Ministério da Educação

Direcção-Geral Formação Vocacional

CURSOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SECUNDÁRIO

Técnico de Multimédia

PROGRAMA

Componente de Formação Técnica

Disciplina de

Design, Comunicação e Audiovisuais[1]

Escolas Proponentes / Autores

Direcção-Geral de Formação Vocacional
2006 / 2007

[1] **Este programa apresenta alguns módulos em aferição pela rede de escolas proponentes**

Parte I

Orgânica Geral

EM VALIDAÇÃO

Índice:

		Página
1.	Caracterização da Disciplina ……. ……. …	2
2.	Visão Geral do Programa ……. ….....	2
3.	Competências a Desenvolver. ……. ….	2
4.	Orientações Metodológicas / Avaliação ….	3
5.	Elenco Modular ……...…….....	4
6.	Bibliografia ……. ……. ….	4

1. Caracterização da Disciplina

A disciplina de *Design*, Comunicação e Audiovisuais, tem conteúdos teóricos e práticos, uma carga horária de 350 horas, podendo ser leccionada em blocos de 60 ou 90 minutos. Caracteriza-se pela intervenção de especialidades como o áudio, o vídeo e a fotografia. Tem 3 módulos opcionais: Produção e Realização Audiovisual, Sonoplastia e Técnicas de Criatividade.

Esta disciplina pretende auxiliar os alunos a conhecer os vários elementos que intervêm no fenómeno comunicativo e a utilizar ferramentas e técnicas do *design* na produção de objectos visuais. Ensinar a elaborar um guião de acordo com as técnicas da narrativa audiovisual. Ensinar a manipular de forma criativa a imagem fixa e em movimento associada a uma banda sonora. Estimular os alunos a aplicar as práticas adequadas à concepção e desenvolvimento de produtos multimédia que sejam soluções interessantes de comunicação.

A abordagem dos conteúdos da disciplina de *Design*, Comunicação e Audiovisuais deve envolver práticas com equipamento fotográfico, equipamento de vídeo e equipamento de som. Os alunos devem ser capazes de manipular e transformar imagens e sons procurando o domínio dos processos de edição e montagem de imagens fixas e em movimento.

A abordagem de conteúdos transversais deve envolver a componente sócio-cultural e científica, e decorrer numa relação multidisciplinar com as várias especialidades, estimulando a concretização de produtos audiovisuais que promovam o trabalho em equipa. É Importante que esta disciplina contribua para desenvolver hábitos de trabalho em equipa, e uma cultura de qualidade e organização de trabalho empresarial.

EM VALIDAÇÃO

2. Visão Geral do Programa

O programa da disciplina de *Design*, Comunicação e Audiovisuais pretende levar os alunos a reflectir sobre a evolução histórica do objecto, antes e depois da revolução industrial, e a aferir da sua importância nas transformações sociais, económicas e culturais. Serão abordados conteúdos relacionados com os elementos estruturais da linguagem visual, os diferentes processos de comunicação e as diferentes ferramentas associadas ao *design*. Deve ter uma abordagem ao mundo da imagem, considerando o seu modelo comunicativo, de forma a proporcionar uma base metodológica de observação e análise das mensagens visuais.

Pretende-se que os alunos aprendam um conjunto de conceitos que possam associar e aplicar, de forma inteligente, às novas tecnologias de comunicação, utilizando os suportes digitais. A estrutura modular do programa permitirá elaborar um guião para fotografar, filmar e captar sons em ambientes interiores e exteriores. Haverá módulos para editar e montar as fotografias, filmes e sons com *softwares* dedicados. Trata-se de adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os mais variados suportes.

O programa da disciplina deve estimular a apresentação de um produto final que seja integrador das especialidades de áudio, vídeo e fotografia e o resultado da aplicação dos processos de concepção e desenvolvimento de produtos multimédia.

3. Competências a Desenvolver

Identificar os factores históricos, sociais e culturais no fenómeno comunicativo.

Compreender a imagem e os signos visuais.

Trabalhar as diferentes formas de organização do espaço visual.

Compreender o *design* e as suas áreas de intervenção.

Compreender o conceito de narrativa audiovisual.

Elaborar um *storyboard.*

Compreender os conceitos fundamentais da imagem digital.

Adquirir conhecimentos quanto aos fenómenos da luz e da formação da imagem fotográfica.

Editar fotografias com *softwares* dedicados.

Fotografar, conteúdos dados, com máquinas digitais.

Compreender os processos de funcionamento e manutenção dos equipamentos audiovisuais.

Captar imagens e sons com câmaras de vídeo dedicadas.

Produzir e realizar um produto audiovisual.

Adquirir competências para construir uma banda sonora.

Compreender o processo de desenvolvimento de um produto multimédia.

Conhecer as especificações dos diversos suportes multimédia.

Compreender a importância da arquitectura de informação e o seu impacto numa aplicação multimédia

Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os mais variados suportes: Papel, película, CDROM, DVD, entre outros.

Utilizar uma cultura organizacional de trabalho.

4. Orientações Metodológicas / Avaliação

Trata-se de uma disciplina com uma forte componente prática para aplicação e desenvolvimento de alguns conceitos estruturantes na produção de conteúdos multimédia. Estas aplicações deverão ser treinadas individualmente ou em grupo, e ao docente compete adaptar a sua acção educativa às necessidades de cada um dos alunos. Nos processos de produção de conteúdos deve valorizar-se a iniciativa dos alunos, o seu sentido crítico e sua capacidade de autonomia. Pretende-se que os alunos desenvolvam a sua capacidade tecnológica, individualmente, mas também no trabalho em grupo, quer seja na produção de um cartaz, de um genérico ou de uma curta-metragem.

Os processos de auto e heteroavaliação permitirão aos alunos acompanhar o seu próprio percurso de formação e fornecer ao docente dados sobre a sua evolução na aquisição e aplicação dos conteúdos. Deverão ser avaliados pelos trabalhos realizados, sempre que possível, projectos que metodologicamente se aproximem da realidade existente no mercado de trabalho.

A assiduidade, interesse e participação nas actividades, e a evolução da capacidade tecnológica individual e em grupo, deverão, preferencialmente, ser factores a considerar nos processos de avaliação contínua.

EM VALIDAÇÃO

5. Elenco Modular

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Fotografia Digital	21
2	Teoria do *Design*	30
3	Comunicação Visual	30
4	*Design* Multimédia	39
5	Arquitectura de Informação	30
6	*Guionismo* e *Storyboard*	30
7	Audiovisuais	30
8	Técnicas de Comunicação	50
9	Laboratório de Audiovisuais	30
10	Opção 1	30
11	Opção 2	30
Op1	Produção e Realização Audiovisual	
Op2	Sonoplastia	
Op3	Técnicas de Criatividade	

21 + 30 + 30 + 39 = 120

6. Bibliografia

EM VALIDAÇÃO

Parte II

Módulos

EM VALIDAÇÃO

Índice:

		Página
Módulo 1	Fotografia Digital	
Módulo 2	Teoria do *Design*	
Módulo 3	Comunicação Visual	
Módulo 4	*Design* Multimédia	
Módulo 5	Arquitectura de Informação	
Módulo 6	*Guionismo* e *Storyboard*	
Módulo 7	Audiovisuais	
Módulo 8	Técnicas de Comunicação	
Módulo 9	Laboratório de Audiovisuais	
Módulo 10	Opção 1	
Módulo 11	Opção 2	
Módulo Op1	Produção e Realização Audiovisual	
Módulo Op2	Sonoplastia	
Módulo Op3	Técnicas de Criatividade	

TÉCNICO DE MULTIMÉDIA

MÓDULO 1[2]

Fotografia Digital

Duração de Referência: **21 horas**

1. Apresentação

2. Objectivos de Aprendizagem

Adquirir conhecimentos quanto aos fenómenos da luz e da formação da imagem fotográfica.

Dominar os princípios básicos da máquina fotográfica.

Desenvolver um sentido estético e critico quantos aos valores expressivos da imagem.

Dominar as possibilidades técnicas formais e criativas da fotografia.

Aplicar terminologias adequadas no domínio da fotografia.

Compreender os conceitos fundamentais da imagem digital.

EM VALIDAÇÃO

[2] Este módulo encontra-se em aferição pela rede de escolas proponentes

3. Âmbito dos Conteúdos

Breve história da fotografia e sua evolução.

Comparação entre a fotografia convencional e a fotografia digital.

Formação de imagem; mecanismos da visão e da máquina fotográfica.

Resolução e tamanho da imagem.

Formatos de imagem.

Luz.

Profundidade de cor.

Modos de cor.

Equipamentos de captura; câmaras fotográficas e *scanners*.

Capacidade e os limites da câmara, memórias, baterias.

Captura e modos de operação; automático e manual.

As objectivas.

Diafragma.

Obturador

Exposição e profundidade de campo.

Iluminação.

Temperatura de cor, filtros.

Enquadramentos (regra dos terços, linhas diagonais, ponto de fuga, linhas de horizonte).

Contrastes e texturas.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia / Outros Recursos

ADAMS, Ansel; A Câmara, Senac, 2003.

ADAMS, Ansel; O Negativo, Senac, 2004.

AMAR, Pierre-Jean; História da Fotografia, Edições 70, 2001.

ANG, Tom; The Ar t of Digital Photography, Amphoto, 1999.

ARCARI, António; A Fotografia: as formas, os objectos, o homem, Edições 70, 2001.

BARTHES, Roland; A Câmara Clara, Edições 70, 1981.

BAURET, Gabriel; A Fotografia, Edições 70, 2000.

BERGER, John; Modos de Ver, Edições 70, Lisboa 1980.

CARTIER-BRESSON, Henri; The Minds Eye, Wrintings on photography and photographers, Aperture, 1999.

EHRLICH, Richard; Dicionário de Fotografia, Dom Quixote, 1986.

GRIMM, Tom; The Basic Book of Photography, Plume, 1997.

HEDGECOE, John, O Novo Livro da Fotografia. Livros e Livros, Lisboa, 1994.

HEDGECOE, John; Manual do Fotógrafo, Porto Editora, Porto, 1996.

HORENSTEIN, Henry; Black & White Photography, Little Brown and Company, 1983.

HUYGUE, René; O Poder da Imagem, Edições 70, Lisboa, 1986.

JOLY, Martine; Introdução à análise da imagem, Edições 70, 1999.

LANGFORD, Michael J.; Advanced Photography, Focal Press, 1998.

LANGFORD, Michael J.; Fotografia Básica, Dinalivro, Lisboa, 1979.

LONDON/UPTON/KPBRÉ/BRILL; Photography, Pearson Education, 2002.

MORA, Gilles; Photospeak: A Guide to Ideas, Movements and Techniques of Photography, 1839 to the Present, Abbeville Press Publishers, 1998.

ROBERTS, John; The Art of Interruption: Realism, Photography and the Everyday, St. Martins Press, 1998.

SOUGEZ, Marie-Loup; História da Fotografia, Dinalivro, Lisboa, 2001.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO 2 [3]

Teoria do *Design*

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Neste módulo pretende-se que o aluno entenda a evolução do design, numa breve visualização histórica que vai desde as suas origens à contemporaneidade e perceber a relação entre *design*, história e cultura. Pretende-se ainda que o aluno compreenda as principais funções do design e a sua importância no desenvolvimento e evolução dos objectos segundo determinados factores e princípios. No final do módulo o aluno deve estar apto a ver o design como uma expressão planificada de um propósito, e determinar o seu papel no âmbito de uma metodologia projectual.

2. Objectivos de Aprendizagem

Relacionar a evolução histórica do objecto e os antecedentes do *design*.

Interpretar as formas dos objectos e analisar como surgem e como se enquadram com o meio.

Conhecer os princípios e factores que caracterizam os diferentes objectos.

Construir os critérios de avaliação para a prática do *design*.

Relacionar o *design* e as várias áreas de intervenção.

Indentificar os principais factores do *design* moderno.

Utilizar a metodologia projectual no desenvolvimento de um projecto.

3. Âmbito dos Conteúdos

Evolução histórica do *design:*

A revolução industrial.

O movimento "artes e ofícios".

A arte nova.

Art déco.

Deustcher werkbund.

A Bauhaus.

Funcionalismo.

Escola de Ulm.

Modernismo / pós-modernismo.

EM VALIDAÇÃO

[3] Este módulo encontra-se em aferição pela rede de escolas proponentes

Âmbito dos Conteúdos (Cont.)

Princípios e factores que caracterizam os objectos:

A natureza dos objectos.

Objecto, função e valor.

Famílias de objectos.

Factores humanos.

Factores económicos.

Factores ambientais.

***Design*:**

Noção de *design*

Domínios do *design*

Critérios de avaliação do *design*

Metodologia projectual

4. Bibliografia / Outros Recursos

ARAÚJO, Mário de - Engenharia e design do produto. Lisboa: Universidade Aberta, 1995

LAGE, Alexandra, DIAS, Suzana, "Desígnio: teoria do design - 11.º - 12.º anos", vol. 1 e 2, Porto, Porto Editora, 2006.

LORENZO, Christopher, "A dimensão do design" Lisboa: Centro Português de Design, 1991

DORMER, Peter, "Os significados do design moderno: a caminho do século XXI", Centro Português de Design, 1995.

MUNARI, Bruno "Design e Comunicação Visual" Lisboa, Edições 70, 1991

MUNARI, Bruno "Das coisas nascem coisas" Lisboa: Edições 70, 1992

MUNARI, Bruno, "Artista e Designer" Lisboa, Edições 70

ROCHA, Carlos Sousa, "Teoria do design: 10.º ano", 8.ª ed., Lisboa, Plátano, 1997.

ROCHA, Carlos Sousa, "Teoria do design: 12.º ano", 9.ª ed., Lisboa, Plátano, 2005.

ROCHA, Carlos de Sousa, NOGUEIRA, Mário Marcelo, "Design gráfico: panorâmica das artes Gráficas II", Lisboa, Plátano, D.L. 1995.

ROCHA, Carlos de Sousa, NOGUEIRA, Mário Marcelo, "Edição electrónica: panorâmica das artes Gráficas III", Lisboa, Plátano, 2001.

EM VALIDAÇÃO

TÉCNICO DE MULTIMÉDIA

MÓDULO 3 [4]

Comunicação Visual

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Neste módulo pretende-se que o aluno desenvolva a capacidade de expressão e comunicação visual. Compreenda a relação forma/função. Utilize intencionalmente os elementos visuais e as suas interacções, para o enriquecimento da expressão e da recepção de mensagens visuais. Desenvolva uma atitude crítica em relação ao ambiente visual. Promova o conhecimento da organização perceptiva, em geral, e da percepção visual em particular.

2. Objectivos de Aprendizagem

Identificar os factores históricos, sociais e culturais no fenómeno comunicativo.

Compreender a imagem e os signos visuais.

Conhecer a abordagem da *Gestalt*.

Caracterizar e analisar a importância da imagem.

Executar projectos de comunicação visual utilizando diferentes sistemas de informação e representação.

Interpretar e produzir um juízo crítico e estético sobre os produtos de comunicação visual.

Usar com intencionalidade os elementos formais da expressão plástica e da linguagem visual.

Seleccionar, com base na experiência pessoal, meios e técnicas de expressão adequados aos produtos visuais concretos a realizar.

Desenvolver respostas individualizadas e criativas aos problemas colocados.

Relacionar as formas visuais com as características dos materiais e das funções a que estão associados.

Aplicar o material tendo em conta as suas qualidades expressivas/estéticas.

Explorar criativamente as possibilidades expressivas dos materiais e técnicas de expressão plástica.

Aplicar nos trabalhos que realiza um julgamento estético e social.

3. Âmbito dos Conteúdos

Gramática/códigos visuais:

Elementos da forma

Sinais e signos visuais.

Percepção e comunicação visual:

Psicologia da forma.

Linguagem das formas – linguagem não verbal

Percepção visual

EM VALIDAÇÃO

[4] Este módulo encontra-se em aferição pela rede de escolas proponentes

Âmbito dos Conteúdos (Cont.)

A teoria da Gestalt – leis gestaltistas da organização

Sensação/percepção.

Organização perceptiva – figura/fundo.

Agrupamento perceptivo (proximidade, semelhança, boa forma).

Ilusões visuais.

A definição das funções do produto:

Funções estético-formais.

Funções indicativas.

Funções simbólicas.

Expressão e representação:

Gráfica e plástica.

Bi e tridimensional.

Desenho.

Composição.

Suportes, materiais e técnicas.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia / Outros Recursos

ARNHEIM, Rudolf. "Arte e percepção visual - Uma psicologia da visão criadora". 8ª edição. Livraria Pioneira Editora. São Paulo. 1994.

ADONDIS, Donis A. "Sintaxe da Linguagem Visual". Martins Fontes, S. Paulo. 1991.

AREAL, Zita, Visualmente Professor.Vol.1 A Linha. Areal Editores, Porto. 1995.

AREAL, Zita, Visualmente Professor.Vol.2 A Cor. Areal Editores, Porto. 1996.

AREAL, Zita, Visualmente Professor.Vol.3 Movimento e Ritmo. Areal Editores, Porto. 1997.

BACELAR, Jorge, Linguagem da Visão. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação: 1998. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=bacelar_linguagem.html>.

BERGER, John "Modos de ver": Edições 70, Lisboa. 1982.

FOCILLON, Henri, "A Vida das Formas", Edições 70, Lisboa. 1988.

GOLDSTEIN, E. Bruce, "Sensation and Perception". Belmont: Wadsworth Publishing, 2003.

HUYGHE, René, O Poder da Imagem. Edições 70, Lisboa. 1986.

MUNARI, Bruno "Design e comunicação visual". Edições 70, Lisboa. 1991.

MUNARI, Bruno "Fantasia, invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual". Editorial Presença, Lisboa. 1987.

SOUSA, Rocha (Ed.) Didáctica da Educação Visual. Universidade Aberta, Lisboa. 1995.

MÓDULO 4

Design Multimédia

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Este módulo aborda as noções estéticas, ergonómicas e funcionais relacionadas com o desenho e organização dos componentes para o meio específico que é a multimédia, tais como: A forma, a cor, a interacção, a tipografia e a legibilidade.

2. Objectivos de Aprendizagem

Sensibilizar os alunos para a importância da função do design multimédia.

Compreender o processo de desenvolvimento de um produto multimédia.

Conceber layouts para aplicações multimédia interactivas avançadas.

Aplicar, de forma adequada, os princípios básicos de design na concepção de um produto multimédia.

3. Âmbito dos Conteúdos

Conceitos Gerais de *design* e composição gráfica.

Ergonomia de ecrã.

Optimização de conteúdos para os diversos suportes:

Online.

Offline.

***Design* do interface:**

Metáforas de interface.

Design centrado no utilizador.

Noções de *layout*:

Hierarquias visuais.

A importância da grelha.

O movimento e o ritmo na composição.

Consistência.

Equilíbrio.

Dimensões.

Tipologia / *lettering* para textos e títulos.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia / Outros Recursos

LYNCH, Patrick J., HORTON Sarah, Web style guide: basic design principles for creating web sites, 2a ed, London : Yale university 2001.

TÉCNICO DE MULTIMÉDIA

MÓDULO 5

Arquitectura de Informação

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

A arquitectura de informação é determinante para a usabilidade de um produto multimédia. Importa pois que os alunos saibam de que modo se deve planificar e estruturar toda a informação de um produto multimédia, para que este seja intuitivo e interactivo.

2. Objectivos de Aprendizagem

Conhecer as especificações dos diversos suportes multimédia.

Distinguir os diferentes tipos de navegação.

Conhecer as necessidades e comportamentos dos utilizadores.

Compreender a importância de uma boa arquitectura de informação e o impacto que pode ter numa aplicação multimédia.

Seleccionar, organizar e distribuir a informação a integrar numa aplicação multimédia com o objectivo de a tornar o mais eficaz e intuitiva possível.

Conceber aplicações multimédia tendo em conta as principais normas de usabilidade e acessibilidade.

3. Âmbito dos Conteúdos

Introdução à arquitectura de informação:

- Arquitectura de informação.
- Quais as competências e aptidões necessárias que um profissional da área deve possuir.
- Aspectos fundamentais da arquitectura de informação.
- Necessidades e comportamentos dos utilizadores.
- Modelos de informação.

Princípios básicos da arquitectura de informação:

- Categorização da informação.
- Representação da informação.
- Estruturas e hierarquias de informação.
- Tipos de sistemas de navegação.

Sistemas de pesquisa de informação:

- Estrutura de um sistema de pesquisa simples.
- *Design* de um sistema de pesquisa.
- Principais regras de usabilidade e acessibilidade.

EM VALIDAÇÃO

Âmbito dos Conteúdos (cont.)

Teste de usabilidade:

Tipos e modelos de testes.

Análise do comportamento dos participantes.

Resumos das entrevistas pós teste.

Problemas de usabilidade.

Plano de correcção.

Avaliação heurística:

As principais regras e critérios da avaliação heurística.

Desenvolvimento de um protótipo.

4. Bibliografia / Outros Recursos

MORVILLE, Peter, ROSENFELD, Louis; Information Architecture for the World Wide Web. O'Reilly & Associates, Inc. 2006.

TIDWELL, Jenifer; Designing Interfaces. O'Reilly Media. 2005.

NIELSEN, Jakob e Loranger, Hoa; Prioritizing Web Usability. New Ridres Press; 1st Edition. 2006.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO 6

Guionismo e *Storyboard*

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Ao longo do módulo o aluno deverá obter uma ideia geral sobre todo o processo prévio da escrita do guião. Deverá aprender o conceito de linguagem e de narrativa audiovisual.

Ao longo do módulo o aluno deverá reconhecer os diferentes tipos de guiões. Saber diferenciar o guião literário do guião técnico. Apreender o conceito de narrativa não linear na linguagem multimédia.

Dominar o processo da escrita para multimédia. No final do módulo o aluno deverá apresentar um guião multimédia, com respectivos fluxogramas, mapa de navegação, *layouts* e *storyboard.*

2. Objectivos de Aprendizagem

Compreender o conceito de narrativa audiovisual.

Distinguir os diferentes tipos de guiões.

Diferenciar o guião literário do guião técnico.

Planificar um guião multimédia.

Escrever um guião multimédia.

Elaborar um *storyboard.*

3. Âmbito dos Conteúdos

Tipos de ideia, a ideia centro da obra.

Investigação, compilação e estudo do material narrativo

Definição de argumento.

Relação entre ideia e argumento.

Sinopse técnica e *sinopse* comercial.

Guião literário e guião técnico.

Hypertextualidade e a narrativa não linear.

Definição de guião multimédia.

Características da redacção de um guião multimédia.

Fluxogramas, mapas de navegação*, layouts* e *storyboards*.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia/Outros Recursos

QUEVEDO, Frank Baiz, Nuevos instrumentos para la escritura del guión, Fundación Cinemateca Nacional, 1998.

DIMAGGIO, Madeline, Escribir para televisión. Cómo elaborar guiones y promocionarlos en las cadenas públicas y privadas, Paidós, Barcelona, 1992.

COMPARATO, Doc, Da criação ao guião: a arte e a técnica de escrever para cinema e televisão, Editora: Pergaminho, 1992.

ESPADA, Luis Gutiérrez, Narrativa fílmica: Teoría y técnica del guión cinematográfico, Ediciones Pirâmide, 1978.

FIELD, Field, Syd, The screenwriters's problem solver. How to recognize, identify and define screenwriting problems, Dell, Nueva York, 1998.

FIELD, Syd, El libro del guión, Plot, Barcelona, 1994.

LEÓN, Bienvenido, El documental de divulgación científica, Paidós, Barcelona, 1999.

MICHEL Chión, Como se escribe un guión. (Sl), Ed. Cátedra, 1995.

VALE, Eugene: Técnicas del guión para cine y televisión. Gedisa, Barcelona, 1989.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO 7

Audiovisuais

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Neste módulo pretende-se que o aluno obtenha os conhecimentos necessários para a manipulação dos equipamentos audiovisuais, compreenda o seu processo de funcionamento e a sua manutenção. Seja capaz de os ligar, ajustar e operar, assim como detectar e resolver pequenas anomalias de funcionamento.

2. Objectivos de Aprendizagem

Conhecer os diferentes tipos de equipamentos audiovisuais.

Compreender os processos de funcionamento e manutenção dos diferentes equipamentos audiovisuais.

Utilizar os diferentes equipamentos e tecnologias.

3. Âmbito dos Conteúdos

Equipamentos analógicos e digitais.

Ligações, cabos e conectores.

Câmaras de vídeo; diferentes tipos e diferentes gamas.

Baterias, carregadores, porta câmaras e malas rígidas.

Suportes para câmara.

Iluminação, equipamentos e filtros.

Áudio analógico e áudio digital.

Salas de pós-produção vídeo e áudio.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia / Outros Recursos

ADAMS, Michael Henry, Single-Camera Video: The Creative Challenge, Ed. Brown & Benchmark, Pub 1995.

ALTEN, Stanley R. Audio in Media. 3rd ed. Belmont, CA: Wadsworth, 1996.

ANDERSON, Gary H. *Video Editing and Postproduction: A Professional Guide.* 2nd ed. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications. Focal Press, 1998.

Blain Brown, Motion Picture and Video Lighting, Focal Press, 1995.

EARGLE, John, Music, Sound And Technology, Springer, 2 edition, 1995.

GERALD, Millerson; Lighting for TV and Film, Third Edition, Focal Press, 1999,

JOHN, Alton; "Painting with Light", University of California Press, 1995.

KATZ, Steven D., Film directing Shot by Shot, Studio City, CA: Michael Wiese, cop. 1991.

REA, Peter W., IRVING, David K., Producing and Directing, the short film and video, New York Focal Press, 2006.

RUMSEY, Francis. Stereo Sound for Television. London, Boston: Focal Press, 1989.

SCHIHL, Robert J., "Single Camera Video: From Concept to Edited Master". Boston: Focal Press, 1989.

SCHNEIDER, Arthur. *Electronic Postproduction and Videotape Editing.* Boston: Focal Press, 1995.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO 8

Técnicas de Comunicação

Duração de Referência: **50 horas**

1. Apresentação

Este módulo permite a aquisição de um conjunto de elementos científicos ao nível da utilização de instrumentos de comunicação como a semiótica, códigos, meios e técnicas de comunicação. Estes conhecimentos revelam-se de fundamental interesse e assumem grande importância quando se pretende que o aluno fique habilitado para a manutenção da fidelidade comunicacional, tão importante na condição de motor das relações humanas, em todas as suas vertentes e meios.

2. Objectivos de Aprendizagem

Conhecer a importância da comunicação numa perspectiva diacrónica.

Analisar a comunicação como fenómeno plurifacetado e condição inevitável do homem, enquanto ser social/cultural.

Compreender a comunicação como um processo.

Conhecer os diferentes modelos de comunicação na descoberta do processo de comunicação.

Reconhecer obstáculos ao processo de comunicação.

Conhecer um conjunto diversificado de elementos relativos ao *marketing* e publicidade, enquanto técnicas de comunicação.

3. Âmbito dos Conteúdos

A comunicação humana e o seu papel social:

Origem antropológica do homem e a importância do processo simbólico na sua evolução e desenvolvimento cultural.

O homem, o meio e a comunicação.

A inevitabilidade da comunicação.

O homem enquanto ser social e cultural.

Etimologia e sentido actual de comunicação.

Tipos de linguagem humana.

Instrumentos que o homem dispõe para comunicar.

Da "linguagem" animal como uma falsa linguagem, à pobreza da linguagem humana.

EM VALIDAÇÃO

Âmbito dos Conteúdos (cont.)

Estudo da comunicação:

Conceito de processo.

Comunicação como um processo.

Elementos base do processo de comunicação.

Técnicas de comunicação humana: *Lasswell, Shannon, Weavear* e *Moles*.

A necessidade do homem saber utilizar os meios de comunicação ao seu alcance.

Barreiras à comunicação: Ruídos, personalidade, contexto sociocultural e linguagem.

Técnicas de marketing e publicidade:

Definição de *marketing*.

Marketing e vendas.

Ciclo de planeamento de *marketing*.

Mercado.

Segmentos de mercado.

Pesquisa de mercado.

Necessidades e desejos dos clientes.

Concorrência.

Estratégia de *marketing* (composto de *marketing*).

Definição de publicidade.

Veículos publicitários.

Tipos de publicidade.

Funções da publicidade.

Mensagem publicitária.

Objectivo da publicidade.

Ética publicitária.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia / Outros Recursos

ADRADOS, F. R., Linguística Estructural, Madrid, 1969.

BAHIA, Juarez, Jornalismo, Informação, Comunicação.

BALL, Raymond., Pedagogia da Comunicação, Mem Martins: Europa-América, 1997.

BENVENISTE, E., Problémes de Linguistique Générale, 1966.

BERLO, David K., O Processo da Comunicação.

BLOOMFIELD, L., Language, Nova Iorque, 1933.

CÂMARA JR., J. M., Princípios de Linguística Geral, Rio de Janeiro, 1964.

CARDET, Ricardo, Manual de Jornalismo.

Bibliografia / Outros Recursos (cont.)

CARROLL, J. B., The Study of Languages, Cambridge, 1953.

CARVALHO, J. G. Herculano, Teoria da Linguagem, Coimbra, Coimbra Editora, 1967.

CAZENEUVE, Jean, Guia Alfabético das Comunicações de Massas; Ed. 70.

CHILDS, H. L., Public Opinion: Nature, Functions and Role, Van Nostrand, Princeton, 1965.

CHOMSKY, N. A., Syntactic Structures, Haia, 1957.

CLOUTIER, Jean, A Era do Emerec.

COSTA, Alves, Da Lanterna Mágica ao Cinematógrafo, LX., 1986.

CRATO, Nuno, Comunicação Social – A Imprensa, Lisboa, Ed. Presença, 1989.

Dicionário de Filosofia e Gramática, Rio de Janeiro, 1969.

DIRINGER, D., A Escrita, LX., 1968.

ELIA, S., Orientações da Linguística Moderna, Rio de Janeiro, 1955.

FABRE, Maurice, História da Comunicação; Morais Editores.

JEANNE, René; FORD, Charles, Histoire Encyclopédique du Cinéma, Paris.

LANDREVIE, J., AAKER, B., Management de la Publicidad, Barcelona, 1989.

LASSWELL, Harold, L`Analyse du Contenu et de la Langage de la Politique.

LAZARSFELD, P. L., MERTON, R. K., «Comunicação de massa, gusto popular e acção organizada», in A. A., A Indústria da Cultura, Lisboa, Meridiano, 1971.

LEVINSON, Paul, Digital Mcluhan – A guide to the information millenium, Londres, Nova lorque, 1999.

LOPES, Armando, Comunicação e Difusão, 10º e 11º anos do Curso Tecnológico de Comunicação, Porto Editora.

MARIAK, R., GRIVEL, X. e FILALI, J., Lá Publicité, 1996.

MCLUHAN, Marshall, Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem.

MERLEAU-PONTY, M., Phénoménologie de la Perception, Paris, Gallimard, 1945.

MORAGAS, Miguel, Sociologia de la Comunicación de Masas.

MÚRIAS, Manuel Moutinho, História Breve do Cinema, LX., 1962.

NEGROPONTE, Nicholas, Ser Digital, LX., 1996.

PERUZZOLO, A. C., *Comunicação e Cultura*.

PIRES, Aníbal, *Marketing. Conceitos, Técnicas e Problemas de Gestão*, LX., 1998.

POTTER, S., *A Linguagem do Mundo Moderno*, LX., 1965.

RHEINGOLD, Howard, *The Virtual Community – Finding Connection in a Computerized World*, Londres, 1994.

RODRIGUES, A. D., *Dicionário Breve da Informação e da Comunicação*, LX., 2000.

RODRIGUES, A. D., *Estratégias da Comunicação. Questão Comunicacional e Formas de Sociabilidade*, LX., 1997.

SAMPAIO, Walter, *Jornalismo Audiovisual, Rádio, TV e Cinema.*

SANTOS, Rogério, *Os Novos Media e o Espaço Público*, LX., 1998.

VICTOROFF, David, *Psicossociologia da Publicidade*.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO 9 [5]

Laboratório de Audiovisuais

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Neste módulo pretende-se que o formando consiga integrar conhecimentos adquiridos em módulos anteriores e desenvolva novos conceitos e conhecimentos nas áreas da estética, da iluminação, do som, da realização e da produção audiovisual. Como objectivo principal pretende-se a realização de pequenas produções para aplicar em aplicações multimédia, ou integrar produções multimédia nos audiovisuais

2. Objectivos de Aprendizagem

Captar e registar imagens fixas e em movimento

Captar e registar sons

Dominar conceitos de imagem estática e dinâmica e aspectos formais.

Aplicar as técnicas de iluminação de acordo com o trabalho a realizar

Realizar um videograma com conteúdos multimédia ou para aplicação num produto multimédia.

3. Âmbito dos Conteúdos

Semiologia e estética da imagem:

A imagem estática:

A pintura e a sua articulação com a história – Impressionismo, Dada, Surrealismo, Pop-Art, Minimal, Conceptual, Contemporânea.

A imagem dinâmica:

O cinema e a sua articulação com a história – Expressionismo, Impressionismo, Surrealismo, Neo-Realismo, realismos, Novel Vague, Experimentais, Vídeo Arte, Géneros de filmes.

Aspectos formais:

Ritmo, cor e forma.

O mundo do sonoro.

Operação com câmara de vídeo:

Características das câmaras E.N.G e E.F.P..

Bloco óptico:

Distância focal e características.

Focagem e profundidade de campo.

Escala de aberturas do diafragma.

EM VALIDAÇÃO

[5] Este módulo encontra-se em aferição pela rede de escolas proponentes

Âmbito dos Conteúdos (Cont,)

Bloco electrónico:

- Como se forma a imagem.
- Sensores de imagem (CCD e CMOS).
- Principais controlos.

Equipamentos, sistemas e suportes de gravação.

Operação com câmaras de reportagem e câmaras de estúdio:

- Montagem em tripé, nivelação, manejo dos comandos, focagem, diafragma, filtros, balanços de brancos e negros, *back focus*, ganhos, zebra e pedestal.
- Captação dos diferentes planos, angulações e movimentos de câmara, combinação de movimentos e reenquadramento.
- Aplicação prática das regras dos 30º e dos 180º, racord de imagem e movimentos.
- Entradas e saídas de campo.
- Campo e contra-campo.

Técnicas de iluminação:

Teoria da luz:

Síntese aditiva e subtractiva da cor.

Fontes de luz.

Esquemas básicos de iluminação.

A iluminação como forma de linguagem audiovisual.

Técnicas de captação e registo de som:

Os diferentes microfones e suas aplicações.

Mesas de mistura e processadores de sinal.

Técnicas de captação e registo de som em interiores e exteriores.

Organização da produção:

A equipa de produção e o papel do produtor.

Hierarquias e funções.

Dossiê de produção audiovisual e o plano de trabalho.

Orçamentação e gestão de recursos.

Realização audiovisual:

O papel do realizador.

A relação do realizador com a equipa.

Noção de espaço, tempo e acção.

Do guião técnico ao produto final.

Diferentes linguagens para diferentes produtos.

A aplicação das novas tecnologias à realização audiovisual com vista à produção multimédia.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia/Outros Recursos

ALMEIDA, M. (1989). Cinema e Televisão: Princípios Básicos, Lisboa: TV Guia.

ANTÓNIO, L. (1988). O ensino, o cinema e o audiovisual, Porto: Porto Editora.

ARISTARCO, G.; ARISTARCO, T. (1990). O novo mundo das imagens electrónicas, Lisboa: Ed. 70

ARNHEIM, R. (1986). El cine como arte, Barcelona: Ediciones Paidós.

BAZIN, A. (1992). O que é cinema, Lisboa: Livros Horizonte.

COMPARATO, D. (1998). Da Criação ao Guião: A Arte de Escrever para Cinema e Televisão, Lisboa: Editora Pergaminho

FREITAS, C.; NOVAIS, M.; BAPTISTA, V. e RAMOS, J. (1997). Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

GEADA, E. (1985). O poder do cinema, Lisboa: Livros Horizonte.

INGLIS, F. (1993). A Teoria dos Media. 1ª edição. Col. Comunicação e Linguagens. Lisboa: Vega, Lda.

LEVINSON, P. (1998). A Arma Suave: História natural e futuro da revolução da informação, col. A Máquina do Mundo. Lisboa: Editorial Bizâncio.

LEVY, P. (1994). As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era Informática. Instituto Piaget.

MARNER, T. (1996). A Realização Cinematográfica, Lisboa: Edições 70.

MONET, D. (1996). O Multimédia. Instituto Piaget.

MORIN, E. (1980). As estrelas de cinema, Lisboa: Livros Horizonte.

MOSCARIELLO, A. (1985). Como ver um filme, Lisboa: Editorial Presença.

SANTOS, J. R. (1992). O Que é Comunicação? Lisboa: Difusão Cultural.

SOUSA, R. (1992). Ver e Tornar Visível: Formulações Básicas em Cinema e Vídeo, colecção Temas Educacionais nº 8, Lisboa: Universidade Aberta.

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO Op1

Produção e Realização Audiovisual

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Este módulo opcional estará principalmente vocacionado para a produção e realização efectiva de um conteúdo audiovisual. O aluno deve passar pelas várias fases de produção e realização de um projecto (da ideia à exibição). O projecto a realizar deve ser exequível e ter em conta interesses e especificidades do grupo, de forma que, os alunos envolvidos, possam encarar o audiovisual como uma carreira estimulante e criadora de novas atitudes e novos imaginários.

2. Objectivos de Aprendizagem

Descrever as diferentes técnicas utilizadas na realização de um produto audiovisual.

Planificar a produção de um conteúdo audiovisual.

Produzir e realizar um produto audiovisual.

Descrever as diferentes técnicas utilizadas na realização de um produto audiovisual

Planear a produção de um conteúdo audiovisual

Dominar as etapas da produção e realização de um produto audiovisual

Encarar o audiovisual como uma carreira estimulante e criadora de novas atitudes e novos imaginários. (Passou para a apresentação)

3. Âmbito dos Conteúdos

Realização:

Técnicas de realização audiovisual:

Planificação.

Planos e enquadramentos.

Utilização da linguagem audiovisual na concretização de um produto.

Construção de um guião; prática para um projecto audiovisual.

Captação da imagem em movimento.

Iluminação, aplicações práticas.

Edição e pós-produção.

Formatos multimédia.

Formatos audiovisuais.

Etapas da produção e da realização de um produto audiovisual:

Da ideia ao *storyboard*.

Da preparação à produção executiva.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia/Outros Recursos

HITCHCOCK, diálogo com Truffaut – Publicações Dom Quixote.

MARNER, Terence St Jonh – A Realização Cinematográfica – Edições 70.

SILVA, Luís Lopes – Iluminação: conceitos básicos – Edição da Universidade Lusófona.

Outros Recursos:

Da criação ao guião – Doc Comparato – Pregaminho.

Film Editing Techniques and Training Located in the heart of the Hollywood industry - Burbank, CA. www.videosymphony.com

Webografia (todos os sites são em inglês)

http://www.insteam.com/LauraFunderburk/index.htm (Percepção da Cor).

http://www.epsresources.com/html/Resource%20Centers/Color/ColorTheory/ColorTheory%20Menu.html (Cor e Luz).

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO Op2

Sonoplastia

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Pretende-se que neste módulo os alunos efectivem competências nas diversas áreas da produção sonora, como, captação, gravação, edição e pós-produção. De acordo com o grupo/turma e os meios disponíveis, o docente deve sugerir o projecto a desenvolver que, pode passar, por exemplo, pela gravação e edição de uma banda musical, por refazer a banda sonora de um filme, ou por realizar um programa de rádio, entre outros.

2. Objectivos de Aprendizagem

Conhecer os princípios gerais do som, principais meios e técnicas.

Identificar características do som.

Adquirir competências para captar som.

Adquirir competências para construir uma banda sonora

Encarar o som como meio de comunicação que estabelece uma linguagem através de signos e significados associados.

3. Âmbito dos Conteúdos

O mundo sonoro: Intensidade, amplitude, frequência, timbres, meios sonoros, equipamentos e manipulação do som.

Noção de *design* aplicada ao som; conceito de Sonoplastia**.**

Técnicas de captação, microfones.

Técnicas de gravação e edição.

Do analógico ao digital. As características. Os recursos e equipamentos.

Gravação de som em estúdio.

Captação de som em exterior.

Locução e sonoplastia de um produto audiovisual ou multimédia.

Edição de áudio; a sonoplastia – criação de bandas de ambientes, dobragens, ruídos, música.

Efeitos sonoros.

Mistura final.

EM VALIDAÇÃO

4. Bibliografia/Outros Recursos

ARDLEY, Neil, Música, Enciclopédia Visual, Verbo, 1992.

CHERRIER, François, Física recreativa, Verbo, 1977.

KANER, Etta, Ciência com sons, Gradiva, 1993.

KOUDRIAVTSEV, V., O Mundo dos Ultra-Sons, Publicações Europa – América.

PARSONS, Alexandra, Experimenta! O Som, Livros do Brasil, 1992.

Outros Recursos:

Webografia (todos os sites são em inglês)

http://arts.ucsc.edu/ems/music/tech_background/TE-01/teces_01.html (Propagação de Ondas Sonoras)

http://www.science.ubc.ca/~ocgy308/chap8/ch8_list.html (Propagação Subaquática de Som e Luz)

http://www.krantzcomm.com/reverb1.html (Reverberação)

Ligações dinâmicas a site com temáticas ligadas à recepção de som/audição:

http://ctl.augie.edu/perry/ear/ear.htm (Ouvido Humano)

http://claymore.engineer.gvsu.edu/~jackh/eod_new/mechanic/sound/ (Engenharia Sonora)

http://www.800nonoise.com/tutorial_noiselist.htm (Níveis de Pressão Sonora)

http://tchaikovsky.usc.edu/ppt2/start.htm (Percepção Sonora)

http://www.unl.edu./secd/psychoa/experiments/ Auditivas)

EM VALIDAÇÃO

MÓDULO Op3

Técnicas de Criatividade

Duração de Referência: **30 horas**

1. Apresentação

Pretende-se com este módulo estimular a ideia que gere a solução para um problema criativo.

A resposta ao *briefing* e ás necessidades que surgem no acto de conceber o produto multimédia.

Abordagem às várias técnicas para gerar a ideia em grupo.

Análise e filtragem das mesmas de forma a encontrar a ideia ou caminho ideal para a resolução do problema.

2. Objectivos de Aprendizagem

Compreender um *briefing*.

Utilizar uma opção de raciocínio coerente.

Utilizar uma cultura organizacional.

Apresentar soluções criativas.

3. Âmbito dos Conteúdos

Identificação do problema – o *briefing*:

- Identificação do público-alvo.
- O *brainstorming.*
- O *brainwriting.*
- Tratamento da informação.

Experimentação de várias técnicas criativas:

- Comparações e metáforas.
- Associação de ideias.
- Desenhos.
- Divagação.

4. Bibliografia/Outros Recursos

EM VALIDAÇÃO