



12.º ANO | ENSINO SECUNDÁRIO

OFICINA DE DESIGN

INTRODUÇÃO

A disciplina de Oficina de Design integra-se na componente de formação específica do Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais e constitui-se como disciplina opcional do 12.º ano, eminentemente prática, sem precedência, enquanto oferta educativa a par de outras opções disciplinares da matriz curricular.

A abordagem ao processo de Design aqui proposta, suportada pela diversidade de modos de fazer e decidir, assenta na procura de soluções criativas e socialmente responsáveis e contribuiu para o desenvolvimento global e integrado dos alunos em consonância com as diferentes Áreas de Competências do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.

São objetivos da disciplina de Oficina de Design criar oportunidades aos alunos para:

- Refletir sobre situações-problema no âmbito das diferentes áreas do Design;
- Aplicar conhecimentos multidisciplinares às diferentes áreas do Design;
- Gerir projetos e tomar decisões na resolução de problemas;
- Experimentar modos de fazer que visam a a resolução de problemas/necessidades da comunidade.

A aquisição das capacidades de seleção e de síntese, assim como o desenvolvimento de trabalho prático e experimental, designadamente na participação dos alunos em projetos, permite consolidar a noção de que os objetos são condicionados por múltiplos fatores que, uma vez conhecidos, irão servir como critérios de avaliação estética e funcional, aos quais se juntam critérios de sustentabilidade, balizados pelas transformações sociais, económicas, culturais, ambientais e tecnológicas, imprescindíveis na atualidade.

As competências a desenvolver devem decorrer de trabalho interdisciplinar e da aplicação de conteúdos disciplinares previamente adquiridos, designadamente ao nível da pesquisa de dados, seleção de informação e de materiais. Este trabalho interdisciplinar pode ser estabelecido com as disciplinas de Geometria Descritiva A, Matemática B, Desenho A, História da Cultura e das Artes, Materiais e Tecnologias, Português e Língua Estrangeira I, II ou III.

Deste modo, é fundamental uma aplicação integrada de competências, suscitadas na elaboração dos projetos e trabalho propostos que possibilitem:

- Identificar uma cultura da prática do Design que permita contextualizar adequadamente os projetos a concretizar;
- Desenvolver processos de interpretação e de entendimento das várias expressões do Design;
- Resolver problemas no âmbito do Design, relacionando o pensamento criativo com a análise lógica, e os desafios da atualidade;
- Reconhecer as potencialidades do Design como fator de transformação e valorização do meio envolvente e promoção da qualidade de vida.

Em cada projeto desenvolvido devem ser consideradas as motivações de cada aluno, assim como as perceções significativas na construção de múltiplas soluções. Cada situação requer uma abordagem diferenciada que deverá ser construída coletivamente. A evolução do processo de Design envolve o planeamento das seguintes etapas:

Identificação

A empatia é crucial para que o aluno se possa afastar das suas próprias suposições, permitindo uma perceção aberta à identificação clara do problema detetado.

Definição

As informações reunidas e os dados multidisciplinares são analisados e sintetizados, a fim de definir boas ideias.

Estabelecem-se recursos, meios e técnicas que permitam aos alunos desenvolver diferentes funções em projetos de design.

Conceção

Reunido o conhecimento obtido nas etapas anteriores, inicia-se um processo de criação que potencie soluções.

Materialização

Produzem-se maquetes e protótipos, para que sejam investigadas possíveis soluções conducentes à resolução dos problemas identificados. As soluções são investigadas, melhoradas e reexaminadas.

Verificação

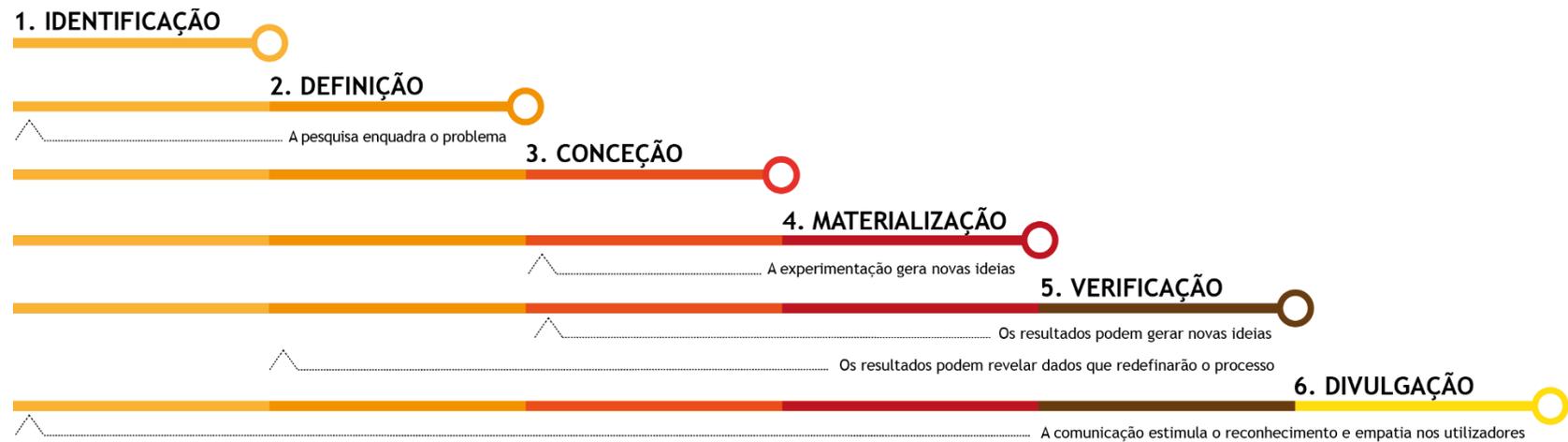
As melhores soluções são identificadas e testadas durante a fase de prototipagem. Tratando-se de um processo dinâmico, os resultados, caso seja necessário, contribuem para a redefinição do(s) problema(s).

Divulgação

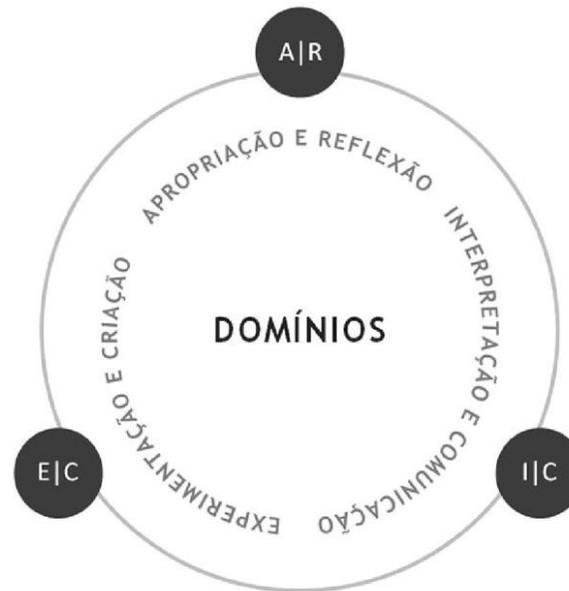
Pretende-se difundir ações e projetos através dos canais de comunicação disponíveis, de modo a promover a partilha de dados, experiências e produtos para a comunidade.

O processo de Design assim descrito é, na prática, concretizado de forma mais flexível e não linear, privilegiando a colaboração entre os seus intervenientes e contextos de modo a encontrar a resolução mais criativa e pertinente.

A concretização da atividade projetual proporciona o entendimento da metodologia de pensamento criativo, a valorização do conhecimento interdisciplinar, a necessidade do trabalho realizado por equipas/grupos de alunos, a utilização/manipulação das técnicas e/ou tecnologias e o planeamento de uma estratégia de comunicação, simulando contextos de aprendizagem análogos a situações de trabalho propiciadoras do desenvolvimento das áreas de competências definidas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.



A identificação das aprendizagens essenciais de Oficina de Design tem por referência os domínios «**Apropriação / Reflexão**», «**Interpretação / Comunicação**» e «**Experimentação / Criação**», separados apenas por uma questão metodológica, devendo ser entendidos como realidades interdependentes, de acordo com o esquema seguinte:



APROPRIAÇÃO / REFLEXÃO

Pretende-se a aquisição dos conteúdos/conceitos específicos das dimensões científica e estética, técnica e tecnológica, por intermédio do entendimento dos respetivos saberes. Esta apropriação resulta de processos como a observação e a análise dos dados, bem como no conhecimento das características dos materiais e das técnicas e tecnologias de produção, na reflexão sobre a adequação e pertinência de soluções criadas.

A compreensão e a análise das experiências pressupõem, por sua vez, a reflexão sobre as linguagens, os conceitos e os processos do universo do Design.

EXPERIMENTAÇÃO / CRIAÇÃO

Conjugam-se, neste domínio, os conhecimentos, a saber: a experiência *a priori*, o saber fazer, a criação de soluções, os recursos materiais, técnicos e tecnológicos, a representação gráfica e a materialização de modelos. Os alunos iniciam um processo de exploração de novas soluções, procurando formas alternativas de conceber o problema; produzem protótipos solicitando recursos técnicos e científicos; conjugam a experiência pessoal, a reflexão e os conhecimentos adquiridos.

INTERPRETAÇÃO / COMUNICAÇÃO

Os alunos compreendem contextos e programas de trabalho. Convocam-se processos como a explanação, exposição de dados, informações e conhecimentos, de modo a comunicar ideias, conceitos e modos de fazer. É fundamental a utilização variada de meios e suportes de comunicação.

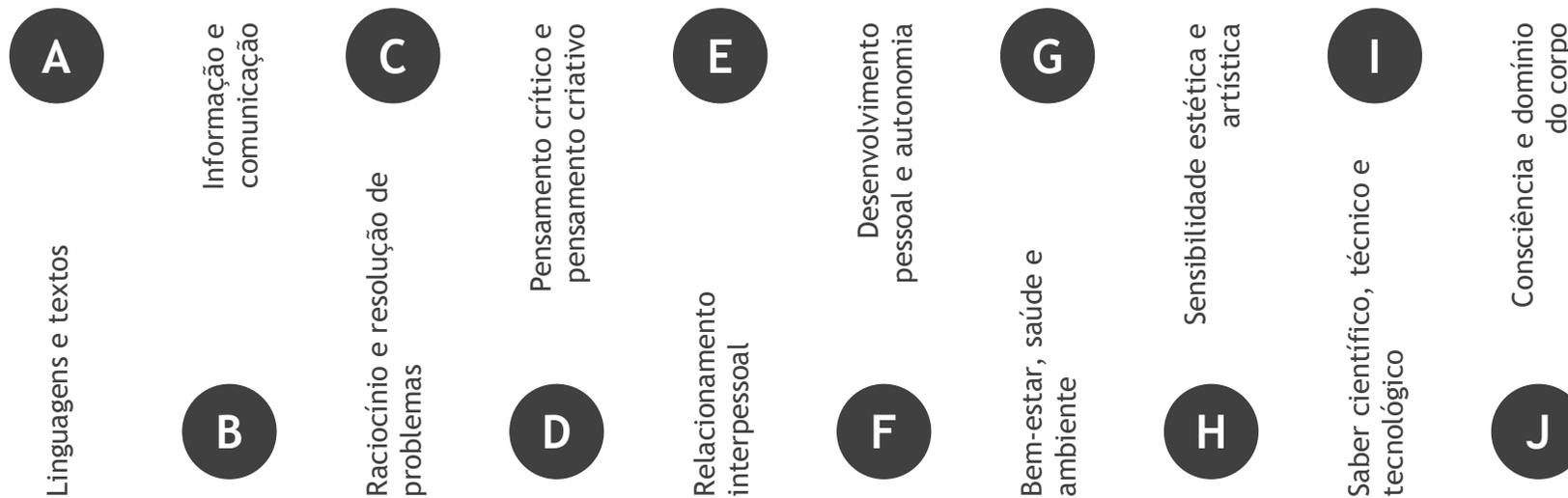
Em todos os domínios pretende-se estimular uma atitude de constante questionamento, de pesquisa e de trabalho de equipa, com a partilha de saberes e ideias fundamentais ao pensamento criativo.

A disciplina de Oficina de Design concorre para o pleno desenvolvimento das áreas de competências definidas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, nomeadamente:

- Mobilizar e compreender fenómenos científicos e técnicos e a sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanos, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas;
- Utilizar diferentes linguagens e símbolos associados à tecnologia nos diferentes contextos de comunicação, em ambientes analógicos e digitais;
- Comunicar ideias, adequando-as a diferentes códigos;
- Procurar informação e aplicar conhecimentos para tomadas de decisão, utilizando processos científicos e tecnológicos.

- Consolidar hábitos de trabalho, identificando necessidades e oportunidades técnicas e tecnológicas numa diversidade de propostas.

ÁREAS DE
COMPETÊNCIAS
DO PERFIL DOS
ALUNOS (ACPA)



OPERACIONALIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE)

ORGANIZADOR

Domínio

AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES

O aluno deve ficar capaz de:

AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS

(Exemplos de ações a desenvolver na disciplina)

DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS

APROPRIAÇÃO E REFLEXÃO

Identificar situações e contextos que se constituem como motivação inicial para o desenvolvimento de novas propostas de Design.

Definir problemas a partir da interpretação de contextos decorrentes de pesquisa, para programar adequadamente recursos, métodos e estratégias de trabalho.

Compreender a relação forma-função nos elementos naturais e artificiais, mobilizando várias áreas do conhecimento.

Interpretar diferentes tipologias de objetos (do património global ou local), relacionando função estética e função utilitária.

Identificar técnicas, tecnologias, matérias e meios de produção, que permitem resolver as hipóteses formais.

Enquadrar cada projeto no contexto da legislação em vigor, normas, códigos e referências específicas.

Promover estratégias que envolvam a aquisição de conhecimentos que impliquem:

- Analisar o que são necessidades, problemas, expectativas, oportunidades e desafios, bem como a capacidade de sugestão de “novas necessidades”, relacionando-as com as propostas existentes.

- Conhecer os domínios e objetos das diferentes áreas do Design: Design de Equipamento; Design de Comunicação; Design de Ambientes; Design Multimédia, Design Têxtil, entre outros.

- Consultar bibliografia de referência, como por exemplo, catálogos, brochuras, livros, vídeos, *sites*, etc.

- Recolher dados de diferentes áreas do conhecimento que suportam o processo de Design: Antropometria, Ergonomia, Biónica, Sociologia, Perceção Visual da Forma, Psicologia, Antropologia, Semiótica, Engenharia, Geometria Descritiva, entre outros.

Conhecedor/
informado/
sabedor/
culto/
investigador/
respeitador/
A, B, E, F, H, I, J

ORGANIZADOR

Domínio

AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES

O aluno deve ficar capaz de:

Compreender a importância do Design na sociedade contemporânea, reconhecendo os domínios que devem constituir o desenvolvimento de um projeto: ético; estético; científico; técnico; tecnológico e social.

Distinguir os diferentes objetos: manufaturados, fabricados em série e os de série limitada (design de autor).

Reconhecer a importância do Design na resolução de necessidades ético-sociais, incluindo ecológicas e humanitárias.

Defender a importância do Design integrado, Redesign, Ecodesign, Design inclusivo, Paradesign/ Metadesign na construção de uma cidadania ativa.

AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS

(Exemplos de ações a desenvolver na disciplina)

- Visitar ateliês, museus, oficinas, fábricas e manufaturas.

- Compreender as questões de direito autoral no âmbito do Design (direitos de autor e direitos conexos).

Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:

- Refletir sobre os conceitos de utilidade, funcionalidade, efemeridade e pertinência do objeto.

- Realizar pesquisas sobre técnicas, tecnologias e materiais.

- Pesquisar diferentes contextos histórico-culturais da evolução do design, numa visão sincrónica e diacrónica (identificando autores, materiais, processos de produção e princípios socioeconómicos).

- Apropriar-se de métodos de trabalho e organizar modos de fazer.

DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS

**Analítico/
informado/ culto/
crítico/ indagador/
respeitador/
B, D, F, H, I, J**

ORGANIZADOR

Domínio

AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES

O aluno deve ficar capaz de:

**AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO
ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS**

(Exemplos de ações a desenvolver na disciplina)

**DESCRIPTORIOS
DO PERFIL DOS
ALUNOS****EXPERIMENTAÇÃO
E CRIAÇÃO****Explorar** as diferentes hipóteses para a resolução de problemas no âmbito do Design.**Considerar** a reutilização, a reciclagem e o upcycling enquanto estratégias ecológicas para um desenvolvimento responsável e sustentável.**Idealizar** propostas manifestando intencionalidade, pertinência e adequação de acordo com o contexto.**Saber representar** graficamente as ideias, selecionando ferramentas de representação e modelação (analógicas e/ou digitais).**Experimentar** os recursos disponíveis (materiais, instrumentos, técnicas e meios tecnológicos), procurando adequadamente os modos de fazer.**Materializar** propostas (objetos, cenários, ambientes), utilizando maquetes e modelação tridimensional.**Prototipar** soluções, considerando as especificidades dos objetos (recursos, materiais, técnicas e tecnologias disponíveis).**Comparar** os produtos desenvolvidos com os requisitos inicialmente enunciados e com os condicionalismos encontrados.**Promover estratégias que envolvam a atividade criativa nos alunos:**

- Desenvolver projetos responsáveis e sustentáveis que promovam o sentido estético e criativo na criação de objetos bi e tridimensionais, de acordo com uma intenção de design: Identidades visuais, Estacionários, Ilustrações, Pictogramas, Caligramas, Infografias, Brochuras, Livros, Fanzines, Folhetos, Cartazes, Animações, Sites, Interfaces, Sinalização, Adereços, Ambientes, Embalagens, Estruturas de papel, Jogos, Sistemas modulares, Expositores, Equipamentos escolares, entre outros.

- Desenvolver estratégias de pensamento criativo através da utilização de técnicas, (*brainstorming*, *brainwriting*, entre outras) para a e materialização das ideias: *Étrécissement (paper cutting)*, *Dry Brush*, *Entopic Graphomania*, *Doodling and Mini Drawings*, *Sticky Notes Quilt*, *Random, Draw a Process*, *Mood board* (painéis semânticos), Esquemas, Diagramas, Narrativas Visuais, Colagem, Fotomontagem, Jogos de Escala, entre outros.

- Utilizar o desenho enquanto ferramenta de pensamento, de representação e de comunicação: desenho cego, desenho colaborativo, decalque, esgrafitar, texturas aleatórias, *cadávre-exquis*, entre outros.

Questionador/
indagador/
organizador/
diligente/
sistemizador/
criativo/
colaborador/
cuidador de si e do
outro
B, C, D, E, F, G, H,
I, J

ORGANIZADOR

Domínio

AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES

O aluno deve ficar capaz de:

Avaliar as propostas resultantes da prototipagem/maquetização, redefinindo especificidades e resolvendo situações críticas ou procurando alternativas de resolução.

Verificar os produtos resultantes das melhores soluções, redefinindo um ou mais problemas, e descartando as soluções problemáticas.

Planear modos de produção, recursos, custos, distribuição e comunicação.

**AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO
ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS**

(Exemplos de ações a desenvolver na disciplina)

**DESCRIPTORIOS
DO PERFIL DOS
ALUNOS**

- Utilizar dados antropométricos, ergonómicos, psicológicos, semióticos, comportamento dos materiais e de outros saberes técnicos e tecnológicos necessários para o desenvolvimento do projeto.

- Aplicar normas e códigos de representação técnica.

- Utilizar a maquete para a realização de estudos formais que evidenciem noções de proporção/desproporção, ritmo/alternância, funcionalidade, escala, forma orgânica/artificial, entre outros.

- Construir protótipos que permitam aferir: materiais, adaptabilidade, manuseamento, escala, relação forma-função, sistemas de encaixe, entre outros.

- Usar a imagem como instrumento de documentação visual.

- Trabalhar em cooperação, organizando grupos de trabalho multidisciplinar.

ORGANIZADOR

Domínio

AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES

O aluno deve ficar capaz de:

**AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO
ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS**

(Exemplos de ações a desenvolver na disciplina)

**DESCRIPTORIOS
DO PERFIL DOS
ALUNOS****INTERPRETAÇÃO
E COMUNICAÇÃO**

Refletir sobre diferentes intenções de Design (criação e produção), contextos e processos de identificação culturais, éticos e socioeconómicos.

Demonstrar critérios de rigor e exigência nas diferentes etapas do processo criativo tal como na sua posterior análise e interpretação dos resultados.

Utilizar diferentes processos de documentação e comunicação no registo de informação.

Avaliar criticamente o seu processo criativo e o dos outros, baseando-se no entendimento dos dados e experimentação/verificação da proposta, recorrendo a vocabulário adequado e específico do âmbito do Design.

Promover ações de comunicação, através de diferentes canais, de modo a partilhar projetos, conhecimentos e experiências.

Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e comunicativo dos alunos, tais como:

- Realizar apresentações sobre objetos e autores/designers de referência.
- Programar exposições, eventos com debates em contexto escolar.
- Divulgar projetos por intermédio de canais de comunicação disponíveis (intraescola e extraescola).
- Estabelecer parcerias com manufaturas, oficinas, juntas de freguesia ou outras instituições.

**Analítico/ crítico/
comunicador/
respeitador
A, B, D, E, F**