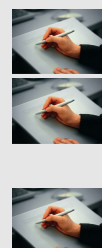




REFERENCIAL DE FORMAÇÃO



Área de Educação e Formação

Código e Designação do Referencial de Formação

213 . Áudiovisuais e Produção dos Media

213004 - Técnico/a de Desenho Gráfico

Nível de Qualificação do QNQ: 4

Nível de Qualificação do QEQ: 4

Modalidades de Educação e Formação

Cursos Profissionais

Total de pontos de crédito

180,00

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

Exclusão da Qualificação publicada em 22 de outubro de 2019

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Conceber e maquetizar objetivos gráficos bi e tridimensionais utilizando meios eletrónicos e manuais, preparar a arte final para a impressão e acompanhar os processos de pré-impressão e impressão.

Atividades Principais

- Conceber e maquetizar objetos gráficos bi e tridimensionais utilizando meios eletrónicos e manuais.
- Obter imagens e textos por processos eletrónicos.
- Efectuar o tratamento de textos relativamente à sua forma e conteúdo, utilizando programas informáticos específicos.
- Efectuar o tratamento de imagens, relativamente à sua cor e forma, utilizando programas informáticos específicos.
- Compor a arquitetura das páginas, utilizando programas informáticos de paginação.
- Executar provas de baixa e alta resolução e heliográficas (ozalides), utilizando meios eletrónicos, a fim de verificar a sua conformidade com os objetivos pretendidos.
- Efectuar o registo da composição gráfica, em película e em chapa, com vista à sua posterior impressão, utilizando meios eletrónicos.
- Proceder à calibração dos equipamentos, de forma a obter a qualidade pretendida na reprodução dos trabalhos gráficos.
- Efectuar o tratamento de textos e de imagens e compor a arquitetura das páginas para publicação *online*.
- Colaborar na verificação da qualidade de impressão, analisando as primeiras folhas e dando sugestões sobre o apuramento de cores.

3. Referencial de Formação Global

Componente de Formação Sociocultural

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

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

Componente de Formação Científica

| Disciplinas | | | Horas |
|--|--|--|------------|
| Geometria Descritiva (ver programa) | | | 200 |
| História da Cultura e das Artes (ver programa) | | | 200 |
| Matemática (ver programa) | | | 100 |
| Total: | | | 500 |

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

Formação Tecnológica

| Código ¹ | | UFCD pré-definidas | Horas | Pontos de crédito |
|---------------------|---|--|-------|-------------------|
| 0074 | 1 | Evolução da escrita fonética até ao alfabeto latino | 25 | 2,25 |
| 0075 | 2 | Elementos gráficos do período medieval e processos de impressão e características gráficas nos períodos renascentista, barroco e neoclássico | 25 | 2,25 |

| | | | | |
|------|----|--|----|------|
| 0076 | 3 | Transformações mecânicas na indústria gráfica do século XIX e adaptação do desenho gráfico às necessidades da sociedade industrial | 25 | 2,25 |
| 0077 | 4 | Áreas de produção de um trabalho gráfico e géneros e processos de edição | 25 | 2,25 |
| 0078 | 5 | Paginação, composição de texto, arquitetura do livro, desenho e arranjo gráfico da letra | 25 | 2,25 |
| 0079 | 6 | Parâmetros de conceção gráfica, estilos de grafismos pessoais e contemporâneos e realização de maquetas | 25 | 2,25 |
| 0080 | 7 | Pré-impressão | 50 | 4,50 |
| 0081 | 8 | Programas e equipamentos para DTP | 25 | 2,25 |
| 0082 | 9 | Técnicas de paginação | 50 | 4,50 |
| 0083 | 10 | Evolução da indústria gráfica | 25 | 2,25 |
| 0086 | 11 | Técnicas de digitação - texto | 25 | 2,25 |
| 0084 | 12 | Técnicas de composição de texto | 25 | 2,25 |
| 0085 | 13 | Função e géneros de ilustração | 25 | 2,25 |
| 0086 | 14 | Funções e elementos estruturais e convencionais no desenho de rótulo e embalagem | 25 | 2,25 |
| 0087 | 15 | Ilustração manual de rótulos, embalagens, folhetos promocionais e objetos de merchandising | 25 | 2,25 |
| 0088 | 16 | Digitalização de imagens | 25 | 2,25 |
| 0089 | 17 | Conceção e tratamento de imagens | 25 | 2,25 |
| 0090 | 18 | Planeamento de fotomontagens | 25 | 2,25 |
| 0091 | 19 | Conceção e tratamento de imagens 3D | 25 | 2,25 |
| 0092 | 20 | Conceção de ilustrações digitais | 25 | 2,25 |
| 0093 | 21 | Desenho de observação - materiais, técnicas e composição | 50 | 4,50 |
| 0094 | 22 | Infografia | 50 | 4,50 |
| 0095 | 23 | Definição e aplicação de princípios metodológicos aos atos do desenho gráfico | 25 | 2,25 |
| 0096 | 24 | Elementos de uma imagem corporativa | 25 | 2,25 |
| 0097 | 25 | Desenho gráfico - sistemas de sinalização | 25 | 2,25 |
| 0098 | 26 | Conceção de cartazes | 25 | 2,25 |
| 0099 | 27 | Conceção da linha gráfica de produtos | 25 | 2,25 |
| 0100 | 28 | Projeto de folhetos e desdobráveis | 25 | 2,25 |
| 0101 | 29 | Movimentos artísticos do início do século XX e sua influência no design moderno | 25 | 2,25 |
| 0102 | 30 | Design moderno na era da comunicação | 25 | 2,25 |

| | | | | |
|---|----|--|------|------|
| 0103 | 31 | Identificação e conversão de formatos de ficheiros | 25 | 2,25 |
| 0104 | 32 | Execução de desenho vetorial | 25 | 2,25 |
| 0105 | 33 | Composição de imagem digital | 50 | 4,50 |
| 3835 | 34 | Impressão e acabamentos - sistemas e tecnologias | 50 | 4,50 |
| Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica: | | | 1000 | 90 |

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

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

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

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| 0074 | Evolução da escrita fonética até ao alfabeto latino | Carga horária 25 horas |
|------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Identificar a primeira fase da evolução da escrita. Identificar a evolução da escrita fonética até ao alfabeto latino. |
|--------------------|---|

Conteúdos

- Linha gráfica de publicação: evolução histórica
 - Mesopotâmia
 - Pictograma, ideograma e fonograma
 - Escrita cuneiforme
 - Egipto
 - Hieróglifos, escrita hierática e demótica
 - Pedra roseta
 - Livro dos mortos
 - Selos de identificação pessoal
 - Formato -rolo
 - Suportes
 - Papiro e argila; composição e fabrico
- Da escrita fonética ao alfabeto latino
 - Alfabeto e evolução do desenho da letra
 - Alfabeto fenício, grego e romano
 - Construção geométrica no desenho de letra grego e romano
 - Capitalis monumentalis; Capitalis quadrata e Capitalis rústica; Coluna de trajano; Vergílio Vaticanus
 - Sinalização da cidade
 - Pergaminho; composição e fabrico

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0075 | Elementos gráficos do período medieval e processos de impressão e características gráficas nos períodos renascentista, barroco e neoclássico | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Distinguir os elementos gráficos essenciais do período medieval. Identificar os processos de impressão e as características gráficas nos períodos renascentistas, barroco e neoclássico. |
|--------------------|---|

Conteúdos

- Elementos gráficos essenciais do período medieval
 - Livro manuscrito e a iluminura
 - Códices Celtas: *Durrow*, *Lindisfarne*, *Kells* e *Echtermach*
 - Escrita insular
 - Escola de Aachen: minúsculas carolíngias
 - Scriptorium*, *scriptori*, copista e iluminista
 - Iluminura românica
 - Iluminura gótica: Letra gótica (textura) e Irmãos Limbourg
 - Papel; composição e fabrico
- Processos de impressão e características gráficas nos períodos renascentistas, barroco e neoclássico
 - Livro tipográfico
 - Xilografia: cartas de jogar, imagens religiosas e *Ars Moriendi*
 - Gravura, Mestre das cartas de jogar
 - Incunábula
 - Gutenberg
 - Tipos móveis e reutilizáveis, a prensa, as tintas
 - Bíblia de 42 linhas
 - Fust e Schoeffer
 - As profissões - fabricante de pergaminho, fabricante de papel, fundidor de tipos metálicos, compositor manual, impressor tipográfico, desenhador, gravador xilográfico, dourador e encadernador
 - Edição e desenho de letra para tipografia na Alemanha
 - Koberger*
 - Crônicas de Nuremberga
 - Durer
 - Johan Froben, Hans Holbein
 - Johann Oporinus, *De Humanis Corporis Fabrica*
 - Edição e desenho de letra para tipografia em Inglaterra
 - William Caxton
 - Edição e desenho de letra para tipografia em Itália
 - De Spira, Jenson, Ratdolt
 - Tipos romanos
 - Aldus Manutius e Griffo
 - Aldine, estilo itálico, composição em espinha, livro de bolso
 - Arrighi*, manuais de caligrafia
 - Edição e desenho de letra para tipografia em França
 - Claude Garamond, Geoffroy Tory, Simon de Colines, Henri e Robert Estienne
 - Romain du Roi
 - Fournier le Jeune
 - Standardização de tipos
 - Barbou e Charles Eisen
 - Baskerville e Caslon
 - Calandra
 - Bodoni e Didot
 - William Blake
 - Thomas Bewick

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0076 | Transformações mecânicas na indústria gráfica do século XIX e adaptação do desenho gráfico às necessidades da sociedade industrial | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as transformações mecânicas na indústria gráfica do século XIX. • Caracterizar a adaptação do desenho gráfico às necessidades da sociedade industrial. |
|--------------------|---|

Conteúdos

- Transformações mecânicas na indústria gráfica do Século XIX
 - Evolução da indústria gráfica
 - Litografia; Alois Senefelder
 - Prensa planocilíndrica; Friedrich Koenig
 - Máquina Industrial para papel; John Gamble Linotipo; Ottomar Mergenthaler
 - Héliogravura
 - Fotografia
 - Joseph Niepce, Daguerre e Talbot
 - Câmara escura
 - *Betume judaico, ácidos, sal, prata, mercúrio e iodo*
 - Daguerreótipos, calotípias e albuminas
 - Negativos em vidro e papel negativo / positivo
 - Pioneiros da fotografia artística: Julia Margaret Cameron, Nadar, Muybridge
 - Imprensa fotográfica; Mathew Brady
 - Meio tm; Stephen Horgan
 - Kodak; George Eastman
 - Adaptação do desenho gráfico às necessidades da sociedade industrial
 - Desenho gráfico e indústria
 - Revolução industrial
 - Época victoriana
 - Tipos xilográficos
 - Desenho de letra para litografia e xilografia
 - Egípcias, Toscanas, sem serifa, tridimensionais, sombras, batentes decorados, outline e letras floridas, fino, médio, cheio, condensado e expandido
 - Cromolitografia
 - Ilustração infantil, Walter Crane, Randolph Caldecott, Kate Greenaway e John Tenniel
 - Movimento das artes e ofícios
 - William Morris e John Ruskin
 - Morris and Company e Keimscott Press
 - Arthur Mackmurdo, Century Guild
 - Charles Ashbee
 - Rudolf Koch
 - Frederic Goudy
 - Arte Nova
 - Jules Chéret e Eugène Grasset
 - Aubrey Beardsley, The Beggarstaff
 - Toulouse *Lautrec, Alphonse Maria Mucha*
 - William Bradley, Louis Rhead, Edward Penfield
 - Hans Christiansen, Otto Eckmann
 - Henry van de Velde, Victor Horta e Jan Toorop
 - Sezessionstill, Gustav Klimt, Olbrich Josef Hoffmann, Koloman Moser
 - Escola de Glasgow, Charles Mackintosh

| | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| 0077 | Áreas de produção de um trabalho gráfico e géneros e processos de edição | Carga horária 25 horas |
|-------------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar áreas de produção de um trabalho gráfico. • Distinguir géneros e processos de edição. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Desenho gráfico
 - Atelier
 - Agência de publicidade
 - Edições
 - Designer gráfico
 - Desenhador gráfico
 - Pré impressora
 - Arte final ou finalização do trabalho na gráfica
 - Briefing e orçamento
 - Projecto e concepção
 - Maqueta
 - Acompanhamento litográfico
- Pré-Impressão
 - Digitação de texto
 - Original de traço e de tom contínuo
 - Digitalização de imagem
 - Meio tom e redes
 - Cadernos
 - Imposição
 - Provas de cor ou ozalide
 - Provas para revisão gráfica
 - Saídas
- Impressão
 - Tipográfica
 - Rotogravura
 - Offset e digital
 - Cor direta e quadricromia
 - CTP
 - Tintas vernizes e plastificações
 - Formatos normalizados
 - Catálogo pantone
- Acabamentos
 - Dobra e vinco
 - Lombada direita ou boleada
 - Costura a linha
 - Ponto de arame
 - Corte
- Tipos de publicações
 - Livro
 - Jornal
 - Revista
 - Boletins informativos
 - Folhetos e brochuras
- Estratégias de comunicação
 - Público alvo
 - Faixa etária
 - Estrato económico
 - Estrato social
 - Estrato cultural
 - Periodicidade
 - Adequação e escolha de grafismos

0078

Paginação, composição de texto, arquitetura do livro, desenho e arranjo gráfico da letra

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os aspetos técnicos referentes à paginação e composição de texto.
- Identificar os termos técnicos da arquitetura do livro.
- Desenhar letra segundo as normas de construção.
- Criar arranjos gráficos de letra.

Conteúdos

- Paginação e composição de texto
 - Elementos estruturais da paginação
 - Aproveitamento de papel
 - Número de páginas e cadernos
 - Tipos de papel: acetinados, mate, brilhante, reciclados, vegetais e de cor
 - Texturas e gramagens
 - Grelha de página
 - Cabeça e pé de página
 - Colunas
 - Margens interiores e exteriores, goteiras
 - Enquadramento de imagem
 - Redução e ampliação
 - Títulos subtítulos, legendas e nº de página
 - Caixas e filetes
 - Guias de leitura
 - Elementos estruturais da composição
 - Corpo de letra, caixa alta e caixa baixa
 - Letra grega
 - Letra romana
 - Letra egípcia
 - Letra toscana
 - Tipos caligráficos
 - Famílias com e sem serifa
 - Estilo normal, redondo, bold, itálico, outline e batentes
 - Texto justificado ou em bloco
 - Texto centrado ou em espinha
 - Texto alinhado à esquerda
 - Texto alinhado à direita
 - Entrelinhas e espaço entre letras
- Arquitectura do livro
 - Nomenclatura do livro
 - Capa e contracapa
 - Lombada
 - Miolo
 - Guardas e badanas
 - Frontispício
 - Página par e página ímpar
 - Cólófon, índice e ficha técnica
- Desenho de letra
 - Desenho de letra
 - Geometria da letra
 - A importância das formas geométricas puras
 - Aste ascendente e descendente
 - Barra transversal
 - Linha transversal
 - Vértice, orelha, ligação, laço, bacia, ombro, oco e serifa
 - Espaço ótico e espaço geométrico
- Arranjos gráficos de letra
 - Letra como forma visual
 - Função puramente visual da letra
 - Valor semântico e expressão visual
 - Combinações visuais
 - Redundância
 - Humor
 - Sobreposição
 - Níveis de abstracção
 - Limites de leitura

0079

Parâmetros de conceção gráfica, estilos de grafismos pessoais e contemporâneos e realização de maquetas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir e criar parâmetros de conceção gráfica e estilos de grafismos pessoais e contemporâneos.
- Realizar maquetas.

Conteúdos

- Desenho de paginação
 - Escolha de formato
 - Análise e compreensão do produto
 - Relação do produto com os objetivos de mercado
 - Conceito e estilo
 - Articulação de referências
 - Coerência visual (cromática, formal, conceptual)
 - *Layout*
 - Tratamento gráfico de fontes
 - Escolha de fontes
 - Proporção e integração na publicação
 - Capa de revista/livro e 1ª página de jornal
 - Função apelativa
 - Visibilidade
 - Chamadas
 - Estrutura interna
 - Secções, temas, rubricas
 - Guias de leitura
 - Manchas de texto e imagem
 - Espaço branco
 - Legibilidade
 - Função de ilustração
 - Manipulação da imagem fotográfica
 - Créditos
- Apresentação gráfica de um projecto
 - Suportes: papéis, cartolinas, cartões e acetatos
 - Capas e protecções
 - Corte e meio corte
 - Colas
 - *Spray*, tubo, *stick*, fita-cola uma e duas faces
 - Impressão digital

0080

Pré-impressão

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Analisar e fotografar originais de traço.
- Planear montagens gráficas.
- Classificar originais.
- Distinguir e classificar uma imagem digital.
- Identificar e distinguir as composições e decomposições da cor.
- Analisar tipos de imagem digital.
- Identificar formatos de ficheiro de imagem.
- Utilizar *scanner* de tambor e plano.
- Digitar originais.
- Reduzir e ampliar um original.
- Preparar a fotografia para impressão.
- Vectorizar imagens.

Conteúdos

- Pré-impressão convencional
 - A fotografia na Indústria Gráfica
 - Máquinas e equipamentos
 - Prevenção, condução e manutenção
 - Consumíveis
 - Químicos
 - Prevenção e manuseamento de produtos
 - Cor/Luz
 - Separação de cor
 - Retículas/redes/linhas/retículas especiais

- Multicromia/quadricromia/cor directa
- Programação e fotografia de traço
- Fotografia com redes de tom contínuo
- Fotografia com redes de tom tramado
- Repromaster
- Prensa de contactos
- Reveladora e *copyproof*
- Escala de cor para o impressor/*pantone*
- Tipo e análise de originais
- Contactos positivos e negativos
- Revelação
- Análise de fotolitos
- Montagens gráficas
 - Traçados
 - Imposição frente
 - Imposição frente e verso
 - Imposição em tira e retira
 - Imposição de combinados
 - Consumíveis
 - Prevenção e manutenção
- Pré-impressão digital
 - Tipos de originais
 - Traço
 - Originais de tom contínuo e meio tom
 - Originais opacos
 - Originais transmissivos
 - Originais reflectivos
 - Cromatismo: monocromático e policromático
 - Resolução (dpi)
 - Lineatura
 - Frequência de imagem
- Composições e decomposições da cor
 - Fenómeno de percepção visual
 - Espectro solar
 - A luz como radiação
 - Síntese aditiva
 - Síntese subtractiva
 - Cores primárias
 - Cores secundárias
 - Cores terciárias
 - Cores intermédias e complementares
 - Cores pantone
 - Cores directas
- Tipos de imagem digital
 - Modos de imagem digital
 - *Pixel/ppi/dpi*
 - Tamanho do *pixel*
 - *Bitmap*
 - *Grayscale*
 - *Monotone*
 - *Duotone*
 - *Tritone*
 - *Quadtone*
 - *Indexcolor*
 - RGB
 - CMYK
 - *Lab Color*
- Formatos de ficheiro de imagem
 - Formato *Photoshop*
 - EPS
 - TIFF
 - PICT
 - JPEG
- *Scanner* de tambor e plano
 - Calibração
 - Funcionamento scanner
- Digitalizar originais
 - Programa de digitalização
 - Originais de traço
 - Originais de tom contínuo
 - Originais negativos
 - Slides
 - Originais tramados
 - Texto (OCK)

- Reduzir e ampliar originais
 - Redução
 - Ampliação
 - Enquadramento
 - Fotomontagem
- Preparar a fotografia para impressão
 - Número de linhas
 - Número de DPI's
 - A exportação
 - EPS
 - TIFF
 - PDF
- Vectorização de imagens
 - Programa de vectorização
 - Vectorização automática
 - Ferramentas

| | | |
|-------------|--|---------------------------|
| 0081 | Programas e equipamentos para DTP | Carga horária 25 horas |
| Objetivo(s) | • Identificar programas e equipamentos para DTP. | |
| Conteúdos | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas operativos • Programas de paginação • Periféricos de entrada • Teclado, rato, <i>scanner</i> • Periféricos de saída • Impressoras, monitor, fotocompositoras • Unidades portáteis de transporte e armazenamento de informação • <i>CdRom</i>, <i>DVD</i>, <i>Pen Drive</i> e disco | |

0082

Técnicas de paginação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as técnicas de paginação.

Conteúdos

- Interpretação do original e maqueta
 - Trabalhos comerciais
 - Formato
 - Mancha gráfica e margens, grelha
 - Tipos de letra
 - Hierarquia de titulações
 - Filetes
 - Imagens
 - Cor
 - Revista e jornal
 - Formato
 - Mancha gráfica e margens, grelha
 - Largura da coluna
 - Espaço entre colunas
 - Tipos de letra
 - Entrelinhamento
 - Filetes
 - Imagens
 - Cor
 - Livro
 - Criação de páginas base
 - Capa
 - Páginas eventuais
- Configuração de ficheiros da página
 - Dimensões
 - Só frentes
 - Frente e verso
 - Páginas mestras
 - Número automático de página
 - Início de capítulo
 - Páginas eventuais
 - Estilos de tipos, parágrafos, tabulações
 - Hierarquia de titulação
 - Espaço de defesa entre estilos
 - Títulos correntes
 - Notas e subnotas
 - Cotas marginais
 - Estilos gráficos
 - Estilos para cores
 - Continua e continuação automática de página
 - Revisão gráfica
 - Saídas de baixa e alta resolução
- Imposições de trabalhos comerciais
 - Só frentes
 - Frente e verso
 - Tira e retira
 - Combinados
- Imposições de publicações (cadernos e deitados)
 - Só frentes
 - Frente e verso
 - Tira e retira
 - Combinadas

0083

Evolução da indústria gráfica

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar a evolução da indústria gráfica.

Conteúdos

- A invenção da escrita
- A evolução da escrita
 - Período mnemónico
 - Período pictórico
 - Período ideográfico
 - Período fonético
 - Período fonético
- Os copistas
 - Códices
 - Xilografia
- A invenção da tipografia
 - Incunábulo
 - Tipos de letra
 - Ponto tipográfica (Didot e pica)
 - Prelo
- A industrialização da tipografia
 - Composição manual (composição, paginação e imposição)
 - Composição mecânica (Linotype e monotype)
 - A impressão (evolução do prelo)
 - Encadernação/acabamento (mecanização do acabamento)
- A invenção da litografia
- Fotografia na indústria gráfica
 - Fotogravura
 - Zincogravura
- Sistemas de impressão
 - Serigrafia
 - Tipografia
 - Offset
 - Rotogravura
 - Flexografia
 - Digital
- Reconversão da pré-impressão
 - Fotocomposição
 - Fotomontagem
 - Fototransporte
- Introdução ao DTP
 - Sistemas Operativos
 - Programas de texto
 - *Scanner*
 - Impressoras P/B
 - Impressoras a cor
 - Expositora/fotocompositora
 - Suportes informáticos

0006

Técnicas de digitação - texto

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Digitar texto.

Conteúdos

- Postura do operador
 - Posição correta de sentado
 - Colocação das mãos no teclado
 - Ginástica digital: exercícios
 - Adequação do posto de trabalho: espaço, mobiliário, luz e climatização
- Técnicas de digitação
 - Cadência e ritmo
 - Hábitos de leitura (memorização original)
 - Exercícios com palavras tipo

0084

Técnicas de composição de texto

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Compor texto.

Conteúdos

- Técnicas de composição
 - Palavra
 - Tipo/estilo
 - Corpo
 - Espacejamento entre caracteres
 - Cor
 - Linha
 - Espacejamento entre palavras
 - Fins de linha
 - Parágrafo
 - Entrelinhamento
 - Estilos de parágrafos
 - Dimensão da abertura dos parágrafos
 - Linha quebrada
 - Documentos (trabalhos comerciais./livro/revista/jornais)
 - Mancha gráfica, grelha
 - Filetes
 - Enquadramento de textos, filetes, imagens e cor
 - Distribuição de claros
 - Imposições
 - Revisão gráfica: método e simbologia
 - Saídas de baixa resolução (provas)
 - Prevenção e manuseamento de produtosPrevenção e manuseamento de equipamento

| | | |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 0085 | Função e géneros de ilustração | Carga horária 25 horas |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Identificar a função e os géneros de ilustração. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Função da Ilustração
 - Iluminura egípcia
 - Iluminura medieval
 - Iluminura xilográfica
- Função lúdica/artística
 - Ilustração infantil
 - Ilustração de textos literários e poéticos
 - Ilustração de textos jornalísticos
- Função didáctica
 - Gráficos e diagramas
- Função comercial
 - Ilustração para publicidade
 - Ilustração para rótulos e embalagens
 - Ilustração para folhetos e brochuras promocionais
 - Ilustração e imagem corporativa
 - Merchandising*
 - Desenho de mascotes para web
- Áreas relacionadas com a ilustração
 - BD
 - Animação
 - Cartoon*
 - Caricatura
 - Internet

| | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| 0086 | Funções e elementos estruturais e convencionais no desenho de rótulo e embalagem | Carga horária 25 horas |
|-------------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Caracterizar as funções e os elementos estruturais e convencionais no desenho de rótulo e embalagem. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Ilustração para rótulos e embalagens
- Produtos alimentares
- Produtos de cosmética, higiene pessoal e doméstica
- Uso tipificado de cor e grafismos
- Formatos e suportes
- Visualização de um rótulo ou embalagem
- Prioridades de leitura
- Planificação
- Código de barras, origem, composição e prazo de validade

0087

Ilustração manual de rótulos, embalagens, folhetos promocionais e objetos de merchandising

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Ilustrar manualmente para rótulos, embalagens, folhetos promocionais e objetos variados de *merchandising*

Conteúdos

- Conceção
 - *Layout*
 - Pesquisa
 - Registo gráfico de formas do natural
 - Registo gráfico a partir de imagem fotográfica
 - Depuração formal e síntese gráfica
 - Planos de representação
 - Enquadramento
 - Integração de *lettering*
 - Relação texto/imagem
 - Aplicação de cor
 - Adequação de grafismo a imagens de marca
 - Arte final
 - Escolha de suportes
 - Miras de acerto e marcas de corte
 - Referência pantone para impressão em cor directa
 - Apresentação de um trabalho
 - Capas e protecções
- Técnicas e materiais de ilustração comercial
 - Tinta-da-china
 - Aparo, caneta de desenho técnico, pincel de secção redonda e quadrada
 - Papéis (textura e gramagem)
 - Desenho a traço e aguadas
 - Aguarela
 - Papéis (textura e gramagem)
 - Velaturas e *degradés*
 - Cor modulada
 - Pintar e colorir
 - Guache
 - Papéis (textura e gramagem)
 - Opacidade
 - Cor planificada
 - Colagem
 - Manipulação de imagens e recortes variados
 - Tesoura e cortante
 - Técnicas mistas
 - Outras técnicas: inclusão de materiais naturais e químicos

0088

Digitalização de imagens

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Digitalizar imagens.

Conteúdos

- Conceitos base
- Imagem digital
- Resolução
- Cor e teoria
- Síntese aditiva
- Síntese subtractiva
- O *scanner* e seu funcionamento
- Sistemas de impressão e seu funcionamento
- Tipos e modos de imagem digital
- Operacionalização
- Análise e classificação de originais
- *Scanner*
- Originais opacos
- Transparências
- Originais tramados

Este referencial já não
se encontra em vigor

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0089 | Conceção e tratamento de imagens | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Objetivo(s) | • Conceber e tratar imagens. |
|--------------------|------------------------------|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Operacionalização
- Programas de tratamento de imagem
- Os menus
- Paletas dos programas
- Ferramentas de visualização
- Formatos de ficheiros da imagem digital
- Abertura de ficheiros
- A gravação de ficheiros
- Ampliação e redução de imagens
- Alteração da resolução de imagens
- Correção de cor
- O conceito de cor
- Dimensões da cor: cor, saturação e brilho
- Gama tonal, análise e correção
- Cor complementar
- Cores primárias
- Cores secundárias
- A cor na imagem
- Dominantes cromáticas/ Remição
- Saturação / alterações
- Retoque
- O retoque na imagem
- Ferramenta *Rubber stamp*
- Ferramenta de subexposição
- Ferramenta de sobreexposição
- Ferramenta *sponge*
- Ferramenta *sharpen* e *blur*
- Cores e suas especificações
- Paleta de cores
- Paleta de *brushes*
- Ferramentas de pintura
- Os *paths* no programa de tratamento de imagem
- *Paths* / criação e manipulação
- *Paths* e selecção
- *Path* a partir da selecção
- Clipping *path*
 - Criação do *path*
 - Identificação do *path*
 - Especificações do *clipping path*
 - Formato de gravação correcto

| | | |
|------|------------------------------|---------------------------|
| 0090 | Planeamento de fotomontagens | Carga horária 25 horas |
|------|------------------------------|---------------------------|

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Objetivo(s) | • Planear fotomontagens. |
|--------------------|--------------------------|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Máscara
- Seleção
- Seleção retangular e elíptica
- Ferramentas de seleção/teclas modificad.
- Controlo de opções de ferramentas
- Função *antialiasing*
- Comando *Feather*
- *Magic Wand*
- *Select color/range*
- *Grow*; *Similar*; *Select*
- Selecções como canais
- *Alpha channel*
- Canais adicionais
- Selecções prévias
- Modo *Quick mask*
- Orla da seleção / transformação
- *Layers*
 - Sistema de *layers*
 - Esconder/visualizar *layers*
 - Sobreposição e opacidade
 - Agrupamento de *layers*
 - Máscaras nos *layers*
 - *Clipping groups*
 - Operacionalização da fotomontagem

| | | |
|------|-------------------------------------|---------------------------|
| 0091 | Conceção e tratamento de imagens 3D | Carga horária 25 horas |
|------|-------------------------------------|---------------------------|

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Objetivo(s) | • Conceber e tratar imagens 3D. |
|--------------------|---------------------------------|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Noções gerais
 - Introdução às imagens 3D
 - Ferramentas para desenho em 3D
 - Formatos *standard* de ficheiros 3D
- Utilização de programas
 - Objectos tridimensionais simples
 - Aplicação de cores
 - Textura
 - Iluminação
 - Exportação de imagens
 - Importação de imagens em programas de desenho vectorial
 - Limitações do programa
 - Criação de objectos
 - Aplicações de texturas
 - Iluminação
 - Render final
- Síntese da figura humana
 - A utilização do *poser*
 - A pose da figura humana
 - Ordem anatómica
 - Ordem fisiológica
 - Cores e texturas
 - Iluminação
 - Render final

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0092 | Conceção de ilustrações digitais | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Conceber ilustrações digitais |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Integração de elementos
 - Imagens digitais / revisões
 - Imagens vetoriais / revisão
 - Resolução das imagens
 - Conversões RGB e CMYK
- Operacionalização da ilustração
 - Imagens digitalizadas
 - Conversão/adaptação de imagens
 - Criação de fundos
 - Considerações geométricas e fotográficas
 - Composição de fotomontagens realistas
 - Implementação de técnicas tradicionais de desenho e pintura - filtro e *painter*

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0093 | Desenho de observação - materiais, técnicas e composição | Carga horária 50 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e experimentar variados materiais e técnicas de desenho. Desenvolver capacidade de observação e representação gráfica bem como aptidões gráficas pessoais. Desenhar formas vegetais a partir do real. Desenhar formas mecânicas a partir do real. Desenhar a figura humana a partir do real. Desenhar locais diversificados. Identificar os mecanismos fisiológicos da visão. Identificar e aplicar os elementos estruturais da composição. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Materiais e técnicas
 - Papel, gramagens e texturas
 - Grafite
 - Dureza e escalas de cinzas
 - Borracha
 - Tinta-da-china
 - Caneta de aparo e de desenho gráfico
 - Pincel de secção redonda e quadrada
 - Lápis de cor
 - Pastel de óleo
 - Ceras
 - Vocabulário gráfico
 - Ponto
 - Linha
 - Mancha
 - Contorno
 - Textura
 - Módulo
 - Representação de estruturas orgânicas
 - Captação da proporção
 - Captação da textura
 - Captação do volume
 - Desenho de conjunto e pormenor
 - Representação de texturas e sombras
 - Representação de estruturas mecânicas
 - Desenho de conjunto
 - Desenho de pormenor
 - Captação de proporção
 - Captação de textura
 - Captação de volume
 - Captação de luz e sombras
 - Geometrização
 - Eixos de construção
 - Representação da figura humana

- Noções básicas de anatomia
- Desenho de corpo inteiro
- Desenho de pormenor
- Desenho no exterior
 - Planos de representação
 - Noções de perspectiva
 - Linha do horizonte
 - Ponto de fuga
 - Enquadramento
- Composição
 - Princípios básicos sobre visão
 - Constituição fisiológica do olho
 - Córnea
 - Cristalino
 - Humor aquoso e humor vítreo
 - Músculos extrínsecos e internos
 - Íris
 - Pupila
 - Retina
 - Ponto cego
 - Cones e bastonetes
 - Fóvea
 - Visão da profundidade
 - Luz
 - Espectro
 - Prisma óptico
 - Comprimentos de onda
 - Primárias da luz
 - Síntese aditiva e subtrativa
 - Reflexão
 - Princípios básicos de composição
 - Cores primárias
 - Cores secundárias e terciárias
 - Cores complementares
 - Contraste simultâneo, sucessivo, de quantidade, claroescuro, saturação da cor
 - Simbologia da cor
 - Simbologia na representação da luz
 - Sombras próprias e projectadas
 - Equilíbrio
 - Simetria / assimetria
 - Peso físico e visual
 - Direcção
 - Alto e baixo, direita e esquerda
 - Diagonal ascendente e descendente, linhas explícitas e implícitas
 - Profundidade espacial
 - Isolamento
 - Configuração
 - Dinamismo e movimento
 - Quadrado, triângulo e círculo
 - Formas geométricas como elementos coordenadores da composição (na imagem, no desenho de letra e no *design* moderno e contemporâneo)
 - Simplificação das formas

| | | |
|-------------|--|---------------------------|
| 0094 | Infografia | Carga horária 50 horas |
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none">• Identificar programas de ilustração.• Planear e executar vectorizações.• Planear e executar desenho técnico.• Planear e executar infografias. | |
| Conteúdos | | |

- Conceitos base
 - Imagem digital
 - Resolução de imagem digital
 - Resolução de saída
 - Linguagens de descrição de página
 - Desenho vectorial

- Formato de ficheiros EPS
- Operacionalização
 - Ambiente de trabalho
 - Desenho com primitivas
 - Objectos
 - Atributos
 - Desenho de pormenor
 - Réguas
 - Guias e grelha
 - Funções *snap to...*
 - Modos de visualização
 - Paleta
 - Lista de cores
 - Logótipos
 - Pictogramas
 - Cartaz
 - Ilustração a partir da maqueta
 - Ilustração a partir de texto ou gráfico
- Processamento digital da imagem
 - Resolução ideal para vectorização
 - Contraste ideal para vectorização
 - Processo de digitalização
- Pré-processamento de imagens
 - Eliminação de ruído
 - Correção de contraste
 - Gravação em formato de ficheiro apropriado
- Vectorização
 - Desenho sobre imagem digitalizada
 - Ferramenta trace
 - Processamento com o *Adobe Streamline*
 - Processamento automático de imagens a preto e branco
- Optimização de imagens
- Processamento a cores
- Desenho geométrico básico
 - Figuras geométricas
 - Operação de transformação
 - Escala
 - Rotação
 - Distorção
 - Inversão
 - Tangentes
 - Perpendiculares e paralelas
 - Unidades de medida
 - Precisão das medidas
- Perspectiva
 - Perspectiva isométrica
 - Perspectiva cónica
- Pictogramas
 - Desenho rigoroso de pictogramas
 - Utilização de cores
 - Ampliações
 - Reduções
- Desenhos gráficos
 - Estilos tipos de gráficos
 - Efeitos tridimensionais em gráficos
 - Efeitos bidimensionais em gráficos
 - Uso de imagens digitalizadas
- Operacionalização
 - Ilustração descritivas
 - Gráficos editoriais
 - Mapas topográficos

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| 0095 | Definição e aplicação de princípios metodológicos aos atos do desenho gráfico | Carga horária 25 horas |
|------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Definir e aplicar princípios metodológicos a todos os atos do desenho gráfico. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Pesquisa
 - Consulta de bibliotecas, museus, entidades específicas, publicações, Internet
- Registo
 - Papéis
 - Grafite
 - Guaches e aquarelas
 - Pincéis, lápis de cor, canetas de feltro
 - Esferográficas, borracha, régua
- Suportes da maquete
 - Papeis de cor
 - Acetatos
 - Cartolinas
 - Cartão, cartão canelado e micro-canelado
- Arte final
 - Cartolina vegetal e canson
 - Câmara fotográfica vertical
 - Papeis a meios-tons e alto contraste
 - Amostras de cor pantone
 - Marcações par foto ou ilustração
 - Marcação para dobra e vinco
 - Marcação par cortante
 - Colocação de textos
 - Adicionamento e protecção

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| 0096 | Elementos de uma imagem corporativa | Carga horária 25 horas |
|------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Definir e criar os elementos de uma imagem corporativa. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Marcas
 - Marcas animadas
 - Marcas inanimadas
 - Marcas geométricas e orgânicas
 - Marcas ilustrativas
 - Marcas fotográficas
 - Marcas cinéticas e abstractas
- Logótipos tipográficos e caligráficos
 - Caixa alta/caixa baixa
 - O condensado / expandido
 - Fino médio/*Bold*/*Itálico*
- Aplicações
 - Cor p/b
 - Estacionário
 - Embalagens
 - Sinalização
 - Veículos
 - Relatórios anuais
 - Publicidade
 - Uniformes
 - Arquitectura
- Controle
- Manual de identidade
- Gestor de identidade visual
- Gestor do produto

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| 0097 | Desenho gráfico - sistemas de sinalização | Carga horária 25 horas |
|-------------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Objetivo(s) | • Desenhar sistemas de sinalização |
|--------------------|------------------------------------|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Desenho de pictogramas
 - Função
 - Signo e significado
 - Mobilidade social
 - Morfologia espacial, arquitetónica, urbana e organização de serviços
 - Sinais de trânsito
 - Universalidade
 - Linguagem não discursiva
 - Comunicação funcional e inequívoca
 - Elementos constitutivos
 - Plano de representação frontal
 - Linha/contorno
 - Textura/sombra
 - Cor/contraste
 - Ausência de profundidade
 - Forma /fundo
 - Centralidade
 - Vistas mais expressivas
 - Menor tempo de identificação
 - Sinais abstractos
 - Excepções à utilização da palavra

| | | |
|-------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 0098 | Conceção de cartazes | Carga horária 25 horas |
|-------------|-----------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|----------------------|
| Objetivo(s) | • Conceber cartazes. |
|--------------------|----------------------|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Conceção de cartazes
 - Dimensões
 - 50x70
 - 70x100
 - *Mupie* 1,70 x 0,80 m
 - *Outdoor* 3 x 4 m
 - Rotativos 3 x 4 m
 - Electrónicos 3 x 4 m
 - Tipo
 - Publicitário
 - Propaganda
 - Informativo
 - Cultural
 - Religiosos
 - Processo sensorial da visão
 - Denotação linguística
 - Retórica
 - Modo técnico de inscrição
 - Organização espacial
 - Leitura e visibilidade
 - Texto e imagem
 - O essencial
 - O acessório
 - Função repetição
 - Rapidez de comunicação

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| 0099 | Conceção da linha gráfica de produtos | Carga horária 25 horas |
|------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Conceber a linha gráfica de produtos. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Linha gráfica de produtos naturais
- Tipografia/Escolha de tipos
- Manchas de texto e imagem
- Legibilidade
- Elementos mutantes
 - A mesma família
 - O mesmo carácter
 - Um produto diferente (cromática, formal, conceptual)
 - Articulação de referências
 - Operacionalidade
 - O específico
 - Dados obrigatórios
- O comum
- Diferentes processos de embalagem
- Os diferentes suportes
- Higienização/Impressão

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 0100 | Projeto de folhetos e desdobráveis | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Desenhar folhetos, desdobráveis e anúncios para os <i>media</i>. • Conceber projetos de grande formato. • Conceber projetos para Internet. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Formatos
- Frente e verso
- O jogo visual e a coincidência
- Vinco e dobra *Origami*
- Imagem
- Fotografia/ilustração
- Tipografia
- Texto
- Valores metafóricos
- Tipografia como valor total e exclusivo
- Letra é imagem
- P suporte
- Papéis normais e reciclados
- Impressão
- Cor
- Verniz
- Verniz como reserva
- Cortantes
- Acabamentos especiais
- Cenários (*media*, teatro, etc.)
- Murais (espaços metro, exposições)
- *Stand*s ou espaços de promoção
- Conceção de *layouts* de sites e planificação da estrutura dos mesmos, mantendo a linha gráfica e simplificando as estruturas destes

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| 0101 | Movimentos artísticos do início do século XX e sua influência no design moderno | Carga horária 25 horas |
|-------------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | • Identificar os movimentos artísticos do princípio do século XX e a sua influência no <i>design</i> moderno. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Cubismo; Picasso, Braque e Gris
- Futurismo; Marinetti, Boccioni, Carrá, Russolo, Balla e Severini
- Fortunato *Depero*
- Dada; Tristan Tzara, Marcel Duchamp, Jean Arp, Raoul Hausmann, Hannah Hoch, Kurt Schwitters, George Grosz e John Heartfield
- Surrealismo: André Breton, de Chirico, Max Ernst, René Magritte, Salvador Dalí, Man Ray
- Suprematismo e Construtivismo; Malevitch e Kandinsky; Tatlin, Rodchenko, El Lissitzky e Gregory e Vladimir Stenberg
- De Stijl; Théo van Doesburg e Piet Mondrain Plakatstil
- Lucien Bernhard, Ludwig Hohlwein, Julius GipsKens, Hans Rudi Erdt, Julius Klinger
- O Cartaz na I Guerra Mundial
- Macknight Kauffer, Cassandre, Jean Carlu
- Bauhaus; Weimar e Dessau, fases e objetivos estéticos e pedagógicos
 - Forma, função e multiplicação industrial; utilização de novos materiais
 - Walter Gropius, Hannes Meyer e Mies Van de Rohe
 - Professores e alunos
- O Cartaz na II Guerra Mundial

| | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| 0102 | Design moderno na era da comunicação | Carga horária 25 horas |
|-------------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | • Caracterizar a evolução e a função do <i>design</i> moderno na era da comunicação. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Movimento Isotype; Otto Neurath e Gerard Arntz
- O mapa moderno metro londrino
- Nova tipografia
 - Jan Tschichold, Edward Johnston, Eric Gill, Paul Renner, Stanley Morison
 - Piet Zwart, Hendrik Werkman, Paul Shuitema, Willem Sandberg
- Herbert Matter
- Informação científica
 - *Ladislav Sutnar*, *Will Burtin*
- Estilo Tipográfico Internacional
 - Ernest Keller, Théo Ballmer, Max Bill,
 - Adrian Frutiger, Herman Zapt, Edouard Hoffman, Max Miedinger
- Designers emigrantes nos Estados Unidos
- Escola de Nova York
 - Paul Rand, Bradbury, Saul Bass
- Grafismos para revistas e jornais nos EU e Europa
- Novo ambiente publicitário
 - CBS, William Golden
 - Olivetti, Giovanni Pitori
 - CIBA, James Fogleman
 - IBM, Westinghouse, American Broad casting Company, Next, Paul Rand
 - AT&T, Continental Airlines, Warner, Minolta, Saul Bass
 - International Paper Company, Lester Beall
 - Lufthansa, Otl Aircher
 - Mobil, NBC, Chermayeff & Associates
 - Sistema de sinalização das Olimpíadas do México 68, Lance Wyman
 - Sistema de sinalização das Olimpíadas de Munique 72, Otl Aircher
- Grafismo nos anos 60 e 70
- Memphis e a Escola de S. Francisco
- *Design* e Informática
 - Paula Scher, Neville Brody, Roger Black, Susan Kare, Rudy Vanderlands, Fabion Baron, David Carson

| | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| 0103 | Identificação e conversão de formatos de ficheiros | Carga horária 25 horas |
|-------------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e converter formatos de ficheiros. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Importação de ficheiros de imagem
- Conversão de ficheiros
- Exportação de ficheiros
- Incorporação de imagens digitais e vetoriais em programas de paginação
- Incorporação de imagens digitais em programas de desenho vectorial
- Conversões em diferentes plataformas informáticas

| | | |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 0104 | Execução de desenho vetorial | Carga horária 25 horas |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Executar desenho vetorial. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Desenhos técnicos
- Pictogramas
- Maquetização de sistemas de sinalização
- Logótipos

| | | |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 0105 | Composição de imagem digital | Carga horária 50 horas |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> Compor imagem digital. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Cartazes
- Ilustração editorial com fotomontagem
- Fotomontagem para publicidade

3835

Impressão e acabamentos - sistemas e tecnologias

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar formatos e características do papel.
- Identificar sistemas de impressão.
- Identificar tecnologias de acabamentos.

Conteúdos

- Normalização de formatos
- Criação do formato padrão
- Aplicação dos formatos
- Normalização de envelopes
- Formatos derivados
- Características de papéis
 - Tipo
 - Gramagem
 - Cor
- Processos e objetivos/trabalhos comerciais
- Impressão e acabamentos

Este referencial já não
se encontra em vigor

5. Sugestão de Recursos Didáticos

- Design gráfico: apresentações - Instituto de Desenvolvimento Social
- Design gráfico: paginação - Instituto de Desenvolvimento Social
- Grelhas e estrutura do design gráfico - André Jute, Editora Destarte, 1998
- Guia completo do design gráfico digital (O) - Bob Gordon e Maggie, Livro e Livros, 2003
- Indústria da pasta, papel e artes gráficas (A) - Instituto para a Qualidade na Formação, IP, Lisboa, Instituto para a Qualidade na Formação, IP, 2006
- Indústria de conteúdos em Portugal (A) - Instituto para a Qualidade na Formação, IP, Lisboa, Instituto para a Qualidade na Formação, IP, 2006
- Panorâmica das artes gráficas, volume I - Mário Marcelo Nogueira e Carlos Sousa Rocha, Plátano – Edições técnicas, 1999
- Processamento de texto - Instituto de Desenvolvimento Social
- Programa de desenho gráfico: maquetagem - Portugal, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Lisboa, IEFP
- Valor do design, guia ADG Brasil de prática profissional do design gráfico (O) - São Paulo, Editora Senac

Este referencial já não
se encontra em vigor