

**Prática e Dispositivos para a Representação Gráfica**  
Practices and Devices for Graphic Representation

<b>Departamento</b> Department	Desenho Drawing
<b>Anos letivos</b> Academic years	2023–2026
<b>Grau de ensino</b> Degree	Mestrado Master
<b>Duração</b> Duration	Semestral Semestral
<b>Horas de contacto</b> Student workload	(TP 42 horas) (TP 42 hours)
<b>ECTS</b>	(6 ECTS)
<b>Tipo</b> Type	Unidade Curricular Optativa Elective Curricular Unit

## **PROGRAMA CURRICULAR**

### COURSE UNIT CONTENT

#### **1 — Objetivos de Aprendizagem**

Intended learning outcomes

- Conhecer os dispositivos pré-fotográficos de ver e representar
  - Desenhar com recurso a máquinas de desenho e a dispositivos ópticos
  - Interpretar pelo desenho novos modos de ver a partir da imagem fotográfica
  - Dominar as potencialidades criativas do ponto de vista
  - Explorar de forma inventiva a imagem projectada e reflectida
  - Construir e trabalhar com um dispositivo para o registo e a representação gráfica
  - Experimentar diferentes modos de visão e de tradução gráfica, recorrendo a novos instrumentos, processos, dispositivos ou ferramentas de registo assistido
  - Desenvolver um projecto artístico que reflecta, pela experiência gráfica, o confronto entre imagens de base óptica e figurações com apresentações, expressões e naturezas diversas
- 
- To understand the pre-photographic of seeing and representing devices
  - To draw using drawing machines and optical devices
  - To interpret new ways of seeing from the photographic image through drawing
  - To master the creative potential of the point of view
  - To explore the projected and reflected image inventively
  - To build and work with a device for graphic record and depiction
  - Experiment with different modes of vision and graphic translation, using new instruments, processes, devices or assisted recording tools
  - Develop an artistic project that reflects, through the graphic experience, the confrontation between optical based images and figureations with different presentations, expressions and natures

#### **2 — Conteúdos Programáticos**

Syllabus

##### **1. Arqueologia da imagem e da representação**

- 1.1. A natureza das imagens: marca; figuração; representação; realismo; abstracção
- 1.2. Antes da fotografia. Depois da fotografia
- 1.3. Imagem fotográfica / imagem projectada: desenho; tradução; linguagem gráfica

**2. O ponto de vista**

- 2.1. Perspectiva e o paradigma da projecção
- 2.2. Enquadramento: janela, velo, perspectógrafo
- 2.3. *Tromp l'oeil* / Anamorfose

**3. Máquinas e ferramentas de desenho**

- 3.1. Dispositivos de ver e representar
- 3.2. Instrumentos de captura e registo
- 3.3. Ferramentas de medir, marcar e referenciar

**4. Dispositivos ópticos**

- 4.1. Reflexão / projecção / duplicação
- 4.2. Espelhos e vidros / luzes e sombras
- 4.3. Câmaras ópticas: câmara obscura / câmara lúcida / câmara fotográfica

**5. Ver através de**

- 5.1. Novos pontos de vista
- 5.2. Novos dispositivos: práticas, registos e ferramentas
- 5.3. Novas figurações

**1. Image and representation archaeology**

- 1.1 The nature of images: mark; figuration; depiction; realism; abstraction
- 1.2 Before photography. After photography
- 1.3 Photographic image / projected image: drawing; translation; graphic language

**2. The point of view**

- 2.1 Perspective and the paradigm of projection
- 2.2 Framing: window, veil, perspectographer
- 2.3 *Tromp l'oeil* / Anamorphosis

**3. Drawing apparatus and tools**

- 3.1 Devices to see and to represent
- 3.2 Capture and register instruments
- 3.3 Measuring, marking, and referencing tools

**4. Optical devices**

- 4.1 Reflection / projection / duplication
- 4.2 Mirrors and glasses / lights and shadows
- 4.3 Optical cameras: camera obscura / camera lucida / photographic camera

**5. Seeing through**

- 5.1 New points of view
- 5.2 New devices: practices, records, and instruments
- 5.3 New figureations

### **3 — Metodologias de Ensino e Avaliação**

Teaching and Evaluation Methodologies

O ensino desta UC assenta em momentos teóricos expositivos sobre os conteúdos e objetivos enunciados, complementados por referências e análise de exemplos visuais ou outros, articulados com momentos práticos de experimentação gráfica sobre os temas abordados. A orientação é contínua e individualizada, pautada por momentos de debate, acompanhamento e discussão de trabalhos. As 14 sessões do semestre dividem-se em dois módulos de tempos idênticos. No primeiro, serão abordados e discutidos os conteúdos elencados de 1 a 4 e serão propostos exercícios específicos relativos a cada um. O segundo será dedicado ao desenvolvimento do projecto gráfico pessoal “*ver através de*”, no qual cada aluno escolhe previamente um domínio de exploração relativo aos tópicos abordados na primeira parte, para sobre eles trabalhar em confronto e reinterpretar, apresentando com o seu olhar contemporâneo, novas abordagens de ver e representar por *imagens desenhadas*. A experimentação e/ou a construção de um dispositivo de ver e registar pelo desenho são requisitos obrigatórios.

A apreciação global das competências adquiridas pelo aluno divide-se em três níveis de avaliação — contínua, periódica (duas, no final de cada módulo) e final —, traduzindo a ponderação relativa de vários critérios: horas de trabalho com frequência e acompanhamento efectivo; integração nas propostas lectiva, empenho e criatividade, adequação e qualidade do trabalho desenvolvido, expressos em duas vertentes — “*portefólio* com os exercícios específicos do módulo 1” (40%) e projecto gráfico “*ver através de*” (60%).

The teaching of this course is based on theoretical moments presenting the contents and objectives, complemented by references and analysis of visual or other examples, combined with practical moments of graphic experimentation on the covered topics. The supervision is continuous and individualized, guided by moments of debate, examining and discussion of work. The 14 sessions of the semester are divided into two modules of identical times. In the first, the contents listed from 1 to 4 will be addressed and discussed and specific exercises will be proposed for each one. The second will be dedicated to the development of the personal graphic project "seeing through", in which each student will previously choose a field of exploration related to the topics covered in the first part, to work on them in confrontation and reinterpretation, presenting new approaches for seeing and representing through drawn images with their contemporary look. Experimentation and/or the construction of a device for viewing and recording through drawing are mandatory requirements.

The overall assessment of the outcomes and skills acquired by the student is divided into three levels of assessment - continuous, periodic (two at the end of each module) and final -, reflecting the relative weighting of various criteria: hours of work with frequency and effective supervision; integration into the teaching proposals, commitment and creativity, adequacy and quality of the work developed, expressed in two parts - "portfolio with the specific exercises of module 1" (40%) and graphic project "seeing through" (60%).

#### **4 — Bibliografia Recomendada**

##### Recommended Bibliography

- Alberti, L. B. (1435). *De Pictura*. In R. Sinisgalli (ed.) (2011). *Leon Battista Alberti: On Painting. A new translation and critical edition*. Ed. e trad. Ing. Rocco Sinisgalli. Cambridge University Press.
- Cabezas, L. (2002). Las máquinas de dibujar. Entre el mito de la visión objetiva y la ciencia de la representación. In J. J. G. Molina (coord.), *Máquinas y herramientas de dibujo*. Ediciones Cátedra, pp. 83-347.
- Casati, R. (2000). *Shadow. Unlocking their secrets, from Plato to our time*. Trad. Ing. Abigail Asher. Vintage Books.
- Comar, P. (1992). *La perspective en Jeu Les dessous de l'image*. Gallimar.
- Crary, J. (1990). *Techniques of the observer. On vision and modernity in the nineteenth century*. MIT Press.
- Elkins, J. & Fiorentini, E. (2021). *Visual worlds. Looking, images, visual disciplines*. Oxford University Press .
- Fiorentini, E. (Ed.) (2007). *Drawing with optical instruments. Devices and concepts of visuality and representation* [online]. <http://vision.mpiwg-berlin.mpg.de/home/index.html>
- Font-Réaulx, D. (2012). *Painting and photography. 1839-1914*. Trd. David Radzinowicz. Flammarion.
- Hockney, D. (2006). *Secret knowledge. Rediscovering the lost techniques of the old masters. New and expanded edition*. 2<sup>a</sup> ed. Thames & Hudson.
- Kemp, M. (1990). *The science of art. Optical themes in western art from Brunellechi to Seurat*. Yale University Press.
- Kemp, M. (2000). *Visualizations. The nature book of art and science*. Oxford University Press.
- Kemp, M. (2006). *Seen / Unseen. Art, science, and intuition from Leonardo to the Hubble Telescope*. Oxford University Press.
- Lefèvre, W, (Ed.) (2007). *Inside the camera obscura. Optics and art under the spell of projected image*. Preprint 333. Max Plank Institute for the History of Science.
- Marcelino, A. (2012). *Da semelhança no desenho. Representação e dispositivos ópticos em imagens desenhadas* (Publicação nº 10451/8412) [Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes]. Repositório da ULisboa; (open access: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/8412> ).
- Petherbridge, D. (2010) —*The primacy of drawing. Histories and theories of practice*. Yale University Press.

Richter, G. (1993). *Gerhard Richter. The daily practice of painting: Writings and interviews, 1962-1993.*

Trad. Ing. David Britt. Thames and Hudson, Anthony d'Offay Gallery.

Sicar, M. (2006). *A fábrica do olhar. Imagens de ciência e aparelhos de visão (século XV-XX).* Ed. 70.

Sontag, S. (2012). *Ensaios sobre a fotografia.* Quetzal Editores.

Zuvillaga, J. N (1996). *Imágenes de la perspectiva.* Ediciones Siruela.

## **5 — Assistência aos Alunos**

Student Assistance

A definir com o docente na primeira aula.

To be defined with the teacher in the first lesson.

Revisto e aprovado pela Direção do Departamento de Desenho em 29 de maio de 2023.