

Ministério da Educação
Departamento do Ensino Secundário

Programa de Desenho A

11º e 12º Anos

Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais

Cursos Artísticos Especializados de Artes Visuais e Audiovisuais

Autores

Artur Ramos (Coordenador/Autor)
João Paulo Queiroz
Sofia Namora Barros
Vitor dos Reis

Homologação
25/03/2002

A. Conteúdos (11º ano)

Os itens de conteúdo podem ser de sensibilização ou de aprofundamento. *Sensibilização* pressupõe a construção de um quadro de referências elementares apto a ser desenvolvido posteriormente. *Aprofundamento* implica o completo domínio e a correcta aplicação dos conteúdos envolvidos.

<i>Item de sensibilização ou aprofundamento</i>	Conteúdos / temas
<i>sensibilização</i>	1. Visão 1.2. Transformação dos estímulos em percepções 1.2.1. O papel dos órgãos sensoriais: os olhos e a recolha da informação visual 1.2.2. O papel da cérebro: interpretação da informação e construção de percepções
<i>sensibilização (de carácter transversal ao longo dos 10º, 11º e 12º anos)</i>	2. Materiais 2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais 2.2. Meios actuantes: riscadores (grafite, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, aparos e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação) 2.3. Infografia: tipos de ficheiro gráfico, graus de compressão, número de cores, codificação da cor, captura de imagem, alteração de dimensão em pontos de ecrã.
<i>Aprofundamento (de carácter transversal ao longo dos 10º, 11º e 12º anos)</i>	3. Procedimentos 3.1. Técnicas 3.1.1. Modos de registo 3.1.1.1. Traço: natureza e carácter (intensidade, incisão, texturização, espessura, gradação, amplitude mínima e máxima do movimento, gestualidade) 3.1.1.2. Mancha: natureza e carácter (forma, textura, densidade, transparência, cor, tom, gradação) 3.1.1.3. Misto: combinações entre traço e mancha e experimentação de novos modos (colagem e outros) 3.1.2. Modos de transferência 3.1.2.1. Quadrícula, decalque, pantógrafo 3.1.2.2. Projecção, infografia, fotocópia e outros processos fotomecânicos.
<i>Aprofundamento (de carácter transversal ao longo dos 10º, 11º e 12º anos)</i>	
<i>aprofundamento</i>	3.2. Ensaaios 3.2.1. Processos de análise 3.2.1.1. Estudo de formas <ul style="list-style-type: none"> • Estruturação e apontamento (esboço) • Estudo de formas naturais (de grande e de pequena escala) • Estudo de formas artificiais (objectos artesanais e objectos industriais) • Estudo de objectos e contextos com apontamento das

	<p>convergências perspécticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo de contextos e ambientes (espaços interiores e exteriores, paisagem urbana e natural) • Estudo do corpo humano (introdução à anatomia e cânones)
<i>aprofundamento</i>	<p>3.2.2. Processos de síntese</p> <p>3.2.2.1. Transformação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráfica: ampliação, sobreposição, rotação, nivelamento, simplificação, acentuação e repetição • Infográfica: utilização de filtros, articulação palavra/imagem • Invenção: construção de texturas, objectos e ambientes
<i>sensibilização</i>	<p>4. Sintaxe</p> <p>4.2. Domínios da linguagem plástica</p> <p>4.2.1. Forma</p> <p>4.2.1.2. Plano e superfície</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estruturas implícitas e estruturas explícitas • Formas modulares • Modulação do plano e retículas
<i>aprofundamento</i>	<p>4.2.2. Cor</p> <p>4.2.2.1. Natureza química da cor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cor e pigmentos: comportamento dos pigmentos, absorção e reflexão selectivas
<i>aprofundamento</i>	<p>4.2.2.2. Misturas de cor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mistura aditiva: cores primárias, cores secundárias e cores terciárias, cores complementares • Mistura subtractiva: cores primárias, cores secundárias e cores terciárias, cores complementares • Mistura óptica de cores
<i>sensibilização</i>	<p>4.2.3. Espaço e volume</p> <p>4.2.3.1. Organização da profundidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva à mão levantada • Perspectiva atmosférica
<i>aprofundamento</i>	<p>4.2.3.2. Organização da tridimensionalidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objecto: massa e volume • Escala: formato, variação de tamanho, proporção • Altura: posição no campo visual • Matéria: transparência, opacidade, sobreposição, interposição • Luz: claridade, sombras (própria e projectada), claro-escuro • Configuração: aberto, fechado, convexidade, concavidade • Textura

B. Sugestões Metodológicas Específicas (11ºano)

As unidades de trabalho aqui apresentadas são sugestões. Constituem um leque de exemplos aos quais o professor pode recorrer, exercendo as suas opções ou alterações, na fase de planificação anual. Não constituem um conjunto ordenado e sequencial nem pretendem coincidir com o tempo total disponível.

Diário gráfico

Sinopse: utilização de um caderno portátil, que, à semelhança dos cadernos de Leonardo da Vinci ou dos diários de viagem de Goya ou Delacroix, funcione como um arquivo quotidiano através de vários tipos de registos gráfico ou escrito. Note-se que este caderno, tal como um diário, é de utilização pessoal, devendo a sua avaliação restringir-se à verificação da sua existência e uso.

“Booklet” de CD

Sinopse: execução de uma proposta de livro para um CD à escolha, que possa conter imagens, notas técnicas, fotos e outros. Simulação por protótipo.

Previsão de tempos: 18 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Estudo da figura humana

Sinopse: representação da figura humana tomando um aluno como modelo. Apontar os eixos estruturais nomeadamente a posição espacial divergente da cintura escapular em relação à cintura pélvica. Verificação da proporcionalidade global em relação ao número de cabeças para a estatura.

Previsão de tempos: 22,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Modelo de Gesso

Sinopse: estudo gráfico de modelos diversos de gesso ou de fibra. Atender à correcta inserção e ocupação na página.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Planta em contexto arquitectónico

Sinopse: representar uma planta ou árvore (de interior ou exterior) inserida num contexto arquitectónico. Verificar a correcção da perspectiva e anotar o contributo do elemento vegetal na percepção da escala da arquitectura.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Levantamento de um painel cerâmico

Sinopse: a partir de painel cerâmico pré existente (do património local) elaborar uma série de desenhos, com escala adequada, detectando e estudando aspectos como módulo/padrão, geometrias condutoras e jogos de cor. A partir destes estudos recriar o painel cerâmico, propondo alterações, tendo em vista uma possível concretização em atelier de cerâmica.

Previsão de tempos: 18 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Desenho de interpretação da forma de objectos mecânicos

Sinopse: realização de desenhos correspondendo a diversos cortes de objecto preferencialmente mecânico, que, após a sua sobreposição e tirando partido da opacidade e transparência, permitam, ao abrir ou ao retirar camada sobre camada, visualizar o interior ou mesmo o próprio funcionamento do objecto.

Previsão de tempos: 18 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Desenho de carácter arqueológico

Sinopse: tomando como modelos objectos ou fragmentos cerâmicos, pedras ou ossos, representar, à escala de um para um, diversas vistas e cortes dos mesmos. No caso de fragmentos, as representações devem incluir a reconstituição da peça. Utilizar os recursos gráficos adequados ao desenho arqueológico, como seja o claro-escuro através de trama de pontos.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Desenho de memória

Sinopse: a partir de uma imagem observada durante alguns minutos, ocultá-la e depois reproduzi-la de memória.

Previsão de tempos: 4,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Estudos de cor ambiente

Sinopse: realizar estudos rápidos a partir do natural que investiguem e explorem a variabilidade luminosa e cromática a que formas e objectos estão sujeitos no meio ambiente. Estes estudos podem ser complementados através de registos fotográficos de determinados elementos e/ou contextos efectuados ao longo do dia segundo intervalos de tempo regulares.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Desenhos de perspectiva

Sinopse: realizar registos a partir da observação do real (p.e., edificações, interiores arquitectónicos, ruas e ambientes urbanos) apontando a sua estrutura perspectica.

Previsão de tempos: 18 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Gradientes

Sinopse: numa primeira fase, realizar desenhos, imagens ou composições visuais organizadas em profundidade usando um ou mais gradientes (interposição, efeitos de luz, posicionamento, textura, etc.). Numa segunda fase, criar *paisagens* abstractas, isto é, composições que sugiram paisagens naturais sem recorrer a formas e figuras familiares e apenas por manipulação dos factores de profundidade aprendidos (esta operação pode igualmente ser aplicada à recriação de imagens retiradas da história da arte).

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Claro-escuro

Sinopse: desenhar objectos ou agrupamentos de objectos (*naturezas mortas*) iluminados com projectores ou candeeiros de estirador, procurando sobretudo registar e compreender os valores lumínicos aí presentes e as alterações na leitura espacial por eles provocados.

Previsão de tempos: 18 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Desenho dos desenhos

Sinopse: escolha de um ou mais desenhos a partir do repertório da história da arte. Representação à vista desse exemplo atendendo às especificidades processuais do original e respectiva escala. Poderá haver lugar a uma segunda fase introduzindo-se variações. Analisar, comparar e discutir diferenças e semelhanças ao nível do sentido.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Visão, Matérias, Procedimentos, Procedimentos, Sintaxe e Sentido

Análise espaço-volumétrica

Sinopse: analisar graficamente pelo menos 10 pinturas ou desenhos de autores diferentes, procurando identificar e acentuar os meios, recursos ou sistemas usados para produzir profundidade e tridimensionalidade (valores lumínicos, sobreposição, perspectiva, textura, cor, etc.)

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

O desenho e o accidental

Sinopse: numa primeira fase, criação de padrões ambíguos (p.e., com pingos de tinta sobre papel molhado ou dobrando e pressionando uma folha de papel na qual se depositaram tintas de cores diferentes) e seu uso como fonte de *inspiração* na criação de representações identificáveis. Numa segunda fase, observação de formações nebulosas e formações rochosas particulares e seu registo rápido procurando representar formas e padrões por elas sugeridas.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Redução informativa

Sinopse: a partir de imagens previamente escolhidas (reproduções de obras de arte, imagens retiradas de meios de comunicação, fotografias feitas pelos alunos, etc.) criar padrões regulares que mascarem ou retirem informação visual. O exercício pode ser feito através da utilização de meios informáticos.

Previsão de tempos: 4,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

A. Conteúdos (12º ano)

Os itens de conteúdo podem ser de sensibilização ou de aprofundamento. *Sensibilização* pressupõe a construção de um quadro de referências elementares apto a ser desenvolvido posteriormente. *Aprofundamento* implica o completo domínio e a correcta aplicação dos conteúdos envolvidos.

<i>Item de sensibilização ou aprofundamento</i>	Conteúdos / temas
<i>sensibilização (de carácter transversal ao longo dos 10º, 11º e 12º anos)</i>	2. Materiais <p>2.1. Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores, resistência, estabilidade dimensional, permanência), formatos, normalizações e modos de conservação; suportes fotossensíveis e termossensíveis</p> <p>2.2. Meios actuantes: riscadores (grafite, carvão e afins), aquosos (apros, aguada, têmperas, óleos, diluentes, vernizes e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação)</p> <p>2.3. Infografia: tipos de ficheiro gráfico, graus de compressão, número de cores, codificação da cor, captura de imagem, alteração de dimensão em pontos de ecrã.</p>
<i>aprofundamento (de carácter transversal ao longo dos 10º, 11º e 12º anos)</i>	3. Procedimentos <p>3.1. Técnicas</p> <p>3.1.1. Modos de registo</p> <p>3.1.1.1. Traço: natureza e carácter (intensidade, incisão, texturização, espessura, gradação, amplitude mínima e máxima do movimento, gestualidade)</p> <p>3.1.1.2. Mancha: natureza e carácter (forma, textura, densidade, transparência, cor, tom, gradação)</p> <p>3.1.1.3. Misto: combinações entre traço e mancha e experimentação de novos modos (colagem e outros)</p>
<i>aprofundamento</i>	<p>3.2. Ensaaios</p> <p>3.2.1. Processos de análise</p> <p>3.2.1.1. Estudo de formas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estruturação e apontamento (esboço) • Estudo de formas naturais (de grande e de pequena escala) • Estudo de formas artificiais (objectos artesanais e objectos industriais) • Estudo de contextos e ambientes (espaços interiores e exteriores) • Estudo do corpo humano (anatomia e cânones) • Estudo da cabeça humana
<i>aprofundamento</i>	<p>3.2.2. Processos de síntese</p> <p>3.2.2.1. Transformação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráfica: ampliação, sobreposição, rotação, nivelamento, simplificação, acentuação, repetição,

	<p>distorção e anamorfose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infográfica: utilização de filtros, articulação palavra/imagem, ensaios de paginação e impressão • Invenção: criação de novas imagens para além de referentes
<i>sensibilização</i>	<p>4. Sintaxe</p> <p>4.2. Domínios da linguagem plástica</p> <p>4.2.1. Forma</p> <p>4.2.1.1. Traçados ordenadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regra de ouro • Consonâncias musicais • Outros sistemas geométrico-matemáticos
<i>aprofundamento</i>	<p>4.2.2. Cor</p> <p>4.2.2.1. Efeitos de cor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrastes cromáticos: contraste de cor em si, contraste simultâneo, contraste claro-escuro, contraste quente-frio, contraste de qualidade, contraste de quantidade • Pós-imagens e contraste sucessivo
<i>aprofundamento</i>	<p>4.2.3. Movimento e tempo</p> <p>4.2.3.1. Organização dinâmica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localização: colocação, peso, equilíbrio, desequilíbrio, tensão • Orientação: obliquidade, direcção, eixos, vectores <p>4.2.3.2. Organização temporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ritmo: módulo, progressão, variação, repetição, intervalo • Tempo: continuidade, descontinuidade, simultaneidade, duração, sequência, narração
<i>sensibilização</i>	<p>5. Sentido</p> <p>5.1. Visão sincrónica do desenho</p> <p>5.2. Visão diacrónica do desenho</p> <p>5.3. Imagem: plano de expressão ou significante</p> <p>5.3.1. A imagem e a realidade visual: representação, realismo e ilusão</p> <p>5.3.2. A imagem como objecto plástico</p> <p>5.4. Observador: plano de conteúdo ou significado</p> <p>5.4.1. Níveis de informação visual</p> <p>5.4.1.1. Completude e incompletude: acabado e inacabado, determinado e indeterminado</p> <p>5.4.1.2. Totalidade e fragmento</p> <p>5.4.1.3. Materialidade e discursividade</p> <p>5.4.2. A acção do observador</p> <p>5.4.2.1. Interpretação, projecção, sugestão e expectativa</p> <p>5.4.2.2. Memória e reconhecimento</p> <p>5.4.2.3. Atenção, selecção, habituação</p> <p>5.4.2.4. Imaginação</p>

B. Sugestões Metodológicas Específicas (12º ano)

As unidades de trabalho aqui apresentadas são sugestões. Constituem um leque de exemplos aos quais o professor pode recorrer, exercendo as suas opções ou alterações, na fase de planificação anual. Não constituem um conjunto ordenado e sequencial nem pretendem coincidir com o tempo total disponível.

Ilustração de livro

Sinopse: elaborar uma proposta de ilustração para um livro à escolha, formada por um conjunto de seis imagens. Note-se que a ilustração pode ser ou não figurativa. Deverá ser dada atenção à coerência gráfica do conjunto e poderão ser utilizados recursos informáticos. Simulação do resultado final através de uma maquete do livro assim obtido.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

“Frottage” – ambientes e paisagem

Sinopse: utilizando a técnica de *frottage* representar paisagens imaginárias empregando os diversos recursos de sugestão de profundidade. Numa primeira fase dever-se-á proceder ao levantamento sistemático de texturas possíveis com ensaio de sugestão de distância para depois as articular numa composição final.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Estudo da figura humana

Sinopse: representação da figura humana tomando um aluno como modelo. Apontar os eixos estruturais, nomeadamente a posição espacial divergente da cintura escapular em relação à cintura pélvica. Verificação da proporcionalidade global em relação ao número de cabeças para a estatura. Representar com maior acuidade os pormenores e extremidades, tais como as mãos, pés e cabeça.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Estudo de fragmentos de modelo

Sinopse: usando modelos já desenhados ampliar para uma escala superior alguns dos seus pormenores ou áreas.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Estudo de fragmentos de imagens

Sinopse: partindo de representações gráficas ou fotográficas realizar ampliações recorrendo a infografia ou fotocópia e trabalhar as imagens assim obtidas.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Articulação da figura humana com forma mecânica ou utensílio

Sinopse: representar a figura humana tomando um aluno como modelo numa pose que inclua uma acção sobre um objecto.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Imagens animadas (“Flip Book”)

Sinopse: nas folhas de um pequeno bloco apresentar uma sequência de imagens de modo que ao serem desfolhadas pareçam ganhar movimento e animação. Podem ser utilizados recursos informáticos.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Auto-retrato

Sinopse: representar o rosto reflectido no espelho, atentando à estrutura anatómica da cabeça humana. Numa segunda fase usar a fotografia como apoio.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Retrato

Sinopse: representar várias vistas da cabeça de um colega. Escolher uma vista e desenvolvê-la graficamente.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Retrato de corpo inteiro

Sinopse: representar um colega à escala natural e de corpo inteiro. Poder-se-á partir da observação directa, da silhueta projectada ou contornada, ou ainda da fotografia.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Desenho dos desenhos

Sinopse: escolha de um ou mais desenhos a partir do repertório da história da arte. Representação à vista desse exemplo atendendo às especificidades processuais do original e respectiva escala. Poderá haver lugar a uma segunda fase introduzindo-se variações. Analisar, comparar e discutir diferenças e semelhanças ao nível do sentido.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Visão, Matérias, Procedimentos, Procedimentos, Sintaxe e Sentido

Cenário

Sinopse: propor e conceber a maquete para um cenário de um programa televisivo do tipo *talk-show*. Através de esboços procurar antever os enquadramentos visuais possíveis no espaço assim criado (recorrendo, por exemplo, a periscópios improvisados).

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Composição não figurativa

Sinopse: ensaio de formas não figurativas com vista à concretização de uma composição utilizando os diversos recursos do desenho.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Sólido, líquido e gasoso

Sinopse: firmemente aprisionados dentro de três sacos de plástico transparente estão um tijolo, litro e meio de água e uma porção equivalente de ar. Representar separadamente estes objectos deixando explícitas graficamente as suas diferentes propriedades.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Sapatos

Sinopse: representação à vista de um par de sapatos velhos. Numa primeira fase, usar apenas linhas, numa segunda o claro-escuro e numa terceira a cor. Anotar, nas três fases, as propriedades texturais e matéricas e os detalhes acidentais provocados pelo uso. Escala superior ao natural. Formatos A2 ou A1.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Um olho em grande plano

Sinopse: representar um olho em folha A3 de modo a que todos os detalhes, como pálpebra e íris, sejam estudados. Nota: apontar correctamente a posição relativa da pupila em relação à pálpebra superior, proporcionalidade do círculo da íris, vincos, pregas e espessura das pálpebras. Materiais diversos (carvão, grafite, outros).

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Uma toalha com vincos e dobras

Sinopse: representar um panejamento tomando como modelo uma toalha branca e lisa, preferencialmente com vincos de ferro de engomar. Sugere-se o formato A2 e a execução de vários estudos em diversos materiais, como grafite, carvão, pastel, ceras, aguadas e diversas cores e texturas de papel.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Ensaaios compositivos

Sinopse: articular duas unidades de trabalho (exemplo «pão» e «olho», «toalha» e «planta» ou outros) para gerar uma só página A1, através de fragmentação, pormenor, narratividade, repetição, acentuação, transfiguração e outros. A página resultante deve sintetizar diferentes propriedades dos referentes. Elaborar previamente esboços em formato menor.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Um pão

Sinopse: representar um pão rústico e de tamanho médio, assente sobre um prato ou um pano (a incluir). Se o trabalho se prolongar no tempo sugere-se a conclusão em casa.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Fruto seco

Sinopse: representar em grande escala (A2) um pequeno fruto seco (figo, noz, etc.) e efectuar variações em diversos materiais. Realizar estudos prévios, em tamanho A4, com apontamento de pormenores e recorrendo a carvão, grafite e outros meios.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Elemento vegetal

Sinopse: representar uma planta de interior através de diversos estudos em formato A2, tendo em consideração aspectos de pormenor, forma global e transfiguração gráfica do modelo escolhido. Recorrer a diversos materiais (carvão, grafite, outros).

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Um copo transparente com água

Sinopse: representar em formato A3 um copo com água, atendendo ao claro-escuro e ao jogo de reflexos de luz. Material: grafite. Nota: jogar com a amplitude de valores tonais.

Previsão de tempos: 4.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

«Nu descendo uma escada»

Sinopse: a partir da observação de uma reprodução da pintura «Nu descendo uma escada» de Marcel Duchamp, procurar um motivo dinâmico que possa ser representado exprimindo o mesmo tipo de movimento fragmentado.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Atleta

Sinopse: procurar imagens da imprensa que mostrem grandes planos de desportistas. Neutralizando o fundo da imagem e recorrendo a um enquadrador móvel obter duas composições a partir da mesma figura, sendo uma mais estática e outra mais dinâmica. Aplicar um tratamento gráfico e cromático adequado aos resultados. Esta unidade também pode ser feita infograficamente.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Moedas em voo

Sinopse: simular e representar um punhado de moedas como que atiradas ao ar imaginando as suas perspectivas, posições, e distâncias. Recorrer a processos de sugestão de dinamismo. Atender à própria composição para este efeito.

Previsão de tempos: 4.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Sequência de dobragens

Sinopse: representar uma folha de papel nas suas diversas aparências após ser sujeita a sucessivas dobras e respectivos vincos transversais. É de notar que cada representação deverá ser feita após a folha ser vincada e desdobrada de novo. Representar todas as fases na mesma folha, de uma forma sequencial. Utilizar uma ampla escala de valores tonais.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Retrato a dois momentos

Sinopse: retrato em que estejam presentes na mesma folha duas expressões ou posições de cabeça em sobreposição parcial ou em separado.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Claro-escuro com cores inesperadas

Sinopse: a partir de imagens fotográficas preexistentes, efectuar a sua digitalização, modificando a sua cor mas mantendo o claro-escuro. No final, imprimir os resultados.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Vista imaginária de espaços

Sinopse: representação do espaço em que se encontra o aluno adoptando um ponto de vista imaginário situado no tecto ou mais acima como se este fosse transparente.

Apontar o ponto de fuga das verticais. Esboço em A4.

Previsão de tempos: 4.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe

Para além do visível

Sinopse: recorrer a imagens do mundo físico obtidas através de mecanismos sensíveis a gamas lumínicas diferentes da radiação visível (raios X, infravermelhos, etc.) ou com capacidades de registo muito superiores à visão humana (imagens telescópicas, microscópicas, etc.) e utilizá-las como objecto de estudo na criação de representações visuais.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Matérias, Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Inversão

Sinopse: criar desenhos, imagens ou padrões a partir da representação ou inclusão de figuras familiares posicionadas segundo diferentes rotações. Analisar as dificuldades impostas ao reconhecimento.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Duplo retrato

Sinopse: por via do desenho, representar, numa primeira fase, o rosto de alguém a partir da sua observação directa e, numa segunda, fazê-lo a partir do registo fotográfico desse rosto (registo para o qual se adoptou o mesmo ponto de vista usado na observação). Analisar, comparar e discutir diferenças e semelhanças tanto ao nível do processo como dos resultados, nível informativo de ambos, etc.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Efeitos cromáticos

Sinopse: criar padrões coloridos que sejam demonstrativos de diferentes contrastes cromáticos.

Previsão de tempos: 4.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Esquemas cromáticos

Sinopse: aplicar diferentes esquemas cromáticos (analogia de cores, cores complementares, tríades cromáticas, etc.) na criação de composições ou padrões, que

alguns casos podem ser destinados a fins específicos (padrões têxteis, papéis decorativos, etc.).

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Sucessividade

Sinopse: numa primeira fase, desenhar o mesmo objecto ou cena a partir de pontos de vista ligeiramente diferentes e pressupondo uma deslocação visual sucessiva do observador. Analisar as transformações nas relações visuais dos objectos entre si e face ao campo visual. Numa segunda fase, a partir da observação directa, desenhar a silhueta de um dado objecto a partir de seis pontos de vista diferentes. Analisar o nível informativo de cada um procurando concluir qual ou quais permitem um reconhecimento mais imediato.

Previsão de tempos: 13,5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Imagens compósitas

Sinopse: utilizando um meio à escolha, criar uma imagem compósita de um único objecto que incorpore diferentes vistas ou diferentes fases do seu movimento.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Animação

Sinopse: planear e concretizar uma sequência para um filme de animação definindo o número de imagens (no mínimo 10 a 15), a sequência narrativa, a sua lógica comunicacional. De um modo simples, poderá tratar-se da evolução de uma dada forma no espaço, através das suas transformações de configuração e tamanho. Poderá igualmente recorrer-se a registos fotográficos ou videográficos sucessivos que forneçam o material de base.

Previsão de tempos: 9 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

Mosaico

Sinopse: com o objectivo de explorar questões de resolução e percepção, transformar, numa primeira fase, uma imagem previamente escolhida num *mosaico* de unidades ou módulos, de acordo com valores de claridade e/ou cor. Numa segunda fase, criar desde logo uma imagem de acordo com estes pressupostos. As unidades ou módulos devem ser muito pequenos ou bastante grandes. O exercício pode ser feito recorrendo a meios informáticos.

Previsão de tempos: 13.5 horas

Conteúdos envolvidos: Procedimentos, Sintaxe, Sentido

BIBLIOGRAFIA

Na apresentação da bibliografia foram seguidos os seguintes critérios:

1. A referência a obras fundamentais existentes em bibliotecas, a par com a referência a obras recentes e fáceis de encontrar no circuito comercial;
2. A ordenação segundo os conteúdos do programa e, no seio destes, segundo obras de carácter geral e obras de carácter especializado;
3. A não inclusão de obras monográficas, cabendo a cada professor gerir estes ou outros itens de acordo com as suas opiniões, necessidades e experiências.

1. VISÃO

Obras de carácter geral:

Bruce, V., Green, P. R. & Georgeson, M. A. (1996). *Visual Perception: Physiology, Psychology and Ecology* (3ª ed.). Hove (East Sussex): Psychology Press.

Obra que abarca e sintetiza, de forma actualizada, o conhecimento sobre a percepção visual no âmbito dos seus três principais campos de investigação e debate (fisiologia e neurobiologia, psicologia e ecologia perceptiva).

Gibson, J. J. (1966). *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Westport (Conn.): Greenwood Press.

Centrada na relação dos seres vivos com o mundo circundante, esta obra, do criador da *teoria ecológica* da percepção visual, constitui um estudo aprofundado dos diversos sistemas sensoriais de recolha, processamento e interpretação da informação presente no meio ambiente.

Gleitman, H. (1993). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Manual que, de forma global, apresenta, sintetiza e articula os principais tópicos e domínios da psicologia contemporânea, incluindo o da percepção e sua relação com as áreas científicas afins.

Gregory, R. L. (1998). *Eye and Brain. The Psychology of Seeing* (5ª ed.). Oxford: Oxford University Press.

Introdução aos domínios fundamentais da percepção visual, abarcando tanto a estrutura e funcionamento do sistema visual, como os processos de percepção de cor, espaço e movimento, a sua relação com o mundo das ilusões, da representação artística e da aprendizagem visual.

Obras de carácter especializado

Rock, I. (1984). *Perception*. Nova Iorque: Scientific American Library.

Vigouroux, R. (1999). *A fábrica do belo*. Lisboa: Dinalivro.

Zeki, S. (1999). *Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain*. Oxford: Oxford University Press.

2. MATÉRIAS

3. PROCEDIMENTOS

Obras de carácter geral:

Edwards, B. (1979-99). *The New Drawing on the Right Side of the Brain - a course in enhancing creativity and artistic confidence*. Nova Iorque: Jeremy Tarcher/Putnam/Penguin inc.

Abordagem prática do construir do desenho.

Haverkamp-Begemann, E. (1988). *Creative Copies. Interpretative Drawings from Michelangelo to Picasso*. Nova Iorque: Sotheby's.

Abordagem prática da expressão gráfica, tomando como referentes desenhos reconhecidos.

Lambert, S. (1985). *El Dibujo, Técnica Y Su Utilidad*. Madrid: Hermann Blume.

Panorama das diversas técnicas do desenho, documentadas com inúmeras ilustrações de várias épocas.

Molina, J. J. G. (1995). *Las Lecciones Del Dibujo*. Madrid: Cátedra.

Abordagem de múltiplos temas do desenho, profusamente ilustrada com exemplos de várias épocas.

Molina, J. J. G. (1999). *Estrategias Del Dibujo en el Arte Contemporáneo*. Madrid: Cátedra.

Várias abordagens do desenho de artistas do século XX, acompanhado de inúmeras ilustrações.

Ruskin, J. (1991). *The Elements of Drawing*. Londres: Herbert.

Abordagem prática do desenho no âmbito da observação e da representação, considerando igualmente os aspectos de cor e composição.

Obras de carácter especializado

Alberti, L. B. (1999). *De la Pintura y otros Escritos sobre Arte*. Madrid: Tecnos.

Bammes, G. (1995). *L'Étude Du Corps Humain*. Paris: Dessain & Tolra.

Connoly, S. (org.) (1997). *The Complete Drawing and Painting Course*. Londres: Apple.

Doerner, M. (1946). *Los Materiales de Pintura y su Empleo en el Arte*. Barcelona: Gustavo Gili.

Fehér, G. & Szunyoghy, A. (1996). *Anatomy Drawing School*. Budapest: Könemann.

Goldstein, C. (1996). *Teaching Art: Academies and Schools from Vasari to Albers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Goldstein, N. (1993). *Figure Drawing* (4ª ed.). Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall.

Leonardo da Vinci (1947). *Tratado de la Pintura* (2ª ed.). Buenos Aires: Colección Austral.

Nicolaïdes, K. (1997). *The Natural Way To Draw* (3ª ed.). Londres: Andre Deutsch.

Pignatti, T. (1982). *O desenho de Altamira a Picasso*. (s/l): Livros Abril.

Rocha, C. S. & Nogueira, M. (1993). *Panorâmica das Artes Gráficas, vols. I e II*. Lisboa: Plátano.

Wiffen, V. (2000). *Une Leçon de Dessin*. Paris: Fleurus.

4. SINTAXE

Obras de carácter geral:

Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye. The New Version*. Berkeley e Los Angeles: University of California Press.

Centrada na relação entre a arte e a percepção visual, esta obra procura entender os processos da criação artística e da apreensão visual – ao nível dos grandes domínios do pensamento, da linguagem e da expressão visuais, como equilíbrio, configuração, forma, espaço, luz, cor, movimento e dinamismo – do ponto de vista das leis e estruturas psicológicas subjacentes tanto ao indivíduo, como às imagens e aos objectos por si criados.

Bloomer, C. M. (1990). *Principles of Visual Perception* (2ª ed.). Londres: The Herbert Press.

Obra que estuda o papel desempenhado pela experiência individual e pelos factores histórico-culturais nos processos de percepção, criação e comunicação visual. Apresenta uma introdução ao funcionamento do sistema visual e, em particular, ao papel do cérebro no seu seio; estuda os principais factores da percepção e da representação visuais ao nível da cor, do espaço e do movimento; aborda o papel da fotografia e das imagens electrónicas na comunicação visual e pondera as relações entre arte, percepção e criatividade, do ponto de vista da educação visual e artística.

Hoffman, D. D. (1998). *Visual Intelligence: How We Create What We See*. Nova Iorque e Londres: W. W. Norton.

Procurando demonstrar o carácter de construção activa de sentido subjacente aos complexos processos de percepção e representação visual, esta obra debruça-se sobre a gramática da visão – ao nível da linha, da cor, da forma, da profundidade, do movimento – e analisa os processos de inteligência visual ao nível tanto da arte como da tecnologia (desde os mais simples efeitos visuais à mais complexa “realidade virtual”).

Solso, R. L. (1994). *Cognition and Visual Arts*. Cambridge (Mass.): The MIT Press.

Centrada nos dados mais recentes da psicologia cognitiva e recorrendo a múltiplos exemplos do campo da arte e da linguagem visual, esta obra estuda as relações entre os sistemas cognitivos, a expressão artística e os meios próprios da representação visual, procurando compreender as interacções entre o acto de ver e o acto de interpretar aquilo que se vê.

Villafañe, J. (1986). *Introducción a la teoría de la imagen* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.

Introdução ao estudo da imagem em quatro domínios fundamentais: o da sua definição conceptual, o da sua percepção cognitiva, o da sua estruturação e organização e o da sua análise de sentido. A terceira parte, a imagem como representação, constitui uma abordagem dos elementos morfológicos, dinâmicos, escalares, icónicos e compositivos da linguagem visual e artística.

Obras de carácter especializado (forma):

- Arnheim, R. (1990). *O poder do centro: um estudo da composição nas artes visuais*. Lisboa: Edições 70.
- Bouleau, C. (1963). *Charpentiers: la géométrie secrète des peintres*. Paris: Seuil.
- Brockett, A. (s/d). *Como Desenhar Motivos e Padrões*. Lisboa: Presença.
- Dondis, D. A. (1976). *La sintaxis de la imagen: introducción al alfabeto visual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Gombrich, E. H. (1979). *The Sense of Order. A Study in the Psychology of Decorative Art*. Oxford: Phaidon Press.
- Kandinsky, W. (1991). *Do Espiritual na Arte* (2ª ed.). Lisboa: D. Quixote.
- Kepes, G. (org.) (1965). *Education of vision*. Londres: Studio Vista.
- Kepes, G. (org.) (1966). *Module, Symmetry, Proportion*. Londres: Studio Vista.
- Marcolli, A. (1978). *Teoría del campo* (2 vols.). Florença: Sansoni.
- Sausmarez, M. (1979). *Desenho básico: as dinâmicas da forma visual*. Lisboa: Presença.

Obras de carácter especializado (cor):

- Albers, J. (1963). *The Interaction of Color*. New Haven (Conn.): Yale University Press.
- Brill, T. (1980). *Light: Its Interaction with Art & Antiquities*. Nova Iorque: Plenum Press.
- Brusatin, M. (1987). *Historia de los Colores*. Barcelona: Paidós.
- Gage, J. (1993). *Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*. Londres: Thames and Hudson.
- Gage, J. (1999). *Colour and Meaning. Art, Science and Symbolism*. Londres: Thames and Hudson.
- Hickethier, A. (1973). *Le cube des couleurs*. Paris: Dessain & Tolra.
- Itten, J. (1974). *Art de la couleur. Approche subjective et description objective de l'art*. Paris: Dessain & Tolra.
- Marx, E. (1972). *Les contrastes de la couleur*. Paris: Dessain & Tolra.

Obras de carácter especializado (espaço e volume):

- Baxandall, M. (1995). *Shadows and Enlightenment*. New Haven e Londres: Yale University Press.
- Dunning, W. V. (1991). *Changing Images of Pictorial Space: A History of Spatial Illusion in Painting*. Syracuse (N. Y.): Syracuse University Press.
- Gill, R. W. (1975). *Creative Perspective*. Londres: Thames and Hudson.
- Gombrich, E. H. (1995). *Shadows: The Depiction of Cast Shadows in Western Art*. Londres: National Gallery Publications.

- Kemp, M. (1990). *The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*. New Haven e Londres: Yale University Press.
- Lacomme, D. (1995). *L'Espace dans le Dessin et La Peinture*. Paris: Bordas.
- Lier, H. (1971). *Les arts de l'espace*. Tournai: Casterman.
- Panofsky, E. (1993). *A perspectiva como forma simbólica*. Lisboa: Edições 70.
- Pirenne, M. H. (1970). *Optics, Painting and Photography*. Londres: Cambridge University Press.
- Smith, R. (1996). *Introdução à Perspectiva*. Lisboa: Presença.

Obras de carácter especializado (movimento e dinamismo):

- Baudson, M., (org.) (1985). *L'art et le temps: Regards sur la quatrième dimension*. Paris: Albin Michel.
- Bertetto, P. & Campagnoni, D. P., (org.) (1996). *A Magia da Imagem: A Arqueologia do Cinema através das Coleções do Museo Nazionale del Cinema di Torino*. Lisboa: CCB.
- Francastel, P. (1987). *Arte, Visão e Imaginação*. Lisboa: Edições 70.
- Kepes, G. (org.) (1965). *The Nature and Art of Motion*. Londres: Studio Vista.
- Muybridge, E. (1955). *The Human Figure in Motion*. Nova Iorque: Dover.
- Popper, F. (1968). *Origins and Development of Kinetic Art*. Londres: Studio Vista.

5. SENTIDO

Obras de carácter geral:

- Aumont, J. (1990). *L'Image*. Paris: Nathan.

Guia compreensivo e sintético do conhecimento actual sobre a criação, difusão e compreensão da imagem nas sociedades contemporâneas (seja através do desenho, da pintura, da fotografia ou do cinema), abordando o fenómeno visual de acordo com o papel desempenhado pelas estruturas preceptivas, pela psicologia e antropologia do espectador, pelos meios técnicos empregues, pela representação e significação veiculada e pela expressão estética e artística implicada.

- Berrega, J. *et al.* (1980). *Modos de Ver*. Lisboa: Edições 70.

Reflexão crítica sobre a arte, a publicidade e os media. Reflecte as tendências de investigação sobre os media da Universidade de Birmingham (*Cultural Studies*) num texto acessível produzido a partir da fundamentação teórica de uma série televisiva BBC.

- Bryson, N., Holly, M. A. & Moxey, K. (orgs.) (1991). *Visual Theory: Painting and Interpretation*. Cambridge: Polity Press.

Conjunto de textos de diferentes autores (e sua discussão) adoptando pontos de vista diferentes – o da semiologia, o da fenomenologia, o da filosofia analítica, o da percepção, o do feminismo, o da crítica marxista, etc. – no âmbito do debate contemporâneo sobre o papel e o sentido da imagem.

Gombrich, E. H. (1994). *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*. (5ª ed.). Londres: Phaidon Press.

Estudo da criação artística e das suas relações com o acto de ver, no âmbito da história, da cultura e da psicologia da representação visual. Ernest Gombrich analisa de uma forma muito ampla tópicos tão diversos como a imitação da natureza e os limites da verosimilhança, as relações entre forma e função, o papel da tradição, o papel do observador, o problema da abstracção, a validade da perspectiva e o poder da invenção e da descoberta na arte.

Romano, R. (org.) (1992). *Criatividade-Visão*, vol.25. In *Enciclopédia Einaudi*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

Obra organizada tematicamente e composta por artigos da responsabilidade de reputados autores. Destaca-se neste volume os artigos de Manlio Brusatin («Desenho/projecto», pp. 298-348), A. Costa e M. Brusatin («Visão», pp.242-273), F. Calvo («Projecto», pp. 58-100), C. Ferruci («Expressão», pp. 177-193), E. Garroni («Espacialidade», pp. 194-221 e «Criatividade», pp. 349-424) e M. Modica («Imitação», pp. 11-47 e «Imaginação», pp. 48-57).

Obras de carácter especializado:

Arnheim, R. (1997). *Para uma psicologia da arte & Arte e entropia*. Lisboa: Dinalivro.

Baltrusaitis, J. (1983). *Aberrations: Les Perspectives Dépravées – I*. Paris: Flammarion.

Baltrusaitis, J. (1984). *Anamorphoses: Les Perspectives Dépravées – II*. Paris: Flammarion.

Barlow, H., Blakemore, C. & Weston-Smith, M., (orgs.) (1990). *Images and Understanding. Thoughts About Images: Ideas About Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brusatin, M. (1989). *Storia delle Immagini*. Turim: Einaudi.

Dorfles, G. (1988). *Elogio da Desarmonia*. Lisboa: Ed. 70.

Cullen, G. (1993). *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70.

Description de L'Égypte... Publiée par les Ordres de... Napoléon Bonaparte (1994: facsimile da ed. de Paris, Imprimerie Impériale, 1809). Colónia: Benedict Taschen.

Didier-Huberman, G. (1990). *Devant l'image: question posée aux fins d'une histoire de l'art*. Paris. Éditions de Minuit.

Droste, M. (1994). *Bauhaus Archiv 1919-1933*. Colónia: Benedikt Taschen.

Ehrenzweig, A. (1993). *The Hidden Order of Art: A Study in the Psychology of Artistic Imagination*. Londres: Weidenfeld.

Francastel, P. (1987). *Arte, Visão e Imaginação*. Lisboa: Edições 70.

Freitas, L. (1987). *Almada e o Número* (2ª ed.). Lisboa: Soctip.

Gardner, H. (1982). *Art, Mind and Brain: A cognitive approach to creativity*. Nova Iorque: Basic Books.

Gombrich, E. H. (1982). *The Image and the Eye: Further Studies in the Psychology of Pictorial Representation* (2ª ed.). Londres: Phaidon Press.

Gregory, R. L. & Gombrich, E. H. (orgs.) (1973). *Illusion in Nature and Art*. Londres: Duckworth.

- Itten, J. (1995). *Le Dessin et la Forme*. Paris: Dessain & Tolra.
- Jenks, C. (org.) (1995). *Visual Culture*. Londres e Nova Iorque: Routledge.
- Klee, P. (1990). *Diários*. São Paulo: Martins Fontes.
- Massironi, M. (1983). *Ver Pelo Desenho* (1ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Matisse, H. & Fourcade, D. (s/d). *Escritos e Reflexões sobre Arte*. Lisboa: Ulisseia.
- Mirzoeff, N. (1999). *An Introduction to Visual Culture*. Londres e Nova Iorque: Routledge.
- Mitchell, W. J. (1994). *The Reconfigured Eye: Visual Thruth in the Post-Photograph Era*. Cambridge (Mass.): The MIT Press.
- Munari, B. (1979). *Artista e Designer*. Lisboa: Presença / Martins Fontes.
- Munari, B. (1979). *Design e Comunicação Visual*. Lisboa: Ed. 70.
- Munari, B. (1982.). *A Arte Como Ofício*. Lisboa: Presença / Martins Fontes.
- Munari, B. (1987). *Fantasia, Invenção, Criatividade e Imaginação na Comunicação Visual*. Lisboa: Presença.
- Sousa, R. (1980). *Desenho (área: artes plásticas): T.P.U. 19*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Willats, J. (1997). *Art and Representation: New principles in the Analysis of the Pictures*. Princeton (N.J.): Princeton University Press.