

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

ENSINO ARTÍSTICO ESPECIALIZADO

PROGRAMA
PROJECTO E TECNOLOGIAS
11º Ano

DIURNO

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO

Autores
Jorge Carvalho (Coordenador)
Catarina Castelo-Branco
Isabel Canhoto
José Sanches Ramos
Mário Campaniço

Dezembro de 2005

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| PARTE I – INTRODUÇÃO | 2 |
| PARTE II – APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA | |
| 2.1 Finalidades | 4 |
| 2.2 Objectivos gerais | 5 |
| 2.3 Visão Geral dos Temas / Conteúdos | 6 |
| 2.4 Sugestões metodológicas gerais | 9 |
| 2.5 Competências a desenvolver | 13 |
| 2.6 Recursos | 16 |
| 2.7 Avaliação | 18 |
| PARTE III – DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA | 20 |
| PARTE IV – BIBLIOGRAFIA | 30 |

PARTE I

INTRODUÇÃO

A elaboração do programa da disciplina Projecto e Tecnologias do 11º Ano do Curso de Design de Comunicação, compreendendo a oferta formativa das escolas de ensino artístico especializado, António Arroio (Lisboa) e Soares dos Reis (Porto), integra na sua concepção o princípio orientador instituído no programa da disciplina homónima do 10º Ano, constituindo-se como a segunda etapa de um processo evolutivo que se concluirá no 12º ano. Dando sequência à disciplina Projecto e Tecnologias do 10º Ano, que se assume como uma fase de “iniciação”, proporcionando ao aluno o contacto fundador com um leque alargado de conteúdos e tecnologias específicos e transversais às diferentes áreas de estudo, o programa que agora se apresenta, pretende desenvolver saberes específicos em Design de Comunicação.

Na elaboração do programa desta disciplina foram tidos em consideração dois aspectos complementares e balizadores do trabalho:

1. por um lado, o actual programa do 10º Ano, que comporta uma parte dedicada ao Design de Comunicação, compreendendo conceitos, práticas e técnicas de iniciação ao projecto nesta área, bem como uma experimentação geral na vertente tecnológica, com abordagem aos meios digitais;
2. por outro lado, uma visão do 12º Ano concebido como um ano de especialização, com o desenvolvimento de trabalho orientado para uma futura possível integração no mercado de trabalho, sem descurar conceitos estruturantes nestas áreas.

Por fim, igualmente norteador para a elaboração deste programa foi o entendimento de que a formação ministrada nesta fase conclusiva da escolaridade visa permitir ao aluno, no término do triénio 10º, 11º e 12º anos, optar por uma de duas vias: ou prosseguir os seus estudos no ensino superior; ou encontrar uma colocação no mercado de trabalho.

São grandes as mudanças que se têm operado no sector do Design de Comunicação. Os meios digitais, em particular, vieram transformar os processos de concepção e produção, desde a utilização de ferramentas simples de processamento de texto e de tratamento de imagem, às Saídas CTP – *Computer to Plate* de gravação directa à chapa ou mesmo de produção digital, pelo que é urgente a sua introdução no contexto da formação considerada no programa desta disciplina. No entanto, há que ter presente que nos inúmeros anos de ensino desenvolvido pelos professores destas escolas foram consolidadas competências únicas no contexto da formação técnico-artística que não se devem perder – trata-se de fundações necessárias para sustentar

a introdução das novas vertentes evolutivas tecnológicas que se multiplicam actualmente e que naturalmente serão consideradas.

Em sintonia com o que se verifica no 10º Ano desta disciplina, também no 11º Ano, o Projecto e as Tecnologias se desenvolvem em articulação e complementaridade, tendo-se definido as seguintes Tecnologias: Fotografia (analógica e digital), Serigrafia, Pré-Impressão e Impressão, e Multimédia. Os alunos terão obrigatoriamente que percorrer estas quatro áreas de formação ao longo do 11º Ano. O Professor de Projecto assegura a leccionação dos Meios Digitais¹, aplicações informáticas necessárias à concepção e execução de peças de Design de Comunicação, designadamente aplicação de tratamento e produção de imagem, aplicação de desenho vectorial, aplicação de paginação, e aplicação de criação de animação e interfaces.

O desenvolvimento da aprendizagem é direccionado para a realização de uma especialização a ter lugar no 12º ano, pelo que este programa retoma algumas das abordagens do 10º ano em matéria de Design de Comunicação, aprofundando conteúdos e experimentações, colocando a ênfase num processo de descoberta, registo e reflexão por parte do aluno. O desenvolvimento da aquisição de conhecimento e perícias nestas quatro tecnologias permitirá aos alunos, no 12º Ano, escolher com mais acuidade a área de especialização que desejam prosseguir.

A disciplina Projecto e Tecnologias do 11º Ano do curso de Design de Comunicação integra a componente de formação técnico-artística e tem uma carga horária semanal de 4 unidades lectivas de 90 minutos.

O programa da disciplina foi planeado para 33 semanas de aulas, correspondendo a 132 unidades lectivas (198 horas).

¹ Transitoriamente, enquanto o professor de Projecto não dominar as competências exigidas, a docência dos Meios Digitais pode ser assegurada por um professor qualificado nesta área.

PARTE II

APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

2.1 FINALIDADES

- Proporcionar experiências fundamentais a uma formação abrangente na área do Design de Comunicação, nas suas vertentes artística e de produção.
- Desenvolver competências que possibilitem uma decisão informada no que se refere à área de especialização do 12º Ano – Design Gráfico ou Multimédia.
- Promover a aquisição de conhecimentos estruturantes, necessários a uma abordagem consciente ao Design de Comunicação, numa perspectiva social, cultural, económica.
- Promover a aquisição de conhecimentos necessários ao desenvolvimento de exercícios projectuais.
- Desenvolver competências que visem uma formação profissionalizante de nível III e, simultaneamente, o prosseguimento de estudos de nível superior.
- Sensibilizar para novas aplicações de Design de Comunicação, suas potencialidades e utilizações de materiais e técnicas, em particular numa perspectiva social e ecológica de optimização e preservação de recursos.
- Proporcionar situações facilitadoras do desenvolvimento de capacidades de iniciativa e de competências inter-relacionais.
- Desenvolver sentido crítico no que se refere ao Design de Comunicação e suas utilizações.

2.2 OBJECTIVOS GERAIS

- Desenvolver competências na vertente conceptual, técnica e tecnológica na área do Design de Comunicação, bem como nas Tecnologias que lhe estão associadas.
- Desenvolver sentido crítico relativamente à actividade que realiza, com vista a melhorar os processos utilizados.
- Conhecer os diferentes domínios que integram o Design de Comunicação.
- Conhecer e aplicar os princípios fundamentais associados à actividade do Design de Comunicação, nas suas vertentes analógica e digital.
- Compreender os processos de comunicação subjacentes à realização de materiais em Design de Comunicação e suas implicações.
- Manipular ferramentas tecnológicas (informáticas, fotográficas e outras), visando a execução dos projectos solicitados.
- Operacionalizar o conhecimento teórico (saber) e prático (saber-fazer) na concretização de soluções inovadoras e pessoais para os problemas apresentados, no âmbito do Design de Comunicação.
- Compreender a natureza, potencialidades e incompatibilidades de materiais e técnicas no domínio do Design de Comunicação.

2.3 VISÃO GERAL DOS TEMAS / CONTEÚDOS

Na estruturação do programa entendeu-se, à semelhança dos cursos de Comunicação Audiovisual e de Design de Produto, ser vantajoso propor um tema agregador do trabalho a desenvolver durante o ano. Cria-se, assim, um campo temático no qual todos os alunos se encontram, independentemente das vias particulares que sigam, quer em termos de conteúdo, quer em termos de tecnologia, e que ao mesmo tempo facilita o diálogo inter-tecnologias e a coordenação feita pelo professor de Projecto. **A CIDADE**, o tema proposto, desdobra-se então em quatro subtemas – um por cada módulo de trabalho: O Abandono, O Espectáculo, A Moda e As Memórias da Cidade. Na definição deste tema, teve-se em conta, por um lado, a fase da vida em que os jovens se encontram, a centralidade da consolidação da consciência de si, da percepção dos outros e das relações que estabelecem, num contexto urbano. Pretende-se, assim, ao mesmo tempo que é proporcionada formação de índole técnico-científica, desenvolver nos alunos uma consciência individual e social, atenta a problemáticas actuais, mais ou menos presentes na sua vida quotidiana, e susceptíveis de uma pluralidade de abordagens que não limitam nem os professores nem os alunos. Sem pretender esgotar as possibilidades de exploração dos subtemas, as quais terão de considerar igualmente a identidade de cada escola – fruto da sua história, do seu contexto geo-sócio-cultural, do seu posicionamento muito particulares – propomos algumas vias de articulação de várias vertentes em que os subtemas podem ser abordados, também no sentido de clarificar o que se pretende transmitir.



Assim, o primeiro subtema, intitulado **O Abandono** pode ser considerado na sua tripla faceta humana, social, histórica – os sem-abrigo que encontramos pela cidade, os velhos que são abandonados pelas famílias, os ostracizados da sociedade, os animais abandonados pelos donos, etc.; na sua dupla faceta arquitectónica e urbanística – o abandono dos

edifícios devolutos e não só, o abandono de determinadas áreas da cidade pela deslocação dos habitantes para os subúrbios; na sua faceta ecológica – quando se considera a temática do abandono das embalagens e dos produtos “descartáveis” numa sociedade de consumo; o abandono como indiferença e desprezo. Muitas outras formas de abordagem serão possíveis, considerando-se como determinante a experiência e as vivências dos professores e alunos, e as suas circunstâncias particulares. Em todas estas áreas, a reflexão subjacente à prática do Designer, de intervenção no meio envolvente e nos objectos que o povoam, é um factor a considerar como enriquecimento da aprendizagem. Os exercícios projectuais a realizar pelos alunos poderão explorar estas e outras vias.

Da mesma forma, o segundo subtema **O Espectáculo** presta-se a uma multiplicidade de explorações, desde o espectáculo tomado na sua acepção tradicional (caso da dança, do teatro, das artes circenses...) até a casos em que é a vida quotidiana que se torna espectáculo – tão frequente hoje, com a mediatização de casos chamados “de interesse humano” nos jornais e nas televisões, passando por eventos que se tornam espectáculo – Euro 2004, Carnaval de Veneza ou do Rio de Janeiro etc.



Da mesma forma, a temática da **Moda** pode ser abordada na sua vertente mais imediata – o mundo da alta costura, dos estilistas – mas também enquanto elemento identificador de pertença a uma “tribo urbana” particular, a um determinado meio social, a um local específico, e por conseguinte um elemento importante na construção de uma identidade individual e social.

Finalmente, não é possível esquecer que, independentemente das origens dos alunos e dos professores, o contexto em que ambos coincidem e se desenvolve o processo de ensino e aprendizagem é o contexto urbano.

Memórias da Cidade permitirá olhar espaços, situações, instituições da cidade, encontrados na vida e nos percursos quotidianos dos alunos, e com eles criar relações críticas e reflexivas. Estas propostas poderão enriquecer a aprendizagem do aluno, tendo em conta os recursos próximos, quer em termos físicos, quer em termos de vivência cultural. A partir destas indicações, cada professor e cada aluno terá margem para decidir uma abordagem mais pessoal relativamente aos temas e aos exercícios projectuais.



O presente programa estrutura-se em cinco módulos, distribuindo-se as 132 unidades lectivas anuais (198 horas) da seguinte forma: 4 unidades (6 horas) para o módulo introdutório (em que os docentes de Projecto e de Tecnologias apresentam a disciplina, em conjunto, na mesma sala de aula, com deslocação às oficinas) e as restantes equitativamente distribuídas, 64 unidades (96 horas) para Projecto e 64 unidades (96 horas) para as Tecnologias. A cada uma das Tecnologias são atribuídas 15 unidades lectivas (22,5 horas). O último módulo (de Projecto e de Tecnologia) terá 19 unidades lectivas (28,5 horas), das quais 8 unidades lectivas serão consagradas à finalização dos portefólios individuais e à organização da exposição final dos trabalhos dos alunos. No final de cada tecnologia, uma unidade lectiva é dedicada ao balanço da realização do projecto por cada aluno e à reflexão sobre o percurso efectuado.

No quadro da página seguinte apresenta-se uma visão geral dos temas/conteúdos, de forma sintética.

| Curso de Design de Comunicação Projecto e Tecnologias - 11º Ano 2.3. Visão Geral dos Tems / Conteúdos - Tema global: A Cidade | | |
|---|---|---|
| | Projecto / Meios Digitais | Tecnologias |
| MÓDULO I | | |
| INTRODUÇÃO | Fundamentos da disciplina, coordenação entre as duas vertentes, domínios de actuação do Design de Comunicação (Design Gráfico e Multimédia). Campos de Pesquisa/ Áreas Temáticas. No que se refere aos Meios Digitais, agora presentes na sala de Projecto, serão organizados equipamentos e processos de trabalho, bem como a estruturação das aplicações informáticas a trabalhar ao longo do ano. | Os Professores de Tecnologias estarão presentes na sala de aula com os professores da área de Projecto. Com os alunos, proceder-se-á à apresentação da natureza e áreas de aplicação de cada uma das Tecnologia, bem como à recapitulação dos procedimentos a adoptar. Será feita uma visita de renovação de contacto com as oficinas, os equipamentos, as matérias-primas e as ferramentas. |
| | 4 unidades lectivas (6 horas) | |
| | A área de Projecto proporciona os conhecimentos estruturantes e os conceitos fundamentais de Design de Comunicação, desenvolvendo conhecimentos em Meios Digitais e estabelecendo as pontes necessárias para a área de Tecnologias, nomeadamente no estabelecimento de exercícios e das peças a desenvolver, quer numa abordagem artística quer numa abordagem de produção. As peças a desenvolver passarão pela reflexão e elaboração, por parte dos alunos, de conceitos e modelos ligados ao desdobramento do tema geral da disciplina, "A cidade", nas quatro vertentes propostas: Abandono, O Espectáculo, A Moda e as Memórias da Cidade. Na fase de concepção e preparação do exercício projectual de cada aluno, terá igualmente papel de destaque o envolvimento com as aplicações informáticas de tratamento de imagem fotográfica, criação de imagem vectorial e paginação, competências que serão ministradas pelo professor de Projecto. | Enquanto metade da turma desenvolve trabalho com o respectivo professor de Projecto, a segunda metade é dividida em 4 grupos, os quais trabalharão as Tecnologias indicadas, por inteiro, sequencialmente. As Tecnologias (Fotografia, Serigrafia, Pré- Impressão e Impressão, Multimédia) são abordadas em duas fases: numa primeira, os alunos adquirirão competências gerais/orientadoras, através da realização de exercícios orientados pelo Professor de Projecto; numa segunda, os alunos aplicarão essas competências à concretização das suas peças individuais, as quais constituirão, no final do ano, o portefólio de cada aluno, e integrarão a exposição dos trabalhos. |
| MÓDULO II | | |
| ABANDONO | Limites e Linguagens do Design. Linguagem do Design de Comunicação. EXERCÍCIO PROJECTUAL: Folheto e anúncio (formato analógico e digital) | Programa informático de paginação (ex. QuarkXpress, InDesign) |
| | 15 unidades lectivas (22,5 horas) | |
| MÓDULO III | | |
| O ESPECTÁCULO | Elementos estruturais e estruturantes do Design de Comunicação. Expressão Tipográfica. A cor. A Imagem. A imagem e o texto. EXERCÍCIO PROJECTUAL: cartaz com ilustração (formato analógico e digital) | Programa informático de tratamento de imagem (ex. Photoshop da Adobe) em articulação com o programa anteriormente tratado |
| | 15 unidades lectivas (22,5 horas) | |
| MÓDULO IV | | |
| A MODA | Metodologias e Processo Criativo. Metodologias projectuais. Processo e etapas de um projecto. Projecto criativo. EXERCÍCIO PROJECTUAL: capa para programa/convite/bilhete (formato analógico e digital) | Programa informático de desenho vectorial (ex. Freehand da Macromedia) em articulação com os programas anteriormente tratados |
| | 15 unidades lectivas (22,5 horas) | |
| MÓDULO V | | |
| MEMÓRIAS DA CIDADE | Design Gráfico e Multimédia. Âmbitos e tipologias do Design de Comunicação. As novas áreas de aplicação do Design de Comunicação. EXERCÍCIO PROJECTUAL: Infografia - diaporama ou apresentação (formato analógico e digital) | Programa informático de paginação (ex. Indesign da Adobe) em articulação com os programas anteriormente tratados e com os programas trabalhados na Tecnologia "Multimédia" |
| | 19 unidades lectivas (28,5 horas) | |

2.4 SUGESTÕES METODOLÓGICAS GERAIS

Para o desenvolvimento experimental dos conteúdos programáticos teórico-práticos desta disciplina, entendemos ser de utilidade proporcionar relações entre a criação e a produção propriamente dita.

Deste modo, o desenvolvimento de uma prática de aprendizagem apoiar-se-á num desencadear de acções conducentes ao ordenar de experiências apoiadas nas formas mais adequadas e nos materiais mais correctos, os quais conduzirão à formulação do projecto. Pretende-se que a implementação deste programa se apoie nas experiências e nas vivências dos alunos, e que os implique no trabalho a desenvolver, na procura de um percurso individualizado. Assim, é importante que o professor solicite aos alunos uma activa participação na exploração dos temas, incentivando uma atitude de observação crítica dos contextos – espaciais, sociais, académicos, lúdicos, culturais – em que os mesmos se movimentam. Igualmente estruturante é o papel central e coordenador do professor de Projecto, de quem emanam os exercícios projectuais, sempre com grande ênfase na aplicação dos Meios Digitais, bem como a respectiva orientação, em estreita colaboração e interactividade com o professores de Tecnologias.

A orientação sugerida para o processo de ensino e aprendizagem é a comunicação oral, apoiada na pesquisa com base em visitas de estudo específicas (*ateliers*, museus, empresas gráficas, etc.), consulta a informação didáctica em diversos suportes, preferencialmente audiovisuais (videogramas, filmes e outros).

Afigura-se-nos, portanto, necessário assinalar a importância da organização e divulgação de material de apoio em diferentes suportes de fácil e próxima utilização por parte do grupo de trabalho (analógicos e digitais, com grande utilização das tecnologias multimédia), a fim de convocar sinergias existentes, as quais irão proporcionar e incorporar o desenvolvimento das potencialidades criativas do estudante, concretizadas na execução individual do seu projecto. Também aqui, na criação deste material de apoio, é fundamental a colaboração entre os professores de Projecto, os de Meios Digitais (nos casos em que sejam distintos dos anteriores) e os das Tecnologias.

Assim, à vertente de Projecto, sempre com o acompanhamento dos Meios Digitais, ficam então consignados:

1. a orientação dos alunos nos princípios fundamentais do Design;
2. o aprofundamento das questões conceptuais e estruturantes destas matérias;
3. a coordenação dos exercícios a realizar nas Tecnologias, conducentes à boa realização das peças individuais de Design de Comunicação (nas suas componentes Gráfica e Multimédia);
4. o desenvolvimento dos exercícios projectuais individuais dos alunos, que constituirão o portefólio e a exposição final dos trabalhos.

Pretende-se deste modo que o período inicial de interacção com as tecnologias tenha um carácter experimental e exploratório, tendo como objectivo concretizar um percurso com características de maior liberdade criativa, visando atingir objectivos mais substantivos no campo plástico, e a aquisição de competências tecnológicas essenciais à concepção e execução do exercício projectual que será desenvolvido na vertente de Projecto. Considerando que as soluções não são pré-definidas, e que dependerão dos objectivos a atingir, dos recursos utilizados, da intenção artística do seu autor, entre outros factores, é importante que os alunos testem as capacidades e limitações das tecnologias, para mais apropriadamente desenvolver o seu exercício projectual.

Não se descuram, assim, as características estruturantes que tal percurso deverá proporcionar na utilização das tecnologias, através de um exercício integrado, tecnicamente apoiado, com pontos previamente definidos, no sentido de proporcionar um enquadramento desenvolvido da prática tecnológica para a concretização do objecto.

Numa segunda fase, com projectos já estruturados sob orientação do Professor de Projecto, os alunos utilizarão as tecnologias para a sua concretização, então já equipados com um conhecimento global das suas potencialidades e limitações, explorando as respectivas capacidades para a prossecução dos seus trabalhos. Para efeitos do trabalho final de cada estudante, é obrigatório o recurso às quatro tecnologias², as quais incorporarão conhecimentos das áreas de Meios Digitais.

A prática tecnológica nesta fase pretende atingir um nível de maior rigor regulado pela exigência da metodologia projectual definida na vertente de Projecto. Entende-se, pois, que o papel das tecnologias seja integrador de um conhecimento e uma prática que transformem o estudante de Design de Comunicação, num conhecedor dos seus princípios básicos e das suas capacidades, podendo assim tirar partido desse conhecimento para enriquecer, alargar e aprofundar a fase definidora do projecto, bem como proporcionar elementos de estudo e reflexão para um entendimento alargado das transformações em curso proporcionadas pelo advento e implantação das novas tecnologias. Neste sentido, será igualmente determinante o contributo que os alunos receberão do trabalho com Meios Digitais.

Para a vertente de Tecnologias, como foi referido na introdução, definiram-se quatro áreas de formação que os alunos terão obrigatoriamente de trabalhar: Fotografia (analógica/digital), Serigrafia, Pré-Impressão e Impressão, Multimédia. A aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos nestas quatro tecnologias permitirá aos alunos, no 12º Ano, escolher com mais acuidade a área de especialização que desejam prosseguir.

O processo de aprendizagem em cada uma das Tecnologias desenrola-se em duas partes, sequenciais e complementares:

² A Escola Secundária Soares dos Reis, no Porto, dispõe de recursos técnicos nas áreas de Tipografia e Litografia, os quais não existem na Escola Secundária António Arroio (Lisboa). Assim, dar-se-ia a possibilidade aos alunos e professores da primeira escola, caso e quando o desejassem, de experimentar e trabalhar estas tecnologias em alternativa a, ou em complemento de, a impressão offset.

- A) Na primeira, o aluno executa, com o Professor da Tecnologia, um trabalho que envolve a realização de exercícios e a promoção de uma atitude constante de perscrutação, de avaliação, e de anotação de experiências e experimentações, que passará pela elaboração de “registos de produção”. Nesta fase inicial, a vertente de Tecnologias ganha alguma autonomia relativamente à vertente de Projecto, embora respondendo às suas definições orientadoras.
- B) Com a realização de exercícios, os alunos aprofundam conhecimentos na manipulação de materiais e equipamentos, no sentido de adquirirem competências que irão utilizar na concretização dos seus projectos individuais, a ter lugar na segunda parte do percurso, em cada Tecnologia, com a realização das peças de Design de Comunicação designadas pelo Professor da área de Projecto e por ele orientadas.

Como foi referido no ponto 2.3, o programa organiza-se em cinco módulos fundamentais. O primeiro, o módulo introdutório, trata da apresentação da disciplina, sua estruturação e razão de ser, metodologia de trabalho e sistema de avaliação, com apresentação já de algumas questões que vão ser desenvolvidas ao longo do ano lectivo, designadamente, a complementaridade do vector artístico e industrial presentes na produção em Design de Comunicação.

No segundo módulo, discute-se os limites do Design de Comunicação (considerando questões como a expressão artística e a sua relação com o Design, a dualidade de expressão comunicativa versus expressão artística e o Design como técnica e tecnologia), bem como a Linguagem do Design de Comunicação, com introdução à tipografia.

No terceiro módulo, discute-se os conceitos de arquitectura gráfica, seguidos de aprofundamento da tipografia (nas vertentes tradicional e digital), cor e imagem, debatendo-se igualmente a questão do texto como imagem, nas suas componentes de ilustração gráfica, infografia, fotografia, imagem fotográfica e desenhada.

O quarto módulo debruça-se sobre o tema dos processos e metodologias. Apresenta aos alunos alguns exemplos de metodologias projectuais, desenvolve os processos e as etapas de um projecto, considerando a noção de projecto criativo e integrando sempre as duas vertentes: analógica e digital.

O quinto módulo dedica-se então às aplicações do Design de Comunicação, considerando modalidades como Design editorial, de publicações periódicas, publicitário, de identidade, sinalético, audiovisual, e entrando por novas áreas de desenvolvimento do Design Gráfico e Multimédia. O módulo debruça-se igualmente sobre tipologias do Design de Comunicação, considerando peças de aplicação como livro, cartaz, embalagens, catálogos, infografias, páginas *web*, genéricos e separadores de televisão, *pop-ups* e *banners*.

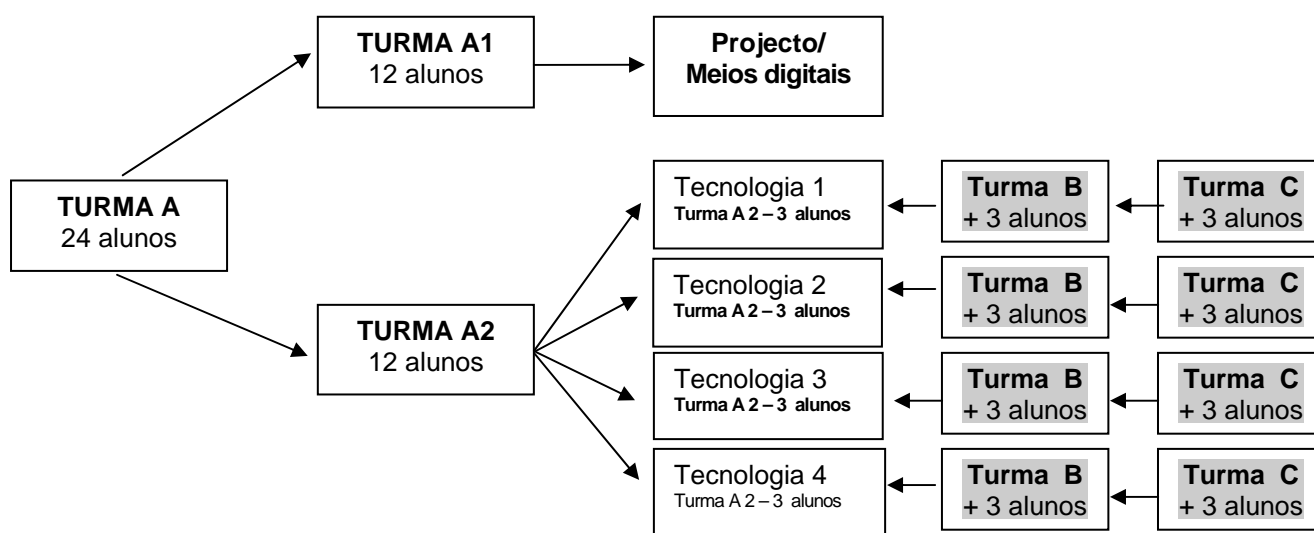
No 11º Ano, o conhecimento de cada aluno ficará enriquecido com os processos de descoberta individualizados e com a partilha dos percursos e experiências com os

demais elementos do grupo, sempre sob orientação dos professores, tanto de Projecto (com a estreita incorporação de Meios Digitais) como de Tecnologias, em colaboração.

No término do ano, cada aluno deve apresentar como projecto final o seu portefólio, em versão analógica e digital, fazendo uso de todas as tecnologias trabalhadas, bem como preparar alguns dos seus trabalhos, sob orientação dos professores, para apresentação em exposição. Nesse sentido, entende-se que a última parte do programa será de ultimateção do portefólio e da organização da exposição.

Considera-se que cada turma de Design de Comunicação terá cerca de 24 alunos, dividindo-se, para efeitos da funcionalidade do trabalho em dois grupos iguais, distribuídos por Projecto e pelas Tecnologias. Assim, em cada semana, enquanto a primeira metade da turma se encontra a ter aula de Projecto nas duas primeiras unidades lectivas, os restantes 12 alunos serão divididos pelas quatro tecnologias, 3 em cada uma. Os professores de Tecnologias poderão receber mais alunos de outras turmas divididas de igual forma, até um máximo de três turmas (ou seja, um máximo de nove alunos). Se a Escola tiver 4 turmas, então as subturmas a trabalhar cada Tecnologia seriam agrupadas duas a duas, por professor (cada professor de Tecnologia teria então seis alunos). Na unidade lectiva seguinte, os 12 alunos que anteriormente frequentaram Projecto passam a ser distribuídos pelas Tecnologias, enquanto os alunos que frequentaram Tecnologias são então reunidos na aula de Projecto. Este esquema repete-se semana após semana.

Exemplificando em gráfico:



Tecnologia 1 – Fotografia; Tecnologia 2 – Serigrafia; Tecnologia 3 – Pré-impressão e Impressão;
Tecnologia 4 – Multimédia

Figura 1: Exemplo da repartição dos alunos pelas vertentes de Projecto e de Tecnologias

2.5 COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

As competências a desenvolver pelo aluno no decorrer da frequência desta disciplina são de índole vária, pelo que se constituem em diferentes grupos:

- **de índole artística** (saberes)

No final do ano lectivo, o aluno deve ser capaz, nos seus exercícios projectuais, de:

- aplicar os princípios dos processos metodológicos, criativos e de produção do Design de Comunicação;
- seleccionar a abordagem mais adequada à prossecução do objectivo do seu projecto, fundamentando as razões da sua escolha;
- aplicar saberes que contribuam para a resolução de problemas de comunicação visual, evidenciando originalidade na elaboração dos projectos.

- **de índole estruturante** (saberes-entender e situar)

No final do ano lectivo, o aluno deve ser capaz, nos seus exercícios projectuais, de:

- dominar os conceitos e elementos fundamentais de Design de Comunicação, nas vertentes gráfica e multimédia;
- compreender os modelos de comunicação aplicados a situações referentes ao Design Gráfico e ao Design Multimédia;
- defender as opções tomadas, no contexto de seu potencial comunicativo e valor artístico em função dos objectivos a alcançar e dos meios a utilizar;
- fundamentar as opções tomadas, no contexto da tripla dimensão social, cultural e comunicativa do Design;
- organizar os projectos realizados num portefólio de apresentação dos trabalhos a entidades externas (possível empregador, estudos posteriores).

- **de índole técnica** (saber-fazer)

No final do ano lectivo, o aluno deve ser capaz, nos seus exercícios projectuais, de:

- utilizar correcta e eficientemente equipamento de tomadas de vistas e de iluminação;
- aplicar conhecimentos e técnicas fotográficos à concepção do projecto;
- manipular materiais sensíveis em câmara escura;
- manipular e tratar imagens capturadas em ambiente electrónico;

- utilizar correcta e eficientemente materiais e equipamentos de impressão serigráfica;
- utilizar correcta e eficientemente os princípios de pré-impressão e montagem (convencional e electrónica), nomeadamente:
 - manipulando e processando fotolitos e películas;
 - executando reproduções em alto contraste de originais desenhados de tom contínuo;
 - colaborando na gravação e revelação de chapas;
- aplicar correcta e eficientemente as técnicas de Impressão (serigrafia, offset e processos de impressão digital) na elaboração do seu exercício projectual;
- conhecer comportamentos, características técnicas, tipos de utilização e técnicas de aplicação das matérias-primas, materiais e produtos de fotografia, serigrafia, tipografia, offset, e impressão digital, nomeadamente:
 - propondo materiais, técnicas e equipamentos específicos para a execução do seu projecto;
 - manuseando correctamente os materiais e equipamentos exigidos por cada tecnologia;
 - colaborando na preservação e armazenamento dos materiais e equipamentos;
- demonstrar uma atitude ecológica na utilização de materiais e equipamentos, bem como na eliminação de resíduos;
- dominar as aplicações informáticas específicas da área de Design de Comunicação, a saber: tratamento e produção de imagem, desenho vectorial, paginação, animação e interfaces;
- dominar os Meios Digitais, as técnicas de maquetagem, de visualização, de arte final e de preparação para produção;

- **de índole relacional e social**

no final do ano lectivo, o aluno deve ser capaz de:

- comunicar, por escrito e oralmente, os projectos desenvolvidos, seus princípios, objectivos e conceitos;
- interagir em equipa de trabalho;
- negociar com interlocutores variados (designadamente, professor de Projecto, professores das Tecnologias, colegas), no processo de escolha da metodologia mais adequada à concretização do seu projecto;
- aplicar os conhecimentos às necessidades específicas da situação promotor/cliente, no sentido de encontrar a solução mais adequada e eficaz;

- ser autónomo e dinâmico, propondo soluções para os problemas encontrados na execução dos seus projectos e dos projectos dos seus colegas;
- ser organizado, tanto na utilização dos materiais e equipamentos, como na realização de exercícios e respectivos registos, mantendo-os sempre em boas condições de apresentação;
- ser autocrítico na análise e comentário das soluções encontradas para os problemas.

2.6 RECURSOS

Dadas as condições verificadas nas Escolas António Arroio e Soares dos Reis, a nível da existência de material informático e fotográfico (nomeadamente câmaras de captação de imagem analógica que deverão ser partilhadas), entende-se como necessário, para o bom funcionamento da disciplina, a criação de **SALAS DE PROJECTO** equipadas com:

- projectores com ligação ao computador (Datashow);
- mesas individuais de trabalho para todos os alunos;
- a manutenção de estiradores para desenvolvimento de projectos de carácter analógico;
- armários adequados aos requisitos dos trabalhos dos alunos e para guardar equipamento.
- 12 computadores actualizados (Macintosh e PCs), um por aluno (dotação por sala);
- duas mesas de digitalização;
- uma máquina fotográfica digital;
- um *scanner*;
- duas impressoras *laser* para formatos A4 e A3;
- uma unidade de saída (por escola), cuja funcionalidade desta será complementar entre processos tradicionais, analógicos e digitais, que serão usados dentro da mesma sala.

Dada o grau de especialização que este programa implica, e que se acentuará ainda mais no 12º Ano, torna-se imprescindível a manipulação de *software* específico, nomeadamente:

- aplicação de edição de imagem (manipulação e tratamento);
- aplicação de desenho vectorial;
- aplicações de paginação (básico e avançado);
- aplicação de criação de animações e interfaces – para a tecnologia de Multimédia.

Seria de todo útil que o espaço de fotomecânica, montagem, transporte e impressão partilhassem áreas comuns ou próximas.

Acresce a necessidade da criação de uma unidade **Multimédia**, dotada dos seguintes equipamentos:

- 9 a 10 mesas para instalação dos computadores e periféricos;

- 9 Unidades de *hardware* e *software* específico para a Tecnologia (preferência Mac que já vêm equipados com placas de som, vídeo, entrada e saída de sinais analógicos e digitais);
- No que se refere a *software* de criação de animações e efeitos, sugerimos que seja utilizado o programa Combustion, disponível na Internet sem custo;
- 2 monitores com sintonizador;
- 2 leitores/gravadores de DVD;
- 1 Projector Multimédia portátil;
- 2 Máquinas Fotográficas Digitais (com resolução de 8MP e com capacidade de captação de filme);
- 1 *Scanner*;
- 2 Gravadores áudio digitais.

Decisões mais específicas sobre equipamento / *software* e respectivas versões a adquirir deixam-se ao critério de cada Escola em função dos seus recursos, bem como das suas estratégias e orçamentos.

2.7 AVALIAÇÃO

Conforme decorre da natureza da disciplina, bem como da organização que para ela é proposta neste programa, a avaliação é contínua e formativa, com o acompanhamento constante do trabalho do aluno pelos Professores de Projecto e de Tecnologias.

Formalmente, constituir-se-ão então:

- **quatro momentos de avaliação intermédia**, determinados pela estruturação do programa e nele assinalados, momentos de balanço da realização dos trabalhos, os quais coincidem com o término de cada módulo da vertente de Projecto e do trabalho em cada uma das Tecnologias (e não com o final de cada período lectivo – aspecto que terá de ser tomado em consideração pelas equipas de professores; para efeito destas avaliações trimestrais, o objecto a avaliar será fundamentalmente o percurso realizado pelo aluno);
- **um momento de avaliação final**;

Os momentos intermédios de avaliação têm como objectivos:

- aferir o grau de concretização dos exercícios projectuais desenvolvidos na área de Projecto e a sua adequação à metodologia inicialmente traçada com o aluno;
- aferir a utilização que o aluno fez das potencialidades funcionais e criativas da tecnologia que utilizou no seu exercício;
- reflectir sobre as possibilidades e limitações que cada tecnologia oferece na realização dos projectos de Design de Comunicação;
- retirar conclusões que permitam, ao conjunto dos alunos da turma, explorar mais plenamente as tecnologias que irão trabalhar no futuro.

No momento de avaliação final, valoriza-se o portefólio individual de cada aluno e a organização da exposição dos seus trabalhos.

Tomada globalmente, a avaliação desta disciplina deverá, então, considerar os seguintes aspectos:

- o desenvolvimento dos exercícios projectuais, em interacção com o Professor de Projecto, numa lógica de apuramento da metodologia projectual e de crescente entendimento do papel e das virtualidades (artísticas e industriais) dos elementos estruturais do Design de Comunicação;
- as competências adquiridas pelo aluno na concretização dos seus projectos, nomeadamente:
 - aplicar conceitos e técnicas, tanto em modo analógico como digital;
 - manipular equipamentos e materiais necessários ao desenvolvimento de projectos na área de Design de Comunicação;
 - enunciar claramente os objectivos e métodos que pretende para os seus projectos;

- utilizar a linguagem técnica apropriada;
- compreender as características e funcionalidades dos materiais à disposição, utilizando-os para atingir determinado objectivo;
- desenvolver trabalho autonomamente;
- reflectir criticamente sobre a actividade desenvolvida e os projectos criados.

Tal como o que é proposto para o 10º Ano, os trabalhos realizados e as avaliações dos professores, nas quais o aluno participa com a sua auto-avaliação, devem ser registados em instrumentos, tais como grelhas de avaliação, listas de verificação e/ou escalas de classificação, devendo o aluno igualmente inscrever as suas anotações de aprendizagem e de objectivos alcançados/não alcançados no seu “registo de produção”.

PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO

MÓDULO I - INTRODUÇÃO

20

PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO

MÓDULO I - INTRODUÇÃO

| PROJECTO | | | TECNOLOGIAS | | |
|--|--|---|--|---|-------------------------|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas | Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| <p>Entender as práticas artísticas como processos de conhecimento, questionação e representação da realidade, na complementaridade do vector individual e social</p> <p>Definir as áreas profissionais, os factores culturais, a dimensão social e comunicativa do Design, bem como as novas perspectivas de aplicação no âmbito do Design de Comunicação</p> <p>Desenvolver sensibilidade para as questões ecológicas e de sustentabilidade</p> | <p>2. Campos de Pesquisa/ Áreas Temáticas Artista/Designer Autor/Produtor Objecto artístico / Objecto industrial</p> <p>3. Conteúdos formais e semânticos do objecto de Design Expressão do Design de Comunicação na vertente gráfica Expressão do Design na vertente multimédia Expressão fotográfica aplicada ao Design de Comunicação Valores simbólicos - o estilo Dimensão socio-cultural . o consumo, o objecto de luxo, o objecto de grande série . a publicidade</p> <p>4. Novas perspectivas do Design A ecologia como factor preponderante, tanto na produção do objecto como na sua destruição</p> <p>MEIOS DIGITAIS Organização de equipamentos e processos de trabalho</p> | <p>Exposição apoiada em materiais audiovisuais, com utilização dos meios digitais</p> <p>Organização de palestras / debates com artistas e/ou profissionais das áreas das tecnologias a trabalhar</p> <p>Análise de documentos ou exemplos que materializam o processo de comunicação em Design</p> <p>Exemplificação de perfil de utilizadores através da relação: forma / função / comunicação</p> <p>Exposição de imagens e apresentação de casos relativos à vertente ecológica e de sustentabilidade, por exemplo, problemas associados ao ciclo de vida dos produtos de Design de Comunicação</p> | <p>Sugere-se a presença e a participação de todos os professores de Tecnologias, nomeadamente na organização de palestras e debates, a fim de favorecer a unidade pedagógica</p> | | |
| | | | | Carga horária: 2 unidades lectivas de 90 minutos | |

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
MÓDULO II - SUBTEMA: ABANDONO

| PROJECTO | | |
|--|--|---|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| <p>Entender os elementos estruturais que identificam o objecto artístico e o objecto de design</p> <p>Conhecer os elementos que distinguem a comunicação artística do Design</p> <p>Conhecer os mecanismos tecnológicos que complementam e concretizam o projecto de Design</p> <p>Conhecer e identificar soluções de comunicação visual</p> <p>Considerar a produção gráfica na sua vertente comunicacional</p> <p>Aplicar conhecimentos e competências adquiridos ao desenvolvimento do exercício projectual</p> | <p>LIMITES E LINGUAGENS DO DESIGN</p> <p>Limites do Design de Comunicação</p> <p>Expressão artística vs Design</p> <p>Design, técnica e tecnologia</p> <p>Linguagens do Design de Comunicação</p> <p>Funções e objectividade da Comunicação Visual</p> <p>Configuração gráfica e o meio envolvente</p> <p>MEIOS DIGITAIS</p> <p>Programa de paginação (introdução)</p> | <p>Exposição com apoio de material informático e audiovisual</p> <p>Visitas de estudo com registo gráfico e fotográfico para utilização em projecto</p> <p>Realização de exercícios de registo e observação de objectos comunicativos gráficos diversos</p> <p>Realização de exercícios de composição de imagens, recorrendo a processos diversificados</p> |
| | | EXERCÍCIO PROJECTUAL |
| | | Elaboração de um Folheto ou Anúncio com apresentação em formato analógico e digital |
| | | |
| | | Análise e discussão dos resultados |
| | | |
| | | |
| | Carga horária: | |
| | 15 unidades lectivas de 90 minutos | |

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
MÓDULO III - SUBTEMA: O ESPECTÁCULO

| PROJECTO | | |
|---|---|---|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| Conhecer os elementos básicos do Design de Comunicação | ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ESTRUTURANTES DO DESIGN DE COMUNICAÇÃO 1. A arquitectura gráfica . Campo e página; formatos; estruturas; grelhas; composição | Realização de exercícios: aplicação de contrastes e escalas, a partir de estruturas gráficas; características de letras; famílias tipográficas, etc. |
| Adquirir e desenvolver noções sobre processos digitais e <i>layout</i> | 2. Expressão tipográfica . Tipos de letras; famílias tipográficas; corpos; o texto: critérios de legibilidade | Realização de exercícios, na base da exploração de ideias, sobre o uso da cor em diversas situações gráficas e suportes. Por exemplo, o uso da palavra, pesquisando os factores da emoção e da linguagem plástica |
| Conhecer e aplicar os factores estruturantes dos conceitos de identidade gráfica | 3. A cor . Princípios da cor; aplicação da cor; contrastes e harmonias; cores aditivas e cores subtractivas; quadricromia - rgb e cmyk; a cor como factor de legibilidade | A construção de estruturas visuais gráficas: modelos, esquemas, tabelas |
| Conhecer e aplicar os elementos estruturantes dos princípios das teorias da cor | 4. A imagem . Ilustração desenhada e ilustração fotográfica | |
| Conhecer e aplicar os elementos que identificam e compõem a estrutura de uma paginação (livro ou revista) | . Possibilidades expressivas e criativas 5. O texto e a imagem . O texto como imagem | EXERCÍCIO PROJECTUAL Elaboração de um Cartaz com ilustração (em suporte analógico e digital) |
| Entender e determinar o grau de iconicidade de uma imagem | . Texto escrito e a ilustração desenhada ou fotográfica . A infografia como processo e técnica para o tratamento de imagens gráficas e digitais | Análise e discussão dos resultados |
| Entender a estrutura das imagens e aplicá-la adequadamente a diversas propostas gráficas | . Introdução à ilustração digital bi- e tridimensional aplicada aos média | |
| Aplicar conhecimentos e competências adquiridos ao desenvolvimento do exercício projectual | MEIOS DIGITAIS Programa de tratamento de imagem em articulação com o programa trabalhado anteriormente | |
| Carga horária: | | |
| 15 unidades lectivas de 90 minutos | | |

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
MÓDULO IV - SUBTEMA: A MODA

| PROJECTO | | |
|--|--|---|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| Conhecer as especificidades de vários tipos de metodologias projectuais | METODOLOGIAS E PROCESSO CRIATIVO | Apresentação do tema com apoio de material audiovisual e meios digitais |
| Conhecer, analisar e entender as várias etapas das metodologias projectuais | 1. Metodologias projectuais | Identificação de problemas e etapas de um projecto |
| Entender o processo criativo como uma prática transversal a várias áreas disciplinares | 2. Processo e etapas de um projecto <ul style="list-style-type: none"> . Análise/pesquisa . Projecto de trabalho . Visualização de ideias/criação . Modelo, maquete, a arte final . Ecodesign, métodos e processos . Relatório, plano de custos, memória descritiva | Identificação de necessidades e o seu compromisso cultural |
| Conhecer e utilizar correcta e eficientemente os diversos suportes utilizados em Design de Comunicação | 3. O Processo criativo <ul style="list-style-type: none"> . Exploração e visualização da ideia . A importância da diversidade dos meios de representação e técnicos como elemento criativo e evolutivo no Design de Comunicação | Reflexão de uma metodologia projectual através da análise de um projecto de Design de Comunicação já existente |
| Compreender a função estruturante do desenho nas diversas aplicações do Design | 4. O projecto criativo <ul style="list-style-type: none"> . Composição gráfica, imagem/texto . Layout e suportes gráficos . A fotografia como meio de expressão criativa e comunicacional . A exploração infográfica . Desenho na estrutura gráfica, manipulação de imagem . O impacto em vários meios | EXERCÍCIO PROJECTUAL Desenvolvimento de peças de Design de Comunicação para um espectáculo: Capa para programa / Convite / Bilhete, com apresentação em formato analógico e digital, integrando todos os recursos visuais disponíveis |
| Desenvolver capacidades de criação através da sequência de esboços, visualização de ideias | | |
| Aplicar conhecimentos e competências adquiridos no desenvolvimento do exercício projectual | MEIOS DIGITAIS Programa de produção de imagem vectorial, em articulação com os programas trabalhados anteriormente | Análise e discussão dos resultados |
| | Carga horária: | |
| | 15 unidades lectivas de 90 minutos | |

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
MÓDULO V - SUBTEMA: MEMÓRIAS DA CIDADE

| PROJECTO | | |
|--|--|--|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| Identificar as diversas especializações na área de intervenção do Design de Comunicação, na sua vertente Gráfica e de Multimédia | DESIGN GRÁFICO E DE MULTIMÉDIA Âmbitos e tipologias do Design de Comunicação <ul style="list-style-type: none"> . Design editorial . Design jornalístico . Design de identidade . Design sinalético . Design de Comunicação audiovisual | Apresentação do tema com o apoio de materiais audiovisuais e meios digitais Análise de objectos de comunicação diversificados e discussão dos conceitos subjacentes, bem como da sua funcionalidade |
| Compreender o potencial expressivo e comunicativo dos produtos gráficos e dos produtos multimédia | | |
| Articular meios, linguagens e tecnologias na comunicação multimédia | As novas áreas de aplicação do Design de Comunicação <ul style="list-style-type: none"> . Genéricos para TV e Cinema . Separadores para TV . Créditos . Páginas Web . Banners . Pop-ups . Infografias . Quiosques electrónicos . CD-ROMs interactivos . DVDs | Análise de objectos multimédia: filmes animados, sites, CD-ROM: interactivos, jogos electrónicos |
| Entender o portefólio como um instrumento de registo organizado das aprendizagens e como instrumento de comunicação | | Realização de encontros com especialistas na área, em torno do papel dos meios multimédia na sociedade contemporânea |
| | | EXERCÍCIO PROJECTUAL: Elaboração de um projecto de infografia: diaporama ou apresentação (em formato analógico e digital) |
| Aplicar conhecimentos e competências adquiridos ao desenvolvimento do exercício projectual | A matriz multimédia A navegação como factor de comunicabilidade Tempo na Internet: tempo do emissor, tempo do receptor | |
| Desenvolver competências de análise crítica e avaliação do trabalho realizado | O binómio imagem-som: aplicações Organização e estruturação dos projectos finais: <ul style="list-style-type: none"> . Portefólio individual . Exposição conjunta MEIOS DIGITAIS Programa de paginação (nível avançado), em articulação com os programas trabalhados anteriormente | ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DOS PROJECTOS FINAIS <ul style="list-style-type: none"> . Portefólio individual . Exposição conjunta Análise e discussão dos resultados |
| | Carga horária: 19 unidades lectivas de 90 minutos | |

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
VERTENTE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIA - FOTOGRAFIA | | |
|---|--|---|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas: |
| Compreender os princípios e dominar as potencialidades dos equipamentos de tomada de vistas e de iluminação | Observação e registo fotográfico . Materiais fotossensíveis - tipos de películas e formatos . Câmaras fotográficas - formatos | Exercícios de tomada de vistas e interiores, em estúdio, com iluminação natural e artificial, cor objectos naturais e artificiais |
| Manipular os materiais sensíveis em câmara escura | . Processamento em câmara escura de negativos p&b | Exercícios de tomada de vistas e encenação com figura humana |
| Captar imagens para posterior utilização | . A abertura relativa, o diafragma . Conferir sentido através da manipulação do diafragma | Exercícios de captação de imagens em exterior |
| Manipular e tratar imagens capturadas, em suporte digital | . O envolvimento do tempo na "construção" da imagem | Exercícios de processamento laboratorial de negativos p&b |
| Aplicar os conhecimentos e técnicas adquiridos na elaboração do projecto individual | . Princípios e fundamentos da captação em ambiente electrónico | Exercícios de positivação por contacto e ampliação |
| | . Codificação digital e posterior armazenamento, suportes | Exercícios de captação digital de imagens (repetir exercícios de p&b) |
| | . Programas informáticos de processamento de imagem fotográfica | Exercícios de processamento electrónico de imagens |
| | . Comparação de coincidências e diferenças entre a captação electrónica e a convencional fotoquímica | Exercícios de preparação de originais fotográficos para poster reprodução |
| | . A composição espectral da luz | Aplicação dos conhecimentos e técnicas trabalhados aos projectos individuais dos alunos |
| | . A temperatura da cor | |
| | . Luz natural | |
| | . Luz artificial | Análise, discussão e registo dos resultados |
| | . Sistemas de iluminação | |
| | . Filtros e equilíbrio cromático | |
| | Processamento de imagens digitais em programas de tratamento de imagem | |
| | Preparação dos originais fotográficos para posterior aplicação | |
| | Aplicação das técnicas na elaboração dos projectos individuais dos alunos, recebidos da área de Projecto | |
| Carga horária: | | |
| 15 unidades lectivas de 90 minutos* | | |

* para os alunos que frequentarem esta tecnologia em último lugar. a carga horária é de 19 unidades lectivas

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
VERTENTE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIA - PRÉ-IMPRESSÃO E IMPRESSÃO | | |
|--|---|--|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| Compreender os princípios da utilização dos equipamentos de fotomecânica (prensa, máquina fotográfica vertical e/ou horizontal, ampliador adequado a artes gráficas) | Pré-Impressão e Impressão Fotomecânica * O fotolito * As películas * Equipamentos: prensa, máquina fotográfica vertical e/ou horizontal, ampliador * Processamento químico, contratipagens, reduções e ampliações * Tramas e originais de meio tom * Separação de cores * Sobreposições e montagens | Fotomecânica <ul style="list-style-type: none"> . Práticas de várias técnicas de reprodução de originais em meio ton e tom contínuo . Manipulação e processamento de películas . Prática laboratorial com execução de reproduções em alto contraste de originais desenhados de tom contínuo . Exercícios de revelação, fixação . Contratipagens . Reduções e ampliações . Utilização de tramas para obtenção de originais de meio tom . Exercícios de separação de cores |
| Compreender as potencialidades e limitações dos materiais intervenientes (películas, químicos e outros agentes) | | |
| Conhecer o processo e os métodos de gravação e revelação de chapas, impressão e acabamentos | | |
| Compreender as várias fases da produção industrial | Técnicas de Impressão <ul style="list-style-type: none"> . Processos de impressão: tipografia, litografia, offset . Preparação de chapas . Revelação de chapas . Impressão . Experimentação de tintas e vernizes em quadricromias e pantones . Acabamentos | Técnicas de impressão <ul style="list-style-type: none"> . Exercícios de impressão em várias tecnologias . Exercícios utilizando várias técnicas de acabamento . Exercícios de sobreposições e montagens |
| Aplicar os princípios, técnicas e meios da fotomecânica à realização do projecto individual | | |
| Participar e acompanhar o processo de impressão do projecto desenvolvido | Aplicação das técnicas à elaboração dos projectos individuais dos alunos, recebidos da área de Projecto, com a orientação do Professor | Aplicação dos conhecimentos e técnicas trabalhados aos projectos individuais dos alunos Análise, registo e discussão dos resultados |
| | Carga horária: | |
| | 15 unidades lectivas de 90 minutos* | |

* para os alunos que frequentarem esta tecnologia em último lugar, a carga horária é de 19 unidades lectivas

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
VERTENTE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIA - SERIGRAFIA | | |
|--|---|--|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| Compreender os princípios da Serigrafia | O processo de impressão serigráfica . Preparação das sedas . Gravação das sedas . Impressão . Desgravação das sedas | Realização de exercícios de experimentação com texturas, colagens, recortes |
| Dominar o processo e os métodos de gravação, revelação, impressão e desgravação das sedas | Possibilidades expressivas e criativas | Realização de exercícios com materiais orgânicos e inorgânicos trazidos pelos alunos com vista à obtenção de manchas, matérias, fundos |
| Desenvolver e aprofundar os conhecimentos adquiridos numa perspectiva experimental, com vista à obtenção de resultados diferenciados | Experimentação com materiais diversificados | Análise, registo e discussão dos resultados |
| Exercitar a interdisciplinaridade dos saberes e das práticas artísticas | Aplicação das técnicas na elaboração dos projectos individuais dos alunos, recebidos da área de Projecto, com a orientação do Professor | |
| Aplicar os conhecimentos e técnicas adquiridos na concretização do projecto individual dos alunos | | |
| Carga horária: | | |
| 15 unidades lectivas de 90 minutos* | | |

* para os alunos que frequentarem esta tecnologia em último lugar, a carga horária é de 19 unidades lectivas

CURSO DE DESIGN DE COMUNICAÇÃO
PROJECTO E TECNOLOGIAS - 11º ANO
VERTENTE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIA - MULTIMÉDIA | | |
|---|--|--|
| Objectivos | Temas/Conteúdos | Sugestões Metodológicas |
| | Introdução à Produção em Multimédia | |
| Desenvolver conhecimentos teórico-práticos sobre os princípios fundamentais da Multimédia | Linguagem e formato do audiovisual <ul style="list-style-type: none"> . Conceitos gerais . Organização dos elementos no ecrã | Exposição com apoio de material informático e audiovisual |
| Reconhecer a importância do conteúdo visual e da linguagem gráfica | <ul style="list-style-type: none"> . Diversidade de produtos multimédia: portefólios, apresentações, banners, pop-ups, sites, quiosques e CDs interactivos, DVDs, etc | Apresentação de exemplos demonstrativos dos conceitos e dos métodos utilizados |
| Compreender e utilizar os conceitos tecnológicos da linguagem audiovisual | Arquitectura de Informação <ul style="list-style-type: none"> . Planeamento da estrutura . Questões de navegabilidade e noções de interactividade | Exercícios práticos de aplicação das funcionalidades do <i>software</i> (escolhidas em função dos projectos a realizar pelos alunos) |
| Compreender as várias fases do processo multimédia | Tratamento e optimização de imagens para projectos multimédia | Software a utilizar nesta tecnologia para: |
| Objectivos | Técnicas de animação vectorial Interfaces e hiperligações | <ul style="list-style-type: none"> . Tratamento de imagem . Criação de animações e interfaces |
| Aplicar os conhecimentos e técnicas adquiridos na concretização do projecto individual | Integração de efeitos sonoros Interligação e integração dos vários elementos num produto final | |
| | Aplicação das técnicas na elaboração dos projectos individuais dos alunos, recebidos da área de Projecto, com a orientação do Professor | |
| | Carga horária: | |
| | 15 unidades lectivas de 90 minutos* | |

* para os alunos que frequentarem esta tecnologia em último lugar, a carga horária é de 19 unidades lectivas

PARTE IV

BIBLIOGRAFIA

Uma vez que este programa de 11º Ano dá sequência a um dos sub-módulos do 10º Ano e numa tentativa de otimizar as aquisições que porventura tenham sido feitas, por professores, alunos e pelas próprias Escolas nesse âmbito, a bibliografia que agora se apresenta colhe referências do programa de 10º Ano (indicadas com *).

GERAL:

* BELLANTONI, Jeff & WOOLMAN, Matt (2000). *Tipos en Movimiento. Diseñando el Tiempo y el Espacio*. Barcelona: Digital Media Design, Index Books.

Livro muito completo, que oferece uma ampla perspectiva da tipologia e dos novos recursos empregues pelos designers na realização de projectos sobre tipografia em movimento.

BYANS, Mel (2003). *The Design Encyclopedia*. Laurence King.

Importante para o conhecimento de autores e produtores de Design. Considera o Design Industrial como uma referência maior, mas mostrando a interligação das várias áreas.

* CARTER, Rob (1999). *Tipografia Experimental*. Lisboa: Destarte.

Livro que aborda a prática tipográfica assistida por computador, a experimentação e a importância de ter conhecimentos firmes sobre tipografia tradicional. Para além de abordar as formas sistemáticas de violar as regras, explora livre e eficazmente a natureza visual e expressiva da tipografia.

DABNER, David (2003). *Guia de Artes Gráficas: Design e Layout. Princípios, decisões, projectos*. Barcelona e Lisboa: Editorial Gustavo Gili.

Excelente obra introdutória ao Design Gráfico, com apresentação dos fundamentos do Design, e utilização de várias soluções, comentadas, para um mesmo problema, que permitem ao aluno perceber as possibilidades que se abrem à interacção entre texto e imagem na criação de peças de Design Gráfico. Na parte final do livro são apresentados projectos práticos.

DORMER, Peter (1995). *Os Significados do Design Moderno. A Caminho do século XXI*. Lisboa: Centro Português de Design.

Obra que desenvolve uma reflexão sobre o Design na sua vertente conceptual e prática, enquanto processo estilístico e produto de engenharia, o papel do Designer, na intermediação entre a produção e o consumo, num contexto histórico. Obra mais direccionada ao professor de Projecto.

GANZ, Nicholas & Manco, Tristan (2002). *Graffiti. Arte urbana de los cinco continentes*, Barcelona: Gustavo Gili.

Uma visão das cidades em todo o mundo num universo dos graffittis, novas linguagens transportadas das paredes da cidade para o papel. Documento histórico fundamental de consulta para os alunos.

HELLER, Sterven & FERNANDES, Teresa (1995). *The Business of illustration*. New York: Watson-Guptill Publications.

Uma visão da ilustração inserida no universo da actividade profissional. Para além de uma abordagem sobre factores como a técnica e criatividade, cria a ponte para uma lógica profissional sensibilizando para a interacção entre ilustrador e cliente (sistemas de produção).

* HOLTZSCHUE, Linda and NORIEGA, Edward (1997). *Design Fundamentals for the Digital Age*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Construído como um guia, este livro salienta os fundamentos básicos para utilizar o computador como um medium essencial. Propõe soluções considerando que os computadores transformam a maneira como pensamos e trabalhamos.

LIVINGSTON, Alan & Isabella (2002). *Dictionary of Graphic Design and Designers*, London: Thames & Hudson.

A evolução do Design Gráfico – Dicionário completo sobre designers gráficos e obras gráficas.

MYERSON, Jeremy & Vickers, Graham (2002). *Rewind – Forty Years of Design & Advertising*, Phaidon.

Quarenta anos de estudo comentado de Design e publicidade, é uma obra que quebra tabus sobre a entrada do Design nas áreas da Publicidade, com exemplos de referência do Design Gráfico e de Comunicação, bem caracterizados em cada uma das escolas.

* MUNARI, Bruno (1983). *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70.

Uma introdução “à arte de «saber projectar», sobretudo coisas que estão ao alcance de qualquer pessoa.” Como resolver problemas? Em que sector se encontram problemas em Design? Apresenta exemplos de fichas de análise de objectos e de desenvolvimento de alguns problemas de Design. Podendo ser considerado mais vocacionado para Design de Produto, é uma obra basilar do Design, igualmente pertinente para Design de Comunicação.

* OLDACH, Mark (2000). *Creativity for Graphic Designers – A real-world guide to idea generation — from defining your message to selecting the best idea for your printed piece*. Cincinnati, Ohio: North Light Books.

Este divertido livro procura mostrar como se pode ser criativo no Design de Comunicação. Tudo o que é inovador no Design é criado com base em mensagens claramente definidas e focadas num conjunto de objectos específicos. Estruturado de modo progressivo, apresenta estratégias para “Preparar as ideias”, “Chegar às ideias! O brainstorming”, “Desenhar as ideias”, etc.

SILVA, Vitor da (2002). *20 Alfabetos Tipográficos de vinte designers do século XX*, Lisboa: edição do autor.

Investigação comentada sobre alfabetos, de grande interesse didáctico, sobre a criação e utilização das letras.

Vários (1995). *Sebastião Rodrigues designer*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

Obra histórica e bem documentada, de um dos maiores designers portugueses, de abordagem simples. Defensora de que os computadores são ferramentas importantes no processo do Design mas não são eles que conferem qualidade ao projecto. Sebastião Rodrigues é um exemplo a ter sempre presente.

VILCHES, Lorenzo (1992). *La lectura de la imagen, prensa, cine, televisión*. Barcelona. Paidós Comunicación.

Análise da imagem na perspectiva da recepção e das suas várias aplicações. Reflexão sobre o uso das imagens e do seu impacto nos meios de comunicação principalmente nos *mass media*. A imagem interpretada como texto cultural. As actuais tendências de investigação da semiótica textual, o pragmatismo moderno, a psicologia e a retórica.

WARHOL, Andy (2004). *Andy Warhol 365 Takes*, London: Thames & Hudson Ltd

Percorrer este livro permite-nos entender que o Design não tem limites e que existem franjas de outras áreas que se cruzam e se interligam. É revelador de que como é possível fazer crítica social utilizando todas esses processos de produção (pintura, escultura, fotografia, serigrafia).

* WONG, Wucius (1991). *Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional*. Barcelona: Gustavo Gili.

Uma abordagem dos diferentes aspectos e funções da representação. O papel do desenho como forma de pesquisa para o projecto, como representação rigorosa para o executante e como forma de comunicação e promoção do produto.

WOOLMAN, Matt (2002). *Tipografia em movimento*. Barcelona e Lisboa: Editorial Gustavo Gili.

Ótimo livro com exemplos de utilização de tipografia, fazendo uso das mais variadas tecnologias, fonte de inspiração e apresentação de soluções em Design Gráfico ou em aplicações multimédia, partindo dos tipos e dos alfabetos.

FOTOGRAFIA

DUBOIS, Philippe (1992). *O Acto Fotográfico*, São Paulo: Editora Vega.

Análise teórica sobre a fotografia, assente em critérios semiológicos, conjugados no sentido de encontrar conceitos numa perspectiva histórica.

FLUSSER, Vilém (1998). *Ensaio Sobre a Fotografia*, Lisboa: Relógio de Água.

Análise filosófica sobre o objecto fotográfico.

GERVEREAU, Laurent (1997). *Voir, Comprendre, Analyser les Images*, Paris: Éditions La Decouverte.

Conjunto de análises da imagem reunidas sobre a ideia da constituição de uma metodologia conducente à construção de uma gramática.

JACOBSON, Ralph E. (1996). *Manual de Fotografia*, Omega.

Conjunto de técnicas fotográficas, especialmente dirigido à fotografia convencional/ fotoquímica. Aborda também princípios físicos da luz e da óptica. Uma obra de referência neste domínio.

JOLY, Martine (1994). *L'Image et les Signes*, Paris: Nathan Université.

Sistema de análise de imagens conduzido num discurso semiótico direccionado para a leitura e interpretação fotográficas.

KRAUS, Rosalind (1990). *Le Photographique*, Paris: Éditions Macula.

Conjunto de textos produzidos na ideia de estudo e análise do conceito fotográfico na sua própria essência.

LANGFORD, Michael (1980). *A Fotografia Passo a Passo*, Publiclub.

Compilação de técnicas fotográficas de carácter prático, numa perspectiva iniciatória.

MALLOL, Bento R. & MARTIN, José Luís (2004). *Fotografia Digital para Todos*, Libro-Hobby.

Iniciação à fotografia de captação electrónica codificada, equipamentos e processos.

Serigrafia

ADAM, Robert & Robertson, Carol (2003) *Screenprinting – the complete water-based system*, London: Thames & Hudson.

A Serigrafia com preocupações ecológicas, as potencialidades da produção serigráfica mantêm-se intactas, aqui se explica todo o processo serigráfico utilizando os mais variados meios, dos mais rudimentares aos mais actuais, falando de uma forma simples do processo e dos equipamentos e materiais utilizados nesta tecnologia. São também tratadas as serigrafias no contexto artístico.

BIEGELEISEN & Cohn (1958). *Silk Screen Techniques*, New York: Dover Publications.

Este livro trata a Serigrafia enquanto técnica de impressão ao serviço da arte.

BIEGELEISEN, J.I. (1963). *The Complete Book of Silkscreen Printing Production*, New York: Dover Publications.

A serigrafia é aqui entendida como processo de produção industrial; a esta junta-se a abordagem histórica ao processo serigráfico e o desenvolvimento dos vários processos de impressão em materiais tão variados como os plásticos, vidro, tecidos, etc. Livro orientado para os professores desenvolverem as suas acções com os alunos.

CHIESO, Clifford T (2000). *Silkscreen Fine Art and Book of Contemporary Silkscreen Printing*, New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Obra actual que defende princípios ecológicos para a impressão serigráfica com utilização de tintas de água em vez das tintas tradicionais.

HOFF, Samuel B. (1997). *Silk Printing. A Contemporary Approach*, Albany, NY: Delmar.

A serigrafia é aqui vista como indústria. É feita uma abordagem clara às potencialidades da serigrafia numa perspectiva dirigida ao professor orientador de caminhos exploratórios a desenvolver, simplificando as linguagens técnicas.

NIELSON, G. Ross. *Serigrafia Industrial en Artes Gráficas*, Barcelona: Leda Ediciones de Arte

O livro coloca a Serigrafia no contexto das técnicas de impressão, focando a ligação entre a Serigrafia e as Artes Gráficas, dando especial atenção às ferramentas de trabalho – equipamentos e maquinaria.

SCHWALBACH, Mathilda V. & SCHWALBACH, James A. (1970). *Silkscreen Printing for Artists and Craftsmen*, New York: Dover Publications.

A impressão serigráfica passo a passo, orienta a produção de serigrafias sem grandes investimentos. É óptimo, para uma primeira abordagem porque utiliza processos simples e de fácil reprodução pelos alunos.

PRÉ-IMPRESSÃO E IMPRESSÃO

AMBROSE, Gavin & Harris, Paul (2005). *Typography*. Basic Design Series. AVA Academia.

Abordagem organizada através da classificação dos tipos e das suas características, exemplificando a sua utilização.

BARBOSA, Conceição (2004). *Manual Prático de Produção Gráfica*, São João do Estoril: Principia.

Obra bem organizada, de fácil leitura, dá uma ideia geral de como se processa a produção gráfica, da pré-impressão aos processos de impressão convencional e digital, dos materiais de impressão aos acabamentos.

FERNANDES, Amauri (2003). *Fundamentos da Produção Gráfica*, Rio de Janeiro: Livraria Rubio Lda.

Uma abordagem actual à produção gráfica/produtor gráfico, que nos mostra como estruturar uma indústria gráfica, preparando os originais, os fotolitos, as matrizes gráficas, relacionando com os processos de impressão convencionais e digitais. Indica aspectos relevantes para a finalização de um trabalho gráfico

GATTER, Mark (2004). *Getting it right in print. Digital pre-press for graphic designers*. London: Laurence King Publishing.

Todo o processo de pré-impressão à volta do computador, com abordagens a questões de imposição/formatos de papel, gravações para a película/chapa, combinação de cores/tons, formatos de imagens bons/maus, ou como usar quadricromias/pantones. Útil para orientar o trabalho dos alunos.

JOHANSSON, Kaj Lunderberg, Peter & Ryberg, Robert (2003). *A Guide to Graphic Print Production*. London: John Wiley & Sons.

Produção gráfica e impressão escrita para profissionais, assente nos meios informáticos, das fontes, cores, imagens, software, suportes magnéticos, saídas, papéis, impressão, até aos aspectos legais. Obra adequada ao trabalho dos professores.

ROCHA, Carlos de Sousa & NOGUEIRA, Mário Marcelo (2001). *Edição Electrónica: panorâmica das artes gráficas, vol.III*, Lisboa: Plátano Edições Técnicas.

Refere os sistemas de edição electrónica aplicados às Artes Gráficas, analisa o hardware e software, aborda a concepção e produção de material e desenvolve as imagens e a cor. Aborda a fotografia electrónica digital, o design gráfico e a pré-impressão. Obra fundamental para professores e alunos.

ROMANO, Frank J. (1996). *Pocket Guide to Digital Prepress*, Nova York: Delmar Staff.

Aborda a pré-impressão digital, percorrendo todos os equipamentos desta tecnologia, assim como os new media e o futuro da impressão digital. Mais indicado para os professores e possibilitando aos mesmos elaborarem materiais didácticos para os alunos.

ROMANO, Frank J. (1999). *Professional Prepress, Printing, Publishing,*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall PTR.

Abordagem técnica muito completa aos processos de pré-impressão/preparação e impressão. Desenvolvimento do *desktop publishing*, captação de imagens e tratamento de cor. Apresenta sínteses detalhadas de questões relacionadas com trabalhos em RGB e CMYK. Promove a reflexão sobre o futuro da comunicação incidindo sobre o publishing e new media.

TALLMAN, Susan (2003). *The Contemporary Print. From Pre-Pop to Postmodern*, London: Thames & Hudson Ltd.

O entendimento artístico das tecnologias, a evolução da litografia até ao offset é fundamental para a formação estética e tecnológica nas áreas da produção do Design de Comunicação.

MULTIMÉDIA

BARON, Cynthia L. (1996). *Creating your Digital Portfolio*. Indianapolis, Ind: Hayden Books.

Manual de elaboração de portefólio digital. Apresenta indicações úteis para os alunos, por ser uma abordagem prática do tema, ao mesmo tempo que se torna uma fonte de ideias para professores.

CAPLIN, Steve & Banks, Adam (2003). *The Complete Guide to Digital Illustration*, Ilex.

Pintar, desenhar e ilustrar em digital. Introduce exemplos de utilização de várias técnicas, para o entendimento das novas tecnologias nos domínios tradicionais do desenho e da ilustração, do rendering, 2D e 3D e da animação digital. Um livro dirigido aos alunos.

COLOMER, Antoni y RÀFALS, Rafael (2003). *Diseño Audiovisual*. Barcelona: Gustavo Gili.

Trata do Design Audiovisual como a mais nova das áreas do Design. Uma reflexão teórica e prática sobre o processo de design audiovisual, principalmente na temática da infografia, no projecto audiovisual e multimédia.

FERNANDEZ-COCA, Antonio (1998). *Producción y diseño para la World Wide Web*. Barcelona: Paidós Papeles de Comunicación 20.

Sensibilização ao design gráfico na produção da world wide web. O autor mostra como se estrutura um projecto para uma aplicação multimédia interactiva e pensada para Web.

GORDON, Bob & GORDON, Maggie (2003). *O Guia Completo do Design Gráfico Digital*, Livros & Livros.

Livro didáctico que aborda de uma forma actual os processos em desenvolvimento e as novas tecnologias do Design Gráfico e de Comunicação, nas áreas de: exposições, publicidade, sinalética, embalagem, web e multimédia. Introduce informações completas sobre os fundamentos do Design, como tipos, cor e imagem ideal.

PAUL, Christiane (2000). *Digital Art*, London: Thames & Hudson Ltd.

A arte digital, a utilização das novas tecnologias na produção artística, uma abordagem a vários autores e a utilização de vários processos criativos e de produção artística. Nesta obra os limites são quebrados, mostrando que as novas tecnologias não são só desenvolvidas no âmbito do Design de Comunicação, mas em outras áreas afins.

ROSSI, Bernard (2002). *Photomontages Créatifs avec Photoshop*, Paris: Éditions Eyrolles.

Promove a descoberta das potencialidades das fotomontagens, usando o Photoshop. Não é de agora, o interesse pela manipulação das imagens, já os soviéticos faziam desaparecer os trotskistas das tribunas de Lenine, só que as potencialidades desta ferramenta alargam as possibilidades de manipulação.

SHER, Paula (1992). *The Graphic Design Portfolio: How to make a good one*. Watson Gupill Publications.

Guia prático de orientação na elaboração de um portefólio, com apresentação de exemplos em 2D. Pode ser fonte de possíveis soluções para problemas na área do Design Gráfico.