento mais profundo, porque consideramos que se conseguirmos motivar os alunos a criarem gosto por ramos específicos da Arte, não importa quais, possivelmente poderão criar afinidades que lhes permitam progredir para conhecimentos de maior amplitude, na esperança que criem também eles amor pela Arte.

Capítulo I – Fundamentação Teórica

1.1 - Tatuagem e Sociedade: Uma expressão marginal?

Para melhor compreendermos o que conduziu a uma conotação negativa do uso de tatuagens pela sociedade Portuguesa, a qual só muito recentemente inicia a sua lenta descriminalização social perante esta forma de arte, teremos que compreender melhor as origens da tatuagem e a história de Portugal.

Sabemos que o nome *Tattoo* terá sido possivelmente trazido para a Europa por James Cook, famoso capitão inglês, aquando da sua primeira viagem à Nova Zelândia e decorre da sua associação ao som que era produzido na execução de tatuagens com um *uhi* (*espécie de formão de osso e madeira*), mas não será fácil precisar como se iniciaram as tatuagens ou quem terá sido o primeiro povo. Na realidade, a decoração da pele, de forma permanente, acompanhou sempre a humanidade, sendo prova disso várias múmias femininas encontradas no Antigo Egipto, datadas de 2000 anos antes de Cristo e em particular uma múmia masculina com 5200 anos, também conhecida como *Iceman*, por estar congelada, recentemente descoberta na fronteira da Itália com a Áustria.

“No caso específico da tatuagem, esta sempre se caracterizou, no passado e até épocas não muito remotas, como uma forma de classificação de indivíduos e grupos onde o registro e a supremacia da sociedade sobre esses sempre se verificava de forma rigorosa e inescapável. Valores, visões do mundo, ritos de passagem, comportamentos rituais, nascimentos e morte, as diversas formas de classificação moral e jurídica marcam ao longo da história e das sociedades (diacronicamente) *formas de controlo e ascendência* da sociedade sobre os indivíduos”¹

Será importante referir que a conotação marginal, da qual a sociedade contemporânea Portuguesa recebeu principal influência, terá sido imposta

¹MENDES DE ALMEIDA, Maria Isabel, *Nada além da epiderme: a performance romântica da tatuagem*, Psicologia Clínica, vol. 12, nº 2, 2000, p. 103. Citada por FERREIRA, Vítor, Corpo, *Marcas que demarcam: Tatuagem e Body Piercing em contextos juvenis*, Doutoramento em Sociologia da Cultura e da Comunicação, ISCTE, 2006, p. 208.

pela Igreja Católica no Ocidente, pois a marcação corporal foi proibida pelo Papa Adriano 1º no ano de 787, e as alterações corporais consideradas marcas de iniquidade à doutrina cristã.

Estas formas de marcação corporal, em Portugal, permanecem desde então numa relativa obscuridade até ao século XVIII, sendo apenas aceites como modo de autoflagelação por devoção religiosa. No entanto, elas nunca deixam de coexistir, ainda que de forma mais discreta nas subculturas pagãs, cumprindo aqui uma função mais associada à de amuleto sagrado. As sociedades de cultura associadas ao *Wicca*, religião Neopagã de crenças pré-cristãs, tal como os povos de tradição Celta e Viking não implementaram tal proibição e isso explica que até aos dias de hoje, as tatuagens se encontrem bastante mais visíveis nos cidadãos de países como a Dinamarca, Noruega, Suécia, Finlândia, Alemanha, Reino Unido, entre outros.

De salientar que a associação criminosa às tatuagens tem uma longa história, já vindoura de sociedades escravagistas que demarcavam os escravos, criminosos, desertores, minorias étnicas e sociais com marcas de valor simbólico para que fossem rapidamente distinguidos dos outros cidadãos. A prática de marcar criminosos encarcerados persistiu durante séculos em diversas sociedades, mas curiosamente quando a prática de assinalar presidiários foi abolida por algumas, a sua utilização passou a ser frequentemente voluntária por parte dos reclusos, ironicamente como símbolo de oposição ao sistema, o que explica, entre outros factos, uma extraordinária evolução técnica na Tatuagem Japonesa, conhecida por *Irezumi* associada à máfia Japonesa *Yakuza*, ou a propagação das tatuagens nas prisões Norte-Americanas que distinguem claramente *Gangs* de ordem rival.

No que respeita a Portugal, terão sido as expedições marítimas que terão re-impulsionado as tatuagens, mas que terão ficado porventura muito associadas apenas ao marinheiros. Posteriormente e até meados do século XX, terão sido associadas à pobreza, boémia, marginalidade, primitivismo, paganismo, exotismo e barbárie. Contribuindo para agravar esta condição

social, eram efetuadas em locais pouco higiénicos e mal iluminados, aumentando assim o carácter clandestino e mal-afamado desta forma de arte; os sujeitos extensivamente tatuados eram expostos em *Freak Shows* e feiras itinerantes, considerados como aberrações e atrações exóticas.

Recentemente a tatuagem tem vindo de forma progressiva a ser encarada como símbolo de rebeldia juvenil e a ser integrada nas vulgarmente conhecidas tribos urbanas. Esta situação deixou em pânico muitas famílias da classe média Portuguesa, pois muitos progenitores não se libertaram da relação simbólica herdada entre essas marcas e comportamentos, tidos como socialmente desviantes, psico-patológicos ou criminosos.

O poder da imagem dos intervenientes na cena musical e nos desportos de alta competição veio curiosamente a participar na legitimação da tatuagem, pois torna-se transversal a quase todos os estilos musicais, com maior preponderância no *Punk*, *Metal* e subgéneros, *Hardcore*, entre outros, e nos desportos mais populares como o Futebol, Râguebi, Basquetebol, entre outras modalidades.

“Neste processo de legitimação concorre ainda o facto de, também em Portugal como já acontecia noutros países, os tatuadores, atualmente, provirem cada vez mais de meios relacionados com as Artes Plásticas, Artes Visuais e/ou o Design Gráfico. São, muitas vezes, jovens oriundos destas áreas de estudo que insatisfeitos com as limitações expressivas e de carreira que atribuem às tradicionais formas de desempenho artístico, por um lado, capitalizando saberes e tradições sociais acumulados enquanto consumidores recorrentes de marcas, por outro, elegem a tatuagem como meio de expressão privilegiado.”

2

² FERREIRA, Vítor, Corpo, *Marcas que demarcam: Tatuagem e Body Piercing em contextos juvenis*, Doutoramento em Sociologia da Cultura e da Comunicação, ISCTE, 2006, p. 229.

No entanto, continua a ser frequente constatar que, em Portugal, as tatuagens em zonas do corpo muito expostas, antebraço, mãos, peito, pescoço, entre outros locais, continuam a desencadear reações conotadas com marginalidade, nomeadamente nos segmentos convencionais do mundo de trabalho. As tatuagens continuam a ser consideradas como fator de discriminação em oportunidades laborais, situação que nós como tatuadores esperamos poder contrariar, à imagem de tantos outros países do mundo dito desenvolvido, onde ser tatuado não é preponderante.

1.2 - Ornamentação de caveiras humanas

O uso de caveiras humanas como taça para beber líquidos remonta à Pré-história, pois a sua forma traça as condições perfeitas para tal função. A própria palavra alemã *Kopf* (cabeça) que corresponde à inglesa *Cup* (copo), derivam da palavra, de origem no latim, *Cuppa* que no Italiano se diz *Coppa* e em Português copo, mas em Provençal corresponde a *Cobs* que significa caveira.

Falar de caveiras com função ornamental, mas também de retenção de líquidos, remete-nos para as famosas *Kapalas* do Tibete. **(Fig. 1)**



Fig. 1 – Caveira decorada com prata, cobre, latão, coral e missangas turquesa, com suporte tipo altar e abertura no crânio.

As *Kapalas*, estes copos feitos de caveiras humanas, das quais por vezes é utilizada apenas a parte superior do crânio, são obras ímpares de arte que recorrem a variadas técnicas na sua conceção/decoração. Numa tradição profundamente ligada ao Budismo, existem inclusivamente documentos escritos que contêm instruções de como escolher as melhores caveiras a serem utilizadas, por características ligadas à vida do defunto ou fisiológicas da caveira em si, e a utilização de ossos humanos estende-se ainda a trompetes, camas e outros instrumentos/objetos.

“Perguntando-lhe eu a rezão deste costume, respondeu o Lama Irmão del Rey, que uzauão das ditas trombetas quando fazião oração a Deos, pêra que ouuindoas a outra gente, viesse em conhecimento do que muito cedo auia de uir a ser, e que polla mesma rezão rezauão por contas de ossos de mortos, e bebião por cauejras como por copos, posto que não tão de ordinajro, pêra que não fosse menos frequente a lembrança da morte, que costuma concertar, e ordenar a uida, do que era o rezar pollas contas, que lha representauão de contino trazendoas entre mãos; e o beber polias cauejras lhe seruia de gostarem menos das couzas da uida, antes lhe tícauão assim seruindo mais de triaga spiritual pêra as almas contra os vicios e paixões da carne, que de sustentação corporal pêra os corpos.”³

Embora esta atividade possa representar um choque para os menos esclarecidos, prevê-se que tenha sido iniciada por influência budista de origem Indiana no pensamento religioso Tibetano, pois são encontradas numerosas *Kapalas* em divindades, nomeadamente em *Padmasambhava*.

(Fig. 2)



Fig. 2 - Escultura de *Padmasambhava*, divindade central na conversão ao budismo do Tibete. Possui em sua mão esquerda uma *Kapala* repleta de significados místicos de ordem religiosa.

³ ANDRADE, António de, *O Descobrimento do Tibet narrado em duas cartas do mesmo religioso*. Imprensa da Universidade, Coimbra, 1921, p. 82.

1.3 - Descrição do aparelho ocular

Quando olhamos na direção de algo, a luz dessa imagem atravessa a córnea, parte transparente e protetora, conseqüentemente o cristalino, que funciona como uma lente, e chega à Íris que regula a quantidade de luz recebida pela pupila. Quanto maior estiver a pupila, maior é a entrada de luz. Na retina a imagem é focada por milhões de células e terminais nervosos, bastonetes e cones, sensíveis à luz. Esta imagem é apreendida de forma invertida e transportada para o cérebro através do nervo ótico é no cérebro que a imagem é convertida para a posição correta. **(Fig. 3)**

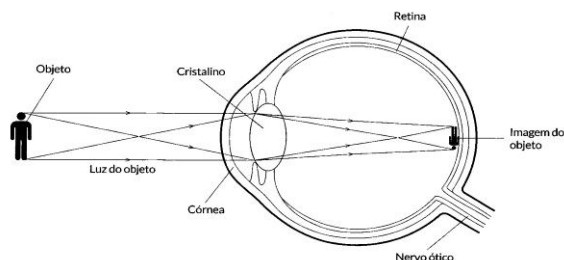


Fig. 3 - Esquema simplificado do processo da visão.

O funcionamento da máquina fotográfica foi inspirado no do aparelho ocular e é seu semelhante, sendo que a córnea e o cristalino funcionam como lentes, a retina como o filme fotográfico, a pupila como o diafragma, entre outros.

Todos os componentes, que formam o delicado órgão que permite o sentido a que chamamos visão têm a sua importância. Decidimos, no entanto, destacar os seguintes:

Córnea: Tecido transparente que cobre a pupila e a abertura da íris. Ajusta a focagem em conjunto com o cristalino.

Cristalino: Lente transparente e flexível, localizada atrás da pupila.

Íris: Fino tecido muscular colorido que ao centro contém uma abertura circular, a pupila.

Pupila: Abertura ajustável que controla a entrada da luz.

Retina: É onde se convertem as ondas de luz em impulsos nervosos.

Nervo ótico: Estrutura formada pelo prolongamento da retina, transporta os impulsos nervosos para o cérebro.

1.4 - Introdução histórica às Ilusões Óticas

Para abordarmos um pouco da história das ilusões óticas, podemos começar pelo termo clássico, *trompe l'oeil*, expressão francesa para “engana o olho”. Através da pintura representa-se uma simulação espacial, onde se pretende iludir o espetador, criando a sugestão de espaços tridimensionais.

O conceito de *trompe l'oeil* pode ser aplicado aos mais variados suportes, mas essencialmente assistimos a duas variantes principais.

“Na primeira situação, ou variante, assistimos, como refere Miriam Milman, a uma sugestão de *evasão espacial*, ou dos elementos pintados que parece distanciarem-se do observador, fugindo ao seu encontro. Na segunda variante ou situação, contrária àquela, assistimos a uma sugestão de *invasão espacial* dos elementos pintados, que parece aproximarem-se ou irem ao encontro do observador. Também como refere a autora, poderão coexistir na mesma obra os dois efeitos ou variantes referidas”⁴

Embora a técnica fosse já utilizada desde os períodos clássicos greco-romanos, como é o caso dos frescos de interior, foi após o Renascimento Italiano que ganhou especial destaque e no período Barroco que atingiu o seu apogeu, sendo recorrente a sua utilização no interior de igrejas e palácios. Algumas destas pinturas encontram o conceito de anamorfose, na medida em que a forma ou espaço virtual simulado apenas se restitui a partir da colocação do observador sobre um ponto específico. **(Fig. 4)**

⁴ MILMAN, Miriam, *LeTrompe L'Oeil: les Illusions de la Réalité*, 1983, pp.6-7. Referida por TRINDADE, António, *Um olhar sobre a perspectiva linear em Portugal nas pinturas de cavalete, tectos e abóbadas: 1470-1816*, Doutoramento em Geometria Descritiva, Lisboa, FBAUL, 2 vols., 2008, p. 301.



Fig. 4 – Ilusão de Andrea Pozzo e assistentes na parede oblíqua ao fundo do corredor da Casa Professa de Gezú, Roma, 1680. Este *trompe l'oeil* apenas pode ser observado com correção, estando o observador em cima do centro de projeção, o qual está assinalado no chão com um olho príncipe embutido no pavimento. O local do olho príncipe que não se encontra visível nesta imagem por estar abaixo do fotógrafo.

Sobre anamorfose teremos que referir Erhard Schon, este artista alemão, discípulo do pintor Albrecht Durer, conseguiu pôr em prática algumas das teorias de Leonardo Da Vinci e Piero della Francesca e criar aquelas que se julgam ser, as primeiras anamorfose planas. **(Figs. 5 e 6)**



Figs. 5 e 6 – Xilogravura de Anamorfose por Erhard Schon, *Aus, du alter Tor*, 1538. Quando posicionados de frente observamos, ao lado esquerdo, um idoso cortejando uma jovem. Quando rodamos o ponto de observação para a direita, observamos no outro painel uma aproximação sexual desinibida.

Erhard Schon criou muitas mais composições anamórficas, ou quadros com segredo, conhecidos por *Vexierbild*. Este tipo de composições com recurso a ilusões de ótica foram explorados por diversos autores, até aos dias de hoje, sendo um dos principais protagonistas atuais o artista suíço Felice Varini. **(Fig. 7)**



Fig. 7 – Os padrões geométricos minimalistas sobrepõem-se a elementos arquitetónicos, mas apenas podem ser restituídos estando o observador num ponto de projeção exato.

De referir o uso de padrões que permitem leituras ambíguas, de épocas muito distantes, como os mosaicos geométricos de Antioch, uma antiga cidade grega localizada na atual Turquia, datados do século segundo depois de Cristo. **(Fig. 8)**

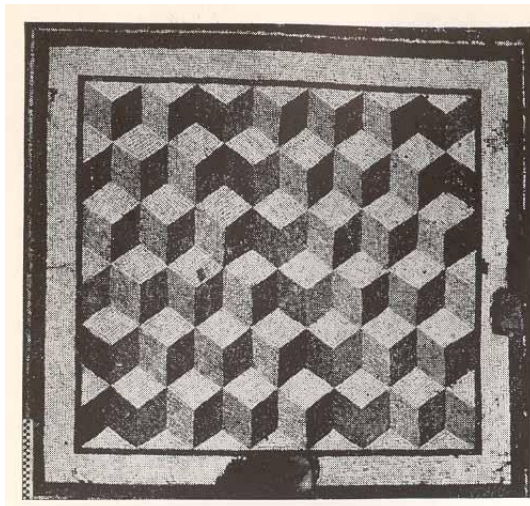


Fig. 8 – Este padrão é conhecido vulgarmente por Necker Cubes, por ter sido a sua descoberta associada a Louis Necker em 1832. No entanto, aquando das expedições arqueológicas de 1932 a 1939 que levaram à descoberta deste painel de mosaicos, confirmou-se que a utilização desta ilusão ótica é muito anterior.

Falando de ambiguidades, um dos períodos que poderá ser de extrema relevância será porventura o cubismo, onde vários artistas sugeriram provocar uma leitura única de uma obra, desdobrada em múltiplos ângulos de visão, a qual observada durante demasiado tempo nos conduz a uma evidente impossibilidade lógica. **(Fig.9)**



Fig. 9 - *Still Life* 1918. Pintura de Pablo Picasso.

“The function of representational clues in cubist paintings is not to inform us about guitars and apples, nor to stimulate our tactile sensations. It is to narrow down the range of possible interpretations till we are forced to accept the flat pattern with all its tension.”⁵

Será curioso ponderar todas as representações bidimensionais, porque é disso que falamos. As representações planas poderão, em suma ser consideradas ilusões de ótica.

Desde a invenção do *trompe l'oeil* que se procura criar uma ilusão desejavelmente mais fidedigna do real, com recurso a inúmeras técnicas como o *Peepshow* de Brunelleschi, o *Velo* de Alberti e sua teorização na *Construcone Legittima*, com especial destaque porventura para Albrecht Durer, entre muitos outros. Posteriormente com a invenção da máquina

⁵ GOMBRICH, E. H., *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, The A.W. Mellon Lectures in the Fine Arts, Bollingen Series/Princeton, 1956, p. 230.

"A função de pistas representacionais em pinturas cubistas não é para nos informar sobre guitarras e maçãs, nem para estimular as nossas sensações táteis. É para diminuir o leque de possíveis interpretações, até que somos forçados a aceitar o seu padrão plano, com toda a sua tensão."

fotográfica e o aparecimento de pensadores de movimentos díspares, iniciou-se o desuso da perspectiva linear em certos ramos da arte.

O que gostaríamos de salientar é que toda a arte, que se pretende figurativa, é uma representação através de uma ilusão. Sem cultura visual por parte do observador, a obra não pode ser compreendida, por mais realista que a outro observador mais elucidado possa parecer. Como no caso dos nativos norte-americanos que quando viram a pintura de *Little Bear*, consideraram ofensivo ter sido pintada apenas meia cara. **(Fig. 10)**



Fig.10 – *Little Bear*, cerca de 1838 por George Catlin. Não se tem a certeza se a ofensa tomada pelos nativos se deve exclusivamente à não compreensão do posicionamento da cabeça, ou se razões mais ideológicas se sobrepõem. No entanto, o argumento de que a linguagem visual não é igual para todos e que exige conhecimento permanece válido.

“All communication consists in “making concessions” to the recipient’s knowledge. It is dictated by the context and the awareness of possible alternative interpretations that have ruled out. The beholder’s identification with the artist must find its counterpart in the artist’s identification with the beholder.”⁶

⁶ GOMBRICH, E. H., *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, The A.W. Mellon Lectures in the Fine Arts, Bollingen Series/Princeton, 1956, pp. 185-186.

“Toda a comunicação consiste em “fazer concessões” ao conhecimento do destinatário. É ditada pelo contexto e a consciência de possíveis interpretações alternativas que têm sido descartadas. A identificação do espectador com o artista deve encontrar o seu homólogo na identificação do artista com quem a vê.”

1.5- Técnicas simples na criação de Ilusões Óticas

Observar e assimilar informação visual, mesmo sabendo que do ponto de vista lógico não passa de um delírio, e deixar-nos voluntária ou involuntariamente “enganar” com uma sensação de fascínio, é estar presente numa Ilusão de Ótica. Devido aos extensos estudos e variantes dos mesmos realizados sobre esta temática, parece necessário focarmos a atenção naqueles que serão porventura de maior interesse para Unidade de Trabalho em estágio.

Das ilusões óticas conhecidas como ambíguas, algumas demonstram um grande potencial de adequação ao pretendido, e são elas:

Four Cubes: Neste exercício apenas podemos ver alternadamente, três cubos, ou um cubo no espaço central, o qual forma o “quarto” cubo. A aplicação de vários tons nas faces do cubo, não modifica a ilusão, até a intensifica. **(Fig. 11)**

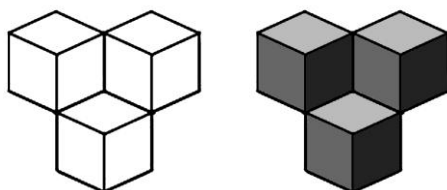


Fig. 11 – Também conhecidos por *Necker Cube*, por ter sido a sua descoberta associada a Louis Necker em 1832. O padrão que forma pode ser visto inclusivamente em azulejaria portuguesa.

Missing Corner: Aqui apenas podemos ver alternadamente, um grande cubo convexo com um canto côncavo, ou um cubo pequeno convexo no centro. **(Fig. 12)**



Fig. 12 – Ilusão de ótica frequentemente utilizada em composições plásticas bidimensionais, como pinturas ou tatuagens, pode no entanto ser construída tridimensionalmente.

Profiles in Stemware: Esta ilusão permite-nos ver alternadamente, uma taça no centro, ou dois rostos de perfil que se encaram, recorrendo aos espaços vazios que contornam o pé da taça, a inversão de cores mantém a ilusão. **(Fig. 13)**

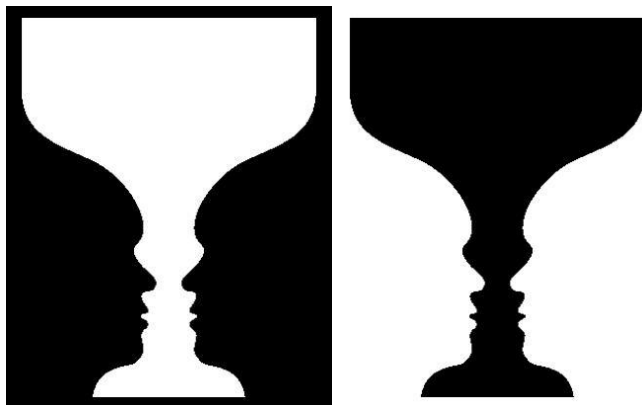


Fig. 13 – Ilusão vulgarmente conhecida pelo *Vaso de Rubin*, devido ao seu desenvolvimento por parte do psicólogo dinamarquês Edgar Rubin, por volta de 1915.

Outras ilusões conhecidas como ilusões de distorção também podem ter alguns exercícios de maior interesse, tais como:

Titchener's Dots: Este exercício, documentado pela primeira vez por Edward B. Titchener (1867-1927) mas que havia já sido descoberto por Hermann Ebbinghaus (1850-1909), consiste somente em a partir de dois círculos de dimensões iguais, conferir a ilusão de ficarem maiores ou mais pequenos consoante o tamanho e número de círculos circundantes. **(Fig. 14)**

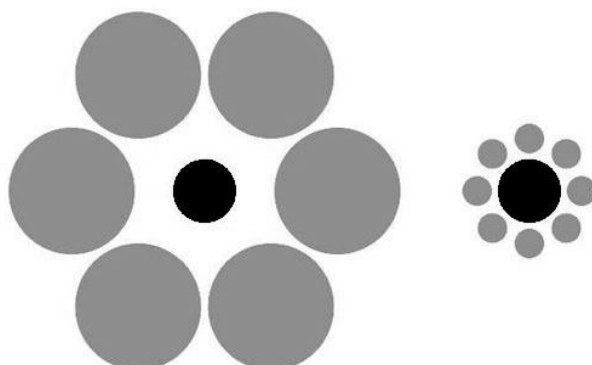


Fig. 14 – A Introdução de cores nesta ilusão não altera de modo algum o seu efeito.

Crooked Columns: Nesta ilusão, colunas paralelas verticais ao serem intersecadas por segmentos paralelos oblíquos, em direções opostas entre colunas, conferem a sensação de estarem tortas. **(Fig.15)**

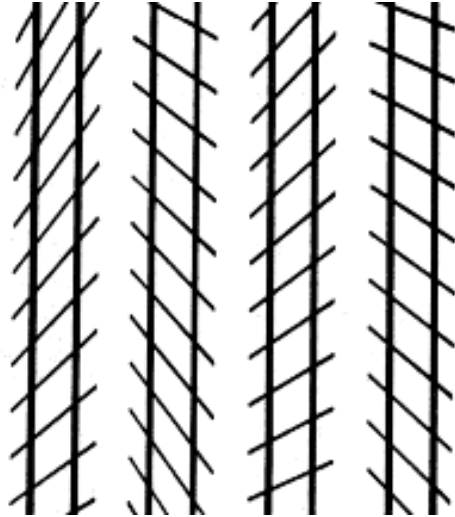


Fig. 15 – Existem variantes onde por exemplo, se adicionam cores e a copa de uma palmeira, não alterando contudo o efeito.

Por fim, as ilusões de objetos impossíveis, de realçar as seguintes:

Twisted Triangle: Esta popular ilusão consiste numa figura de impossível construção tal como se vê, excepto com técnicas de torção e recorrendo a pontos de vista específicos na fotografia. Existem múltiplas variantes, como por exemplo com cubos. **(Fig. 16)**



Fig. 16 – Também conhecida como *Penrose Tribar*, devido aquele que a tornou popular, o matemático Roger Penrose na década de 50, é um objeto impossível. Contudo, foram criadas várias construções tridimensionais do mesmo, sendo que independentemente da técnica, funcionam como anamorfoses e só podem ser compreendidas com a forma pretendida, quando observadas de um ponto exato.

Impossible Square: Esta ilusão é bastante semelhante com a anterior, tendo como forma para a figura base um quadrado, um paralelogramo ou um retângulo. (Fig. 17)

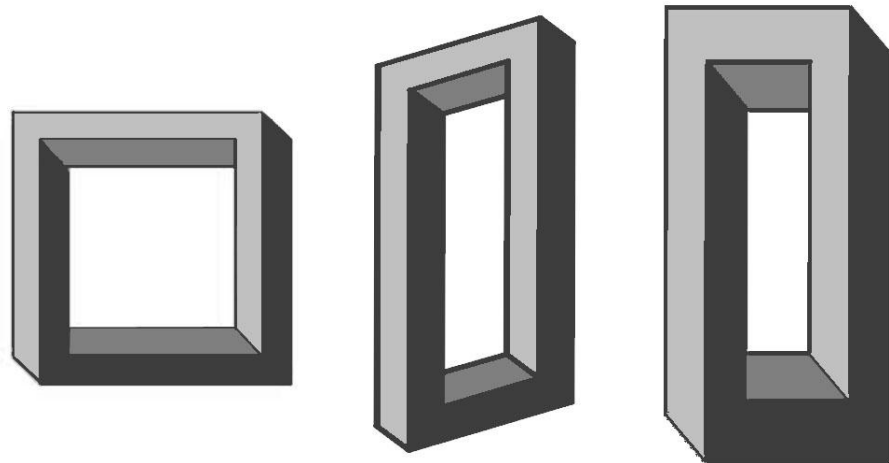


Fig. 17 – Existem outras variantes deste tipo de ilusões com cubos, um pouco mais complexas.

Devil's Fork: A partir deste garfo ou tridente impossível podem-se fazer muitas outras ilusões, como colunas e patas de animais irrealizáveis. (Fig. 18)

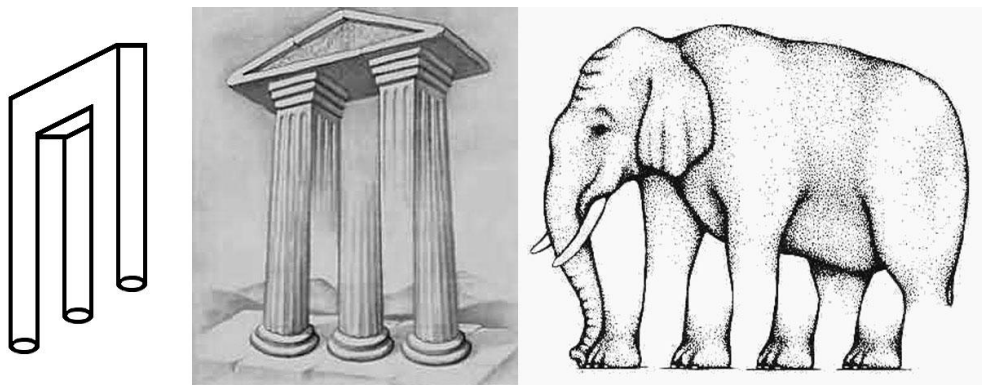


Fig. 18 – Também conhecida por *Schuster's conundrum* pois o seu enigma original deve a sua descoberta a Schuster.

Será ainda importante considerar que, por vezes, a criação de Ilusões Óticas e em particular de imagens ambíguas, não é tão complexa como os exemplos atrás referidos.

“According to Rock, the Human visual system avoids coincidences because of the observer’s knowledge acquired by experience. In the natural, three-dimensional world, it is rare to encounter objects with contours that fit perfectly into each other. More often, contours occlude each other, and the closer the object partially occludes the object that is farther away.”⁷

E, como tal, o uso de linhas concorrentes e tangentes pode, por si só, solicitar no observador a ilusão de justaposição ou sobreposição, técnica utilizada no desenho de vitrais por exemplo. **(Fig. 19)**

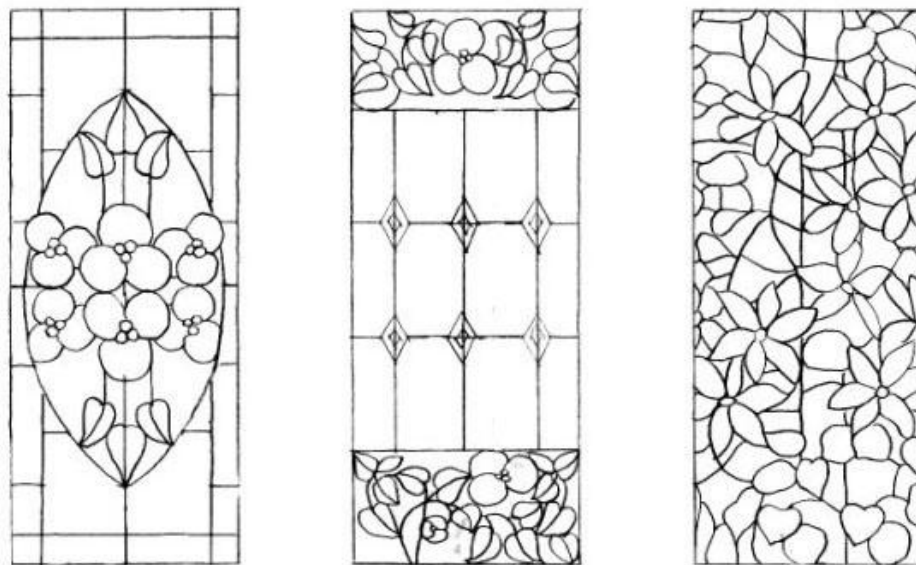


Fig. 19 – Alguns desenhos de projeto da *Scottish Stained Glass*, empresa sediada em Denver, nos Estados Unidos, especializada em vitrais.

⁷ ROCK, I., *Perception*, New York: Scientific American Library, Freeman, 1984. Referido por MASSIRONI, Manfredo, *The Psychology of Graphic Images: Seeing, Drawing, Communicating*, Translated by N Bruno, Lawrence Erlbaum 2001, p. 233.

"De acordo com Rock, o sistema visual humano evita coincidências por causa do conhecimento do observador adquirido pela experiência. No mundo tridimensional natural, é raro encontrar objetos com contornos que se encaixem perfeitamente uns nos outros. Mais frequentemente, contornos obstruem-se uns aos outros, e o objeto que está mais perto obstrui parcialmente o objeto que está mais longe."

1.6- Artistas de destaque do séc. XVI ao séc. XX

Neste capítulo, tal como o próprio nome indica, iremos evidenciar o nome de alguns artistas, por nós selecionados, que realizaram arte com recurso à utilização de ilusões de óptica.

Giuseppe Arcimboldo: Pouco se sabe da infância deste artista, embora seja plausível assumir que a sua origem é do Sul da Alemanha, pelo seu apelido “boldo”. Presume-se ainda que terá tido contacto com artistas, eruditos, escritores e humanistas quando ainda era um jovem, por influência de seu tio-avô, o arcebispo de Milão.

Em 1549, aos 22 anos de idade, estreou-se como artista ao desenhar vários vitrais para a Catedral de Milão com o seu pai. Nos 10 anos seguintes o seu pai faleceria, mas ele continuaria a exercer os seus serviços.

Em 1562, Giuseppe Arcimboldo, um artista detentor de conhecimentos em variadas disciplinas, viria a ser solicitado pelo Imperador Fernando I de Praga, anteriormente conhecido por Fernando da Boémia, e para o qual já havia trabalhado na pintura de cotas de armas. O modo como foi estimado pela corte Austríaca valer-lhe-ia uma ligação forte aos sucessores do trono de Fernando I, Maximiliano II, seu filho e posteriormente Rudolfo II, seu neto. O Artista viria a prestar 26 anos ao serviço desta corte, até regressar à sua terra natal. Neste espaço de tempo criaria obras incríveis de pintura, pelas quais é conhecido, mas era muito mais que um pintor. Serviu os três Imperadores como arquitecto, cenógrafo, engenheiro, organizador de eventos, entre outras atividades. De destacar que o último para quem trabalhou, Rudolfo II, era conhecido como um amante das artes e tinha especial interesse por objetos e seres excêntricos, aumentando assim consideravelmente o acervo de todo do tipo de objetos e animais exóticos, provenientes de várias zonas distantes do mundo, que guardava nas *Câmaras de Arte e Prodígios*. Arcimboldo tinha acesso a estas, pois tinha sido ele próprio fundamental na sua idealização, ainda no reinado de

Maximiliano II, e era aqui que o artista se inspirava, conferindo realismo e detalhe às suas obras.

Arcimboldo viria a falecer em Milão no dia 11 de Julho de 1593.

Entre as obras mais populares deste artista temos, por exemplo, a série *Quatro Elementos*, que, tendo sido iniciada em 1566 por encomenda do Imperador Maximiliano II, e da qual existe mais que uma versão do mesmo autor, parece conter as características essenciais da obra de Giuseppe Arcimboldo. **(Fig. 20)**



Fig. 20 – Nesta série de quatro pinturas, cada uma das obras que forma um elemento é apenas composto por animais e objetos alusivos ao tema, formando com essa composição a sugestão de uma cara humana de perfil. A correção de certos pormenores anatómicos dos animais terá sem dúvida, muito beneficiado das *Câmaras de Artes e Prodigios*.

Outro artista de referência na questão das ilusões óticas é **M.C. Escher**, nascido no ano de 1898 em Leeuwarden, na Holanda, onde passou a maioria da sua infância em Arnhem, tendo ingressado posteriormente na *School for Architecture and Decorative Arts*, em Haarlem, onde rapidamente se apercebeu que preferia prosseguir estudos em artes gráficas do que em arquitetura.

Ao concluir a sua formação foi viver para Itália, onde conheceu e casou com a sua mulher Jetta Umiker, tendo ficado o casal a viver em Roma. Durante os 11 anos que viveu em Itália viajou bastante e produziu imensos esboços e desenhos, muitos baseados nas paisagens italianas, os quais viriam a ser utilizados para litografias, xilogravuras e variados suportes de impressão.

Após visitar Alhambra, um castelo mouro em Granada, Espanha, as suas obras adquiriram um carácter mais geométrico, por inspiração nas simetrias de padrões decorativos, esculpidas nas paredes e tetos de pedra, das quais fez registos gráficos. Embora não tenha estudado matemática de forma académica o seu entendimento da disciplina e acesso ao trabalho de George Pólya's, matemático húngaro e Roger Penrose, matemático Inglês, permitiu-lhe criar obras a partir de figuras como o *Twisted Triangle* e o *Impossible Square*, acrescentando a isto, por exemplo, as divisões do Plano Regular e do Plano Hiperbólico.

Em 1935, o clima político de Itália com o regime de Mussolini tornou-se intolerável. Escher não tinha afinidades políticas com o regime e mudou-se para a Suíça, mas descontente com as paisagens transalpinas, deslocou-se para Bruxelas, na Bélgica. Com o clima de tensão da Segunda Guerra Mundial foi forçado a voltar para a Holanda, desta vez para Baarn, onde viveu até 1970. Aí produziu imensos desenhos com recurso à divisão regular do plano, tendo inclusivamente publicado um livro, *Regular Division Of The Plane* em 1958. Esta obra aborda formas que se interlaçam de forma perfeita, cobrindo a totalidade do plano e representa um namoro perfeito entre a matemática, a geometria e desenho.

Na sua vida produziu 448 litografias e mais de 2000 esboços e desenhos, e, como curiosidade, era canhoto. A sua obra é particularmente famosa por conjugar de forma harmoniosa arquitetura, geometria e perspectiva, utilizando representações axonométricas, perspectiva plana e sobretudo perspectiva curvilínea e esférica na representação de espaços impossíveis.

Escher viria a falecer em 27 de Março de 1972, numa casa de retiro para artistas holandeses.

Deste autor, o mais difícil será mesmo decidir as obras a incluir, pois praticamente todas se enquadrariam no tema das ilusões óticas. Decidimos no entanto apresentar as que se seguem. **(Figs. 21, 22, 23 e 24)**



Fig. 21 – Estas 4 ilustrações, representam uma ínfima parte dos inúmeros estudos desenvolvidos por M.C. Escher, no que respeita apenas à divisão do plano regular e foram realizadas entre 1942 e 1946.



Fig. 22 – *Circle limit I* 1958. Uma criativa divisão do plano hiperbólico.

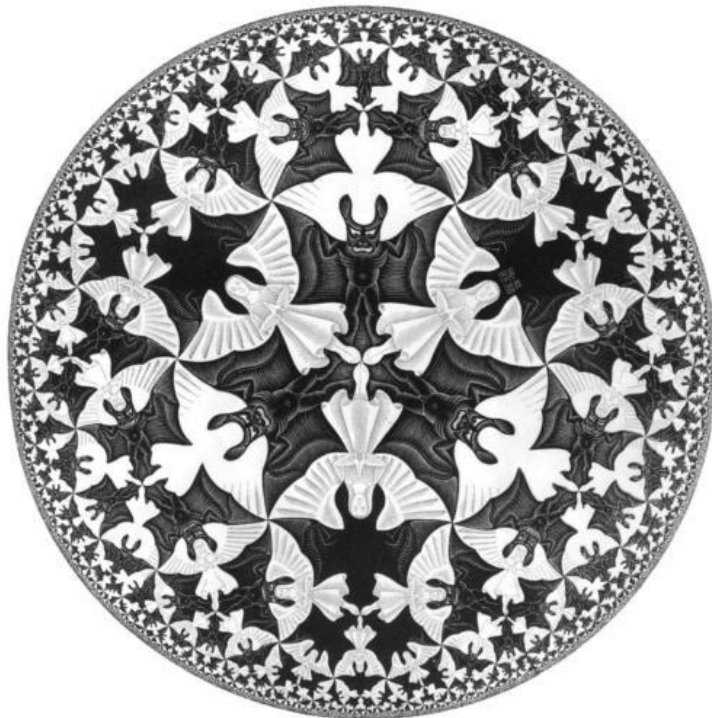


Fig. 23 – *Circle limit IV* 1960. Outra versão da divisão do plano hiperbólico.

"M.C. Escher is the artist who, more than any other, has used figural instability and figure-ground ambiguity for expressive purposes. His goal was to show how uncertain and precarious our experience can be, even when we inspect patterns with care and geometric precision. Escher's works are a network of visual seductions, created to capture observer and fill them with wonder and awe."⁸



Fig. 24 – *Waterfall* 1961. Na verdade a ilusão de ótica consiste na estrutura de dois *Twisted Triangles* e foi a partir destes que Escher criou fantástica esta litografia.

⁸ MASSIRONI, Manfredo, *The Psychology of Graphic Images: Seeing, Drawing, Communicating*, Translated by N Bruno, Lawrence Erlbaum 2001, p. 253.

"M.C. Escher é o artista que, mais do que qualquer outro, tem usado a instabilidade figural e ambiguidade figura-fundo para fins expressivos. O seu objetivo era mostrar como a nossa experiência pode ser incerta e precária, mesmo quando inspecionamos os padrões com cuidado e precisão geométrica. As obras de Escher são uma rede de seduções visuais, criadas para capturar o observador e enchê-los com admiração e fascínio."

Salvador Dali: Este artista, embora sobejamente conhecido, e não querendo cair no facilitismo de o apresentar apenas por isso, é aqui evidenciado porque a sua obra tem, a nosso ver, um caráter de espetacularidade que poderá suscitar nos alunos, aquando da realização da Unidade Didática, uma aproximação aos mesmos.

Salvador Dali nasce em 11 de Maio de 1904 em Figueras, na Catalunha, e encontra na sua terra natal duas referências iniciais que o acompanhariam por toda a sua obra, a comida e a paisagem da costa catalã.

Após a penosa morte de sua mãe prossegue estudos de artes mas acaba por ser expulso da *Academia de San Fernando*, pois além de ser contra os ensinamentos que desprezam o classicismo que ambiciona, incita colegas a manifestarem-se contra um professor que considera medíocre. Após voltar a Cadaqués, mas por pouco tempo, segue para Paris, onde convive com muitos artistas consagrados, nomeadamente Pablo Picasso. A influência gráfica de alguns desses artistas fez-se sentir nas suas obras.

O caráter violento das suas obras, que gradualmente assumem temáticas de difícil conotação com o real e ligam-se ao erotismo, o enigmático palavreado que usa para se referir às artes plásticas, associado à personalidade forte que emana, fizeram dele uma vedeta. Dali viria a tornar-se, aliás um dos pintores mais famosos de sempre: desde os sonhos que relatava, à relação amorosa com a sua diva Elena Diakonova mais conhecida por Gala, à sua posição pouco clara em relação às conotações políticas face ao fascismo, às obras de índole religiosa, entre muitos outros assuntos, que seriam objeto de discussão e escrutínio.

Da sua vasta obra muitos elementos viriam a tornar-se icónicos, dos quais os relógios moles, apresentados inicialmente na pintura intitulada “Persistência da Memória” de 1931, serão porventura os mais populares.

Nas suas últimas obras juntam-se todas as suas tendências: Surrealismo, Pontilhismo, Action-Painting, Tachismo, Abstração Geométrica, Pop Art, Op Art e Arte Psicadélica.

Salvador Dali viria a falecer na sua terra natal, a 23 de Janeiro de 1989 por insuficiência cardíaca e a especulação sobre a sua condição mental nos últimos anos que antecedem à sua morte permanece viva.

Com ligação às ilusões óticas temos várias obras de Salvador Dali. Decidimos aqui evidenciar três das que julgamos oportunas. (Figs. 25, 26 e 27)

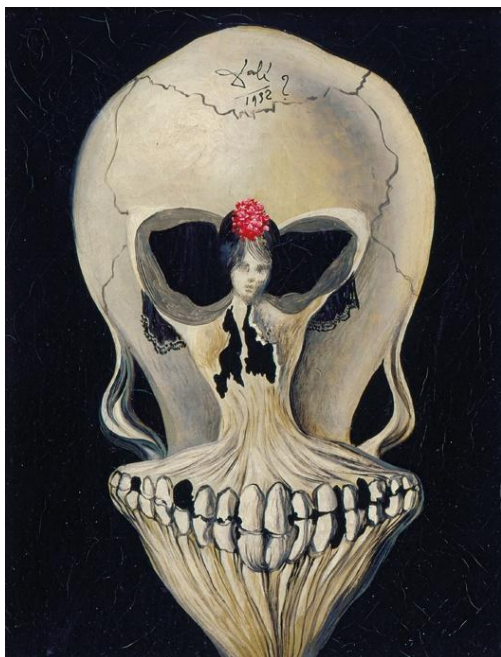


Fig. 25 – *Bailarina na Cabeça de uma Morte* 1939. Obra de imagem dupla, onde uma imagem ambígua pode ser interpretada como uma caveira, ou como uma bailarina.

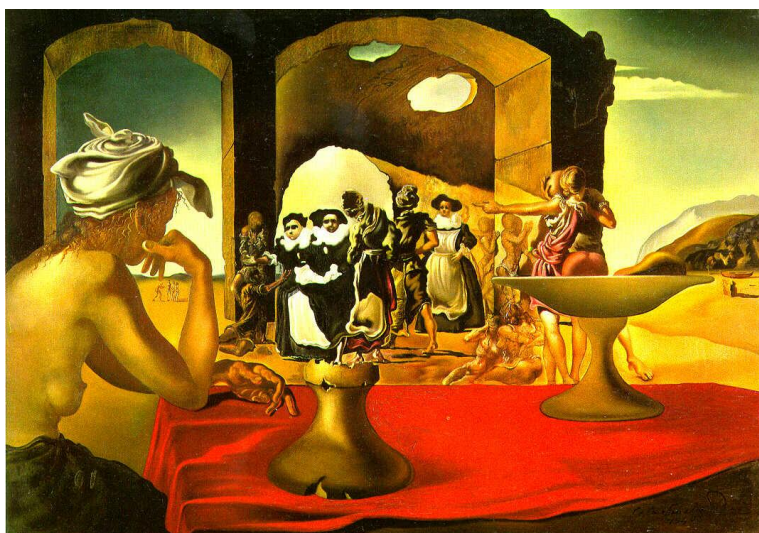


Fig. 26 – *Mercado de Escravos com aparição do Busto Invisível de Voltaire* 1940. Obra inserida num contexto de rescaldo da guerra civil espanhola. Duas figuras humanas e uma parede partida compõem o busto que depois de identificado assume grande destaque. Voltaire é um famoso filósofo francês cujas ideias de liberdade civil, religiosa e comercial influenciaram muitos outros pensadores.

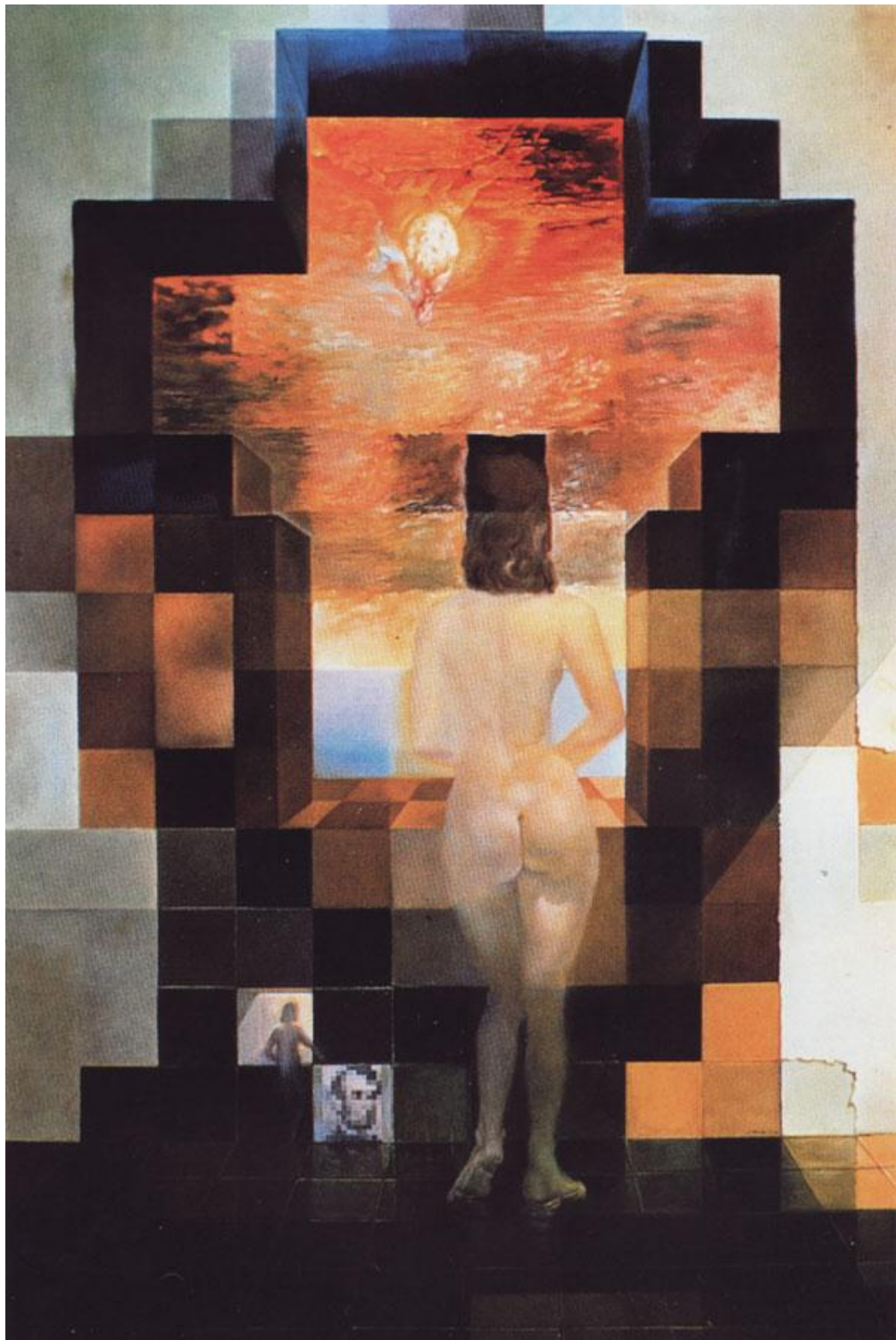


Fig. 27 – *Gala olhando o mar Mediterrâneo que a vinte metros se transforma em retrato de Abraham Lincoln* 1974-1975. Esta obra de imagem dupla, foi realizada a partir de uma impressão digital do rosto de Lincoln, presidente dos Estados Unidos da América, reconhecido principalmente pela *Emancipation Proclamation*, que proclama a liberdade dos escravos durante a guerra civil americana.

Outro artista é **Gregório Romero Marangoni**, nascido em Londrina, Panamá e por volta dos 4 anos de idade foi viver para São Paulo.

Desde cedo se dedicou às artes plásticas e prosseguiu estudos Universitários de Desenho Industrial e Programação. Na Universidade seguiu de perto o percurso de um amigo quando este se iniciou na tatuagem, acompanhando deste modo vários processos, incluindo aquele que será porventura o mais relevante de todos, a assepsia.

Depois conseguiu emprego como ilustrador no *Estúdio Colletivo*, uma empresa de design sediada em São Paulo. Desta atividade guarda apenas boas recordações, por ser muito apegado à atividade de ilustrador e gostar do ambiente de trabalho. Mais tarde comprou uma máquina de tatuar mas como curioso, pois não pretendia ainda tornar-se tatuador profissional. A partir do momento que começou a tatuar nunca mais parou e foi a própria equipa do *Estúdio Colletivo* que o incentivou a decidir-se enveredar pelas tatuagens a tempo inteiro, uma vez que as duas atividades estavam a tornar-se incomportáveis.

Atualmente trabalha em São Paulo ao lado de grandes nomes da tatuagem, alguns deles por ele idolatrados, enquanto novato no meio. Marangoni considera que o mito de um tatuador ser alguém que faz umas tatuagens e pinta uns quadros, está completamente desatualizado. Imensos tatuadores são também ilustradores, escultores, artista de sucesso nos mais variados ramos.

Gregório Marangoni adora inspirar-se em ilustrações de antigos livros de medicina, motivos de anatomia do corpo humano ou animal, botânica, entre outros e convertê-los em desenhos de tatuagem originais.

Sobre a sua vida em São Paulo, considera que por ser uma cidade muito grande, nela as pessoas podem viver de várias formas e para se concentrar no que gosta tenta abstrair-se um pouco de assuntos políticos.

O *Facebook*, entre outras plataformas informáticas, foram muito importantes na divulgação do seu trabalho como tatuador, embora tatue apenas desde 2010 tem a agenda completamente fechada por tempo indeterminado.

O artista cruza frequentemente elementos anatómicos com ilusões óticas e na sua técnica sobressai o uso apenas de preto e cinzas com a técnica do pontilhismo. **(Figs. 28 e 29)**



Fig. 28 – Fotografia de uma tatuagem onde se denota um cruzamento entre uma variante do padrão *Missing Corner* e um coração.



Fig. 29 – Cruzamento entre outra variante do mesmo padrão e um pássaro.

Outro autor é **Guy Aitchison**, nascido em 1968 no estado do Michigan, que até aos 16 anos de idade não teve nenhum contacto com o mundo das tatuagens, sendo que um dia por solicitação da sua irmã foi a uma loja do género. Esse dia despoletou nele o desejo pelo qual se viria a tornar a sua ocupação futura.

Após alguns anos a trabalhar como ilustrador, nomeadamente para capas de álbuns punk/metal, em 1988 conseguiu ser instruído no *Bob Oslon's Custom Tattooing* em Chicago. Na altura, o mundo das tatuagens era bastante restrito e apenas existiam umas publicidades a materiais em revistas, sendo difícil obter técnicas de tatuagem senão pelo método tradicional mestre/aprendiz. Ter sido aceite como aprendiz foi algo que o fez acreditar que os seus sonhos podiam tornar-se realidade.

A tatuagem sofria então de um estigma tradicionalista, o da realização de desenhos muito estereotipados de técnicas rígidas. Rapidamente ele e outros artistas novatos entraram em cena e começaram a contrariar de forma criativa este estigma. Passado apenas um ano de aprendizagem, já tinha o seu primeiro artigo publicado numa revista do género e após apenas 2 anos montou o seu próprio estúdio.

Um dos aspetos mais curiosos da sua carreira, é o seu desejo de passar ensinamentos sobre a arte de tatuar, onde tem sido um dos mais proeminentes sujeitos nesta área, intervindo em seminários, lições online, e participando na composição de livros, destacando-se a sua obra mais popular, de 368 páginas *Reinventing The Tattoo* que inclui também Dvd's. Considera que o entendimento de composição, profundidade, luz, contraste, cor, sendo que as cores vivas são uma das grandes mais-valias da espetacularidade da sua obra, entre outros conteúdos das artes visuais, são a base para a tatuagem e que não se pode fazer uma boa tatuagem, por exemplo, quando o desenho de base já está incorreto.

O seu estilo preferido é vulgarmente conhecido por *Bioorganic*, uma derivação abstrata e muito colorida do estilo *Biomechanic* de HR.Giger, sobejamente reconhecido pela sua criação de *Alien* no filme de Ridley Scott, 1979.

Na sua vertente mais pedagógica procura incutir o gosto pelas artes plásticas em geral, pintura, escultura, multimédia e como estas podem influir para uma melhor prática da tatuagem.

De entre múltiplas obras que poderiam ter sido seleccionadas, decidimos apresentar a seguinte, que julgamos ser um bom exemplar do estilo *Bioorganic*. **(Fig. 30)**



Fig. 30 – Esta obra é uma pintura realizada em parceria com o artista plástico e tatuador Don McDonald.

Capítulo II – Caracterização do Contexto Escolar

Identificação

Patrona da escola: Maria Veleda

A Escola Básica 2,3 Maria Veleda, tem como patrona a personalidade à qual deve o seu nome, Maria Veleda (1871-1955), mulher de importância relevante, principalmente pelo seu trabalho em causas políticas e sociais, nomeadamente na defesa dos direitos das crianças a uma educação justa e imparcial para ambos os sexos.

Maria Veleda, filha de João Digo Frederico Crispim e de Carlota Perpétua da Cruz Crispim, progenitores abastados que lhe concederam a hipótese de estudar desde muito nova, começou desde cedo a trabalhar, iniciando a sua atividade como explicadora, que depois acumulou com o cargo de professora primária e ainda com participações frequentes em publicações literárias, muitas delas ligadas às artes, preocupações sociais e obras de carácter infantil. Este tipo de ocupação na escrita valeu-lhe duras críticas por indivíduos integrados na mentalidade dominante da época, onde era defendido que as mulheres tivessem apenas ocupações ditas “caseiras”.

Por volta dos trinta anos de idade aceitou o lugar de professora-regente no Centro Escolar Afonso Costa. Iniciou então os seus primeiros contactos com os republicanos, relação que foi gradualmente crescendo, pois passou a frequentar sessões públicas e conferências de propaganda assiduamente. Posteriormente tornou-se ela mesma, oradora, situação que tomou especial importância, após o regicídio de 1908, onde intensificou o discurso politizado de propaganda republicana e foi inclusivamente multada por “abuso de liberdade de imprensa”, por ter feito referências à Rainha no jornal, *A Vanguarda*.

Empenhou-se desde então avidamente em posições políticas bem vincadas, no entanto certas reivindicações feministas, tal como a liberdade de voto entre as mulheres, foram objeto de grande desilusão por parte de Maria Veleda, que não viu no novo regime, pós Maio de 1915, o apoio necessário.

Posteriormente e muito desiludida com o caminho que a República preconizava, considerando que a causa que tinha outrora defendido estava agora subvertida em favor de entidades próprias, viria a cessar todas as atividades políticas.

Maria Veleda (**Fig. 31**) demonstrou uma preocupação intensa com a pobreza e miséria de certas famílias e principalmente de crianças desfavorecidas. No seu longo percurso é de salientar a instituição *Obra Maternal*, da qual se torna presidente, entidade esta que tinha como objetivo principal assegurar a proteção e educação de crianças órfãs, abandonadas ou maltratadas e carenciadas. Neste contexto defendeu acesadamente uma campanha de consciencialização contra a exploração, como o melhor caminho para combater a miséria que se abatia sobre as crianças.

A escola Básica 2,3 Maria Veleda, embora construída em 1984, só a partir de 1994 deve o seu nome a esta personalidade, antes chamava-se apenas Escola de Santo António dos Cavaleiros. A escolha e apropriação deste nome foram feitas a partir de trabalhos de investigação por parte de alunos e professores, dos quais concluíram ser o mais indicado.



Maria Veleda, 1912

“(…) eu amo as crianças. Amo-as porque são fracas, porque são desprotegidas...e também porque o Futuro lhes pertence, porque de cada uma há-de jorrar a luz que ilumina a treva d’esta sociedade injusta e gangrenosa”.

9

Fig. 31 – Fotografia de Maria Veleda em 1912.

⁹ Disponível em:
<http://lagosdarepublica.wikidot.com/mariaveleda>
Consultado em 21-12-12

História da localidade: Santo António dos Cavaleiros

Santo António dos Cavaleiros, freguesia localizada na zona sul do concelho de Loures e que deve parcialmente o seu nome ao *Casal dos Cavaleiros*, foi no seu passado uma localidade onde viviam, (séc. XVI aprox.) várias famílias abastadas, integrando senhores feudais, nobres aristocratas e cavaleiros, em grandes quintas e casas apalaçadas, que se estendiam com os seus vastos terrenos pelas freguesias que hoje são conhecidas como a Flamenga, Frielas e, obviamente, Santo António dos Cavaleiros (que açambarcou a zona conhecida por Casal do Bravo).

Uma das referidas famílias tem até hoje um peso particular na história da freguesia, pois no início das construções na área da Cidade Nova, nos anos 60, foi encontrado o Brasão da família Rouze, (**Fig. 32**) o qual se tornou a base do Brasão da freguesia, ainda que com as evidentes modificações aprovadas em 1995 (**Fig. 33**).

Outra das claras influências na freguesia de Santo António dos Cavaleiros é a da devoção ao Santo António, padroeiro de Lisboa e de Portugal e um dos Santos Portugueses com maior popularidade entre a comunidade cristã.

Esta localidade, de raízes saloias, ligadas à agricultura, deve o seu impulso inicial para aquilo que é hoje, em grande parte a uma empresa de construção civil, de nome ICESA, empresa sediada em Espanha, a qual projetou e executou urbanizações que marcaram o início do aparecimento de vários núcleos residenciais por toda a área. Simultaneamente desenvolveu-se o crescimento demográfico, aliciado pelos preços baixos e pela sua proximidade com a capital.



Fig. 32 – Brazão da família Rouze.



Fig. 33 – Brasão de Santo António dos Cavaleiros.

Densidade Populacional

Santo António dos Cavaleiros é uma freguesia com cerca de 26mil habitantes, encontrando-se a maioria da população em idade jovem e ativa, com predominância no sector terciário, a qual tem como contraposto a freguesia vizinha de Frielas, zona rural, de população envelhecida e detentora da menor densidade populacional de todo o concelho de Loures, com apenas cerca de 2700 habitantes.

Em Santo António dos Cavaleiros existe uma pequena parte da população oriunda de países estrangeiros, sendo a maioria proveniente de países Africanos.

Constituição do Agrupamento

O Agrupamento de Escolas de Santo António dos Cavaleiros é composto por cinco estabelecimentos educativos, todos pertencentes ao concelho de Loures. As escolas atualmente agrupadas, passaram a integrar o agrupamento em 2004, com exceção da EB 1 e JI de Frielas que o fizeram no ano letivo de 2010/2011, pois a escola sede que dava nome ao agrupamento ao qual pertenciam, Escola Básica 2,3 João Villaret, mudou de localização, fixando-se na Urbanização do Infantado, ficando assim, mais distante da Freguesia de Frielas.

Escola Sede

Escola Básica 2,3 Maria Veleda
Freguesia: Santo António dos Cavaleiros
Morada: Av. Conde de Avranches

Escolas Agrupadas

EB 1/JI Fernando de Bulhões
Freguesia: Santo António dos Cavaleiros
Morada: Av. D. Luís de Menezes

EB 1/JI da Flamenga
Freguesia: Santo António dos Cavaleiros
Morada: Av. João Branco Núncio

EB 1 de Frielas
Freguesia: Frielas
Morada: Rua Escola da Primária

JI de Frielas
Freguesia: Frielas
Morada: Rua Luís de Camões nº1

Localização e acessos

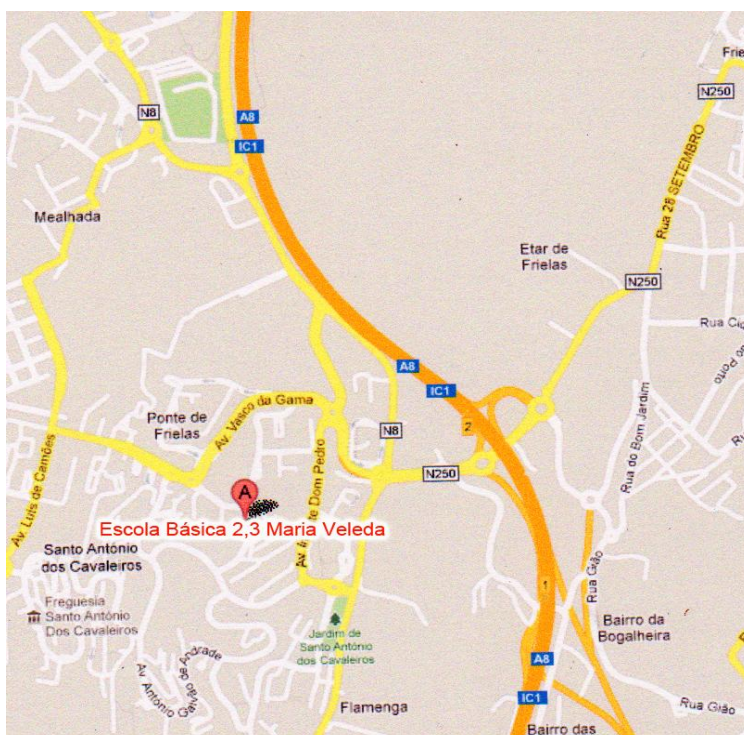


Fig. 34 – Mapa de acessos à Escola Básica 2,3 Maria Veleda.

A Freguesia onde se encontra a escola sede, Santo António dos Cavaleiros, é servida pela A8, CREL, CRIL, IC22 e IC17. As escolas agrupadas encontram-se próximas da escola sede, estando a EB 1/JI Fernando de Bulhões localizada ligeiramente a Norte, a EB 1/JI da Flamenga a sul e o JI e a EB 1 de Frielas, um pouco mais distantes, a nordeste (Fig. 34)

Projeto Educativo - “Uma Vontade Coletiva”

O Projeto Educativo atualmente em vigor no agrupamento, tem como

“...missão promover, em parceria com toda a comunidade/instituições comunitárias, o sucesso educativo de todos os alunos, a qualidade das suas aprendizagens, a educação para uma cidadania responsável, a melhoria dos recursos pedagógico-didáticos, tecnológicos e dos espaços, assim como, valorizar e fomentar o desenvolvimento profissional do pessoal docente e não docente”¹⁰

No mesmo documento podemos encontrar a “Visão do Agrupamento” onde, segundo uma conceção humanista, se visam atingir as seguintes finalidades:

- “uma cultura democrática, colaborativa e de transparência nas diferentes escolas constitutivas do Agrupamento
- melhoria do sucesso educativo e dos resultados escolares de todos os alunos
- metodologias de ensino/aprendizagem centradas no aluno
- reforço da articulação sistémica entre as diferentes estruturas de gestão e gestão intermédia do agrupamento
- melhoria crescente da qualidade dos serviços prestados por parte de todos os agentes educativos, num percurso inovador
- reconhecimento e valorização do mérito dos alunos e dos profissionais
- valorização e requalificação dos espaços psicopedagógicos, dos recursos pedagógico-didáticos e das tecnologias educativas
- desenvolvimento profissional contínuo e da reflexividade sobre as práticas
- construção e aperfeiçoamento de parcerias educativas numa lógica de afirmação das escolas do agrupamento como polos de difusão e dinamização cultural
- promoção de valores essenciais como os direitos humanos, a tolerância, o respeito pela diferença e a responsabilidade
- adoção de práticas de autoavaliação como um processo de autorregulação, de melhoria e de crescimento da Instituição
- identificação clara dos objetivos/metos a atingir deixando espaço para percursos diversificados para as escolas

¹⁰ *Projeto Educativo - “Uma Vontade Coletiva”* Agrupamento de Escolas Maria Veleda, 2011/2015, p. 4.

- envolvimento dos vários órgãos e estruturas nos processos de tomada de decisão
- corresponsabilização da comunidade educativa na dinâmica do Agrupamento
- dotação das escolas de um conjunto de recursos materiais que lhes permita adotar dinâmicas inovadoras para a consecução dos objetivos em vista, de acordo com os recursos financeiros disponibilizados
- rentabilização e partilha dos recursos existentes em todo o Agrupamento, dentro das possibilidades dos normativos legais”¹¹

Protocolos

A Escola Básica 2,3 Maria Veleda estabelece protocolos com várias entidades, sendo requisitos para a formalização dos mesmos:

- Encargos financeiros
- Cedência de espaços
- Utilização de recursos humanos

As estruturas privilegiadas para o estabelecimento de protocolos são as seguintes:

- Junta de Freguesia de Santo António dos Cavaleiros
- Junta de Freguesia de Frielas
- *ENSINELAB* - Apoio pedagógico e cursos de Informática
- Conservatório de Artes de Loures
- *EUREST* - Alimentação e gestão de refeitórios
- *UNISELF* - Produtos pasteurizados e ultracongelados
- Associações de Pais das várias escolas do agrupamento
- Infantários e atividades de tempos livres: *Balão Mágico*, *O Saltarico* e *Cantinho da Pequenada*

- *Eu amo SAC/ABA* - Atividades gratuitas de enriquecimento, apoio e formação

- *CECSSAC* - Centro Cultural e Social de Santo António dos Cavaleiros

¹¹ *Projeto Educativo* - “Uma Vontade Coletiva” Agrupamento de Escolas Maria Veleda, 2011/2015, pp. 20 e 21.

- *IDDP* - Instituto De Desenvolvimento Didático & Psicologia
- *DGRS* - Direção Geral de Reinserção Social
- Centro de Saúde - Extensão de Santo António dos Cavaleiros
- Câmara Municipal de Santo António dos Cavaleiros (que participa na designação de três representantes no Conselho Geral, entre outros direitos e deveres estabelecidos no Regulamento Interno)

Contatos e Site

Escola Básica 2,3 Maria Veleda:

Telefone: 219898600 Fax: 219898605

Endereço eletrónico: ce@eb23-maria-veleda.rcts.pt

Site: <http://mariaveleda.net>

Organização

Regimes de funcionamento

Pré-Escolar: 9h às 12h e das 13h15 às 15h15, variável de acordo com as necessidades da comunidade escolar.

1º Ciclo: de acordo com as condicionantes do espaço/número de alunos e com a autorização da DREL, funcionando em diferentes horários portanto.

2º/3º Ciclo: regime diurno.

Todos os estabelecimentos estão abertos de segunda a sexta-feira e os serviços administrativos abertos ao público, na escola sede, com o seguinte horário: 2ª, 4ª, 5ª e 6ª das 9h às 16h30 e 3ª das 9h às 14h30.

Administração e Gestão

Os órgãos de administração e gestão do agrupamento estão divididos pelos seguintes elementos:

- Uma Diretora, um Subdiretor e dois adjuntos
- Conselho Administrativo, no qual se integram três elementos
- Conselho Pedagógico, no qual se integram 13 elementos
- Conselho Geral, no qual se integram 21 elementos

Competências

Diretora: Órgão de administração e gestão do agrupamento nas áreas pedagógica, cultural, administrativa e patrimonial. Foi eleita pelo Conselho Geral.

É coadjuvada pelo subdiretor e seus adjuntos.

Conselho Administrativo: Órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira. É presidido pela Diretora e pode integrar o Subdiretor, ou um dos adjuntos, e o chefe dos serviços administrativos, ou seu substituto. Reúne ordinariamente uma vez por mês, pode reunir-se de forma extraordinária, por iniciativa da Diretora ou por requerimento de um dos elementos.

Conselho Pedagógico: Órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do agrupamento. É presidido pela Diretora e integra todos os Coordenadores de Departamento, o Representante dos Coordenadores dos Diretores de Turma da EB 2,3 Maria Veleda, o Coordenador da BE/CRE e o Representante dos Serviços Especializados. Pode ainda integrar outros elementos, até um máximo de 17 pessoas e podem ser convidados outros membros da comunidade escolar, sem direito a voto. Reúne ordinariamente uma vez por mês, pode reunir-se

de forma extraordinária, por iniciativa da Diretora ou por requerimento de um terço dos elementos, ou ainda quando um parecer do Conselho Geral o justifique.

Conselho Geral: Órgão que assume todas as competências previstas no artigo 13 do decreto-lei nº 75/2008 com as alterações introduzidas pelo decreto-lei nº137/2012 de 2 de Julho. Pode requerer informações a todos os outros órgãos.

Reúne ordinariamente, uma vez por trimestre, podendo reunir-se de forma extraordinária por solicitação da Diretora ou por requerimento de um terço dos elementos. Engloba um conjunto numeroso de regras definidas pelo *Regulamento Interno - Agrupamento de Escolas de Santo António dos Cavaleiros*, 2012, p. 12-14 (disponível online, ver Webgrafia), relativas a todo o processo eleitoral de designação de representantes e atribuição de mandatos.

Outras competências relevantes

Coordenador de estabelecimento: Docente designado pela Diretora para um mandato de quatro anos, o qual pode ser dispensado por despacho da mesma. Compete-lhe coordenar as atividades educativas do estabelecimento, transmitir informação e promover a participação de toda a comunidade escolar, tendo sempre em conta as decisões que lhe forem delegadas pela Diretora.

Serviços Administrativos: São dirigidos por um chefe administrativo e têm como deveres específicos, além dos consignados na lei, atender os elementos da comunidade escolar, prestar esclarecimentos, assegurar o serviço de expediente geral e prestar apoio administrativo aos órgãos de direção da escola.

Serviços de Acção Social Escolar: São desenvolvidos por funcionários da carreira administrativa e têm mesmo horário que os serviços administrativos. Compete-lhes a organização dos serviços de papelaria, bufete, refeitório, transportes escolares e candidaturas a subsídios/bolsas de estudo e ainda a organização de processos de alunos sinistrados.

Serviços de Apoio Educativo: Constituídos pelo núcleo de Educação Especial e pelos serviços de psicologia e orientação (SPO). Compete-lhes promover a existência de condições que assegurem a integração escolar de todos os alunos.

Unidades de Apoio à Multideficiência: São unidades que definem o seu próprio regime e projeto curricular. Têm como objetivo proporcionar materiais e metodologias adequadas à especificidade destes alunos, assegurando uma participação dos pais/encarregados de educação. Encontram-se a funcionar duas Unidades, uma na Escola EB 1/JI Fernando Bulhões, destinada ao 1ºciclo, e outra na escola sede, destinada ao 2º e 3ºciclos.

Comunidade Escolar (ano letivo 2012/2013)

Pessoal docente

Jardins de Infância

Educadoras – 9

1º ciclo

Titulares de turma - 28

Apoios Educativos- 4

2º ciclo

Português/História - 6

Português/Francês - 2

Português/Inglês - 4

Matemática/Ciências - 9

Educação Visual - 4

Educação Musical - 2

Educação Física - 3

Educação Moral Religiosa Católica -1

Educação Moral Religiosa Evangélica - 1

3º ciclo

Português - 3

Português/Francês - 2

Português/Inglês - 3

História - 2

Geografia - 2

Matemática - 4

Físico-Química - 4

Biologia - 4

Tecnologias da Informação e Comunicação - 1

Educação Tecnológica - 2

Educação Física - 4

Atividades de Enriquecimento Curricular

EB 1/JI Fernando de Bulhões - 7

EB 1/JI da Flamenga - 4

EB 1 de Frielas - 3

Educação Especial - 7

Pessoal não docente

Assistentes Técnicos - 8

Assistentes Operacionais

Escola Básica 2,3 Maria Veleda - 20

EB 1/JI Fernando de Bulhões - 11

EB 1/JI da Flamenga - 7

EB 1 de Frielas - 2

Jl de Frielas - 4

Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) - 1

Número de alunos

EB 1/JI Fernando de Bulhões

Pré-escolar - 87

1ºciclo - 216

Total: 303

EB 1/JI da Flamenga

Pré-escolar - 50

1ºciclo - 267

Total: 317

Jl de Frielas

Pré-escolar - 45

EB 1 de Frielas

1ºciclo - 74

Escola Básica 2,3 Maria Veleda

5ºano - 162

6ºano - 145

7ºano - 125

8ºano - 104

9ºano - 95

Total: 631

Abandono e sucesso escolar

De acordo com os dados constantes do Projeto Educativo do agrupamento, dados válidos portanto até à data da sua execução no ano de 2011, tem-se verificado desde o ano letivo de 2005/2006 menos abandono escolar, tendo o mesmo sido aparentemente erradicado a partir de 2010/2011.

Quanto ao sucesso escolar em geral, tem-se notado uma evolução, estando o agrupamento em 2010/2011 com uma taxa de sucesso escolar de 92,1%, face aos 86,7% de 2005/2006.

Os alunos com Ação Social Escolar (ASE), os alunos de Português Língua Não Materna (PLNM) e os alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) obtiveram todos níveis de sucesso acima dos 60%, alcançando por vezes, no 1º e 2º ciclos valores acima dos 90%. Constata-se portanto uma taxa de sucesso escolar muito positiva.

Estruturas e Equipamentos

Organização Espacial

O Espaço da Escola 2,3 Maria Veleda encontra-se distribuído por três patamares com cotas diferentes, os blocos A e C encontram-se no patamar mais elevado, os blocos B e D no patamar intermédio e os balneários e dois campos de jogos (sem cobertura) no patamar inferior. Os pavilhões dos blocos estão ligados por galerias cobertas e os restantes espaços são descobertos contendo alguma vegetação. Escadas e rampas garantem o acesso entre patamares. A escola não possui pavilhão gimnodesportivo.

A área total que os blocos ocupam é de 2177,22m².

Visando salvaguardar alunos com deficiência motora, a escola irá integrar brevemente uma plataforma elevatória, a qual será colocada nas escadas que ligam os vários blocos.

O muro da escola que dá para os campos de jogos, após derrocada, a 28 de Dezembro de 2009, teve bastante populismo nos meios de informação, vindo depois a ser implementado por módulos pela empresa *AROUCONSTRÓI* em Julho de 2011, a cargo da Autarquia de Loures.

Importa aqui salientar o Pavilhão A e B, pois neles se encontram as salas de aula destinadas à Educação Visual e Educação Tecnológica. Temos então no Bloco A (**Fig. 35**) as salas A1 e A2 para EV e ET 2ºciclo, e no Bloco B as salas B1 e B3 para EV 3ºciclo, todas elas situadas no piso térreo. Especial atenção também ao Pavilhão C, que além de concentrar os serviços administrativos e executivos é onde se encontra a Biblioteca/Centro de Recursos.



Fig. 35 – Entrada do Bloco A. As entradas para os diversos Blocos são todas similares. Fonte própria.

Equipamentos específicos de EV e ET

Todas as salas afetas ao grupo, A1, A2, B1 e B3 possuem projetor multimédia, computador, quadro branco para utilização com marcadores apropriados. Nenhuma destas salas desfruta de quadro interativo. Existem armários ferramenteiros e diversos instrumentos/ferramentas que não importa aqui enumerar, mas dos quais foram registados inventários atualizados. As salas B1, B3 e A2 contêm uma secretária especificamente para o computador e todas as salas dispõem de uma secretária para o professor, sendo que é na sala A1 que se encontra o computador.

Sala A1 – cerca de 30 lugares sentados para alunos distribuídos por 14 mesas “altas” e três mesas “baixas” de dois lugares cada uma. Está equipada com oito armários, cinco para arrumação de materiais de alunos e três ocupadas com materiais de desgaste. Contem dois lavatórios e somente uma torneira a funcionar. A arrecadação que serve de apoio ao espaço é lateral e comum com a da sala A2 e é aí que se encontra o armário ferramenteiro.

Sala A2 – cerca de 32 lugares sentados para alunos distribuídos por 15 mesas “baixas” de dois lugares cada uma. Está equipada com oito armários, cinco para arrumação de materiais de alunos e 3 três ocupadas com materiais de desgaste. Contem um lavatório com torneira. Tem duas bancadas de madeira com tornos de madeira. A arrecadação que serve de apoio ao espaço é lateral e comum com a da sala A1.

Sala B1 – cerca de 28 lugares sentados para alunos distribuídos por 28 estiradores individuais. Está equipada com três armários para arrumação de materiais de alunos. Contem um lavatório com torneira. A arrecadação que serve de apoio ao espaço encontra-se atrás do quadro. Nesta sala desenvolveram-se atividades relativas às Unidades Curriculares de IPPIII e IPPIV.

Sala B3 – cerca de 30 lugares sentados para alunos distribuídos por 16 mesas “baixas” de dois lugares cada uma. Está equipada com seis armários, cinco para arrumação de materiais de alunos e um ferramenteiro. Contem dois lavatórios com duas torneiras. Tem três bancadas com dois tornos de ferro em mau estado e um de madeira. Possui uma mufla em bom estado. A arrecadação que serve de apoio ao espaço encontra-se atrás do quadro e tem um armário com materiais de desgaste no seu interior. No espaço desta sala formam desenvolvidas as Unidades Curriculares de IPPI e IPPII.

Equipamentos da BE/CRE

Espaço com cerca de 50 lugares sentados distribuídos por 18 mesas de trabalho. Possui 13 computadores com ligação à internet destinados aos alunos e mais dois para os funcionários/professores de serviço. Tem scanner, impressora e guilhotina. Está equipada com diversos expositores de literatura, dois de revistas, um de manuais escolares e um armário de CD's e DVD's. Existe um espaço com quadro branco e projetor multimédia com painel branco, que se pode requisitar para lecionar ou visualizar filmes. A Biblioteca dá acesso ao Gabinete de Coordenação. Está sempre aberta das 8h25 às 17h de segunda a sexta-feira e pode-se aceder ao seu Blog, devidamente atualizado em <http://becremariaveleda.blogspot.pt/>

Departamento de Expressões

Organização e disciplinas

O Departamento de Expressões é composto pelos seguintes grupos disciplinares, Educação Física, Educação Musical, Educação Visual, Educação Tecnológica e Educação Especial. Os grupos integram os seguintes docentes: três de Educação Física 2ºciclo, quatro de Educação Física 3ºciclo, dois de Educação Musical 2ºciclo, quatro de Educação Visual 2ºciclo, dois de Educação Tecnológica 3ºciclo e sete de Educação Especial.

Quanto às A.E.C, Atividades de Enriquecimento Curricular, um docente representante de Educação Física e outro de Educação Musical participam numa reunião no início e no final do ano letivo, apenas para auferir critérios.

Não existem cursos extraordinários/específicos do Departamento atualmente a decorrer.

Plano Anual de Atividades (ano letivo 2012/2013)

Quanto ao plano anual de atividades passamos a apresentar as atividades previstas do Departamento de Expressões para o ano letivo de 2012/2013, especificamente para a disciplina de Educação Visual 3º ciclo.

2ºPeríodo letivo:

- Visita e Atelier ao Museu Coleção Berardo no Centro Cultural de Belém;
- Visita de Estudo ao Palácio da Pena em Sintra;
- Comemoração da Páscoa:
- Elaboração de uma embalagem/saco de presente.

3ºPeríodo letivo:

- Visita de Estudo ao Atelier de Joana Vasconcelos ou ao *MUDE – Museu de Design e Moda* em Lisboa;
- Exposição de trabalhos.

Plano Anual de Atividades (ano letivo 2013/2014)

No que respeita a este, as atividades previstas mantiveram-se semelhantes às do ano letivo anterior, tendo somente a visita de Estudo ao *MUDE – Museu de Design e Moda* em Lisboa sido antecipada para o 2º Período letivo.

A exposição de trabalhos prevista para o 3º Período letivo apresentou-se como uma boa sugestão de integração da Unidade Didática “O Corpo e as Ilusões Óticas”, a qual decorre na BE/CRE de dia 27 de Maio a seis de Junho, correspondente aos últimos 15 dias de aulas para os 9º anos.

Nota Informativa

No ano letivo de 2013/2014 a Escola Básica 2,3 Maria Veleda vem a integrar o Agrupamento de Escolas Nº2 de Loures. Este processo de transição resulta em alterações na constituição do agrupamento e seus intervenientes, de evidenciar a integração da Escola Secundária José Afonso, localizada na rua da República em Loures, a qual passa a ser a Escola Sede.

Devido a esta ser uma situação recente e em fase de implementação, deixou-se intacta a constituição do agrupamento, já reportada para o ano letivo de 2012/2013, bem como vários dos parâmetros que compõem a Caracterização do Contexto Escolar, nomeadamente a sua organização, os quais estão sujeitos a alterações presentes e futuras implícitas neste processo.

Capítulo III – Estratégias de Ensino

Enquadramento da Unidade Didática

A Unidade Didática a desenvolver, intitulada “O Corpo e as Ilusões Óticas” foi planificada com o consentimento e apoio da professora cooperante, Maria Paula Marcos, docente na escola E,B 2,3 Maria Veleda na disciplina de Educação Visual. A docente cooperante, além de professora é cumulativamente diretora da turma em questão, 9ºA.

A planificação da Unidade Didática foi realizada de acordo com as metas curriculares definidas pelo Ministério de Educação em Agosto de 2012, pois a planificação anual da disciplina de Educação Visual para o ano letivo de 2013/2014, já tinha sido definida pelo Departamento de Expressões da Escola E,B 2,3 Maria Veleda. Como tal, as atividades desenvolvidas tiveram em conta as seguintes metas:

- Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão; compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens e identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.
- Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da perceção visual; explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital e desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais;
- Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada; Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas e desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.¹²

¹² *Planificação Anual 9º ano Educação Visual* - Departamento de Expressões, Agrupamento de Escolas Nº2 de Loures. Ano letivo 2013/2014.

A Unidade foi planificada para cinco blocos de noventa minutos, intercalados com quatro aulas de 45 minutos, o que perfaz um total de nove aulas e 14 tempos letivos, com início em sete de Março de 2014.

As planificações foram cumpridas, no entanto, a atividade prolongou-se por razões que nos foram alheias, a referir, a greve dos funcionários que encerrou a escola no dia 14 de Março, o teste Intermédio de Matemática no dia 21 do mesmo mês e ainda a visita de estudo ao *MUDE – Museu do Design e da Moda* em Lisboa no dia 29. A conclusão da atividade que estava prevista para o final do segundo período estendeu-se assim por mais três aulas após a interrupção letiva da Páscoa, uma vez que os tempos repostos foram exatamente os mesmos que haviam sido retirados. Comprovou-se que a previsão dos tempos nas planificações diárias se encontrava adequada. A atividade foi concluída na sexta-feira, dia dois de Maio.

A turma do 9ºA é composta por 26 alunos provenientes do anterior 8ºA, sendo que dos originais apenas uma aluna reprovou, a mesma estava identificada com necessidades educativas especiais ao abrigo do decreto-lei 3/2008 por défice cognitivo, tendo integrado a turma um novo aluno, proveniente de outra turma e que repete o 9ºano, ficando assim a turma com o mesmo número de alunos. Um dos alunos que compõem a turma está abrangido pelo despacho normativo 50/2005 referenciado como hiperativo.

Segundo o plano de turma, os alunos apresentam na sua generalidade falta de concentração, falta de hábitos e métodos de trabalho, de estudo, de organização do material escolar e participam de forma desorganizada.

Do que tivemos oportunidade de conhecer destes alunos em IPPI, IPPII e IPPIII será relevante afirmar que os alunos apresentam, na sua generalidade, falta de confiança nas suas potencialidades. Procurando ir de encontro as seus gostos e motivações, desenvolveu-se uma Unidade Didática inspirada por tatuagens e ilusões óticas.

As atividades foram direcionadas para a exploração da criatividade e culminaram com uma atividade de pintura de uma caveira tridimensional, com tintas acrílicas fluorescentes de luz-negra. Os conteúdos abordados prenderam-se essencialmente com o Espaço, a Forma e a Luz-Cor. As Áreas de Exploração privilegiadas foram o Desenho e a Pintura. O Objetivo desta Unidade Didática prendeu-se essencialmente em motivar os alunos a obter maior empenho nas atividades e a cultivar maior interesse pelas Artes Plásticas.

Aspetos Didáticos

Aquando das *Planificação da Unidade Didática (Anexo 1)*, foram inseridas de modo deliberado algumas *Estratégias de Ensino*, as quais se apresentam como linhas orientadoras de possíveis sugestões conforme o decurso das atividades. Palavras como “Incentivo/Solicitação/Demonstração/Diálogo/Reflexão”, entre outras, são delas constantes e apoiaram-se firmemente na experiência docente nos cerca de 10 anos letivos anteriores do mestrando.

No entanto, e tendo em conta aquele que foi considerado o grande Objetivo da Unidade Didática, também constante das planificações, *Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas*, parece ser fundamental abordar a experiência lírica com o contacto feito com os escritos de Mihaly Csikszentmihalyi, importante psicólogo de origem Húngara, que muito embora os seus textos não sejam de carácter específico pedagógico/didático, a sua célebre teoria do *Flow*, apresenta-se como transversal a uma possível aplicação nas relações professor/aluno e ensino/aprendizagem.

O seguinte gráfico apresenta-se como uma simples explicação de como atingir o que o autor denomina por *Flow* (Fluxo). (Fig. 36)

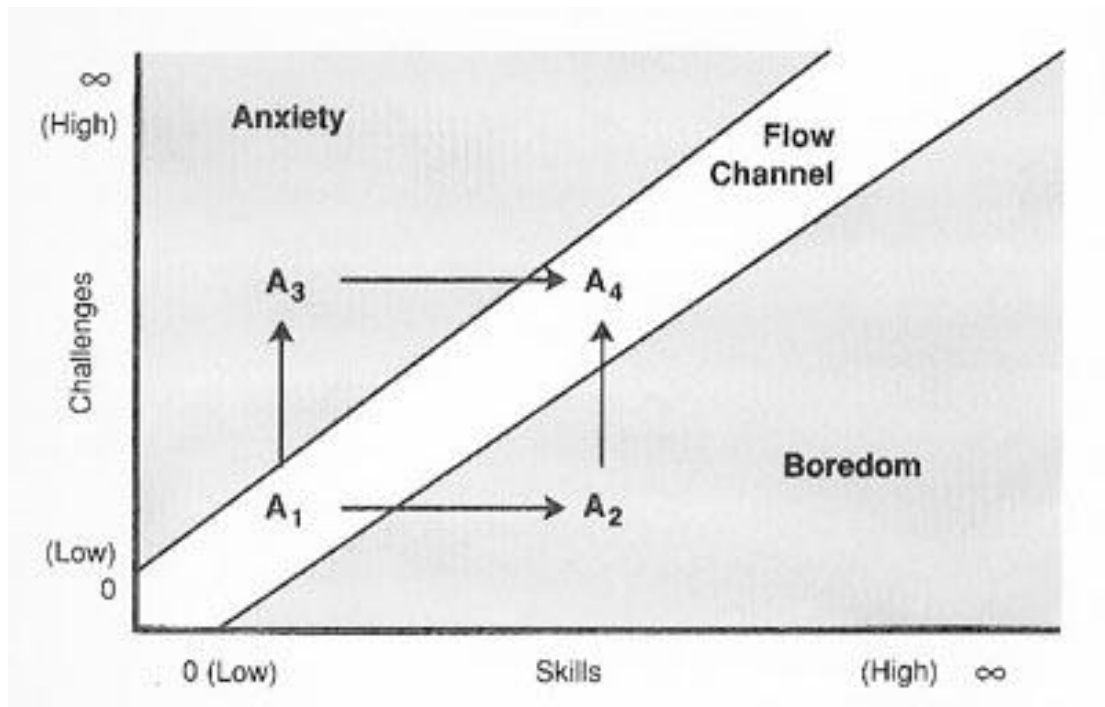


Fig. 36 – Gráfico sobre o *Flow*.

Resumidamente o estado de *Flow*, é um estado privilegiado em que o ser humano se sente quando realiza uma atividade com gosto, (no canal de A₁ para A₄) a qual está em consonância com as suas capacidades e que necessita de um aumento progressivo, o qual vai sendo ajustado entre as capacidade e a dificuldade da tarefa, para que não caia em ansiedade por ser demasiado difícil (A₃) ou aborrecimento por a capacidade ser muito superior ao desafio (A₂). Mas o que é então o *Flow*?

"When people reflect on how it feels when their experience is most positive, they mention at least one, and often all, of the following. First, the experience usually occurs when we confront tasks we have a chance of completing. Second, we must be able to concentrate on what we are doing. Third and fourth, the concentration is usually possible because the task undertaken has clear goals and provides immediate feedback. Fifth, one acts with a deep but effortless involvement that removes from awareness the worries and frustrations of everyday life. Sixth, enjoyable experiences allow people to exercise a sense of control over their actions. Seventh, concern for the self disappears, yet paradoxically the sense of self emerges stronger after the flow experience is finally over. Finally, the sense of duration of time is altered; hours pass by in minutes, and minutes can stretch to seem like hours. The combination of all these elements causes a sense of deep enjoyment that is so rewarding people feel that expending a great deal of energy is worthwhile simply to be able to feel it." ¹³

O modo como as aulas foram dirigidas pelo mestrando em sala de aula conectaram-se na medida do possível com a teoria apresentada, partindo desde logo da procura de ir de encontro ao gosto da maioria dos alunos, razão primordial para inserção da temática das tatuagens. Realizaram-se atividades que procuraram aumentar as suas capacidades, tendo muitos alunos inclusive tido a sensação de perda de noção do tempo passado, situação que pode ser conforme acima descrito, decorrente do estado de *Flow*.

¹³ CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, HarperCollins Publishers, 1990, p. 49.

" Quando as pessoas refletem sobre como se sentem quando a experiência é a mais positiva possível, elas mencionam pelo menos um, e muitas vezes todos, dos aspetos seguintes. Em primeiro lugar, a experiência geralmente ocorre quando nos deparamos com tarefas que temos hipótese de concretizar. Em segundo lugar, temos de ser capazes de nos concentrar no que estamos a realizar. Terceiro e quarto, a concentração é geralmente possível porque a tarefa empreendida tem metas claras e fornece um *feedback* imediato. Em quinto lugar, age-se com um envolvimento profundo mas sem esforço, o que remove de consciência as preocupações e frustrações da vida quotidiana. Em sexto lugar, experiências agradáveis permitem que as pessoas exercitem uma sensação de controlo sobre as suas ações. Em sétimo lugar, a preocupação com o eu desaparece, mas, paradoxalmente, o sentido do eu emerge mais forte depois da experiência de *flow* ter finalmente acabado. Finalmente, o sentido de duração de tempo é alterado; horas passam em minutos e os minutos podem prolongar-se até parecerem horas. A combinação de todos estes elementos provoca uma sensação de prazer profundo tão recompensadora, que as pessoas sentem que é útil empreender uma grande quantidade de energia, apenas para serem capazes de a poder sentir."

Com a utilização constante de estratégias que oscilaram entre o reforço positivo e a facilitação de orientações importantes aos alunos, julgase ter conseguido combater a ansiedade dos que julgavam a atividade mais difícil e ambiciosa. Felizmente que o aborrecimento e a apatia não se fizeram sentir nunca.

Pode ser importante considerar que faltas de respeito nunca se realizaram para com o mestrando, o qual apenas advertiu os alunos quanto a aspetos pontuais de distração ou falta de pontualidade, tendo as situações melhorado após as advertências. Será ainda importante referir que para não prejudicar o normal desenvolvimento das aulas, uma vez que esta Unidade Didática representa apenas uma parte de ano letivo em curso, aspetos como a distribuição dos materiais e pormenores de funcionamento já estabelecidos não foram alterados para poderem aproveitar ao máximo o tempo útil na atividade em si.

Recursos Materiais

Conscientes das limitações atuais, nomeadamente ao nível das escolas públicas que devido a cortes orçamentais se encontram condicionadas em termos de recursos materiais que podem disponibilizar para os seus alunos, decidimos fazer com que os materiais ao encargo dos alunos fossem apenas os indispensáveis. Foram então solicitados apenas:

- Bloco de papel cavalinho A3; Lápis de grafite; Borracha branca; Tesoura; Canetas de feltro; Pincéis e Caneta esferográfica.

Ao nosso encargo ficaram os seguintes materiais:

- *Powerpoint (Anexo 2)*; Tintas fluorescentes verde, rosa e amarelo; Marcadores Uni Posca negro, ponta média e grossa; Luvas de latex; Lâmpada de luz negra; Dettol; papel vegetal e papel carbono.

Ao encargo da Escola Básica 2,3 Maria Veleda ficaram apenas estes:

- Projetor multimédia e copos de vidro.

Não evidenciando obviamente os recursos básicos da sala de aula de Educação Visual B1, os quais já se encontram acima referidos no Capítulo II, Estruturas e Equipamentos - Equipamentos específicos de EV e ET.

Materiais Específicos

Antes do desenvolver da atividade com os alunos e em sala de aula, foram elaborados materiais específicos, nomeadamente as caveiras tridimensionais, as quais serviram de suporte físico para a atividade em si.

As caveiras foram iniciadas a partir de blocos do material que é vulgarmente conhecido por esferovite, *Espuma Rígida de Poliestireno Expandido*, tendo com o auxílio de serrotes, facas, x-actos e lixas, sido construída a base da forma para as várias peças. **(Fig. 37)**



Fig. 37 – Fotografia do mestrando na elaboração das caveiras tridimensionais.

Fonte própria.

O porquê de serem todas bastante diferentes prendeu-se com um desejo de originalidade no suporte e não com incapacidade técnica de as fazer mais semelhantes entre si.

Depois da construção base da forma de todas as caveiras necessárias, **(Fig. 38)** estas foram cobertas com ligaduras de gesso embebidas em água, sendo posteriormente pintadas com uma mistura de tinta acrílica de cor cinzenta com cola branca de madeira. **(Fig. 39)**



Fig. 38 – Fotografia das caveiras tridimensionais em esferovite. Fonte própria.



Fig. 39 – Fotografia das caveiras já nos acabamentos finais. Fonte própria.

A acrescentar às caveiras que serviram de suporte à atividade, foi construída uma contendo uma pintura original do mestrando, a qual serviu posteriormente como exemplo. **(Fig. 40)**



Fig. 40 – Fotografia da caveira modelo. Fonte própria.

Capítulo IV – Relatórios das aulas lecionadas

Introdução: “Desenhando Tatuagens”

Esta Unidade Didática corresponde ao trabalho desenvolvido em IPPII. As atividades foram realizadas de 13 a 27 de Maio, no ano de 2013 e apresenta-se como uma Introdução no seguimento lógico das Unidades Curriculares de Introdução à Prática Profissional, no que respeita à prática letiva.

As atividades escolhidas para esta Unidade Didática provêm já de um trabalho anterior do mestrando como observador participante, a partir do qual foram denotadas apetências nos alunos para atividades relacionadas com artes urbanas atuais, nomeadamente as tatuagens.

Aula de 13/05/13 (90min):

Dando cumprimento à planificação e com todos os alunos presentes, iniciou-se a aula com a apresentação de um PowerPoint com o nome de “A Tatuagem”. O mesmo continha um resumo das origens desta arte, alguns estilos tradicionais de destaque e informações específicas sobre cuidados de higiene/saúde. Todos os alunos pareceram estar atentos e participaram de forma ordeira, demonstrando curiosidade e fazendo questões, as quais foram prontamente respondidas.

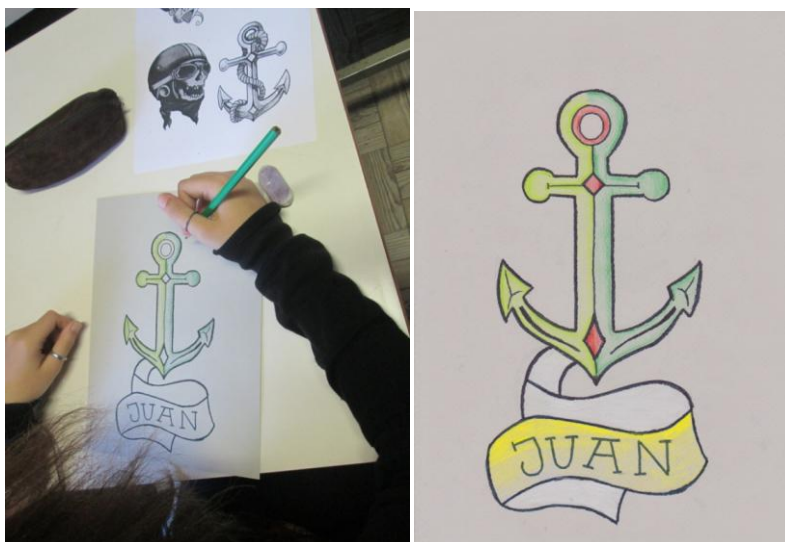
Sucedeu-se um diálogo com os alunos e uma explicação sobre os resultados pretendidos para a primeira atividade, que consistiam na realização de um desenho/composição ao estilo *Old School*.

O objetivo deste primeiro exercício não seria uma cópia, mas sim uma integração de alguns elementos fornecidos numa composição. A utilização das referências foi efetuada a partir de desenho à vista e o suporte utilizado foi cartolina bege de formato A4.

O exercício tinha algumas indicações específicas, nomeadamente a obrigatoriedade da utilização de um grafismo próprio do *Old School* e estando as cores limitadas ao vermelho, verde, amarelo, castanho e branco,

contava ainda com a utilização de um *Banner*, tipo bandeira, com letras à escolha, no seu interior.

Os alunos mostraram-se na grande generalidade motivados para desenhar, mas alguns, três no total, demonstraram dificuldades e alguma aversão ao ato de desenhar, em particular uma aluna que disse inclusivamente “Eu não sei desenhar nada”, sendo que a mesma, após indicações e orientações do mestrando, conseguiu posteriormente resultados satisfatórios. **(Figs. 41 e 42)**



Figs. 41 e 42 – Trabalho da aluna que se recusou, no início, a desenhar. Fonte própria.

A maioria conseguiu compreender as vantagens da criação de estruturas subjacentes à prática do desenho, as quais foram evidenciadas, concretizando assim um desenho final mais equilibrado em termos de proporções e ocupação espacial. Alguns alunos teimaram em começar pelo pormenor, tendo tido por isso maiores dificuldades.

Penso ser de realçar que o aluno hiperativo, foi um dos grandes entusiastas desta Unidade Didática e que se aplicou bastante, mostrando-se mais calmo e empenhado que em atividades anteriores.

Numa análise deste primeiro momento de autonomia com a turma, consideramos que a experiência foi positiva, pois os alunos demonstraram respeito e confiança pelo mestrando.

Aula de 20/05/13 (90min):

A aula iniciou-se com todos os alunos presentes. Após umas breves indicações e algum diálogo, os alunos partiram para a conclusão do desenho *Old School*. De referir que vários alunos demonstraram grande empenho e conseguiram atingir resultados muito positivos, incorporando formas e elementos de sua imaginação.

Todos os alunos concluíram, com maiores ou menores dificuldades, as atividades da composição sugerida com apreciação positiva, enquadrando-se na especificidade da linguagem plástica solicitada e executando trabalhos com clareza e rigor.

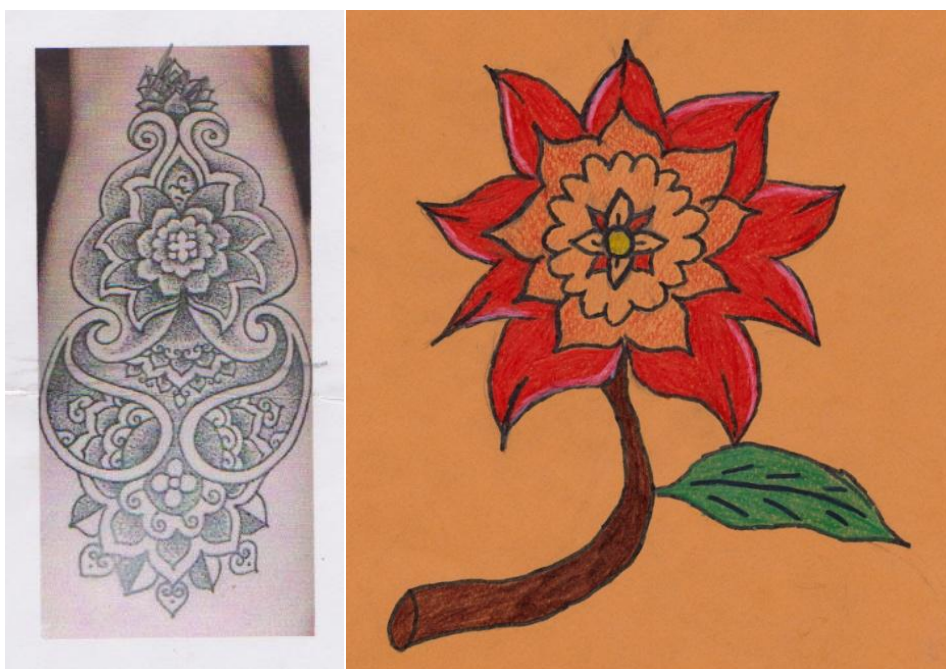
No início do segundo tempo letivo, os alunos partiram para uma atividade de desenho original, utilizando como referência pesquisa efetuada. De mencionar que apenas sete, de um total de 26, não realizaram a pesquisa solicitada. No entanto, num espírito de cordialidade, alguns alunos que tinham recolhido mais figuras dispensaram-nas aos colegas que não tinham nenhuma; outros alunos preferiram utilizar revistas de tatuagens disponibilizadas pelo mestrando.

O início da atividade na composição original decorreu com tranquilidade. Os alunos pareceram estar motivados, mesmo os mais adversos ao desenho referidos na aula anterior. Aqui foi concedida aos alunos liberdade total, quer na escolha da cor da cartolina A4 de suporte, quer nas imagens, cores etc.

Aula de 27/05/13 (90min):

Deu-se início a esta, que foi a última aula da Unidade de Trabalho, com uma reflexão sobre os trabalhos já realizados e um esclarecimento de dúvidas para a atividade a concluir, nomeadamente a composição original. Mais uma vez todos os alunos da turma estiveram presentes.

Ao nível da criatividade alguns alunos destacaram-se, conseguindo incutir um cunho pessoal nas obras de referência que utilizaram como, por exemplo, acrescentando elementos ou modificando consideravelmente a imagem de referência. **(Figs. 43 e 44)**



Figs. 43 e 44 – Referência e trabalho de uma aluna. Fonte própria.

Outros, no entanto, não conseguiram propor soluções novas e acabaram por fazer pouco mais que uma cópia, embora por vezes com extrema perícia e habilidade técnica. **(Figs. 45 e 46)**



Figs. 45 e 46 – Referência e trabalho de uma aluna. Fonte própria.

No final da aula, conforme previsto na planificação, procedeu-se a um diálogo sobre a adequação dos trabalhos ao solicitado. Procurando ser mais assertivo e compreendido nos comentários finais, distribuíram-se todos os trabalhos por cima de umas bancadas ao fundo da sala e pediu-se aos alunos que se levantassem e aproximassem dos mesmos. Os alunos estiveram atentos e foi evidente a satisfação de muitos alunos com os resultados atingidos.

Para concluir agradeceu-se a todos os alunos pelo seu empenho, eles despediram-se do mestrando e muitos manifestaram tristeza pela Unidade Didática estar concluída.

À saída da sala de aula alguns alunos expressaram ansiedade em levar os trabalhos para casa quanto antes e apresentar aos seus amigos/familiares.

Aplicação: “O Corpo e as Ilusões Óticas”

As atividades contantes da Unidade Didática foram planejadas para acontecer entre os dias sete de Março e quatro de Abril de 2014, no entanto prolongaram-se até ao dia dois de Maio, devido a interrupções já referidas no *Capítulo III – Estratégias de Ensino, Enquadramento da Unidade Didática*.

As planificações foram ajustadas somente ao nível das datas (**Anexo 1**) e cumpriram a totalidade das previsões nas várias das suas componentes, quer ao nível temporal quer ao nível de conteúdos e objetivos, demonstrando precisão na sua elaboração, na qual participaram em colaboração mestrando, orientador e cooperante.

Esta Unidade Didática representa o culminar da IPPI,IPPII,IPPIII e IPPIV.

Aula de 07/03/14 (90min):

Em cumprimento da planificação e com todos os alunos presentes deu-se início à aula com a apresentação dum PowerPoint (**Anexo 2**) que incidiu nos principais temas a desenvolver na atividade, uma introdução ao aparelho ocular e às ilusões óticas e a mostra de alguns artistas relevantes, Giuseppe Arcimboldo, M.C. Escher e Salvador Dali, e outros ainda mais associados à tatuagem, Gregório Marangoni e Guy Aitchison. Esta apresentação continha também pistas e indicações para o desenvolvimento da atividade. Neste primeiro momento a maioria dos alunos estiveram atentos, embora pouco participativos, onde apenas uma aluna teve que ser avisada para se concentrar por estar com conversas paralelas, situação que respeitou logo após o aviso.

No desenho projeto individual que consistia somente na criação de exercícios de ilusões de óticas simples, apenas dois alunos demonstraram relutância em iniciar o trabalho, um deles o com hiperatividade diagnosticada, sendo que a maioria se aplicou ativamente perante o desafio.

No final da aula foi encaminhado trabalho para casa de pesquisa sobre imagens de referência para ilusões óticas e distribuída uma lista de materiais necessários aos alunos.

Aula de 11/03/14 (45min):

Dois alunos faltaram e outros dois alunos chegaram bastante atrasados. A última situação não se viria a repetir pelo menos de forma tão acentuada, após a reprimenda oral do mestrando.

Cerca de metade dos alunos não realizaram trabalhos de casa, situação que dificultou a execução da atividade e contribuiu para que os trabalhos individuais não chegassem na sua maioria a ser coloridos neste tempo de aula. **(Fig. 47)**

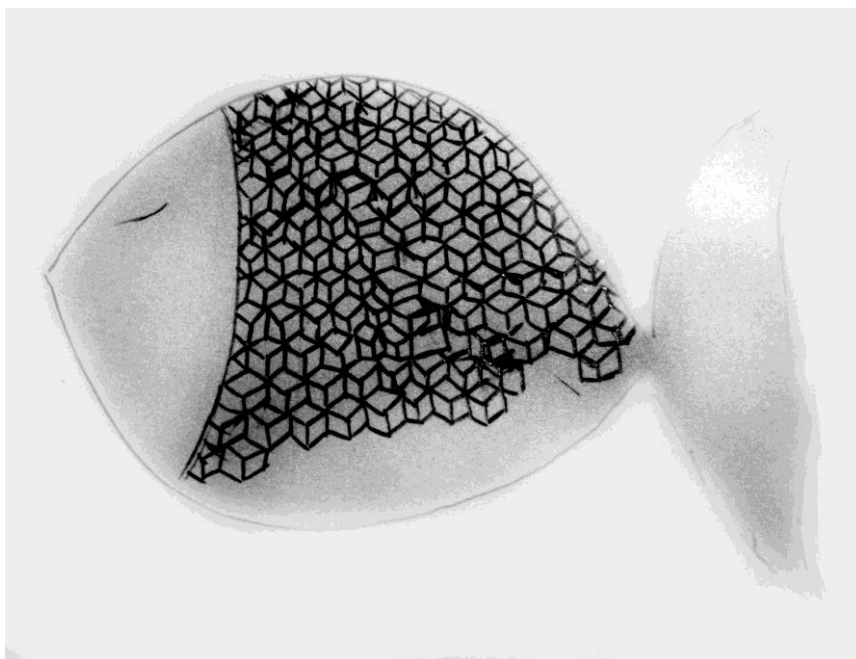


Fig. 47 – Projeto individual de uma aluna. Fonte própria.

Os trabalhos foram recolhidos pelo mestrando e avaliados em casa. Tivemos em conta um estilo de avaliação reguladora, assunto que será melhor discutido no *Capítulo V – Avaliação da Unidade Didática, Métodos e técnicas utilizados*. De forma sucinta foram registados apontamentos e indicações de possíveis caminhos a seguir nas folhas de trabalho, sem valores quantitativos.

Aula de 14/03/14:

Não houve aula. Greve dos funcionários com grande adesão, não existindo o número mínimo de funcionários auxiliares previsto por lei no espaço escolar para o normal decurso das aulas.

Aula de 18/03/14 (45min):

Todos os alunos compareceram e o mestrando solicitou aos alunos, que se tinham aplicado mais na atividade individual, que distribuíssem aleatoriamente as 13 caveiras por si produzidas. Os grupos de trabalho ficaram decididos pela disposição dos alunos pela sala, ficando uma caveira para cada dois alunos por proximidade física.

A reação perante as caveiras tridimensionais foi muito positiva, tendo vários alunos tecido comentários com referências a personagens de ficção atuais, como *Harry Potter* e *Jack Skellington*.

A generalidade dos grupos, tendo em atenção as indicações registadas pelo mestrando no projeto individual que lhes foi devolvido, iniciaram então o projeto de grupo, o qual foi feito à escala real. **(Figs. 48 e 49)**



Figs. 48 e 49 – Desenho projeto conjunto de dois grupos. Fonte própria.

O mestrando alertou para as limitações ao nível de cores, apresentou a sua caveira modelo já concluída **(Figura 40)** e recorreu inclusive a exemplificações formais e estruturais no quadro branco.

Aula de 21/03/14:

O mestrando decidiu por iniciativa própria comparecer na vigilância do Teste Intermédio de Matemática, como auxiliar da professora cooperante, o qual coincidiu com o tempo da disciplina de Educação Visual.

Aula de 25/03/14 (90min):

Deu-se início à aula com todos presentes, cerca de três grupos de alunos não conseguiram prontamente obter ideias e foram autorizados pelo mestrando a recorrer à internet nos seus telemóveis, sempre com a sua supervisão.

No final da aula todos tinham projeto, mas poucos tinham concluído a pintura dos mesmos com canetas de feltro. Os alunos mais desorganizados que não possuíam material consigo foram repreendidos oralmente por esse facto.

Aula de 29/03/14:

Neste dia e em cumprimento do Plano Anual de Atividades, ano letivo 2013/2014, foi realizada uma visita de estudo ao MUDE – *Museu do Design e da Moda* em Lisboa, à qual o mestrando por iniciativa própria compareceu como professor acompanhante do 9ºA.

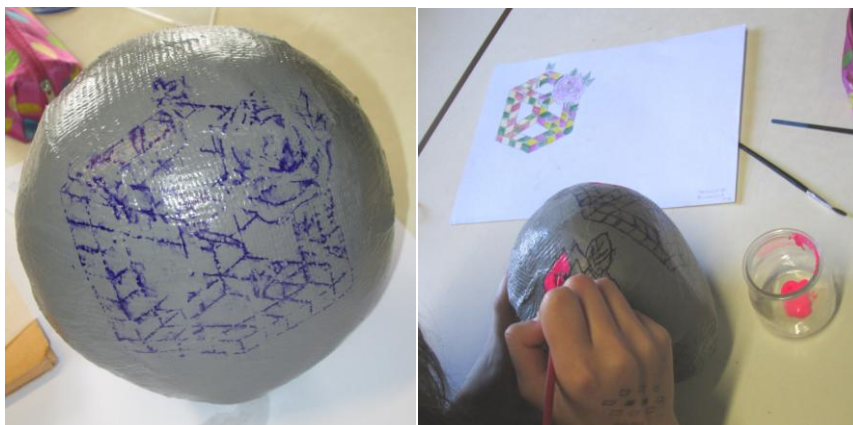
A visita teve início no terceiro piso, com exposição de Felipe Oliveira Baptista, conceituado autor nacional de moda. Aqui as suas peças de moda feminina estavam apresentadas dentro de instalações espelhadas modulares, uma para cada coleção, sendo o resultado do contraste com o edifício em bruto, com paredes em cimento e chão sem pavimento, bastante interessante. Estas instalações faziam-se ainda acompanhar de pequenos *touchscreens*, nos quais se poderiam ver as peças e tirar os nomes/referências.

Os alunos almejavam-se mais maduros, por serem do 9ºano de escolaridade, mas na realidade a maioria do tempo útil foi utilizada apenas para tirarem fotografias *selfies* contra os espelhos ou mexerem nos *touchscreens* de forma casual.

Aula de 01/04/14 (45min):

Deu-se início à aula com uma pequena demonstração de utilização do papel carbono para transposição para a caveira tridimensional com Dettol. Devido à dificuldade desta ação o mestrando acompanhou um a um todos os grupos envolvidos neste processo, pois esta é uma técnica vulgarmente utilizada em tatuagens para transposição de desenhos *stencil* para a pele.

Os alunos dividiram tarefas por grupo, ficando um essencialmente com a conclusão da pintura do projeto conjunto e o outro com a utilização do papel carbono. Alguns grupos conseguiram começar a pintar a caveira tridimensional, iniciando primeiro por passar as figuras com marcador Uni Posca negro resistente à água, depois utilizando as tintas fluorescentes fornecidas dentro de copos com aplicação a pincel. **(Figs. 50 e 51)**



Figs. 50 e 51 – Transposição com detol e início da pintura a pincel. Fonte: própria.

Quando os alunos se deram conta que, devido às interrupções, as aulas da Unidade Didática em curso se prolongariam pelo terceiro período letivo, mostraram-se entusiasmados.

Aula de 04/04/14 (90min):

Esta aula resumiu-se à pintura das caveiras com tintas fluorescentes, tendo todos comparecido e participado ativamente.

Estes tempos correspondem aos últimos desta disciplina no segundo período letivo, tendo previamente a professora cooperante advertido o mestrando de que alguns alunos da turma se empenhavam regularmente mais nestes dias, situação que se verificou como real. **(Fig. 52)**



Fig. 52 – Quatro grupos de trabalho na fase da pintura final. Fonte própria.

Aula de 23/04/14 (45min):

Este foi o primeiro após o início de terceiro período letivo, os alunos vieram motivados para trabalhar e após algumas indicações por parte do mestrando começaram prontamente a organizar-se na distribuição de tarefas, nomeadamente na continuação da pintura da caveira tridimensional. Uma aluna não compareceu.

Aula de 29/04/14 (45min):

Em cumprimento da planificação procedeu-se à conclusão da pintura dos trabalhos, tendo dois alunos não podido comparecer.

No decurso da aula foi combinado entre os alunos, mestrando e cooperante a data e local para exposição final dos trabalhos, ficando a mesma prevista para ter início a 27 de Junho na BE/CRE e a conclusão no dia seis do mesmo mês.

Aula de 02/05/14 (90min):

Neste último momento apenas um aluno faltou, não podendo assim realizar a sua ficha de Auto e Hetero Avaliação; os restantes procederam ao seu preenchimento.

A arrecadação para arrumo de materiais da sala foi aproveitada, devido à sua pouca luz, para a realização da prevista sessão fotográfica com incidência de luz negra (**Fig. 53**), os alunos demonstraram-se fascinados com os resultados. O tempo aqui passado foi ainda aproveitado para um diálogo relativo aos trabalhos, realçando nomeadamente indicações quanto aos pontos fortes e menos fortes dos mesmos e conferindo até indicações de possíveis melhoramentos numa atividade similar futura.

No final da aula agradeceu-se a cooperação dos alunos, a qual se concluiu com uma despedida cordial para com o mestrando.



Fig. 53 – Trabalhos finais, com e sem luz negra, de três grupos diferentes. Fonte própria.

Montagem da Exposição 27/05/14 (45min):

Conforme combinado anteriormente em aula (dia 29), procedeu-se à montagem da exposição na BE/CRE. Dois alunos, que se encontravam mais adiantados nas atividades em curso com a turma, ajudaram o mestrando na montagem da exposição. Aproveitando um móvel de madeira (Fig. 54), com prateleiras e portadas em vidro, o qual já pertencia este espaço como mostrador para trabalhos dos alunos, forrou-se o mesmo com cartolinas pretas e dispuseram-se as ditas caveiras. Uma lâmpada de luz negra foi também inserida na prateleira inferior do expositor, servindo para iluminar parte dos projetos e dos trabalhos finais.

De realçar que este modo de expor teve o apoio e consentimento da professora coordenadora e da funcionária da BE/CRE, a qual inclusivamente elogiou muito o trabalho e pediu autorização para publicitá-lo *online* na *Rede de Bibliotecas Escolares*, tendo-lhe sido concedida permissão para o fazer.



Fig. 54 – Mostrador com exposição final na BE/CRE. Fonte própria.

Capítulo V – Avaliação da Unidade Didática

Métodos e técnicas utilizados

Antes do decurso da última experiência letiva que dá nome à Unidade Didática, foi realizada uma *Grelha de Avaliações (Anexo 3)* em consonância com os *Critérios de Avaliação (Anexo 4)* do Departamento de Expressões para a disciplina de Educação Visual 9ºano, do ano letivo de 2013/2014. Esta grelha foi idealizada de comum acordo entre mestrando e cooperante e serviu posteriormente para integrar as tabelas de avaliação existentes da turma. Foi ainda a única avaliação criterial numérica realizada.

A avaliação do decorrer da atividade foi sendo feita diariamente pelo mestrando, que através do seu registo/reflexão diária pós aula, procurou melhorar e ajustar a sua prática letiva.

A avaliação dos alunos em sala de aula foi realizada numa perspetiva formativa e reguladora de aprendizagens, pois o mestrando ao invés de ir realizando uma avaliação quantitativa nos trabalhos, preferiu sugerir orientações e propor itinerários de como os melhorar, uma avaliação mais qualitativa portanto, propiciando aos alunos que tomassem contacto com o desenrolar da sua própria avaliação. Os diálogos realizados no início, durante e final das aulas foram também da maior importância para a avaliação, nomeadamente para o incutir de responsabilidade nos alunos e na provocação de um processo contínuo de autoavaliação nos mesmos.

Na última aula recorreram-se a *Fichas de Auto e Hetero Avaliação, (Anexo 5)* nas quais a maioria dos alunos participou. As mesmas foram também realizadas de acordo com os Critérios de Avaliação implementados e com o consentimento da professora coordenadora.

Resultados obtidos

Quanto aos resultados escolares quantitativos, vulgarmente conhecidos por classificações ou notas, é importante referir do primeiro período letivo que embora apenas um aluno tenha tido classificação inferior a três, na disciplina de Educação Visual, o panorama para as restantes disciplinas já se apresentava preocupante, pois dez alunos no total, beneficiavam de *PAPI*, Plano de Acompanhamento Pedagógico Individual, o que representa uma grande quantidade de alunos em risco de reprovarem o ano letivo.

No segundo período letivo, os resultados escolares na disciplina de Educação Visual foram, no que respeita a níveis inferiores a três, francamente piores, sendo oito o número de alunos nesta situação. O panorama foi-nos esclarecido pela docente como não estando somente relacionado com a Unidade Didática “O Corpo e as Ilusões Óticas”, pois a avaliação por ser contínua, por se referir a mais atividades que não esta e por incluir ainda um Teste de Avaliação Sumativo escrito, resultou neste elevado número de níveis inferiores a três, quando comparada com o período predecessor. Se analisarmos a *Grelha de Avaliações (Anexo 3)*, constatamos que no que respeita à Unidade Didática “O Corpo e as Ilusões Óticas” apenas três alunos e não os oito referidos, obtiveram níveis inferiores a três. Poderá ser importante referir que paradoxalmente os níveis correspondentes à nota máxima, ou seja nível cinco, são nesta grelha apenas um, quando na classificação final do segundo período foram na realidade cinco alunos, estando as razões para esta divergência também relacionadas com a prática da avaliação contínua.

Outro facto interessante mas não surpreendente é o de que na auto e hetero avaliação os alunos consideraram, em geral, merecer níveis superiores aos que realmente obtiveram, o que evidencia alguma imaturidade mas ao mesmo tempo demonstra que quanto ao objetivo principal da Unidade Didática, *Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas*, os resultados terão sido um enorme sucesso, pois a receptividade e empatia dos alunos demonstrada durante e após as atividades e o orgulho pelos trabalhos finais alcançados fala por si.

Conclusão

Agora que chegou ao fim esta breve aventura pelas Artes Visuais no terceiro ciclo convém fazer uma análise sincera, do que correu bem e do que poderia ter corrido melhor.

Em primeiro lugar visto ser habitual, infelizmente, na vida docente atual dos professores contratados mudar de estabelecimento de ensino com frequência, será importante referir que o ambiente na Escola Básica 2,3 Maria Veleda, em Santo António dos Cavaleiros, foi um dos melhores experienciados, situação que em muito abonou favoravelmente a concretização das atividades. Os alunos foram muito recetivos e entusiastas das propostas, os órgãos de Gestão e administração muito prestáveis e a professora que desempenhou cumulativamente o papel de professora, professora cooperante e diretora de turma foi impecável.

Há que realçar que aquando das atividades desenvolvidas na Unidade Didática “Desenhando Tatuagens” em IPPII, um dos pontos apontado como menos positivos tinha a ver com a falta de criatividade apresentada nas soluções, questão que na Unidade Didática final e principal “O Corpo e as Ilusões Óticas” foi tida em conta e felizmente cabalmente superada. No entanto, um aspeto que poderia sem dúvida ser melhorado teria sido a elaboração de todo o projeto, esculturas incluídas, por parte dos alunos. O problema foi mesmo uma questão de tempo, com apenas três tempos de 45 minutos semanais considerou-se que tomaria demasiado tempo e não se quis ameaçar o não cumprimento das Metas Curriculares a que a professora titular já se havia comprometido. De qualquer modo fica a ideia para futuros projetos, a de uma Unidade Didática mais contínua no tempo, a iniciar-se na conceção do suporte e a englobar todas as fases da sua elaboração e decoração.

Outro ponto que poderá ser apontado como menos favorável serão os artistas e movimentos escolhidos para a fundamentação teórica. Obviamente que a *Op art*, o *graffiti* ou o *body piercing*, entre tantas outras, poderiam perfeitamente integrar este Capítulo, de qualquer modo apenas foram

referidos aqueles que do ponto de vista da operacionalização da atividade em si trouxessem benefícios mais imediatos, contando sempre e mais uma vez com o fator tempo.

Será importante referir a citação de abertura desta tese “O método verdadeiro de conhecimento é experiência” do artista fantástico britânico William Blake, pois esta apresenta-se em consonância com o objetivo principal da Unidade Didática, *Demonstrar empenho pelas atividades desenvolvidas e cultivar interesse pelas Artes Plásticas*. Na Unidade Didática que representa o núcleo deste relatório, o pensamento de facultar experiências com significado para os alunos esteve sempre presente, e como parece dizer William Blake é através da experiência que se alcança o conhecimento “verdadeiro”, um conhecimento mais prático e interiorizado do que conceitual, portanto. Talvez seja ainda curioso referir que o mestrando, principal responsável pela tese aqui apresentada, nunca julgou vir a ser Professor, no entanto, através da experiência cultivou o gosto pela profissão docente e acima de tudo como amante das artes visuais encontrou nesta a hipótese de tentar transmitir esse amor aos alunos, considerado que uma pessoa só pode ser boa profissional naquilo em que tem gosto.

Se os alunos consideraram esta experiência realmente significativa e se esta lhes despertará curiosidade para o fascinante e complexo mundo da Arte, apenas o tempo o dirá, por agora resta-nos ter a confiança de que pelo menos tentámos.

Bibliografia

ACASO, Maria, "Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual", *Educación artística no son manualidades*, Los Libros de la Catarata. 2009 pp. 90-111;

ANDRADE, António de, *O Descobrimento do Tibet narrado em duas cartas do mesmo religioso*. Imprensa da Universidade, Coimbra, 1921;

AUSBORNE, Robert, *How to UNDESTAND, ENJOY, and DRAW OPTICAL ILLUSIONS*, Pomegranate Europe Ltd., 2007;

ALTER, Dr Frances, *Using The Visual Arts To Hardness Creativity*, The University of Melboure Refereed E-Jornal, Unesco Observatory, volume 1, Abril 2010;

Crítérios de avaliação 9º ano - Departamento de Expressões, Agrupamento de Escolas Nº2 de Loures. Ano letivo 2013/2014;

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, HarperCollinsPublishers, 1990;

EDWARDS, Betty, *Desenhando com o lado direito do cérebro*, 1979;

EFLAND, Arthur, "Change in the Conceptions of Art Teaching", in NEPERUD, Ronal w. (ed.) – *Context, content and community in Art education: beyond post modernism*, New York: Teachers College Press, 1995, pp. 25-40;

ESCHER, M.C. *Ecsher The Graphic Work*, Benedikt Taschen ,1992;

ESTEVES, Manuela, "Formação de Professores: das concepções às realidades", in Licínio C. Lima, José Augusto Pacheco, Manuela Esteves e Rui Canário, *A Educação em Portugal (1986-2006): alguns contributos de investigação*, pp. 112-158. Documento de Trabalho produzido pela Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, em Dezembro de 2006;

FERREIRA, Vítor, Corpo, *Marcas que demarcam: Tatuagem e Body Piercing em contextos juvenis*, Doutoramento em Sociologia da Cultura e da Comunicação, ISCTE, 2006;

FOCILLON, Henri, *O Mundo das Formas*, Coleção Arte & Comunicação, Edições 70, 2001;

GOMBRICH, E. H., *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, The A.W. Mellon Lectures in the Fine Arts, Bollingen Series/Princeton, 1956;

GOODMAN, Nelson, *Languages of Art*, 2006;

GRALIK, Thais Paulina, *Cultura Visual: Rumo à Compreensão de Outros Universos no Ensino de Artes*, Revista NUPEART Núcleo Pedagógico de Educação e Arte, volume 8, 2010 pp. 28-43;

HALL, Edward T., *A Dimensão Oculta*, 1986;

KAFKA, Frank, *The Metamorphosis*, 1915;

KRIEGSKORTE, Werner, *Giuseppe Arcimboldo*, Benedikt Taschen ,1993;

LAIRESSE, Gerard, *Princípios do desenho*, 1719;

LAUFER, Berthold, *Use of Human Skulls and Bones in Tibet*, Field Museum of Natural History, Chicago, 1923;

LIPOVETSKY, Gilles, *Os tempos Hipermodernos*, 2011;

MARCOS, Paula, *Plano da Turma do 8ºA.Santo António dos Cavaleiros*, 2012/2013;

MARCOS, Paula, *Plano da Turma do 9ºA.Santo António dos Cavaleiros*, 2013/2014;

MASSIRONI, Manfredo, *The Psychology of Graphic Images: Seeing, Drawing, Communicating*, Translated by N Bruno, Lawrence Erlbaum 2001;

NÉRET, Gilles, *Salvador Dali*, Benedikt Taschen, 1996;

NICOLAIDES, Kimon, *The Natural Way to Draw*, 1941;

PENIM, Lúgia, *Da disciplina do traço à irreverência do borrão*, Lisboa: Livros Horizontes, 2003;

PINTO, Jorge & SANTOS, Leonor. *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Universidade Aberta, Lisboa 2006;

Planificação Anual 9º ano Educação Visual, Departamento de Expressões, Agrupamento de Escolas Nº2 de Loures. Ano letivo 2013/2014;

Plano Anual de Atividades - Agrupamento de Escolas de Sto. António dos Cavaleiros. Ano letivo 2012/2013;

Plano Anual de Atividades - Agrupamento de Escolas Nº2 de Loures. Ano letivo 2013/2014;

Plano de Prevenção e de Emergência da E.B. 2,3 Maria Veleda, 2009/2010;

Projeto Educativo - "Uma Vontade Coletiva". Agrupamento de Escolas Maria Veleda, 2011/2015;

ROLDÃO, M.C. *Estratégias de Ensino: o saber e o agir do professor*. Fundação Manuel Leão, V.N.Gaia, 2ªed, 2010;

RUSKIN, Jonh, *The elements of Drawing*, 1857;

SECKEL, Al, *Masters of Deception Escher, Dalí & the Artists of Optical Illusion*, Sterling Publishing Co., New York 2004;

SECKEL, Al, *Incredible Visual Illusions*, Collingwood, Vic: Ken Fin, 2006;

SILVA, Carolina, *A Cultura Visual na Educação Artística "Entre Sila e Caribdes"* Mestrado em Educação Artística, Universidade de Lisboa, FBAUL 2010;

TRINDADE, António, *Um olhar sobre a perspectiva linear em Portugal nas pinturas de cavalete, tectos e abóbadas: 1470-1816*, Doutoramento em Geometria Descritiva, Lisboa, FBAUL, 2 vols., 2008;

TYLER, R. W. *Princípios básicos de currículo e ensino*. Globo, P. Alegre (1976. ed. orig. 1949);

VYGOTSKY, Lev, *Pedagogical Psychology*, 1991;

WALKER, Sydney, *Big Ideas Understanding the Artmaking Process: Reflective Practice*, Art Education, Maio, 2004, pp 6-12.

Webgrafia

Junta de Freguesia de Santo António dos Cavaleiros – Ontem & Hoje

Consultado em 22-12-12 e disponível em:

<http://www.if-stoantoniocavaleiros.pt/Default.aspx?Module=ArtigoForm&ID=3~>

NEVES, João Esteves - *Maria Veleda (1871-1955) Memórias e percursos de uma propagandista republicana*

Consultado em 22-12-12 e disponível em:

<http://lagosdarepublica.wikidot.com/mariaveleda>

Regulamento Interno - Agrupamento de Escolas de Santo António dos Cavaleiros, 2012.

Consultado em 22-12-12 e disponível em:

http://mariaveleda.net/index.php?option=com_content&view=category&id=52:documentacao&Itemid=68&layout=default

Santo António dos Cavaleiros

Consultado em 22-12-12 e disponível em:

<http://www.inoxnet.com/jfsac/files/1.htm>

BE/CRE Maria Veleda

Consultado em 27-12-12 e disponível em:

<http://becremariaveleda.blogspot.pt/>

Tattoos – The Ancient and Mysterious History

Consultado em 15-12-13 e disponível em:

<http://www.smithsonianmag.com/history-archaeology/tattoo.html>

Christian Tattoing – Part 1

Consultado em 15-12-13 e disponível em:

<http://www.tattoosymbol.com/christian/christian1.html>

Brunelleschi's Peepshow & The Origins of Perspective

Consultado em 18-12-13 e disponível em:

<https://www.dartmouth.edu/~matc/math5.geometry/unit11/unit11.html>

Felice Varini

Consultado em 18-12-13 e disponível em:

<http://www.varini.org/reactualisation/rea-01.html>

Wolfram MathWorld

Consultado em 08-01-14 e disponível em:

<http://mathworld.wolfram.com/NeckerCube.html>

Planet Perplex

Consultado em 08-01-14 e disponível em:

<http://www.planetperplex.com/en/category/index/>

Giuseppe Arcimboldo – The Complete Works

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.giuseppe-arcimboldo.org/>

M.C. Escher Official Website

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.mcescher.com/>

Gala Biography

Consultado em 06-02-14 e disponível em:

http://www.salvador-dali.org/dali/en_biografia-gala.html

Premiere: Gregório Marangoni

Consultado em 08-02-14 e disponível em:

<http://vimeo.com/38591394>

Hyperspace Studios - Guy Aitchison

Consultado em 08-02-14 e disponível em:

http://www.hyperspacestudios.com/artists/Guy_Aitchison/

RBE- Rede de Bibliotecas Escolares

Consultado em 15-04-14 e disponível em:

<http://www.rbe.min-edu.pt/np4/home>

Índice de Figuras

Figura 1 – *Tantric Human Full Skull Kappala*

Consultado em 15-12-13 e disponível em:

<https://www.tiger-tiger.com/prod/834-Tantric-Human-Full-Skull-Kapala.html>

Figura 2 – *Padmasambhava Sculpture*

Consultado em 15-12-13 e disponível em:

<http://www.dharmasculpture.com/4n2-guru-rinpoche-padmasambhava-statue.htm>

Figura 3 – *Aparelho ocular*

MODESTO, António, ALVES, Cláudia e FERRAND, Maria, *Manual de Educação Visual 7º, 8º e 9º anos*, Porto Editora, 2012, p. 9;

Figura 4 – *Rome 2010*

Consultado em 18-12-13 e disponível em:

<http://www.flickr.com/photos/bramhall/4290417080/>

Figura 5 e 6 – *En el terreno de la Anamorfosis: Erhard Schon*

Consultado em 18-12-13 e disponível em:

<http://aura-archangemaudit.blogspot.pt/2007/09/en-el-terreno-de-la-anamorfosis-erhard.html>

Figura 7 – *Optical ilusion Anamorphosis Felice Varini*

Consultado em 18-12-13 e disponível em:

<http://www.arch2o.com/optical-illusion-anamorphosis-felice-varini/>

Figura 8 – *Antioch Cube*

Consultado em 20-12-13 e disponível em:

<https://bspace.berkeley.edu/access/content/group/0f4d90d8-c107-467d-000e-28cb28b3815b/Lecture%20Supplements/senper/images/AntiochCube.jpg>

Figura 9 – *Still Life, Picasso, 1918*

Consultado em 05-01-14 e disponível em:

<http://www.pablo-ruiz-picasso.net/work-107.php>

Figura 10 – *Little Bear, Hunkpapa Brave*

Consultado em 05-01-14 e disponível em:

<http://en.wahooart.com/@/8YDDU6-George-Catlin-Little-Bear,-Hunkpapa-Brave>

Figura 11 – *Necker Cube*

Consultado em 08-01-14 e disponível em:

<http://mathworld.wolfram.com/NeckerCube.html>

Figura 12 – *Cube Corner*

Consultado em 08-01-14 e disponível em:

<http://www.wyrmcorp.com/galleries/illusions/flipflop.shtml>

Figura 13 – *Goblet lusion*

Consultado em 08-01-14 e disponível em:

<http://brainden.com/face-illusions.htm>

Figura 14 – *Titchener's Dots*

Consultado em 09-01-14 e disponível em:

<http://www.positscience.com/brain-resources/brain-teasers/titchener-circles>

Figura 15 – *Crooked Columns*

Consultado em 09-01-14 e disponível em:

<http://ankeshkothari.com/illusions/>

Figura 16 – *Twisted Triangle*

Consultado em 14-01-14 e disponível em:

<http://elliott.tribarstudios.com/2011/08/impossible-tribar.html>

<http://illuzi.ru/node/158>

<http://illuzi.ru/node/160>

Figura 17 – *Impossible Square*

Consultado em 14-01-14 e disponível em:

<http://theteeparty.spreadshirt.com/impossible-square-A3486690>

<http://mathworld.wolfram.com/Tribox.html>

<http://www.wyrmcorp.com/galleries/illusions/impossible.shtml>

Figura 18 – *Devil's Fork*

Consultado em 26-01-14 e disponível em:

<http://www.planetperplex.com/en/item/devils-fork/>

<http://www.planetperplex.com/en/item/the-columns/>

<http://www.planetperplex.com/en/item/l-egs-istential-quandary/>

Figura 19 – *Scottish Stained Glass Designs*

Consultado em 03-02-14 e disponível em:

<http://www.scottishstainedglass.com/custom-stained-glass/stained-glass-design-process/>

Figura 20 – *The Four Elements, Arcimboldo, 1570*

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://realityplusblog.wordpress.com/2012/07/13/ancient-intuitions-the-four-classical-elements/>

Figura 21 – *Fish (No. 55), Lizard (No.56), Two Creatures (No. 61), Horseman (No. 67), M.C. Escher, 1942 a 1946*

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.mcescher.com/gallery/back-in-holland/>

Figura 22 – *Circle Limit I, M.C.Escher, 1958*

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.wikipaintings.org/en/m-c-escher/circle-limit-i>

Figura 23 – *Circle Limit IV, M.C.Escher, 1960*

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.wikipaintings.org/en/m-c-escher/circle-limit-iv>

Figura 24 – *Waterfall, M.C.Escher, 1961*

Consultado em 05-02-14 e disponível em:

<http://www.mcescher.com/gallery/most-popular/waterfall/>

Figura 25 – *Ballerina in a Death's Head*, Salvador Dali, 1939

Consultado em 06-02-14 e disponível em:

<http://www.wikipaintings.org/en/salvador-dali/ballerina-in-a-death-s-head>

Figura 26 - *Mercado de Escravos com aparição do Busto Invisível de Voltaire*, Salvador Dali, 1940

Consultado em 06-02-14 e disponível em:

<http://emilyowenartist.files.wordpress.com/2011/04/dali2.jpg>

Figura 27 – *Gala Contemplating...* Salvador Dali, 1975

Consultado em 06-02-14 e disponível em:

<http://www.scottmcd.net/artanalysis/?p=1131>

Figura 28 e 29 – *Tatuagens*, Gregório Marangoni

Consultado em 08-02-14 e disponível em:

<https://www.facebook.com/GregorioMarangoniTatuagem>

Figura 30 – *Off the Map Tattoo*, Guy Aichison e Don McDonald

Consultado em 08-02-14 e disponível em:

http://www.offthemapattoo.com/art_galleries/Guy_Aitchison/art_33907.html

Figura 31 - *Maria Veleda* 1912

Consultado em 21-12-12 e disponível em:

<http://2.bp.blogspot.com/-c5knNATi-Xw/TfzTBnl6wl/AAAAAAAAAMvY/Tx4slGz1gNA/s1600/img117.jpg>

Figura 32 - *Brasão da família Rouze*

Consultado em 21-12-12 e disponível em:

http://www.waymarking.com/waymarks/WMCY3Q_Braso_da_familia_Rouze

Figura 33 - *Brasão de Santo António dos Cavaleiros*

Consultado em 21-12-12 e disponível em:

<http://www.inoxnet.com/jfsac/files/1.htm>

Figura 34 - *Avenida Conde de Avranches*

Consultado em 21-12-12 e disponível em:

<http://maps.google.pt/>

Figura 35 - *Bloco A*

Fotografia tirada à entrada do bloco A no dia 7-1-13.

Figura 36 - *Flow Graphic*

Consultado em 10-05-14 e disponível em:

<http://philosophistry.com/archives/2009/01/to-live-in-flow.html>

Figura 37 - *Caveiras em execução*

Fotografia tirada no dia 10-2-14.

Figura 38 - *Elaboração das caveiras fase inicial*

Fotografia tirada no dia 12-2-14.

Figura 39 - *Elaboração das caveiras fase final*
Fotografia tirada no dia 13-2-14.

Figura 40 - *Caveira modelo*
Fotografia tirada no dia 2-3-14.

Figura 41 e 42 - *Desenho de aluna*
Fotografia tirada no dia 13-5-13.

Figura 43 e 44 - *Imagem de referência e desenho de aluna*
Fotografia tirada no dia 27-5-13.

Figura 45 e 46 - *Imagem de referência e desenho de aluna*
Fotografia tirada no dia 27-5-13.

Figura 47 - *Desenho de aluna*
Fotografia tirada no dia 11-3-14.

Figura 48 e 49 - *Desenho projeto conjunto*
Fotografia tirada no dia 18-3-14.

Figura 50 e 51 - *Decalque e pintura da caveira*
Fotografia tirada no dia 1-4-14.

Figura 52 - *Fase final de pintura das caveiras*
Fotografia tirada no dia 4-4-14.

Figura 53 - *Trabalhos concluídos*
Fotografia tirada no dia 2-5-14.

Figura 54 - *Exposição na BE/CRE*
Fotografia tirada no dia 27-5-14.

Índice de Anexos

Anexo 1 - *Planificação da Unidade Didática*

Anexo 2 - *Powerpoint*

Anexo 3 - *Grelha de Avaliações*

Anexo 4 - *Critérios de Avaliação*

Anexo 5 - *Fichas de Auto e Hetero Avaliação*

Anexo 6 - *Relatório da professora cooperante*

Anexo 7 - *Glossário*

Anexo 1

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ºA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual		Áreas de Exploração: Desenho/Pintura		
Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor				

Aula: 07/03/14		Duração: 90min		
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.				
Metas Curriculares/Objetivos:		Estratégias de Ensino:		
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Conteúdos de atividades:</p> <p>Visualização de um PowerPoint: O aparelho ocular, Ilusões Óticas e Artistas peritos em Ilusões Óticas. Pintura: Giuseppe Arcimboldo, M.C. Escher e Salvador Dali. Tatuagem: Gregório Marangoni e Guy Aitchison.</p> <p>Início de um desenho de projeto individual sobre papel cavallinho A3 de Ilusões Óticas simples, com vista a uma posterior aplicação na zona parietal de uma caveira tridimensional.</p> <p>Aplicação opcional de sombras com lápis de grafite para melhor compreensão das formas.</p>	<p>Incentivo ao diálogo e à colocação de questões pelos alunos.</p> <p>Apresentação da proposta de atividade procurando interação e sugestões dos alunos.</p> <p>Solicitação à realização de mais exercícios como trabalho para casa.</p>		
		Material:		
		<p>Computador/projetor multimédia Papel A3 Lápis de grafite Borracha Branca</p>		

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos

Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ªA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura			
Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor				

Aula: 11/03/14		Duração: 45min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Aplicação de estudos de cor no desenho de projeto individual.</p> <p>Aplicação de linha de contorno com caneta de feltro preta.</p>	<p>Solicitação de uma seleção de cores apropriada à atividade final.</p> <p>Incentivo à resolução técnica das atividades.</p> <p>Apresentação de possíveis soluções no quadro se necessário.</p>
Material:		Canetas de Feltro: Preto, Verde, Amarelo e Rosa

avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos

Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ºA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 18/03/14		Duração: 45min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Início de um desenho de projeto conjunto sobre papel cavalete A3 de uma Ilusão Ótica à escala real, com vista a uma posterior aplicação na zona parietal de uma caveira tridimensional.</p> <p>Aplicação opcional de módulos separados para diferentes zonas da cabeça por parte dos alunos do grupo.</p>	<p>Organização de grupos de trabalho compostos por dois alunos cada.</p> <p>Indicações com medidas máximas.</p> <p>Exemplificações no quadro.</p> <p>Incentivo ao diálogo entre os alunos do grupo e à colaboração com vista a fins originais e funcionais.</p> <p>Material:</p> <p>Papel A3 Lápis de grafite Borracha Branca</p>

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ªA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 25/03/14		Duração: 90min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Aplicação de estudos de cor no desenho de projeto conjunto.</p> <p>Aplicação opcional de módulos separados para diferentes zonas da cabeça por parte dos alunos do grupo.</p>	<p>Solicitação de uma seleção de cores apropriada à atividade final.</p> <p>Incentivo à resolução técnica das atividades.</p> <p>Incentivo ao diálogo entre os alunos do grupo e à colaboração com vista a fins originais e funcionais.</p> <p>Material:</p> <p>Canetas de Feltro: Preto, Verde, Amarelo e Rosa</p>

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ªA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 01/04/14		Duração: 45min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens perçionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Transferência do desenho selecionado para papel vegetal com lápis de grafite.</p> <p>Colocação do papel carbono por baixo do papel vegetal e marcação do desenho com esferográfica.</p> <p>Recorte do papel vegetal rente ao desenho e aplicação de cortes laterais para ajustamento do desenho à forma tridimensional.</p> <p>Aplicação de Dettol na zona parietal e transposição do desenho para a caveira tridimensional com o papel vegetal.</p> <p>Início da realização da pintura conjunta na caveira tridimensional.</p>	<p>Diálogo/Reflexão com os alunos sobre a adequação dos trabalhos ao solicitado.</p> <p>Demonstração do processo de transposição do desenho para a caveira.</p> <p>Material:</p> <p>Papel carbono, Dettol e Caveira (Cedidos pelos pelo Professor)</p> <p>Lápis de grafite Papel vegetal Tesoura Esferográfica Tintas acrílicas fluorescentes: Verde, Amarelo e Rosa Marcador Preto (Uni Posca)</p>

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ºA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 04/04/14		Duração: 90min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Continuação da realização da pintura conjunta da caveira tridimensional.</p>	<p>Demonstração direta nas obras dos alunos de como retirar maior rendimento em alguns pormenores técnicos de pintura.</p>
		Material:
		Tintas acrílicas fluorescentes: Verde, Amarelo e Rosa Marcador Preto (Uni Posca)

avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ºA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura			
Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor				

Aula: 23/04/14		Duração: 45min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Continuação da realização da pintura conjunta da caveira tridimensional.</p>	<p>Demonstração direta nas obras dos alunos de como retirar maior rendimento em alguns pormenores técnicos de pintura.</p>
		Material: Tintas acrílicas fluorescentes: Verde, Amarelo e Rosa Marcador Preto (Uni Posca)

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos

Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ºA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 29/04/14		Duração: 45min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Conclusão da realização da pintura conjunta da caveira tridimensional.</p>	<p>Diálogo/Reflexão com os alunos sobre a adequação dos trabalhos ao solicitado.</p>
		Material: Tintas acrílicas fluorescentes: Verde, Amarelo e Rosa Marcador Preto (Uni Posca)

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Mestrado em Ensino de Artes Visuais – Universidade de Lisboa/Faculdade de Belas-Artes
Introdução à Prática Profissional III – Professor: António de Oriol Trindade

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas	Aulas Previstas: 9	Início: 07/03/14 Fim: 04/04/14	Turma: 9ªA	Nº alunos: 26
Disciplina: Educação Visual	Áreas de Exploração: Desenho/Pintura Conteúdos: Espaço/Forma/Luz-Cor			

Aula: 02/05/14		Duração: 90min
Objetivo da Unidade Didática: Demonstrar empenho pelas atividades e cultivar interesse pelas Artes Plásticas.		
Metas Curriculares/Objetivos:	Conteúdos de atividades:	Estratégias de Ensino:
<p>Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão: Compreender o mecanismo da visão e da construção de imagens; Identificar e registar a relação existente entre figura e fundo, utilizando os diversos meios de expressão plástica existentes.</p> <p>Relacionar processos de construção da imagem no âmbito da percepção visual: Explorar figuras reversíveis, através do desenho livre ou do registo de observação digital; Desenvolver e representar ilusões óticas em composições plásticas, bidimensionais ou tridimensionais.</p> <p>Dominar a aquisição de informação intuitiva e de informação estruturada: Desenvolver ações orientadas para a compreensão de informação adquirida de forma intuitiva, que desenvolve padrões representativos através de imagens percecionadas/sentidas; Desenvolver capacidades de representação linear estruturada que permite organizar e hierarquizar informação, como base interpretativa do meio envolvente.</p>	<p>Realização de Auto e Hetero avaliação.</p> <p>Aplicação de alguns acabamentos, se necessário, na pintura conjunta da caveira tridimensional.</p> <p>Sessão fotográfica dos trabalhos com e sem aplicação de luz-negra.</p>	<p>Diálogo/Reflexão com os alunos sobre os efeitos obtidos com a luz negra.</p> <p>Diálogo/Reflexão com os alunos sobre a pertinência/importância desta Unidade de Trabalho.</p>
	Material:	<p>Fichas de Auto e Hetero Avaliação Lâmpada de Luz Negra (Cedidos pelos pelo Professor)</p> <p>Tintas acrílicas fluorescentes: Verde, Amarelo e Rosa Marcador Preto (Uni Posca)</p>

Avaliação: Observada e registada em grelhas de observação direta. Fichas de Auto e Hetero Avaliação.

Professora Cooperante/Avaliadora: Maria Paula Ramos Nunes Marcos
Realizado por: David Nuno da Rosa Cara-Nova

Anexo 2

O aparelho ocular

Córnea: Tecido transparente que cobre a pupila e a abertura da íris. Ajusta a focagem em conjunto com o cristalino.

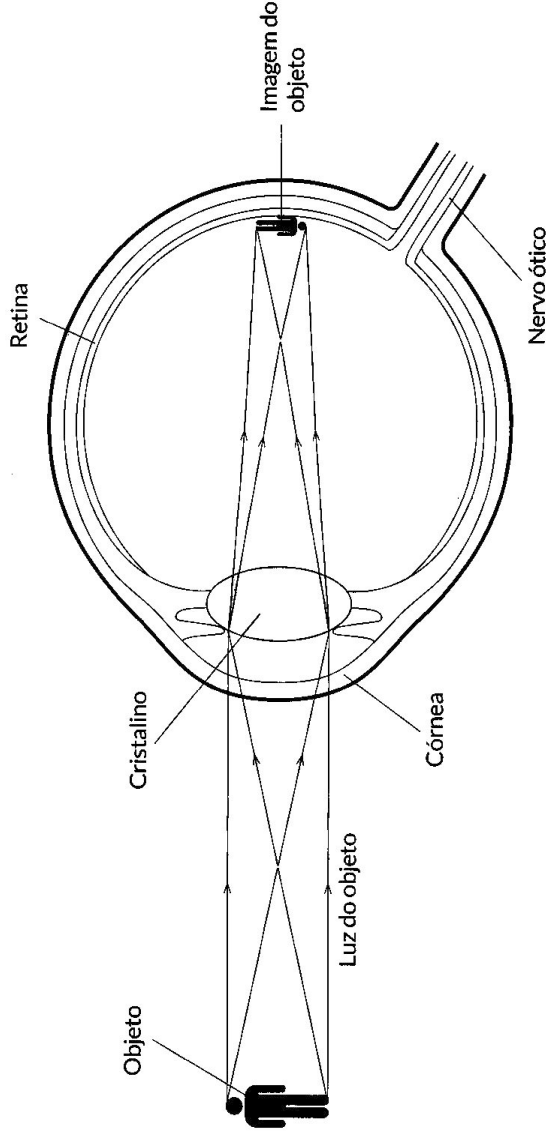
Cristalino: Lente transparente e flexível, localizada atrás da pupila.

Íris: Fino tecido muscular colorido que ao centro contém uma abertura circular, a pupila.

Pupila: Abertura ajustável que controla a entrada da luz.

Retina: É onde se convertem as ondas de luz em impulsos nervosos.

Nervo óptico: Estrutura formada pelo prolongamento da retina, transporta os impulsos nervosos para o cérebro.



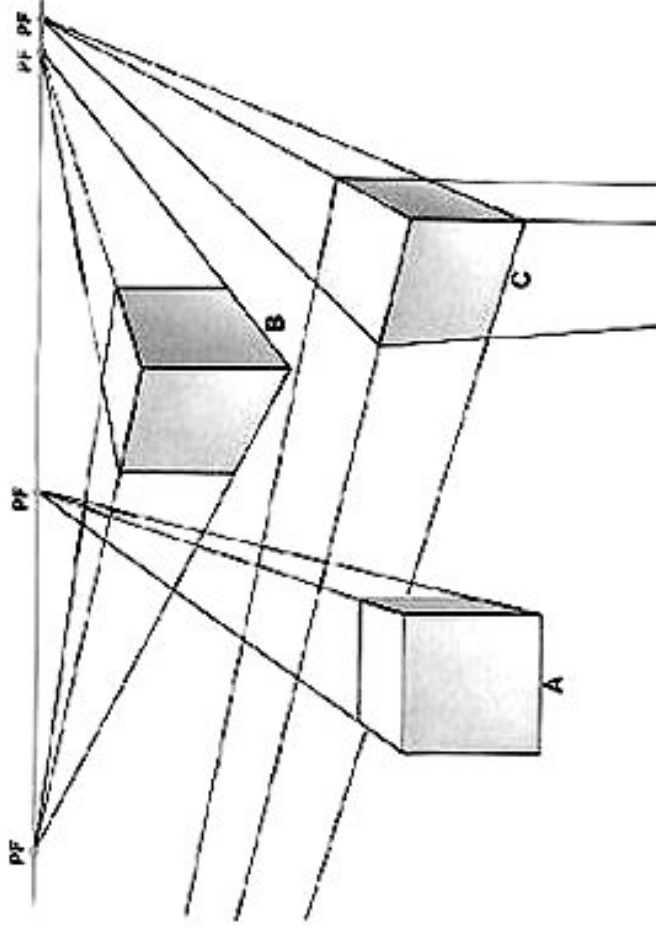
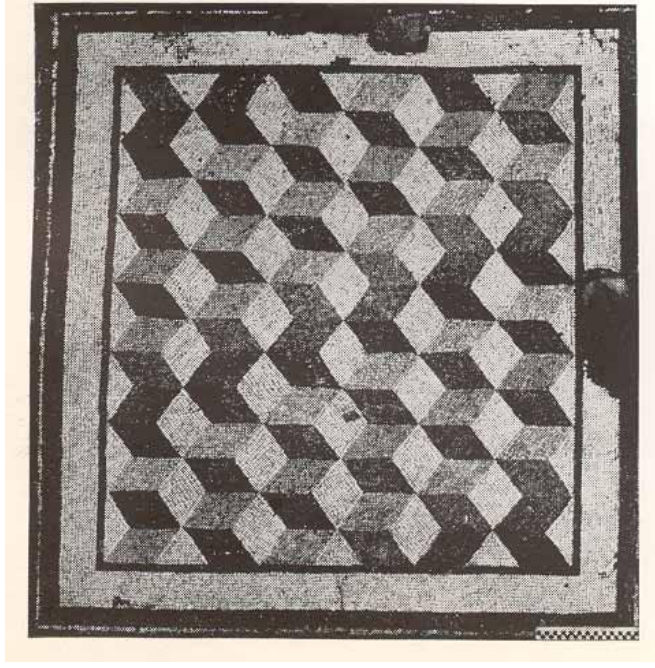
Quando olhamos para algo, a luz dessa imagem atravessa a córnea e o cristalino que funcionam como lentes e chega à íris que controla a quantidade de luz recebida pela pupila, quanto maior estiver a pupila, maior é a entrada de luz. Na retina a imagem é apreendida de forma invertida e é então transportada para o cérebro através do nervo ótico. No cérebro a imagem é convertida para a posição correta.

Introdução

Observar algo mesmo sabendo que do ponto de vista lógico não passa de um delírio (ilusão) e mesmo assim, deixar-nos "enganar", é estar perante uma Ilusão de Ótica.

As ilusões óticas são utilizadas à imenso tempo, sendo difícil precisar a origem de várias técnicas.

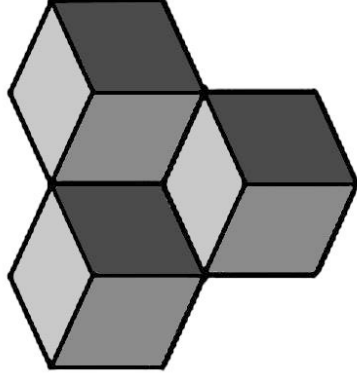
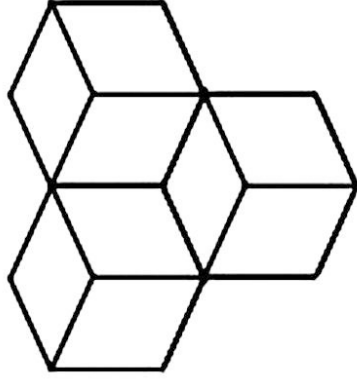
Os mosaicos gregos de Antioch (atual Turquia), por exemplo, são datados do século segundo depois de cristo.



O recurso à técnica da perspectiva, pode também ser considerada uma ilusão ótica, sendo os seus princípios teóricos normalmente associados a Brunelleschi e Alberti, importantes artistas Italianos que ofereceriam as bases para um movimento cultural e artístico conhecido como o Renascimento.

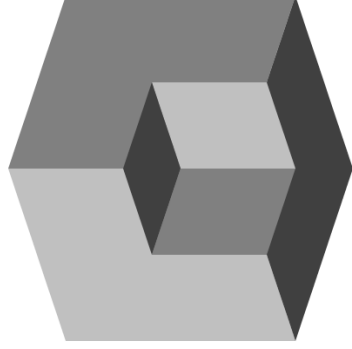
Ilusões Óticas (ambíguas)

Four Cubes: Neste exercício apenas podemos ver alternadamente, três cubos, ou um cubo no espaço central, o qual forma o "quarto" cubo.

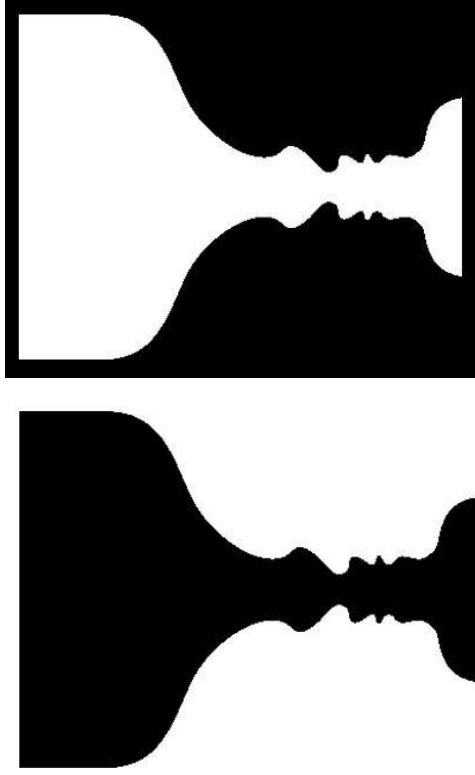


Também conhecida por *Necker Cube*, a sua descoberta é associada a Louis Necker, cientista suíço.

Missing Corner: Aqui apenas podemos ver alternadamente, um grande cubo convexo com um canto côncavo, ou um cubo pequeno convexo no centro.



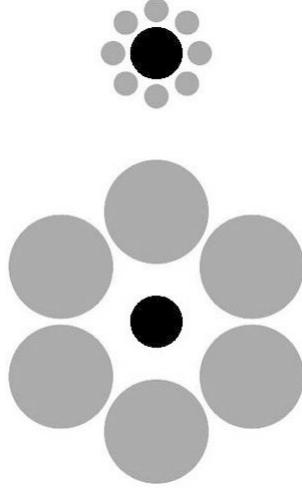
Profiles in Stemware: Esta ilusão permite-nos ver alternadamente, uma taça no centro, ou dois rostos de perfil que se encaram.



Também conhecida por *Rubin Vase*, a sua descoberta é associada a Edgar Rubin, psicólogo dinamarquês.

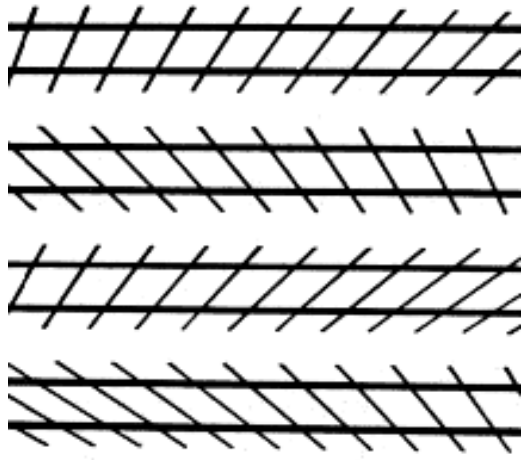
Ilusões Óticas (de distorção)

Titchener's Dots: Esta consiste somente em a partir de dois círculos de dimensões iguais, conferir a ilusão de ficarem maiores ou mais pequenos consoante o tamanho e número de círculos circundantes.



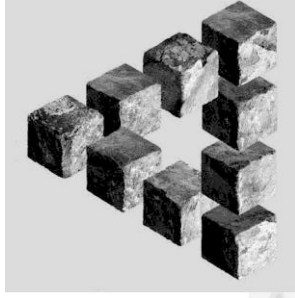
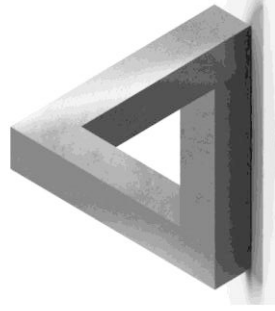
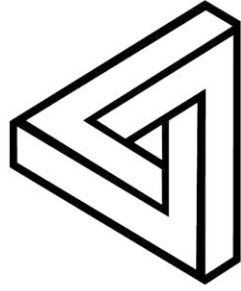
A sua descoberta é associada a Edward Titchener, psicólogo inglês.

Crooked Columns: Colunas paralelas verticais ao serem intersetadas por segmentos paralelos oblíquos, em direções opostas entre colunas, conferem a sensação de estarem tortas.



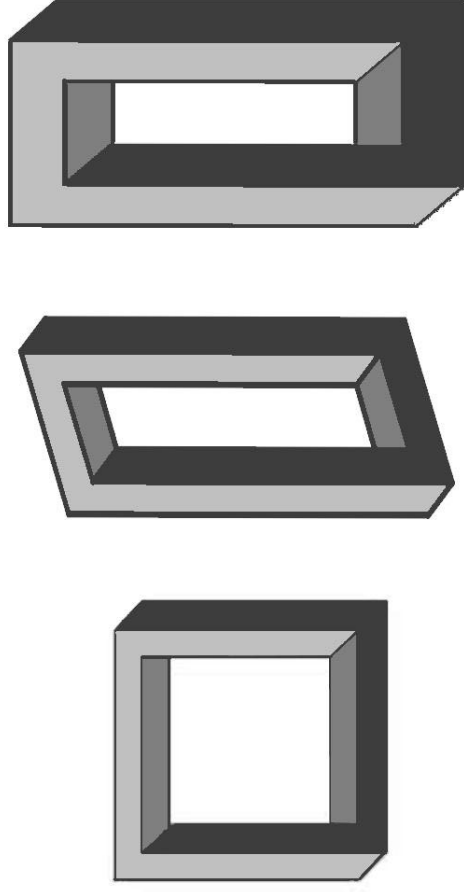
Ilusões Óticas (objetos impossíveis)

Twisted Triangle: Ou Penrose Tribar consiste num triângulo distorcido.

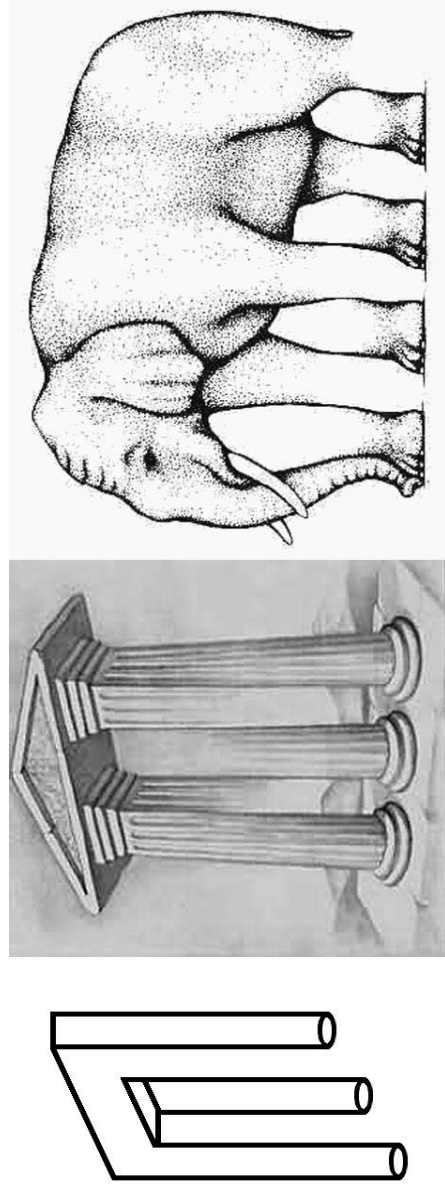


A sua descoberta é associada a Roger Penrose, matemático inglês.

Impossible Square: Esta ilusão é bastante semelhante com a anterior, tendo como forma para a figura base um quadrado, um paralelogramo ou um retângulo.



Devil's Fork: A partir desta ilusão podem-se fazer muitas outras, tal como colunas e patas de animais irrealizáveis.



Arcimboldo



Giuseppe Arcimboldo (1526-1593) foi um artista de origem alemã que viveu grande parte da sua vida ao serviço da Corte Austríaca.

O artista foi arquiteto, cenógrafo, engenheiro, organizador de eventos, entre outras atividades.

É muito conhecido pelas suas pinturas de composições que formam caras humanas, tal como esta série *Quatro Elementos* (1566).

M.C. Escher

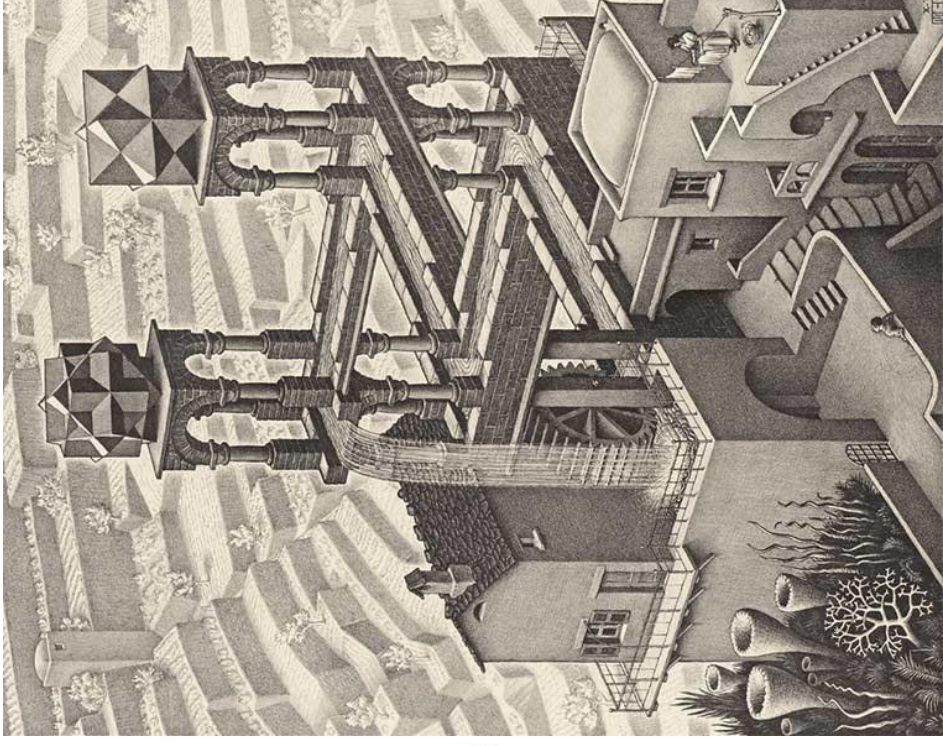


M. C. Escher (1898-1972) foi um artista holandês que combinou com grande perícia matemática e geometria, com desenho artístico e técnicas de impressão.

Inspirado inicialmente por elementos árabes de caráter geométrico, viria a tornar-se um dos maiores marcos na utilização de ilusões óticas.

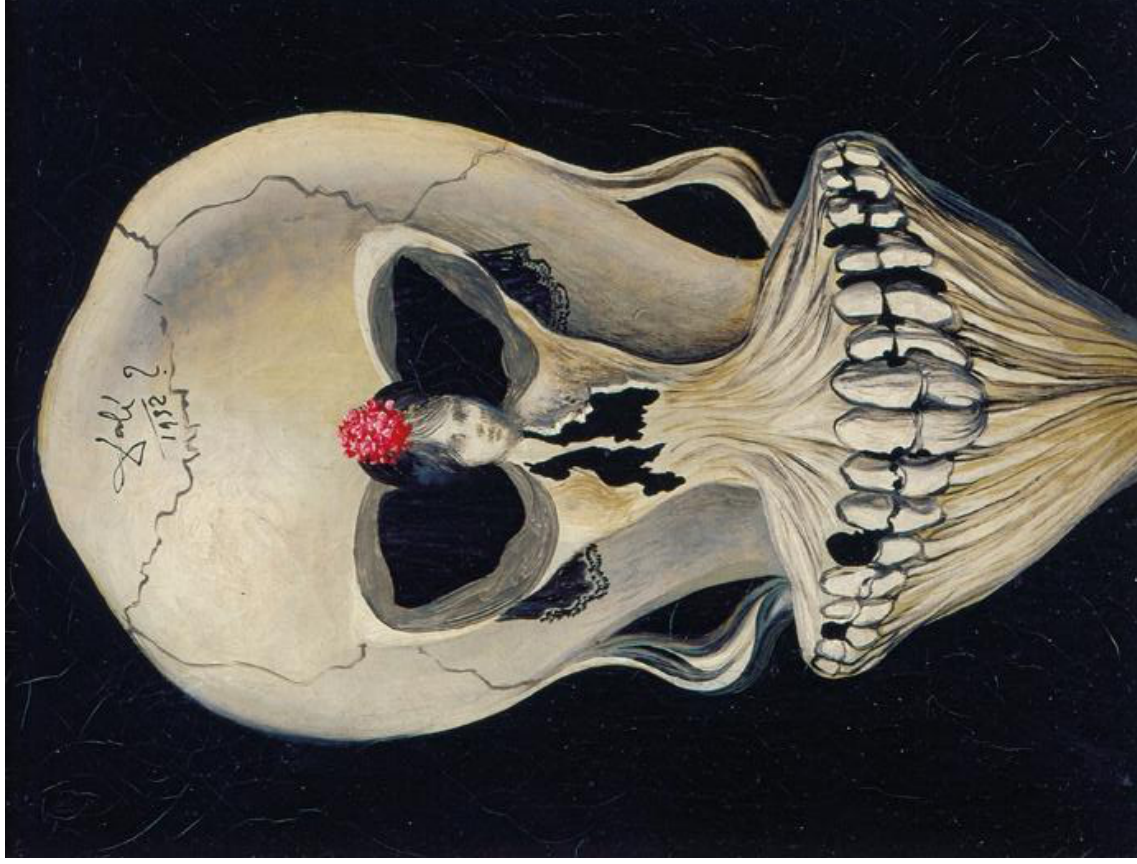
Produziu uma grande quantidade de obras, como estas, onde encontra soluções criativas para a divisão regular do plano.

O artista tinha como objetivo provocar nos observadores uma sensação de fascínio.



Estas são duas obras de M.C. Escher, à esquerda, *Circle limit I* (1958), apresenta uma criativa divisão do plano hiperbólico, por sua vez à direita, *Waterfall* (1961), com recurso a dois *Twisted Triangles* criou esta fantástica litografia (técnica de impressão com pedra).

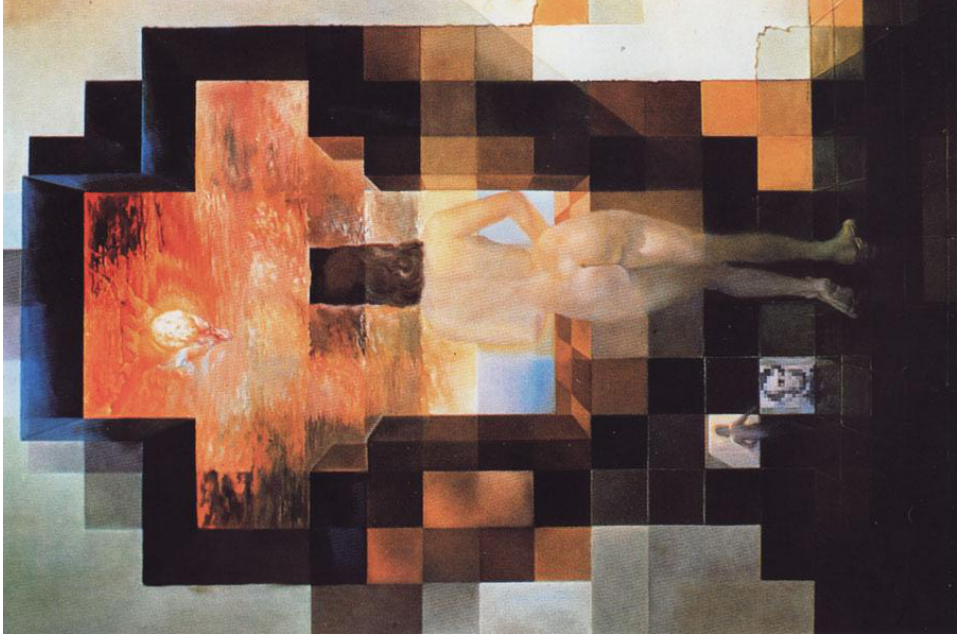
Salvador Dali



Salvador Dali (1904-1989) foi um artista catalão, conhecido como um dos principais marcos de um movimento artístico conhecido por surrealismo.

A história da sua vida é envolta em misticismo, mas dizia recorrer aos sonhos para buscar inspiração para as suas obras.

Criou várias obras de pintura relacionadas com ilusões óticas, como esta *Bailarina na cabeça de uma Morte* (1939).



Estas obras são de Salvador Dalí à esquerda, *Mercado de Escravos com aparição de Busto de Invisível de Voltaire* (1940), onde duas figuras humanas e uma parede partida formam o busto do filósofo francês Voltaire, por sua vez à direita, *Gala olhando o mar Mediterrâneo* (1974), uma imagem dupla que se transforma na face de Abraham Lincoln, importante presidente dos E.U.A.

Gregório Marangoni



Gregório Romero Marangoni, é um artista brasileiro que viveu quase toda a sua vida em São Paulo.

A sua formação foi em Desenho Industrial e Programação, tendo trabalhado como ilustrador numa empresa de design em São Paulo.

Embora tenha começado a tatuar só em 2010, atualmente tem a agenda completamente fechada por tempo indeterminado.

O seu estilo combina motivos de anatomia com ilusões óticas, como esta tatuagem, onde combinou um coração com variantes do padrão *Missing Corner*.

Guy Aitchison



Guy Aitchison, viveu durante vários anos como ilustrador de capas de álbuns de música punk/metal.

O artista viria a tornar-se um dos pioneiros num estilo de tatuar, combinando elementos abstratos coloridos e detalhados com a profundidade de ambientes espaciais estranhos, estilo conhecido por *Bioorganic*.

O seu trabalho assume principal importância pela forte componente pedagógica, tendo participado em seminários, lições online e livros didáticos sobre tatuagens.

Este projeto de pintura foi realizado em associação com Don McDonald, outro artista plástico também ele tatuador.

Atividade a desenvolver

A proposta de trabalho baseia-se em criar projetos de pintura para caveiras tridimensionais, fornecidas pelo professor, com vista a decorá-las.

Os projetos deverão recorrer a ilusões óticas na sua elaboração.



As *Kapalas*, provenientes do Tibete, são copos feitos com caveiras humanas, associadas ao Budismo.



Conclusão

Na sua elaboração serão necessários alguns materiais fornecidos pelo professor, outros que terão de ser trazidos pelos alunos.

As tintas utilizadas na pintura final serão fluorescentes, as cores tornar-se-ão mais vivas com exposição à luz negra, a pintura deverá cingir-se à parte da zona parietal da caveira, conforme o exemplo seguinte.

Bom trabalho!!!



Anexo 3

Conhecimentos 70% Valores e Atitudes 30%

NOME	Conhecimentos 70%										Valores e Atitudes 30%				Nível
	Desenho projeto individual	Desenho projeto conjunto	Pintura final	Criatividade	Trabalho de Casa	Cumprimento de regras	Assiduidade / Pontualidade	Responsabilidade / Empenho	Autonomia	Organização de material	Média	Autoavaliação			
1 Ana Filipa A. Bento	50	75	80	50	0	80	100	70	60	10	57,34	4	3		
2 Ana Rute S.G. Silva	60	80	70	50	0	80	100	80	70	50	63,15	5	3		
3 André Filipe S. Serafim	70	80	60	40	100	100	100	80	50	100	72,13	5	4		
4 Bárbara Filipa R. Lopes	60	70	70	50	0	50	100	60	50	50	57,13	5	3		
5 Beatriz Alexandre Barbosa	70	55	65	60	100	80	100	80	60	100	71,03	4	4		
6 Beatriz Cunha Sevilha	50	85	85	70	100	80	100	90	80	10	70,03	5	4		
7 Bernardo Jorge S. Batista	50	80	80	70	0	90	100	70	70	100	71,70	5	4		
8 Bruno Alexandre E. Vieira	10	50	50	20	0	50	50	50	50	50	36,13	3	2		
9 Carolina Matos Henriques	80	85	90	80	100	100	100	100	80	100	88,44	4	4		
10 Corina Luchian	90	70	80	90	100	100	100	90	80	100	87,13	4	4		
11 Gonçalo Daniel Silva	40	50	45	40	0	40	60	50	40	10	38,34	3	2		
12 Joana Catarina Fernandes	80	85	90	80	100	100	100	100	80	100	88,44	4	4		
13 Joana Filipa C. Costa	60	80	80	80	0	100	100	100	80	100	77,75	Faltou	4		
14 João Filipe L. Neves	50	50	45	40	0	60	80	50	40	10	41,96	3	2		
15 Laura Dandekova	80	95	100	90	100	100	100	100	90	100	93,81	5	5		
16 Madalena Venâncio	50	60	80	50	0	100	100	80	50	50	60,50	4	3		
17 Madalena Serafim Teixeira	70	50	65	60	0	90	100	80	80	100	67,01	5	3		
18 Mara Cristina L. Rodrigues	60	70	75	40	100	80	100	60	50	50	63,71	4	3		
19 Marta Barreiros Pereira	60	55	60	70	100	100	100	80	70	50	67,31	3	3		
21 Nélio Rafael G.Barbosa	50	70	70	40	0	40	30	50	50	100	56,18	5	3		
22 Nelson Gonçalves Carvalho	60	60	60	40	100	100	100	70	50	10	57,75	4	3		
23 Pedro Martim Rodrigues	90	85	85	95	100	80	100	90	80	50	84,59	5	4		
24 Rafaela Esteves Silva	50	95	90	50	0	70	60	70	50	100	69,11	4	3		
26 Tatiana Fernandes	60	75	80	50	0	80	60	60	50	10	57,16	4	3		
27 Tomé Gameiro Ferreira	60	70	70	50	0	100	100	80	80	50	63,63	4	3		
28 Vasco Miguel E.Santos	60	55	60	70	0	100	100	90	90	50	63,81	4	3		

Anexo 4

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº2 DE LOURES
ESCOLA EB2,3 MARIA VELEDA

DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES
Critérios de Avaliação
Educação Visual 9ºAno
2013/2014

Conhecimentos	Instrumentos de Avaliação	Valor	
<p>Aquisição de conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceitos: ▪ Eficácia dos conceitos aplicados; ▪ Expressão verbal de conceitos/conhecimentos de vocabulário específico; ▪ Aquisição e compreensão dos conceitos; ▪ Perceção: ▪ Sensibilidade às qualidades formais/expressivas /físicas dos objetos e do envolvimento; 	Testes de avaliação	20%	
<p>Compreensão de conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo ▪ Desenvolvimento de projetos de pesquisa: qualidade dos dados recolhidos e eficácia na sua comunicação; ▪ Organização do plano de trabalho; ▪ Utilização das tecnologias de informação e comunicação; ▪ Promoção da reflexão como meio de desenvolvimento de uma expressão individual própria; 	Observação registada Trabalho de pesquisa	10%	70%
<p>Aplicação de conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expressão e Criatividade ▪ Criatividade na utilização da técnica de expressão; ▪ Relação entre a intenção e o produto de expressão; ▪ Improvisação no processo de criação, com distintas técnicas artísticas; ▪ Utilização da linguagem plástica/corporal para expressar sentimentos e ideias; ▪ Apresentação de soluções originais, diversificadas e alternativas. 	Observação registada Trabalhos práticos	20%	
	Trabalhos de casa	5%	
<p>Manipulação de técnicas e materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação e conhecimento de diferentes técnicas de expressão artística; ▪ Identificação de materiais e instrumentos específicos de cada técnica; ▪ Domínio, aplicação e adequação da técnica; ▪ Utilização expressiva da técnica; 	Observação registada Trabalhos práticos	15%	

Valores e Atitudes	Instrumentos de Avaliação	Valor	
Cumprimento de Regras <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comportamento ▪ Disciplina ▪ Respeito 	Observação registada	8%	30%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assiduidade ▪ Pontualidade 	Observação registada	2%	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidade ▪ Empenho 	Observação registada	5%	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autonomia 	Observação registada	5%	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organização de material 	Observação registada	10%	

Anexo 5

Ficha de autoavaliação
Unidade Didática “O Corpo e as Ilusões Óticas” 9ºA

Aluno: _____ Nº: _____ Data: ____ / ____ / ____

Faz a tua autoavaliação tendo em consideração os critérios de avaliação da disciplina de Educação Visual. Avalia utilizando um escala de zero a cinco, conforme se apresenta na caixa de texto seguinte:

0-nunca 1-raramente 2-poucas vezes 3-frequentemente 4-quase sempre 5-sempre
--

Valores e atitudes 30%

Cumpri as regras estabelecidas em sala de aula (comportamento, disciplina, respeito)	
Fui assíduo (faltei somente por necessidade) e pontual (cumpri o horário)	
Fui responsável e empenhado (aplicado, dedicado, rigoroso) nas tarefas	
Fui autónomo (desenvolvi atividades sem ajuda constante dos professores)	
Fui organizado (ordenado, cuidadoso) com o meu material	

Conhecimentos 70%

Agora escreve um pequeno resumo do que aprendeste/realizaste à frente de cada atividade e indica que nível, de 1 a 5, consideras justo.

Desenho projeto individual _____

Nas duas atividades seguintes podes atribuir também um nível para o teu colega de grupo.

Desenho projeto conjunto _____

Pintura final _____

Ficha de autoavaliação

Unidade Didática "O Corpo e as Ilusões Óticas" 9ªA

Aluno: Beatriz Barbosa Nº: 5 Data: 02/05/14

Faz a tua autoavaliação tendo em consideração os critérios de avaliação da disciplina de Educação Visual. Avalia utilizando um escala de zero a cinco, conforme se apresenta na caixa de texto seguinte:

0-nunca 1-raramente 2-poucas vezes 3-frequentemente 4-quase sempre 5-sempre

Valores e atitudes 30%

Cumpri as regras estabelecidas em sala de aula (comportamento, disciplina, respeito)	5
Fui assíduo (faltei somente por necessidade) e pontual (cumprir o horário)	5
Fui responsável e empenhado (aplicado, dedicado, rigoroso) nas tarefas	4
Fui autónomo (desenvolvi atividades sem ajuda constante dos professores)	5
Fui organizado (ordenado, cuidadoso) com o meu material	4

Conhecimentos 70%

Agora escreve um pequeno resumo do que aprendeste/realizaste à frente de cada atividade e indica que nível, de 1 a 5, consideras justo.

Desenho projeto individual Eu considero que mereço um 4, fui criativa e empenhada.

Nas duas atividades seguintes podes atribuir também um nível para o teu colega de grupo.

Desenho projeto conjunto Considero que, tanto eu com a Madalena, não demos tanto valor ao projeto como demos à pintura e, portanto, merecemos ter 3.

Pintura final Eu e a Madalena empenhamo-nos bastante em fazer uma "caveira" criativa, com um bom desenho e ~~(uma)~~ uma *pintura e, portanto, acho que merecemos ter 5.

*boa

Ficha de autoavaliação

Unidade Didática "O Corpo e as Ilusões Óticas" 9ºA

Aluno: Tome Gomeiro Ferreira Nº: 207 Data: 2 / 5 / 14

Faz a tua autoavaliação tendo em consideração os critérios de avaliação da disciplina de Educação Visual. Avalia utilizando um escala de zero a cinco, conforme se apresenta na caixa de texto seguinte:

0-nunca 1-raramente 2-poucas vezes 3-frequentemente 4-quase sempre 5-sempre

Valores e atitudes 30%

Cumpri as regras estabelecidas em sala de aula (comportamento, disciplina, respeito)	5
Fui assíduo (faltei somente por necessidade) e pontual (cumprí o horário)	5
Fui responsável e empenhado (aplicado, dedicado, rigoroso) nas tarefas	4
Fui autónomo (desenvolvi atividades sem ajuda constante dos professores)	4
Fui organizado (ordenado, cuidadoso) com o meu material	5

Conhecimentos 70%

Agora escreve um pequeno resumo do que aprendeste/realizaste à frente de cada atividade e indica que nível, de 1 a 5, consideras justo.

Desenho projeto individual Aprendi a desenhar ilusões óticas e realizei algumas ilusões interessantes. Dou 4 ao meu trabalho

Nas duas atividades seguintes podes atribuir também um nível para o teu colega de grupo.

Desenho projeto conjunto Gostei mesmo de fazer este trabalho a pares, principalmente com a minha parceira e trabalho ficou bom. Dou 4+ ao meu trabalho e da minha colega.

Pintura final A pintura final ficou fantástica. 4+ ao trabalho final

Anexo 6

RELATÓRIO DE PROFESSORA COOPERANTE

Nome do Estudante Mestrando: **David Nuno da Rosa Cara-Nova**

Disciplina- Educação Visual

9ºAno Turma A

Unidade Didática: O Corpo e as Ilusões Óticas

Período: 06/03/2014 a 02/04/2014

Nome da Orientadora Cooperante: Maria Paula Ramos Nunes Marcos

O mestrando evidenciou elevado conhecimento científico pedagógico e didático inerente à disciplina curricular e, em particular, aos conteúdos relativos à Unidade Didática "O Corpo e as Ilusões Óticas".

Planificou com rigor, integrando de forma coerente e inovadora as propostas de atividades, meios, recursos e tipos de avaliação das aprendizagens, tendo lecionado os conteúdos essenciais de acordo com as características da turma e ritmos de aprendizagem/trabalho dos alunos. Apresentou uma contextualização histórica do tema "As Ilusões de Ótica", através do visionamento de PowerPoint, procedendo à explanação das tarefas a realizar.

Diversificou atividades de forma criativa, adaptando-as às necessidades e características dos alunos, utilizando recursos diversificados, facilitadores das aprendizagens e conducentes ao sucesso dos alunos, explorando-os de forma inovadora, propondo para primeira atividade trabalho individual e para segunda atividade, trabalho de pares.

Promoveu ambientes de aprendizagem em que predominou o respeito mútuo e a interação dando feedback apropriado aos comportamentos. O seu envolvimento foi propício a uma boa relação com os alunos.

Analizou em conjunto com os alunos os erros cometidos informando-os regularmente sobre a sua progressão na aprendizagem e as necessidades de melhoria, promovendo uma maior responsabilização do aluno pela sua própria avaliação.

Concebeu e implementou estratégias de avaliação rigorosas, com a utilização de grelhas de registo de observação, no domínio dos valores e atitudes, nomeadamente assiduidade/pontualidade, realização de trabalhos de casa e organização de material, e de correção e de avaliação periódicas no domínio científico, encarando-as como instrumento indispensável no processo de ensino-aprendizagem. Aplicou a ficha de autoavaliação no final da Unidade de Trabalho.

Cumpriu toda a planificação, contribuindo para a melhoria de alguns resultados escolares.

Os alunos mostraram entusiasmo e satisfação pelo trabalho realizado.

Realizou a exposição final dos trabalhos na BE/CRE, nas últimas semanas do ano letivo, promovendo a autoestima dos alunos.

O mestrando revelou um desempenho muito bom, caracterizado por níveis elevados de iniciativa e investimento que se refletiu no ensino realizado, na qualidade das aprendizagens e na formação dos alunos.

Santo António dos Cavaleiros, 23 de junho de 2014

A Orientadora Cooperante



Anexo 7

Glossário

Algumas definições e conceitos

Assepsia – Conjunto de cuidados de higiene a adoptar pelo profissional de tatuagem, estas ações visam impedir a eventual propagação de contaminações. A assepsia num estúdio de tatuagem é da maior importância, a desinfecção e esterilização de todos os materiais em contacto com a pele para proteção do cliente, assim como o uso de luvas por parte do tatuador são requisitos indispensáveis. O não respeito de regras básicas de higienização pode resultar em patologias graves, sendo por esta razão que ainda existe alguma polémica sobre a doação de sangue, o que é completamente seguro se a assepsia tiver sido cumprida.

Banners – Desenhos que representam papéis, normalmente rasgados/esvoaçantes contendo informação escrita, a qual complementa a tatuagem *Old School*.

Dettol - Líquido antisséptico utilizado para transpor desenhos para a pele. Este líquido faz com que o desenho, após ter sido passado com uma esferográfica no papel carbono, seja colocado na pele e aí fique definido por linhas azuis, como um *stencil* que serve de referência para a prática da tatuagem em si.

Freak Shows – Espécie de atividade circense associada a pessoas com deformações ou características físicas/habilidades fora da norma. As pessoas amplamente tatuadas foram e continuam a ser em diversas sociedades associadas a este tipo de espetáculos, por vezes adotando nomes artísticos como homem-lagarto, mulher-morcego, entre outros.

Irezumi – Forma ancestral Japonesa de tatuar com uma agulha comprida conhecida por *Tebori*. A tatuagem no Japão tem tido ao longo dos tempos diversas conotações negativas, nomeadamente a sua associação com a célebre máfia *Yakuza*. Atualmente no Japão as pessoas tatuadas continuam a ser alvos de discriminação, estando proibidas de frequentar certos espaços públicos onde estas sejam visíveis como banhos, piscinas, entre outros.

Kapalas – Caveiras humanas ornamentadas para fins religiosos, as caveiras resultantes de mortes trágicas/não naturais são consideradas, por vezes, como detentoras de poderes ocultos.

Marcas de iniquidade – Nome dado pelos cristãos às tatuagens, aquando da sua proibição no ano de 787 pelo Papa Adriano 1º, por estarem associadas ao paganismo e representarem conseqüentemente um desvio à doutrina Católica Cristã.

Old School – Estilo de desenho de tatuagem associado aos marinheiros Norte-Americanos. Jerry Collins, conhecido por Sailor Jerry é um dos expoentes máximos deste estilo, pois este foi marinheiro e nas suas viagens foi absorvendo técnicas de tatuar de vários povos, as quais conectou com motivos associados aos marinheiros, sereias, âncoras e caveiras, entre outros. Os desenhos são simplificados, com poucas cores e quase ausência de sombras, os contornos são grossos e por vezes fazem-se acompanhar de *banners*.

Padmasambhava – Divindade masculina budista que ostenta uma *Kapala* É considerado como o fundador da escola Tibetana do Budismo, sendo muitos dos acontecimentos associados à sua vivência semelhantes aos da vida do próprio Buda.

Papel carbono – Material semelhante ao vulgarmente conhecido como papel químico, embora o de carbono seja mais difícil de adquirir numa papelaria, pois as suas características são especialmente indicadas para a transposição de desenhos para a pele, como tal, é mais comum encontra-lo à venda em convenções de tatuagens e lojas de material de tatuagem.

Piercing – Modificação corporal pela perfuração com agulha e inserção de objetos de ligas metálicas/plásticas em partes do corpo.

Tattoo – Tatuagem. Nome vulgarmente dado à prática da pigmentação da pele através da inserção de agulhas com tinta. A técnica mais amplamente utilizada internacionalmente é a utilização da máquina elétrica de tatuar, a qual, curiosamente, deriva da invenção de uma máquina de gravar coro de Thomas Edison.

Uhi – Formão de tatuagem de osso e madeira originário dos *Mahoris*, nome do povo nativo da Nova Zelândia. Atualmente continua a ser utilizado por estilos tradicionais de tatuar.

Yakuza – Nome dado à máfia Japonesa reconhecida mundialmente pelo seu caráter fortemente marcial, estando a técnica de cortar um ou mais dedos da mão, numa prestação de sacrifício por desonra ao grupo, ainda presente na atualidade. O termo *Yakuza* deriva de um jogo de cartas, segundo as regras do mesmo, equivale aos números 893, que correspondem a zero pontos, o seu nome deriva também desta organização estar associada ao domínio dos casinos de jogo ilegais. Os *Yakuza* doam o seu corpo a profissionais da tatuagem às vezes por 10 anos ou mais, evitando apenas as zonas visíveis quando vestidos, como o pescoço, cabeça e mãos, isto para não serem facilmente identificados.