

## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

*EM VIGOR*



Área de Formação

725. Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica

Itinerário de Formação

72501. Técnicas de Óptica Ocular

Código e Designação  
do Referencial de  
Formação

725209 - Técnico/a de Óptica Ocular

Nível de Formação: 3

Modalidades de  
desenvolvimento

Educação e Formação de Adultos – Tipologias de nível secundário  
Formação Modular

Observações

## Índice

1. Introdução	3
2. Perfil de Saída	4
3. Organização do Referencial de Formação para Acesso à Qualificação	5
3.1. Qualificação de nível 3 - Curso EFA ou Formação Modular Condição de acesso: 9º ano	5
3.2. Qualificação de nível 3 - Curso EFA ou Formação Modular Condição de acesso: 10º ano	7
3.3. Qualificação de nível 3 - Curso EFA ou Formação Modular Condição de acesso: 11º ano	7
4. Referencial de Formação Global	8
5. Desenvolvimento das Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)	11
5.1. Formação de Base	11
5.2. Formação Tecnológica	49
6. Sugestão de Recursos Didáticos	82

## 1. INTRODUÇÃO

A área da óptica reveste-se, hoje, de particular importância, tendo em conta, não só o facto de haver uma elevada percentagem da população com problemas de visão, mas também com as exigências dos consumidores. Os óculos deixaram de ser apenas um auxiliar da visão, assumindo também o estatuto de acessório de moda. Os óculos, tal como o vestuário, permitem projectar uma imagem pessoal.

O crescimento dos grandes grupos ópticos acompanha a exigência manifestada pelos consumidores de variedade nas opções de escolha aliada a um acolhimento personalizado e a um serviço por medida. Os grupos propõem colecções próprias ou desenhos muito inovadores, ofertas originais, procurando oferecer serviços em áreas diversificadas.

O profissional de óptica deverá, por um lado, desenvolver competências técnicas que lhe permitam efectuar um serviço de qualidade tendo em conta a saúde dos olhos, e por outro, deverá também desenvolver competências relacionadas com acolhimento e técnicas de vendas, de acordo com as características do cliente e as tendências da moda. Para além disso, o profissional de óptica tem a função acrescida de alertar os clientes e pacientes para os riscos da utilização inadequada de óculos e da exposição aos raios solares.

(Fonte: Revista VER, nº 8 e nº 10 (Maio/Abril 06 e Junho/Julho 06).

## 2. PERFIL DE SAÍDA

### Descrição Geral

O/A **Técnico/a de Óptica Ocular** é o/a profissional qualificado/a apto/a a, de acordo com a prescrição de técnicos superiores, montar, adaptar e proceder à venda dos artigos destinados a compensar problemas visuais. Este profissional está também apto a desenvolver actividades de natureza comercial e de organização e gestão de uma pequena empresa de óptica ocular.

### Actividades Principais

- Preparar, montar e adaptar artigos ópticos destinados a compensar problemas visuais.
- Reparar óculos e outras ajudas visuais.
- Assegurar o controlo das execuções oficinais de modo a garantir a qualidade da visão, a estabilidade e o conforto das ajudas visuais.
- Assegurar a manutenção preventiva dos equipamentos.
- Atender e analisar as necessidades dos clientes.
- Colaborar na organização e controlo dos processos relativos às áreas de pessoal e de contabilidade.
- Elaborar documentação e relatórios relativa à gestão de stocks e de clientes.

### 3. ORGANIZAÇÃO DO REFERENCIAL DE FORMAÇÃO PARA ACESSO À QUALIFICAÇÃO

#### 3.1. Qualificação de Nível 3 – Curso EFA ou Formação Modular

Condição de acesso: **9º ano**

Formação de Base	Código	UFCD	Horas
	CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	50
	CP_4	Processos identitários	50
	CP_5	Deontologia e princípios éticos	50
	STC_5	Redes de informação e comunicação	50
	STC_6	Modelos de urbanismo e mobilidade	50
	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
	CLC_5	Cultura, comunicação e média	50
	CLC_6	Culturas de urbanismo e mobilidade	50
	CLC_7	Fundamentos de cultura língua e comunicação	50
	...	UFCD opcional	50
...	UFCD opcional	50	
Total			550

**NOTA:** as UFCD opcionais<sup>1</sup> devem ser seleccionadas a partir do referencial de formação global na sua componente de formação de base constante no ponto 4.

#### Área de Carácter Transversal

PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA  
**85 h**

Formação Tecnológica <sup>3</sup>	Código <sup>2</sup>	UFCD	Horas
	4219	1 Anatomia e fisiologia do globo ocular e órgãos anexos	50
	4220	2 Constituição da retina	25
	4221	3 Ametropias oculares	25
	4222	4 Anomalias e patologias do globo ocular	50
	4223	5 Radiação luminosa e fenómenos de superfície	25
	4224	6 Formação de imagens	25
	4225	7 Materiais ópticos e tipos de lentes	25
	4226	8 Fabrico de lentes	25
	4227	9 Armações	25

<sup>1</sup> Estas UFCD podem ser mobilizadas a partir das UFCD de língua estrangeira (caso o adulto não detenha competências neste domínio) ou de qualquer uma das áreas de competências –chave.

<sup>2</sup> Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre saídas profissionais.

	Código	UFCD (cont.)	Horas
Formação Tecnológica	4228	10 Recursos oficiais	25
	4229	11 Montagem e reparação de armações	50
	4230	12 Manutenção dos equipamentos oficiais	25
	4231	13 Lentes oftálmicas – tipologias e materiais	50
	4232	14 Montagem de lentes em armações - grozimento	25
	4233	15 Montagem de lentes em armações de massa, metálicas e nylon	50
	4234	16 Lentes oftálmicas – marcações e montagem	25
	4235	17 Montagem de lentes em armações grife	50
	4236	18 Contactologia	50
	4237	19 Estudo do cliente	25
	4238	20 Técnicas de venda	50
	4239	21 Aplicações informáticas	25
	4240	22 Acolhimento técnico	50
	4241	23 Avaliação de soluções	25
	4242	24 Estética e moda	25
	4243	25 Higiene, segurança e qualidade do serviço	50
	4244	26 Tabelas de lentes	50
	4245	27 Estrutura e funcionamento das organizações	50
	4246	28 Classificação das empresas e normativos legais	25
	4247	29 Áreas funcionais de uma empresa de óptica	25
4248	30 Gestão administrativa e financeira	25	
4249	31 Gestão comercial	25	
4250	32 Projecto de empresa	50	

<sup>3</sup>À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.

### 3.2. Qualificação de Nível 3 – Curso EFA ou Formação Modular

Condição de acesso: 10º ano

	Código	UFCD	Horas
Formação de Base	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
	CLC_7	Fundamentos de cultura língua e comunicação	50
	...	UFCD opcional	50
	...	UFCD opcional	50
	Total		

**NOTA:** as UFCD opcionais<sup>4</sup> devem ser seleccionadas a partir do referencial de formação global na sua componente de formação de base constante no ponto 4.

#### Área de Carácter Transversal

PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA  
**70 h**

**Formação Tecnológica<sup>5</sup>**  
Totalidade das UFCD desta componente de formação constante no referencial de formação global identificado no ponto 4.

### 3.3. Qualificação de Nível 3 – Curso EFA ou Formação Modular

Condição de acesso: 11º ano

	Código	UFCD	Horas
Formação de Base	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
	CLC_7	Fundamentos de cultura língua e comunicação	50
Total			100

#### Área de Carácter Transversal

PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA  
**65 h**

**Formação Tecnológica<sup>6</sup>**  
Totalidade das UFCD desta componente de formação constante no referencial de formação global identificado no ponto 4.

<sup>4</sup> Estas UFCD podem ser mobilizadas a partir das UFCD de língua estrangeira (caso o adulto não detenha competências neste domínio) ou de qualquer uma das áreas de competências –chave.

<sup>5</sup> À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.

<sup>6</sup> Idem.

#### 4. REFERENCIAL DE FORMAÇÃO GLOBAL

### Educação e Formação de Adultos (EFA)

Áreas de Competência Chave	Código	UFCD	Horas	
Formação de Base	Cidadania e Profissionalidade	CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	50
		CP_2	Processos sociais de mudança	50
		CP_3	Reflexão e crítica	50
		CP_4	Processos identitários	50
		CP_5	Deontologia e princípios éticos	50
		CP_6	Tolerância e mediação	50
		CP_7	Processos e técnicas de negociação	50
		CP_8	Construção de projectos pessoais e sociais	50
	Sociedade, Tecnologia e Ciência	STC_1	Equipamentos – princípios de funcionamento	50
		STC_2	Sistemas ambientais	50
		STC_3	Saúde – comportamentos e instituições	50
		STC_4	Relações económicas	50
		STC_5	Redes de informação e comunicação	50
		STC_6	Modelos de urbanismo e mobilidade	50
		STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
	Cultura, Língua e Comunicação	CLC_1	Equipamentos – impactos culturais e comunicacionais	50
		CLC_2	Culturas ambientais	50
		CLC_3	Saúde – língua e comunicação	50
		CLC_4	Comunicação nas organizações	50
		CLC_5	Cultura, comunicação e média	50
		CLC_6	Culturas de urbanismo e mobilidade	50
		CLC_7	Fundamentos de cultura língua e comunicação	50
		CLC_LEI	Língua estrangeira - iniciação	50
	CLC_LEC	Língua estrangeira - continuação	50	

**Área de Carácter Transversal**  
**PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA**  
**10-85h**

	Código <sup>7</sup>	UFCD	Horas
Formação Tecnológica <sup>8</sup>	4219	1 Anatomia e fisiologia do globo ocular e órgãos anexos	50
	4220	2 Constituição da retina	25
	4221	3 Ametropias oculares	25
	4222	4 Anomalias e patologias do globo ocular	50
	4223	5 Radiação luminosa e fenómenos de superfície	25
	4224	6 Formação de imagens	25
	4225	7 Materiais ópticos e tipos de lentes	25
	4226	8 Fabrico de lentes	25
	4227	9 Armações	25
	4228	10 Recursos oficinais	25
	4229	11 Montagem e reparação de armações	50
	4230	12 Manutenção dos equipamentos oficinais	25
	4231	13 Lentes oftálmicas – tipologias e materiais	50
	4232	14 Montagem de lentes em armações - grozimento	25
	4233	15 Montagem de lentes em armações de massa, metálicas e nylon	50
	4234	16 Lentes oftálmicas – marcações e montagem	25
	4235	17 Montagem de lentes em armações grife	50
	4236	18 Contactologia	50
	4237	19 Estudo do cliente	25
	4238	20 Técnicas de venda	50
	4239	21 Aplicações informáticas	25
	4240	22 Acolhimento técnico	50
	4241	23 Avaliação de soluções	25
	4242	24 Estética e moda	25
	4243	25 Higiene, segurança e qualidade do serviço	50
	4244	26 Tabelas de lentes	50
	4245	27 Estrutura e funcionamento das organizações	50

<sup>7</sup> Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre saídas profissionais.

<sup>8</sup> A carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.

	Código		UFCD (cont.)	Horas
Formação Tecnológica	4246	28	Classificação das empresas e normativos legais	25
	4247	29	Áreas funcionais de uma empresas de óptica	25
	4248	30	Gestão administrativa e financeira	25
	4249	31	Gestão comercial	25
	4250	32	Projecto de empresa	50

## 5. DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO (UFCD)

### 5.1. Formação de Base

CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	Carga horária 50 horas
------	---	---------------------------

#### Resultados de Aprendizagem

- Reconhece as responsabilidades inerentes à liberdade pessoal em democracia.
- Assume direitos e deveres laborais enquanto cidadão activo.
- Identifica os direitos fundamentais de um cidadão num estado democrático contemporâneo.
- Participa consciente e sustentadamente na comunidade global.

#### Conteúdos

##### Compromisso Cidadão/Estado

*Conceitos-chave: identidade; liberdade; igualdade; participação; cidadania; Estado; democracia; sociedade civil; organização política dos estados democráticos.*

- Conceito de liberdade pessoal em democracia
- Exercício da liberdade e da responsabilidade de cada cidadão
- Direitos/Liberdades e Deveres/Responsabilidades do cidadão no Portugal contemporâneo
- Direitos e deveres pessoais, laborais e sociais em confronto
- Papel da sociedade civil na Democracia
  - Função reguladora das instituições da sociedade civil na construção da democracia
  - Instituições da sociedade civil com impacto na construção da democracia: instituições políticas; associações da defesa do consumidor; corporações; associações profissionais; associações ambientalistas, entre outras
  - Construção social e cultural de novas práticas de cidadania

##### Direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores

*Conceitos-chave: representação; direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores; direitos e deveres de cidadania; direitos civis, direitos sociais; direitos políticos; responsabilidade social empresarial; condição perante o trabalho.*

- Mecanismos reguladores dos direitos laborais
  - O Código do Trabalho
  - Organismos e serviços de protecção dos direitos laborais, nacionais e transnacionais
- Direitos laborais, direitos económicos e/ou de mercado: problematização do jogo entre os direitos dos trabalhadores - adquiridos ou pretendidos - e a lógica liberal regente na maioria das estruturas empresariais

##### Democracia representativa e participada

*Conceitos-chave: Estado; órgãos de soberania; organização política dos Estados Democráticos; descentralização; cultura política, representação.*

- Organização do Estado Democrático português
  - A Constituição da República Portuguesa
  - Os órgãos de soberania: competências e interligação
- Regiões Autónomas e especificidades do seu regime político-administrativo
- O Poder Local
  - Órgãos e atributos
  - Os novos desafios do poder local
- Contributos do cidadão na promoção, construção e defesa dos princípios democráticos de participação e representatividade: a responsabilidade e capacidade de fazer escolhas

CP\_1

Liberdade e responsabilidade democráticas

Carga horária  
50 horas

---

**Conteúdos** (Continuação)

---

**Comunidade global**

*Conceitos-chave: norma; igualdade; fronteira; direitos e deveres de cidadania; comunidade; transnacionalidade.*

- Cidadania europeia
  - Tratado de Maastricht
  - Tratado de Lisboa
  - Direitos dos cidadãos europeus
  - Livre circulação de pessoas: residir, estudar e trabalhar no espaço comum europeu
- Direitos fundamentais do Homem: Declaração Universal dos Direitos do Homem e outros documentos-chave

**Áreas do Saber:** Sociologia; Filosofia; Direito; Relações Internacionais; Geografia; Economia; Psicologia.

---

CP_2	Processos sociais de mudança	Carga horária 50 horas
------	------------------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Integra informação diversa necessária à resolução de problemas nas várias dimensões da vida quotidiana, recorrendo a novas técnicas e tecnologias.
- Reconhece novas técnicas e modelos organizacionais de trabalho e implementa, fundamentadamente, esses processos.
- Identifica os constrangimentos pessoais e institucionais para a participação associativa e ultrapassa conscientemente esses obstáculos.
- Reconhece factos, factores e dinâmicas de intervenção numa comunidade global, integrando-os na sua actuação como profissional e cidadão.

### Conteúdos

#### Aprendizagem ao longo da vida

*Conceitos-chave: aprendente; competência; autonomia; desenvolvimento pessoal e social; tecnologias da informação e comunicação; aprendizagem ao longo da vida; sociedade do conhecimento.*

- A condição de aprendente
  - Noção de aprendente
  - Noções de *Lifelong* e *lifewide*
  - Apropriação do conceito de aprendizagem significativa
  - Dinâmicas formais, informais e não formais de aquisição e renovação de competências ao longo e nos vários domínios da vida
  - Importância de práticas de reflexão e auto-avaliação criteriosas e conscientes
  - Dimensões da aprendizagem ao longo da vida: saber-ser, saber-estar, saber-saber e aprender a aprender
  - Aprendizagem ao longo da vida enquanto motor de regeneração local e nacional e prática fundamental para a participação sustentada na sociedade do conhecimento
- Recurso às novas tecnologias
  - Pesquisa, organização, reformulação e gestão da informação
  - Construção de novas práticas inerentes à gestão complexa e multidimensional da vida pessoal e profissional, designadamente no que diz respeito à facilitação de acesso a serviços e práticas de trabalho cooperativo (nomeadamente a distância)

#### Novos processos de trabalho

*Conceitos-chave: autonomia; organização e gestão do trabalho; responsabilidade social empresarial.*

- Recurso a novas técnicas/ferramentas de organização e gestão de trabalho, com o objectivo de solucionar problemas através da adopção de práticas inovadoras: os exemplos do teletrabalho e da transformação organizacional (organigramas horizontais e verticais)
- Implicações da responsabilidade social das empresas

#### Movimentos associativos na sociedade civil

*Conceitos-chave: actores de desenvolvimento; intervenção social; sociedade civil; empreendedorismo social.*

- Função social dos movimentos colectivos
- Princípios de organização e dinamização das associações civis
- Gestão da vida pessoal e profissional com vista à participação associativa: empreendedorismo social

CP\_2

Processos sociais de mudança

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### Instâncias supranacionais dinamizadoras da intervenção comunitária

*Conceitos-chave: globalização; local/global; unidade na diversidade; cidadania mundial.*

- Instituições de intervenção à escala macro-social, de acordo com várias áreas
  - Sustentabilidade e meio ambiente; saúde; solidariedade/direitos sociais; direitos humanos; comércio; entre outros
- Impactos da globalização na intervenção comunitária (e vice-versa)
  - Os novos desafios da cidadania: existe uma cidadania planetária?
  - A interdependência das escalas global-local
  - Os actores da globalização
  - O papel da globalização na construção de uma nova cidadania
  - Papel das novas tecnologias no funcionamento e dinamização em rede das entidades
  - Contributos da globalização para o reconhecimento e a promoção da multiculturalidade e da diversidade

**Áreas do Saber:** Sociologia; Psicologia; Filosofia; Geografia; Direito; Relações Internacionais; Economia.

CP_3	Reflexão e crítica	Carga horária 50 horas
------	--------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Identifica as condicionantes pessoais de preconceito e age com vista à sua desconstrução.
- Reconhece a importância de uma cultura de rigor no desempenho profissional, como uma nova atitude de civismo apurado.
- Distingue modelos institucionais de escala local e nacional e respectivas atribuições.
- Interpreta criticamente os mecanismos de formação de estereótipos culturais e sociais, com vista a um distanciamento crítico.

### Conteúdos

#### Representações pessoais e sociais de estereótipos e preconceitos:

*Conceitos-chave: preconceito; estereótipo; discriminação; diferença; unidade na diversidade.*

- Noção de estereótipos e preconceitos dominantes
- Distinção e inter-relação dos conceitos de estereótipo e de preconceito
- Identificação de comportamentos de preconceito na relação com a diferença, nomeadamente quanto a: etnias, religiões, género, portadores de necessidades especiais, grupos profissionais, grupos sociais, entre outros

#### Paradigma de uma cultura de rigor no desempenho profissional:

*Conceitos-chave: competência/performance; organização; cultura de rigor; desempenho profissional; multiculturalidade*

- Relação com: cultura de cooperação, cultura de ambição, cultura de participação e empreendedorismo e cultura de inovação
- Espírito de cooperação, integração e abertura multiculturais
- Dinâmicas de regulação/diferenciação qualitativa positiva
  - Cumprimento de horários, cronogramas e objectivos, na promoção do respeito pelos factores “tempo” e “qualidade”
  - Rotinas de avaliação
  - Posicionamento profissional entre a “disciplina” e a “inovação e mudança”
  - Sentido de crítica e Sentido de responsabilidade

#### Análise e comparação crítica de modelos institucionais:

*Conceitos-chave: local/global; identidade territorial; metodologias de trabalho; divisão administrativa.*

- Modelos de administração territorial: gestão das competências ao nível local e nacional
- Instituições de intervenção/impacto local e nacional
- Funções, atribuições e conteúdos funcionais de diferentes modelos institucionais, nomeadamente quanto a
  - Metodologias de trabalho e gestão institucional, com vista à promoção da eficácia
  - Implementação de uma cultura de rigor

#### Sociedade da informação

*Conceitos-chave: comunicação; média; sociedade da informação; globalização.*

- Virtualidades e problemáticas de uma cultura de massas: relação entre os média e o espaço público - opinião pública e publicada
- Mecanismos de adesão e difusão dos média quanto a estereótipos e preconceitos dominantes
- Papel das novas tecnologias na formação da opinião pública

**Áreas do Saber:** Sociologia; Psicologia; Filosofia; Direito; Economia.

CP\_4

Processos identitários

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Assume condutas adequadas às instituições e aos princípios de lealdade comunitária.
- Integra o colectivo profissional com noção de pertença e lealdade.
- Reconhece a diversidade de políticas públicas de inserção e inclusão multicultural.
- Valoriza a interdependência e a solidariedade enquanto elementos geradores de um património comum da humanidade.

### Conteúdos

#### Fundamentação dos princípios de conduta na relação com “o outro”

*Conceitos-chave: igualdade; diferença; unidade na diversidade; equidade; direitos civis; direitos sociais; prospectividade.*

- Princípios de conduta: empatia, reacção compassiva e solidariedade
- Princípios de igualdade e equidade
  - A diversidade, a aceitação e a tolerância como elementos prospectivos das sociedades contemporâneas
  - As principais manifestações de intolerância à diferença: racismo e xenofobia, desigualdades de género, estado civil, homofobia e transfobia, portadores de necessidades especiais, religião ou crenças religiosas, edaísmo

#### Papel da deontologia na construção de uma cultura organizacional

*Conceitos-chave: motivação; ética; deontologia; organização; relações interpessoais; multiculturalidade.*

- Códigos de conduta no contexto profissional
  - Pertença e lealdade no colectivo
  - Relacionamento e inserção multicultural no trabalho
- Participação na construção dos objectivos organizacionais à luz de uma cultura de rigor
  - Mecanismos de motivação e realização pessoal e profissional e sua relação com a produtividade
  - Convergência entre os objectivos organizacionais e as motivações pessoais
- O papel da autonomia e da responsabilidade no planeamento e estruturação de metas

#### Políticas públicas de inclusão

*Conceitos-chave: condição humana; fluxos migratórios; unidade e diversidade; educação para a cidadania; organização política dos Estados democráticos.*

- Dispositivos e mecanismos de concertação social
- Organismos institucionais de combate à discriminação, à escala nacional e internacional
- A educação para a cidadania e a preservação da unidade na diversidade
- Impactos económicos, culturais e sociais dos fluxos migratórios no Portugal Contemporâneo

#### Uma nova identidade europeia em construção: o papel da multiculturalidade e da diversidade

*Conceitos-chave: democracia; justiça; cultura; cidadania mundial; multiculturalidade; Direito Internacional.*

- Dimensão supranacional dos poderes do Estado
- Exploração do conceito de Património Comum da Humanidade e suas implicações na actuação cívica à escala mundial
- Respeito/solidariedade entre identidades culturais distintas
- Relações jurídicas a um nível macro: agentes de nível governamental e sociedade civil
- Exploração de documentos estruturantes da construção europeia

**Áreas do Saber:** Filosofia, Psicologia; Economia; Direito, Relações Internacionais; Geografia; História, Sociologia.

CP\_5

Deontologia e princípios éticos

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Posiciona-se, em consciência, relativamente a valores éticos e culturais.
- Articula responsabilidade pessoal e profissional, adoptando normas deontológicas e profissionais.
- Identifica factores éticos de promoção do desenvolvimento institucional.
- Reconhece condutas éticas conducentes à preservação da solidariedade e do respeito numa comunidade global.

### Conteúdos

#### Princípios fundamentais da ética

*Conceitos-chave: ética, deontologia, consciência.*

- Ética, Doutrina, Deontologia e Moral
  - Exploração dos conceitos
  - Distinção e intersecção entre campos de reflexão/intervenção
  - O método analítico como fundamentação da Ética
- Valores fundamentais de um código de ética
- A ética e a liberdade: responsabilidade e intencionalidade

#### Códigos de ética e padrões deontológicos

*Conceitos-chave: deontologia, códigos de ética; conduta profissional, dever.*

- Os códigos de ética pessoal e a deontologia profissional: da “ciência dos costumes” ao conjunto de deveres, princípios e normas específicos de um grupo profissional
- O papel das normas de conduta profissional na definição da deontologia de uma profissão
- Relação entre as normas deontológicas e a responsabilidade social de um grupo profissional
- Dinâmica entre a responsabilidade profissional e os diferentes contextos sociais

#### Ética e desenvolvimento institucional

*Conceitos-chave: igualdade; diferença; organização comunitária.*

- Relação entre a ética individual e os padrões de ética institucional
- Os códigos de ética e conduta institucional como elementos de identidade e formação de princípios reguladores das relações inter-pessoais e socioculturais
- O papel dos princípios éticos e deontológicos institucionais na mediação de conflitos colectivos

#### Comunidade Global

*Conceitos-chave: nexo local/global; globalização.*

- A globalização e as novas dimensões de atitudes: local, nacional, transnacional e global
- Internacionalização, transnacionalidade e os problemas éticos colocados pela globalização
- As ambivalências do processo de globalização, nomeadamente
  - Abertura de mercados: ética na competitividade
  - Esbatimento de fronteiras: ética para a igualdade/inclusão
- A construção de uma cidadania mundial inclusiva
  - Importância da criação de plataformas de convergência e desenvolvimento, com vista a uma integração económica mundial
  - Dimensão ética do combate às desigualdades económico-sociais, no âmbito da globalização

**Áreas do Saber:** Filosofia; Antropologia; Sociologia; Geografia; História; Psicologia.

CP_6	Tolerância e mediação	Carga horária 50 horas
------	-----------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Age sobre a diversidade e a diferença com tolerância, enquanto valor democrático consciente.
- Intervém aplicando princípios de negociação em contexto profissionais.
- Reconhece a comunidade política enquanto representativa de um projecto de intervenção plural.
- Participa activamente na mediação intercultural, enquanto factor de gestão de tolerância e de abertura moral.

### Conteúdos

#### Democracia representativa

*Conceitos-chave: democracia; participação política; cidadania; comunidade política.*

- Conceito de democracia
  - Mecanismos da democracia e formas de participação ao dispor do cidadão
  - Papel da cidadania participativa na relação entre sociedade civil, estado e mercado
- Cidadania representativa e integradora da diferença
  - Dispositivos e mecanismos de concertação social
  - Importância da concertação social na defesa dos diferentes interesses dos cidadãos
- O respeito pela diversidade cultural e os direitos de cidadania
  - Diversidade cultural com elemento potenciador da identidade comunitária

#### Tolerância e abertura na actividade profissional

*Conceitos-chave: intervenção; tolerância; abertura.*

- A tolerância nas relações profissionais como
  - Premissa de uma cultura de rigor e exigência
  - Respeito das diferenças: abertura face a opiniões e posturas diferentes e/ou divergentes
- Deontologia profissional e tolerância: processos de negociação ao nível pessoal e institucional
- Multiculturalidade e heterogeneidade no local de trabalho: processos de desconstrução de preconceitos e estereótipos, como factores de inclusão e desenvolvimento

#### Portugal como país multiétnico e multicultural

*Conceitos-chave: comunidade política; fluxos migratórios; pluralidade; multiculturalidade.*

- Pluralidade e heterogeneidade nas sociedades contemporâneas: diferentes contributos para a construção da identidade territorial
- A comunidade política e a identidade partilhada: a importância das diversas perspectivas políticas na construção de uma sociedade plural ( Análise de programas políticos diversos relativamente a uma dada temática de interesse nacional)
- Efeitos da multiculturalidade
  - Portugal como país de acolhimento: efeitos económicos, culturais e sociais dos novos fluxos migratórios em Portugal
  - Reflexão fundamentada sobre a emigração e a imigração em Portugal (por exemplo, a partir da análise de dados estatísticos)

#### O respeito pela diversidade cultural: direito ou dever da cidadania?

*Conceitos-chave: mediação; património ético comum.*

- A importância das atitudes de abertura face ao outro e à diferença na construção de um património ético comum.
  - Exploração do conceito de mediação intercultural
  - A mediação intercultural como recurso para o desenvolvimento social

**Áreas do Saber:** Sociologia, Antropologia; Direito; Psicologia; Filosofia.

CP_7	Processos e técnicas de negociação	Carga horária 50 horas
------	------------------------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Integra opiniões divergentes, revelando abertura e receptividade.
- Reconhece e assume a assertividade como factor de mediação de conflitos entre vida pessoal e profissional.
- Assume a importância da participação em instituições deliberativas, reconhecendo os seus mecanismos de funcionamento.
- Distingue e aplica formas democráticas de intervenção pública.

### Conteúdos

#### A conciliação da vida privada, familiar e profissional

*Conceitos chave: papéis sociais; protecção social; responsabilidade social das empresas.*

- Transformações sociais emergentes na sociedade portuguesa e consequências na vida privada, familiar e profissional dos cidadãos
  - Novos papéis sociais de género, novas atitudes e novas identidades na vida familiar
  - Noção de distribuição equilibrada das tarefas (domésticas e de apoio à família), como elemento promotor da conciliação entre o privado, o familiar e o profissional
- Processos de conciliação entre a vida privada, familiar e profissional
  - Reorganização dos processos de trabalho e da gestão dos tempos de trabalho
  - Serviços de apoio ajustados às novas necessidades
- A legislação portuguesa e as directivas europeias sobre a conciliação da vida privada, familiar e profissional

#### Comportamento assertivo

*Conceitos-chave: direitos e deveres de cidadania; assertividade.*

- Assertividade como motor da realização e legitimação nos contextos pessoal, familiar e profissional
- Importância das técnicas assertivas de comunicação e os impactos nas relações humanas no trabalho
  - Articulação consciente dos direitos pessoais com os interesses do colectivo profissional
  - Auto-afirmação, positividade e aceitação dialogada
  - Princípio regulador de compromissos produtivos no espaço profissional

#### Mudanças sociais e novas dimensões de intervenção: as instituições deliberativas informais

*Conceitos-chave: Mediação; negociação; intervenção; intervenção social.*

- Elementos dinamizadores do desenvolvimento local e comunitário: o exemplo do associativismo
- Negociação e Mediação: definição e elementos distintivos fundamentais
- Estratégias de negociação e construção de acordos, segundo princípios assertivos
- Cidadania representativa e os dispositivos de concertação social
- Novos espaços democráticos de intervenção: os exemplos dos media e da internet
- As plataformas digitais e os movimentos de cidadania: novos poderes e novas responsabilidades na regulação das políticas públicas
- Formas democráticas de intervenção pública: a importância dos processos de discussão pública

#### Mudanças sociais e novas dimensões de intervenção: as instituições deliberativas formais

*Conceitos-chave: democracia participativa; instituições deliberativas; sistema eleitoral.*

- Princípios gerais da democracia participativa
- Princípios gerais do sistema eleitoral português
- Os sistemas eleitorais e legislativos como mecanismos reguladores da acção política
- O Poder executivo e a administração do interesse público
- Dinâmicas eleitorais no Portugal contemporâneo
- Instituições deliberativas de diferente escala
- Novos poderes e responsabilidades do cidadão na regulação das políticas públicas

**Áreas do Saber:** Sociologia; Antropologia; Economia; Filosofia; Direito; Psicologia.

CP\_8

Construção de projectos pessoais e sociais

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Explora recursos para uma gestão prospectiva e eficaz da vida pessoal.
- Convoca saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas complexos.
- Cooperar e planifica projectos colectivos, em contextos não directivos e não formais.
- Mobiliza competências e altera comportamentos à luz de novos contextos de incerteza e de ambiguidade.

### Conteúdos

#### Gestão prospectiva da vida pessoal

*Conceitos-chave: papéis sociais; inovação; prospectividade; sociedade da informação; condição perante o trabalho; conciliação vida pessoal e profissional; responsabilidade social empresarial.*

- Papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal em toda a sua complexidade
- Planificação de projectos pessoais, tendo em conta variantes de constrangimento à sua concretização: gestão do tempo e do(s) espaço(s), enquadramento familiar, qualificações/competências pessoais e profissionais, factores económicos, entre outros
- A importância da criação de serviços inovadores de apoio ajustados às novas necessidades de conciliação da vida pessoal e profissional: o exemplo dos serviços de proximidade

#### Estratégias de revitalização de empresas e instituições: os novos papéis do indivíduo na organização

*Conceitos chave: empowerment; sinergia; autonomia; delegação, responsabilidade.*

- Políticas de *empowerment*
  - Liderança e delegação de poderes
  - Autonomia, descentralização e competitividade
  - *Empowerment* na promoção da intervenção social
- Métodos de prospecção
  - Marketing e análise de mercado
  - Prospecção e fidelização

#### Envolvimento e responsabilização na construção dos projectos colectivos: a construção de uma sociedade mais plural e solidária

*Conceitos chave: intervenção comunitária; empowerment; organização comunitária; discriminação.*

- A importância dos conceitos de negociação, planificação, dinamização e avaliação na definição de uma estratégia de intervenção comunitária
- Técnicas diversificadas de trabalho em equipa
- Aplicação de estratégias de *empowerment* em projectos colectivos de índole não directiva e não formal
- Agentes de promoção da igualdade a nível governamental: o Estado Português, a União Europeia, o Poder Local, Comissões para a Igualdade, entre outros
- Agentes de promoção da igualdade da sociedade civil: os cidadãos, as empresas, a escola, a comunicação social, as ONG, entre outros

#### Responsabilidades pessoais e institucionais em fenómenos colectivos

*Conceitos-chave: práticas individuais; responsabilidade social; direitos e deveres de cidadania; identidade partilhada.*

- As práticas individuais como conceito: o papel do indivíduo na valorização e construção da consciência colectiva
- O respeito da comunidade pela projecção da identidade individual
- Implicações do conceito de identidade partilhada
- Exploração de conceitos e práticas: os exemplos da reciclagem, do consumo sustentável, da prevenção e reutilização, da compostagem e do ecodesign

**Áreas do Saber:** Sociologia, Filosofia, Psicologia; Serviço Social; Geografia; Economia, Direito.

STC\_1

Equipamentos – princípios de funcionamento

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Opera com equipamentos e sistemas técnicos em contextos domésticos, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e os seus diferentes utilizadores.
- Opera com equipamentos e sistemas técnicos em contextos profissionais, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e seus impactos nas organizações.
- Interage com instituições, em situações diversificadas, discutindo e solucionando questões de teor técnico para a reparação ou melhor utilização de equipamentos e sistemas técnicos.
- Compreende e apropria-se das transformações nos equipamentos e sistemas técnicos.

### Conteúdos

#### Processos socio-históricos de apropriação dos equipamentos e sistemas técnicos

*Conceitos-chave: género, divisão social do trabalho, competitividade, poder, sociedade industrial, estrutura sociocultural.*

- Desigualdades de género na divisão social do trabalho e, em particular, das tarefas domésticas
- (Re)estruturação das organizações em função das competências e qualificações necessárias para a sua modernização e competitividade
- Relações de poder e instâncias mediadoras na introdução e uso dos equipamentos e sistemas técnicos (assistência, fiscalização, consultoria, etc.)
- Emergência e metamorfoses das sociedades industriais, através da interacção (dialéctica) entre estruturas socioculturais e desenvolvimento tecnológico

#### Dimensões científicas da aquisição, utilização e gestão dos equipamentos e sistemas técnicos

*Conceitos-chave: sistema, matéria, energia, eficiência, (des)equilíbrio sistémico, evolução tecnológica.*

- Princípios físicos e químicos elementares, segundo os quais operam os sistemas fundamentais (mecânicos, eléctricos e químicos) para o funcionamento dos equipamentos
- Diferentes fases que constituem o ciclo de vida dos equipamentos
- Modos de quantificar os equipamentos, enquanto elementos consumidores de matéria e de energia;
- Distintas alternativas tecnológicas, numa perspectiva comparativa, em função da eficiência com vista à satisfação das (diferentes) necessidades do utilizador
- Desequilíbrios no funcionamento dos equipamentos e formas de comunicá-los com eficiência aos agentes competentes (reparação, deposição, etc.)
- Fases, agentes e dinâmicas da evolução histórica dos equipamentos, no sentido de um processo contínuo e gradual de aproximação ao homem e à satisfação das suas necessidades

#### Aspectos do raciocínio matemático fundamentais para a utilização e gestão de equipamentos e sistemas técnicos

*Conceitos-chave: lógica, experimentação empírica, sucessão, variável, probabilidade, desempenho, fiabilidade.*

- Critérios de lógica na concepção dos equipamentos, distinguindo-se processos racionalizáveis e processos de experimentação empírica
- Procedimentos básicos de estatística na gestão do equipamento, compreendendo o período de vida útil de um equipamento como uma sucessão de utilizações discretas
- Formas de medição do desempenho de um equipamento ao longo de um certo período de tempo, relacionando-o com factores intrínsecos e extrínsecos
- Modos de tradução da fiabilidade de um equipamento (e de um sistema que inclua diversos equipamentos) em termos probabilísticos

**Áreas do Saber:** Física, Química, Sociologia, Economia, História, Matemática.

STC_2	Sistemas ambientais	Carga horária 50 horas
-------	---------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Promove a preservação e melhoria da qualidade ambiental, através de práticas quotidianas que envolvem preocupações com o consumo e a eficiência energética.
- Pondera a aplicação de processos de valorização e tratamento de resíduos nas medidas de segurança e preservação ambiental.
- Diagnostica as tensões institucionais entre o desenvolvimento e a sustentabilidade, relativamente à exploração e gestão de recursos naturais.
- Interpreta as transformações ambientais ao longo dos tempos, sob diferentes pontos de vista, incluindo as suas consequências nas dinâmicas sociais e populacionais.

### Conteúdos

#### Abordagem socio-histórica das formas de representação e actuação sobre o ambiente

*Conceitos-chave: cosmo-visões, modernidade, padrão demográfico, política ambiental, sociedade de risco, reflexividade, sustentabilidade.*

- Diferentes relações dos povos e civilizações com o ambiente, associados a distintas cosmo-visões e diferentes recursos tecnológicos
- Emergência da modernidade como aprofundamento do controlo e manipulação sobre o ambiente, nas suas várias vertentes
- Associação desta mudança profunda na relação com o ambiente com a transformação dos padrões demográficos e migratórios
- Análise da relação complexa que os indivíduos estabelecem hoje com as políticas ambientais, particularmente visível nas polémicas públicas sobre a instalação de novos equipamentos com um impacto ambiental considerável
- As sociedades contemporâneas como sociedades de risco, implicando um aumento da reflexividade e sensibilidade social para formas mais sustentáveis (e seguras) de relação com o ambiente

#### Perspectivas político-geográficas sobre o ambiente e, em particular, a exploração e gestão dos recursos naturais

*Conceitos-chave: recurso natural, níveis de desenvolvimento, modelos de desenvolvimento, dependência energética, energia renovável.*

- Os diversos recursos naturais: distinção entre renováveis e não renováveis e debate sobre os desafios que se colocam à gestão dos segundos
- Relação das desigualdades na distribuição e consumo energéticos com os níveis e modelos de desenvolvimento das regiões
- A dependência de Portugal relativamente aos recursos do subsolo (em particular, em termos energéticos): implicações financeiras e ambientais da aposta em energias renováveis
- Quantidade e qualidade dos recursos hídricos, em função quer de factores climáticos quer da actividade humana
- Diversas instâncias administrativas e comerciais que regulam a aquisição e exploração dos recursos naturais, explorando tensões entre elas
- Distintos modelos de desenvolvimento, em contexto urbano e em contexto rural, caracterizados por diferentes modos de relação com o meio ambiente

STC\_2

Sistemas ambientais

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### Dimensão física e química dos sistemas ambientais

*Conceitos-chave: sistema ambiental, (des)equilíbrio sistémico, intervenção antropogénica, ciclo, matéria, energia, escala, contaminação.*

- Os diferentes elementos que constituem os sistemas ambientais: ar, água, solo e ecossistemas
- Princípios físicos e químicos que comandam os sistemas ambientais nos diferentes elementos, conhecendo os modelos teóricos desenvolvidos para interpretar a forma segundo aqueles operam
- Quantificação dos desequilíbrios nos sistemas ambientais, diagnosticando as causas associadas e, em particular, a dimensão da intervenção antropogénica sobre o ambiente
- A evolução dos sistemas ambientais: causas de desequilíbrios e modos de intervenção sobre as mesmas com vista à correcção dos seus efeitos
- Perspectiva sistémica dos sistemas ambientais, segundo o funcionamento em ciclos interligados de matéria e energia, em diferentes escalas
- Multidisciplinaridade e transversalidade dos problemas ambientais, ao nível da contaminação biológica e físico-química dos vários compartimentos ambientais (água, ar, solo, biota), resultante da emissão de poluentes, e das suas soluções, considerando as dimensões ecológica, social e económica do desenvolvimento sustentável

#### Conceitos matemáticos para o diagnóstico e intervenção de sistemas ambientais

- Utilidade(s) da matemática na interpretação e sistematização dos ciclos ambientais
- Modelos teóricos explicativos dos ciclos ambientais e sua explicitação formal em equações
- Grandezas fundamentais para o diagnóstico dos desequilíbrios em sistemas ambientais
- Métodos matemáticos para relacionar as causas dos desequilíbrios em sistemas ambientais e para dimensionar as soluções
- Leitura e construção de funções, na sua forma gráfica, numérica e analítica, na representação do comportamento dos sistemas ambientais

**Áreas do Saber:** Física, Química, Sociologia, História, Geografia, Matemática.

STC\_3

Saúde – comportamentos e instituições

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Adopta cuidados básicos de saúde em função de diferentes necessidades, situações e contextos de vida.
- Promove comportamentos saudáveis e medidas de segurança e prevenção de riscos, em contexto profissional.
- Reconhece diversas componentes científicas e técnicas na tomada de decisões racionais no campo da saúde, na sua interação com elementos éticos e/ou políticos.
- Previne patologias, tomando em consideração a evolução das realidades sociais, científicas e tecnológicas.

### Conteúdos

#### **Modos psicológicos de relação com o corpo, quer nas rotinas de prevenção de riscos quer na resposta a crises originadas por doenças próprias ou de pessoas dependentes**

*Conceitos-chave: cognição, percepção, memória, aprendizagem, inteligência, sistema fisiológico, emoção, representação, apoio psicológico.*

- A importância da cognição nos comportamentos relativamente ao corpo e às doenças, através dos processos de percepção, memória, aprendizagem e inteligência
- Perspectiva dos fundamentos biológicos do comportamento, em termos dos principais sistemas fisiológicos relacionados com o comportamento (nervoso, endócrino e imunitário), e da sua inter-relação
- Processos fundamentais da cognição social que medeiam a relação do indivíduo com os demais, em particular, nos contextos de saúde (relação com médico, enfermeiro, farmacêutico, etc.)
- Integração dos aspectos cognitivos e emocionais na representação que o indivíduo constrói sobre si mesmo e nos cuidados de saúde que desenvolve
- Importância do apoio psicológico a indivíduos em situação de doença, distinguindo características do apoio profissionalizado e do apoio fornecido por familiares ou amigos

#### **Transformações históricas da forma como os indivíduos se representam e actuam sobre si mesmos e sobre terceiros, nos cuidados de higiene e saúde**

*Conceitos-chave: civilização, representação, antropocentrismo, ciência, democracia, controlo urbano, patologia, classe social.*

- Diferentes representações do indivíduo, do corpo e da medicina, associadas a distintas cosmo-visões e matrizes civilizacionais
- A revolução das concepções cosmológicas ocorrida ao longo dos séculos XV e XVI: o novo enfoque no indivíduo (antropocentrismo) e a emergência da ciência moderna (matematização do real)
- Existência de um processo civilizacional que, progressivamente, tem tornado mais sofisticada a relação dos indivíduos com o corpo e os seus cuidados de higiene e saúde
- Generalização dos sistemas nacionais de saúde, nos séculos XIX-XX, enquanto requisito quer da democracia quer de controlo urbano
- Principais patologias em diferentes épocas históricas, relacionando-as com as condições sociais, de higiene e de saúde vigentes
- Diferenças e assimetrias actuais entre classes sociais na sua relação com o corpo, no acesso a cuidados de saúde e, assim, na sua vulnerabilidade a diversas patologias

STC\_3

Saúde – comportamentos e instituições

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### Processos biológicos e fisiológicos que sustentam a vida

*Conceitos-chave: organismo, sistema, célula, substância química, (des)equilíbrio, doença.*

- Sistemas constituintes dos seres humanos (nervoso, circulatório, linfático, respiratório, digestivo, estrutura óssea)
- Da célula como unidade básica dos sistemas vivos à existência de diferentes tipos de células com funções específicas
- Interação dos sistemas intrínsecos ao ser vivo com elementos extrínsecos, incluindo substâncias químicas, que intervêm em processos como a alimentação, a respiração, a medicação, etc.
- Conceito de equilíbrio de cada um dos sistemas constituintes e do ser vivo como um todo, diagnosticando e interpretando possíveis desequilíbrios
- Relação entre o aparecimento de novas doenças e os desequilíbrios dos sistemas no ser vivo, compreendendo as intervenções necessárias para a retoma do seu funcionamento normal

#### Conteúdos matemáticos para a adoção de cuidados básicos de saúde

*Conceitos-chave: dose, proporção, concentração, variação, regulação, distribuição, disseminação, probabilidade, variável.*

- O conceito de dose e sua adequação em função das características do organismo (proporções)
- A medição dos níveis de concentração de substâncias no organismo e sua variação ao longo do tempo
- Quantidades de substância necessária para agir sobre os desequilíbrios do sistema e necessidade de regular os períodos de toma de medicamentos
- Distribuição e evolução, no tempo e no espaço, da disseminação de certas doenças numa população e num território
- Incidência (ou probabilidade) de uma doença sobre um determinado grupo ou população, em função das suas variáveis (genéticas, comportamentais, ambientais)

**Áreas do Saber:** Psicologia, Biologia, Química, História, Matemática.

STC_4	Relações económicas	Carga horária 50 horas
-------	---------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Organiza orçamentos familiares, tendo em conta a influência dos impostos e os produtos e serviços financeiros disponíveis.
- Aplica princípios de gestão de recursos na compreensão e melhoria do funcionamento de organizações produtivas (públicas ou privadas).
- Perspectiva a influência dos sistemas monetários e financeiros na economia e na sociedade.
- Compreende os impactos dos desenvolvimentos sociais, tecnológicos e científicos, nos usos e gestão do tempo.

### Conteúdos

#### Dimensão socio-antropológica da organização das actividades produtivas e sua relação com as estruturas culturais

*Conceitos-chave: família, unidade de produção, unidade de consumo, modo de produção, matriz cultural, tempo, modernidade.*

- Diferentes modelos de família, enquanto unidade de produção e de consumo, bem como os seus referentes históricos e culturais
- Relação dos modos de produção com as estruturas e dinâmicas familiares em sociedades e épocas distintas
- Matrizes culturais que permitem (e condicionam) o desenvolvimento dos sistemas económicos
- O tempo enquanto construção social: a transformação radical da sua representação associada ao advento da modernidade

#### Dimensão económica das organizações produtivas e das sociedades

*Conceitos-chave: consumo, poupança, rendimento, coeficiente orçamental, produtividade marginal, economia de escala, moeda, custo de produção.*

- O consumo e a poupança enquanto actos (económicos e sociais) de utilização dos rendimentos, reconhecendo diferentes tipos de consumo e de poupança nas sociedades contemporâneas
- Evolução dos coeficientes orçamentais, relativamente à evolução dos níveis de rendimento
- Cálculo dos valores relativos à evolução da produção total e da produtividade marginal, em função das variações do factor trabalho
- Definição de economias de escala, explicitando-se os factores que as podem originar ou bloquear
- A importância da moeda no desenvolvimento económico, relacionando a evolução tecnológica com o processo de desmaterialização da moeda
- Distintos custos de produção, incluindo a variável tempo e explorando situações para os otimizar

#### Técnicas contabilísticas elementares para a gestão de unidades produtivas e de agrupamentos familiares

*Conceitos-chave: folha de cálculo, balanço contabilístico, activo, passivo, capital próprio, elemento patrimonial, dinâmica patrimonial, gestão sustentável.*

- Elaboração de folhas de cálculo, utilizando fórmulas na resolução de operações fundamentais da área económico-financeira
- Estrutura de um balanço: distinção entre activo, passivo e capital próprio, bem como entre os variados elementos patrimoniais
- A dinâmica patrimonial, a partir da elaboração de balanços sucessivos
- Distinção entre balanço inicial e final e desenvolvimento de modelos de previsão/simulação, com vários cenários, orientados para uma gestão sustentável

STC\_4

Relações económicas

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos *(Continuação)*

#### **Conteúdos matemáticos fundamentais para a gestão corrente de unidades produtivas e seu crescimento sustentável**

*Conceitos-chave: decisão optimal, função, taxa de variação instantânea, taxa de variação média, programação linear.*

- Contributo da matemática para a tomada de decisões optimais, assim como as suas limitações
- Utilização de estudos gráfico, numérico e analítico de funções no cálculo da relação receitas/despesas, ao longo do tempo
- Conceitos de taxa de variação instantânea e taxa de variação média num intervalo
- Resolução numérica, graficamente e com recurso a programas computacionais (na folha de cálculo) de problemas de programação linear

**Áreas do Saber:** Economia, Contabilidade, Antropologia, Matemática.

STC\_5

Redes de informação e comunicação

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Entende as utilizações das comunicações rádio em diversos contextos.
- Perspectiva a interação entre a evolução tecnológica e as mudanças nos contextos organizacionais, bem como nas qualificações profissionais.
- Discute o impacto dos media na construção da opinião pública.
- Relaciona a evolução das redes tecnológicas com a transformação das redes sociais.

### Conteúdos

#### Aspectos socio-económicos do desenvolvimento e da implementação das tecnologias da informação e da comunicação

*Conceitos-chave: diversidade social, desigualdade social, investimento, inovação, meio de comunicação de massas, sociedade em rede.*

- Diferentes modos de relação com a tecnologia que coexistem nas sociedades contemporâneas, bem como a sua correlação com certas variáveis sociais (idade, qualificações, recursos económicos, formação específica, grupos de sociabilidade, etc.)
- Relação entre competências tecnológicas e crescimento económico, a nível individual, organizacional e societal
- Ponderação de soluções tecnológicas sustentáveis, a nível organizacional, a partir de uma estimativa dos seus custos e benefícios
- A importância do investimento em inovação tecnológica e em investigação e desenvolvimento na actividade económica
- A importância dos meios de comunicação de massas no desenvolvimento da democracia e da reflexividade social, em particular, através do fortalecimento (e possível controlo ou regulação) de uma “opinião pública”
- Implicações socio-económicas da difusão das redes tecnológicas, em particular, no desenvolvimento de uma nova configuração social, a sociedade em rede

#### Elementos tecnológicos centrais que estruturam o funcionamento dos sistemas de informação e comunicação

*Conceitos-chave: tecnologia da informação e comunicação, terminal, rede, intranet, internet, desempenho.*

- Os sistemas funcionais básicos das tecnologias de informação e comunicação (armazenagem e transferência de dados, construção, articulação e apresentação de informação)
- Os diversos tipos de tecnologias de informação e comunicação, caracterizando as suas dimensões individual e colectiva (terminais e redes)
- Principais elementos, estrutura e dinâmicas das redes informáticas fechadas (intranet) e abertas (internet)
- Aplicação das tecnologias de informação e comunicação nas múltiplas actividades humanas (produção, comércio, serviços, comunicação social, etc.)
- Limitações no desempenho e aplicação associadas à componente tecnológica das tecnologias de informação e comunicação

#### Conhecimentos científicos e matemáticos fundamentais para a compreensão e boa utilização das tecnologias da informação e da comunicação

*Conceitos-chave: princípio físico, código binário, linguagem, base de dados, estatística.*

- Os princípios físicos fundamentais que permitem a realização de operações pelos sistemas de informação e comunicação
- O código binário como linguagem da programação: estrutura e operações básicas
- Operações estatísticas básicas: construção de bases de dados, produção e interpretação de resultados estatísticos, na forma numérica e gráfica

**Áreas do Saber:** Economia, Sociologia, Física, Matemática.

STC\_6

Modelos de urbanismo e mobilidade

Carga horária  
50 horas

**Resultados  
de  
Aprendizagem**

- Associa conceitos de construção e arquitectura à integração social e à melhoria do bem-estar individual.
- Promove a qualidade de vida através da harmonização territorial em modelos de desenvolvimento rural ou urbano.
- Compreende os diferentes papéis das instituições que trabalham no âmbito da administração, segurança e território.
- Reconhece diferentes formas de mobilidade territorial (do local ao global), bem como a sua evolução.

**Conteúdos**

**Processos de mudança fundamentais na geografia das populações, em particular, os intensos fluxos de migração, emigração e imigração que ocorreram no território português, desde o início do século XX**

*Conceitos-chave: densidade populacional, área urbana, êxodo rural, terciarização, modelo de desenvolvimento, emigração, imigração.*

- Distribuição da população no território português, enfatizando as grandes assimetrias regionais em termos de densidade populacional e a emergência de grandes áreas urbanas
- O processo de êxodo rural, litoralização e progressivo despovoamento do interior, a partir da transformação profunda dos critérios de atractividade e repulsividade dos diferentes locais
- Relação entre o crescimento das cidades, a melhoria das acessibilidades e a industrialização e terciarização dos sistemas económicos
- Diferentes modelos de desenvolvimento sustentável e de qualidade de vida, tanto em contexto urbano como em contexto rural
- Novas tendências na relação espaço-campo e, em particular, novos padrões residenciais, impulsionados pela melhoria das acessibilidades e das telecomunicações
- A situação de Portugal como um país de emigração e imigração: novas facetas deste fenómeno resultantes da criação de um território europeu de livre circulação

**Princípios psicológicos associados à integração e bem-estar, com enfoque nos contextos de desenvolvimento e nos processos de mudança de meio envolvente**

*Conceitos-chave: comunidade, bem-estar, modelo ecológico do desenvolvimento, adaptação, transferência cognitiva.*

- O funcionamento e o papel social das comunidades como promotoras de desenvolvimento e bem-estar pessoais
- Os diferentes contextos no modelo ecológico do desenvolvimento (macro-sistema, meso-sistema, exo-sistema, micro-sistema)
- Factores de risco e de protecção em cada um dos sistemas
- Mecanismos de adaptação e transferência cognitiva, inerentes a qualquer processo de mobilidade individual entre diferentes comunidades (possibilidades e limitações)

**Conceitos fundamentais nos processos de construção do espaço de vivência (arquitectura) e de ordenamento do território**

*Conceitos-chave: necessidade, satisfação, habitat, espaço, urbanidade, modelo territorial.*

- As necessidades do Homem no seu habitat (habitação, trabalho, convívio, alimentação, deslocação, etc.)
- A dimensão física do espaço de vivência, considerando as componentes de estar e deslocar
- Relação da organização e da construção do espaço urbano, entre o estar e o deslocar, com a satisfação das necessidades do Homem
- Caracterização dos modelos territoriais de organização do espaço de vivência: formas de medição e análise dos padrões de ocupação de solo e configuração de vias de comunicação de diferentes tipos de transporte

As variáveis físicas que limitam o desenvolvimento do espaço urbano

STC\_6

Modelos de urbanismo e mobilidade

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos *(Continuação)*

#### **Princípios físicos na organização e gestão do espaço habitável**

*Conceitos-chave: fluxos, matéria, energia, circulação, resíduo, eficiência.*

- Fluxos materiais e energéticos no interior dos espaços urbanos e entre estes e os espaços adjacentes
- Medição, análise e interpretação da circulação de ar, água e seres vivos, bem como da produção de resíduos e o consumo de energia no espaço urbano
- Medição, análise e interpretação dos fluxos materiais e energéticos do lar, associando as variáveis determinantes para a gestão eficiente daqueles (equipamentos utilizados, construção do espaço, orientação solar, comportamentos de utilização de energia, etc.)

**Áreas do Saber:** Psicologia, Geografia, Arquitectura/Ordenamento do Território, Física, Matemática.

STC\_7

Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Reconhece os elementos fundamentais ou unidades estruturais e organizativas que baseiam a análise e o raciocínio científicos.
- Recorre a processos e métodos científicos para actuar em diferentes domínios da vida social.
- Intervém racional e criticamente em questões públicas com base em conhecimentos científicos e tecnológicos.
- Interpreta leis e modelos científicos, num contexto de coexistência de estabilidade e mudança.

### Conteúdos

#### Conceitos nucleares para a compreensão e desenvolvimento dos vários ramos das ciências

*Conceitos-chave: átomo, molécula, célula, órgão, indivíduo, cultura, sistema, rede, fenómeno.*

- O átomo e a molécula como elementos base do universo (ciências físico-químicas)
- A célula e o órgão como elementos base dos seres vivos (ciências biológicas)
- O indivíduo e a cultura como elementos base das sociedades (ciências sociais)
- Estruturação destes elementos em sistemas ou redes alargadas, produtoras de fenómenos complexos (não redutíveis à soma dos elementos)

#### Aspectos metodológicos elementares da ciência enquanto prática social e modo específico de produção de conhecimento

*Conceitos-chave: ciência, método, conceito, modelo, teoria, investigação científica, experimentação, lógica, conhecimento.*

- O método enquanto base do trabalho científico
- Conceitos, modelos e teorias como ponto de partida e de chegada da investigação científica
- As várias formas de experimentação empírica (controlada) como forma de verificação (refutação ou confirmação) das hipóteses resultantes das teorias e modelos abstractos
- Procedimentos lógicos como base do raciocínio científico (dedução e indução)
- A matemática enquanto linguagem e forma de raciocínio fundamental para o desenvolvimento e a expressão do conhecimento científico

#### Processos através dos quais a ciência se integra e participa nas sociedades

*Conceitos-chave: interação, argumentação, controvérsia pública, participação, competência científica, tomada de decisão.*

- Modos diferenciados como os cidadãos interagem com a ciência e utilizam os conhecimentos científicos no seu quotidiano
- Formas como os argumentos científicos são mobilizados em controvérsias públicas, a par de outro tipo de argumentos (políticos, económicos, éticos, religiosos, etc.), na busca de soluções
- Importância actual das competências científicas para a participação dos indivíduos em diversas questões públicas
- Limitações do conhecimento científico e da actuação dos cientistas na tomada de decisão em polémicas públicas

#### Compreensão dos processos e conhecimentos científicos como base de um novo tipo de cultura e de desenvolvimento social

*Conceitos-chave: dogma, preconceito, evolução, democracia, industrialização, dialéctica, sociedade do conhecimento.*

- O conhecimento científico enquanto aproximação (sempre provisória) ao real, no qual o maior rigor e funcionalidade resultam de uma contínua evolução
- A ruptura com os dogmas, preconceitos e estereótipos enquanto atitude central no pensamento científico
- A relação entre a emergência da ciência moderna e a erosão dos sistemas de poder tradicionais, dando origem às sociedades democráticas e industriais
- A relação dialéctica entre investimento em investigação & desenvolvimento e os níveis de progresso e de bem-estar das sociedades
- Intensificação da presença da ciência nos variados campos da vida contemporânea, dando origem a sociedades do conhecimento ou da reflexividade

CLC_1	Equipamentos – impactos culturais e comunicacionais	Carga horária 50 horas
-------	---	---------------------------

<b>Resultados de Aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhece a multiplicidade de funções utilitárias e criativas dos equipamentos e sistemas técnicos, em contexto privado.</li> <li>• Conjuga saberes especializados relativos a equipamentos e sistemas técnicos no estabelecimento e desenvolvimento de contactos profissionais.</li> <li>• Convoca conhecimentos sobre equipamentos e sistemas técnicos com o objectivo de facilitar a integração, a comunicação e a intervenção em contextos institucionais.</li> <li>• Relaciona transformações e evoluções técnicas com as novas formas de acesso à informação, à cultura e ao conhecimento, reconhecendo o contributo dos novos suportes tecnológicos de comunicação.</li> </ul>
-----------------------------------	--

### Conteúdos

#### Reflexos da evolução dos equipamentos e sistemas técnicos na Cultura e na Arte

**Conceitos-chave:** arte; cultura; tradição; conforto; progresso; memória colectiva; cultura de massas; estética artística.

- A Arte como produto e motor das mentalidades, das condições materiais e do contexto ideológico, na sincronia e diacronia
- Tradição, conforto e progresso: abrangência e inter-relação entre os conceitos
- Noção tradicional de Cultura e noção integradora de Cultura
  - Memória individual e memória colectiva
  - Dimensão étnica e popular da cultura e a cultura de massas – confrontos e influências
- Implicações da integração de equipamentos e sistemas técnicos no quotidiano privado artístico e cultural
  - A acessibilidade da Arte e conseqüente alteração do conceito de cultura
  - A inovação das/nas manifestações artísticas (nomeadamente, na alteração dos “padrões” da estética artística)
  - Relação entre as diversas expressões/manifestações de Arte

#### A Língua como factor de apropriação dos equipamentos e sistemas técnicos

**Conceitos-chave:** linguagem icónica; instruções; crónica; reclamação; protesto; relatório crítico; artigos técnicos; mensagem publicitária; hipertexto.

- Interpretação de instruções de montagem e uso de equipamentos através da descodificação de folhetos e manuais de instruções (linguagem icónica e verbal; rede de relações semânticas específicas)
- Pesquisa, selecção e aplicação de informação específica em documentação técnica de cariz diverso (artigos técnicos ou outros), sobre as potencialidades, vantagens e multiplicidade de opções dos equipamentos, adequando ao contexto de utilização
- Construção e expressão de opinião especializada em relação a equipamentos e sistemas técnicos, com base em artigos científicos e recurso a uma interacção discursiva adequada
- Comunicação, em contexto profissional e/ou institucional, através de formatos textuais e de equipamentos diversos: fax, mensagem electrónica, SMS, carta, telegrama, entre outros meios
- Acessibilidade e produção de informação em suportes diversos, como forma de integrar eficazmente uma rede de relações profissionais e/ou institucionais: a crónica, a reclamação e o protesto como estruturas facilitadoras da intervenção
- Os efeitos da produção de relatórios críticos e de síntese na melhoria do funcionamento das instituições.
- Argumentação oral, escrita verbal e escrita não verbal: o poder da palavra e da imagem nos processos comunicacionais, adequados aos contextos específicos do acto de comunicação
- A importância e o impacto da mensagem publicitária na percepção das evoluções técnicas: publicidade comercial e institucional
- A internet e o hipertexto como ferramentas inovadoras de acesso às manifestações culturais e artísticas: leitura por associação de ideias e escrita interactiva

CLC\_1

Equipamentos – impactos culturais e comunicacionais

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### Reflexos da evolução dos equipamentos e sistemas técnicos no perfil comunicacional das relações interpessoais

*Conceitos-chave: comunicação funcional, de lazer e artística; identidade e alteridade; comunicação institucional; Média; equipamentos inovadores; comportamento social*

- Diferenciação dos referentes da comunicação funcional, de lazer e artística e função comunicativa contextualizada dos diversos meios técnicos disponíveis
- Alteração dos referentes comunicacionais de espaço e tempo pela utilização generalizada dos equipamentos e sistemas técnicos no quotidiano privado e profissional
- Equipamentos e sistemas técnicos como elementos facilitadores e globalizantes da comunicação a todos os níveis da intervenção humana
  - Adequação dos equipamentos e sistemas técnicos contemporâneos às exigências da comunicação profissional e/ou institucional (eficácia e fluidez)
  - Novas práticas de trabalho (colectivo e individual) e alteração dos perfis de comportamento em contextos profissionais e institucionais
  - Impactos no perfil das relações humanas, em variados contextos da sua utilização
  - Apropriação de sistemas e equipamentos inovadores na construção de uma nova geração média
- Evolução e transformação dos equipamentos e sistemas técnicos desde de Vannevar Bush até aos nossos dias

**Áreas do Saber:** Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; História; Tecnologias de Informação e Comunicação.

CLC_2	Culturas ambientais	Carga horária 50 horas
-------	---------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Aplica conhecimentos técnicos e competências interpretativas na gestão equilibrada de consumos energéticos.
- Comunica eficazmente, de acordo com a percepção das implicações e mais-valias de processos de reciclagem em contexto profissional.
- Participa conscientemente em actividades de protecção e salvaguarda dos recursos naturais.
- Constrói opiniões críticas fundamentadas sobre os diversos impactos das actividades humanas nas alterações climáticas.

### Conteúdos

#### Cultura de Redução, Reutilização e Reciclagem

*Conceitos-chave: qualidade ambiental; equilíbrio ambiental; reciclar; reduzir; reutilizar; consumo; desperdício; recursos naturais; demografia; alterações climáticas; aquecimento global.*

- Aplicações da política dos três erres em contexto privado e profissional
- Noções de consumo, desperdício e qualidade ambiental
- Hábitos de vida e tempos de lazer “verdes”: percepção universal do impacto das tradições culturais no ambiente
- Energias alternativas: estilos de vida e práticas culturais em confronto com o ambiente e sua sustentabilidade
- A identidade geográfica e cultural das populações e sua relação com os recursos naturais: caracterização regional
  - Perfil humano e demográfico das regiões
  - A influência das alterações ambientais nessa identidade
- A Arte reciclada: processos de inovação artística com recurso à reciclagem

#### A Língua como factor de intervenção ambiental sustentável

*Conceitos-chave: discurso argumentativo; artigos de apreciação crítica; construção de opinião crítica; texto expositivo-argumentativo; reclamação; protesto; texto criativo; texto literário; iconografia; linguagem panfletária; comunicação em linha; ciberespaço; publicidade institucional.*

- Síntese de conhecimentos e informações técnicas de forma a orientar a (auto)regulação de consumos energéticos
- Aperfeiçoamento do discurso argumentativo oral como instrumento de sensibilização e persuasão para as práticas de redução, reutilização e reciclagem
- Exploração de recursos de Língua e tipologias de texto estruturantes na formulação de opinião crítica
  - Domínio e uso quotidiano de universos semânticos relacionados com reciclagem, como forma de indução de práticas
  - Leitura de artigos de apreciação crítica, para informação e documentação acerca da salvaguarda dos recursos naturais
  - Textos expositivo-argumentativos e a mobilização para movimentos de sensibilização em relação às alterações climáticas
  - Redacção de reclamações e/ou protestos de salvaguarda dos recursos naturais na interacção institucional
- Leitura e análise de textos criativos e literários que forneçam uma perspectiva crítica e diacrónica em relação às alterações climáticas, à transformação da paisagem e à evolução do conceito de Qualidade de Vida
- Utilização da função argumentativa/persuasiva da iconografia em acções promotoras da redução dos consumos energéticos, nomeadamente através da composição gráfica e verbal de mensagens panfletárias e informativas
- Participação em comunidades online como prática de sensibilização para processos de preservação do meio ambiente (os três erres) em vários contextos da vida quotidiana (através de fóruns, subscrições e salas de conversação temáticas)

CLC\_2

Culturas ambientais

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### Aspectos comunicacionais dos direitos e deveres ambientais, individuais e colectivos

*Conceitos-chave: Informação; sensibilização; defesa ambiental; sustentabilidade; direitos e deveres laborais; rede cívica; movimento global; Média*

- Adequação dos direitos e deveres individuais e colectivos à problemática do ambiente e sustentabilidade, com recurso à análise da legislação ambiental em vigor
- A Informação e a sensibilização, nomeadamente em contextos profissionais e institucionais, como bases do sucesso das políticas de defesa ambiental
- Importância das redes cívicas alargadas de sensibilização para as questões ambientais: co-responsabilização institucional
- A casa Global: muitas culturas, uma só Terra
  - Posicionamento crítico face aos movimentos globais de utilização/gestão desequilibrada dos recursos naturais (relação entre consumo e desperdício)
  - O papel dos média no movimento global de sensibilização: posicionamento crítico face à informação veiculada

**Áreas do saber:** Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; Geografia; História; Formação Cívica

CLC\_3

Saúde – Língua e comunicação

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Interpreta informação e comunica com objectivos de prevenção na adopção de cuidados básicos de saúde, em contexto doméstico.
- Apreende regras e meios de segurança, participando conscientemente na construção de uma cultura de prevenção no colectivo profissional.
- Relaciona a multiplicidade de terapêuticas com a diversidade cultural, respeitando opções diferenciadas.
- Mobiliza saberes culturais, linguísticos e comunicacionais no contacto com patologias e cuidados preventivos, nomeadamente no que diz respeito ao envelhecimento da população e ao aumento da esperança de vida.

### Conteúdos

#### **Perspectivas culturais e socio-profissionais da Qualidade de Vida: gestão consciente dos Tempos de Lazer, da Higiene e Segurança no Trabalho e da Esperança de Vida**

*Conceitos-chave: desenvolvimento; qualidade de vida; lazer; Higiene e Segurança no Trabalho; Estado de Providência; Saúde Pública; esperança de vida; equilíbrio e sustentabilidade.*

- O Desenvolvimento como elemento proporcionador da Qualidade de Vida e relação entre esta e as práticas de Lazer
- Hábitos quotidianos e domésticos que promovem a qualidade de vida
- Princípios de Higiene e Segurança no Trabalho: especificidades de alguns grupos laborais no que respeita a Higiene e Segurança no Trabalho
- Práticas terapêuticas tradicionais e “alternativas”: traços distintivos
- O Estado de Providência e o Sistema Nacional de Saúde
  - O conceito de Saúde Pública e o papel das instituições na sua promoção e defesa
  - O aumento da Esperança de Vida e seu reflexo na organização e dinâmica das instituições
- Saúde: uma cultura de prevenção
  - Esperança de Vida e modo de vida: implicações do aumento daquela na perspectivação desta
  - Equilíbrio e sustentabilidade universal: desafios de uma macro-sociedade envelhecida

#### **A Língua como forma de apropriação e intervenção na gestão quotidiana dos cuidados básicos de saúde**

*Conceitos-chave: técnicas de resumo; texto panfletário; texto informativo; intencionalidade comunicativa; relato; meios de comunicação; estruturas legislativas; circular; comunicado; informação institucional; discurso expositivo-argumentativo.*

- Técnicas de resumo de informação, proveniente de fontes e suportes diversos como forma de adoptar, em consciência, cuidados básicos de saúde em contexto privado, profissional e institucional
- Exploração da intencionalidade comunicativa de textos panfletários e informativos, em revistas e jornais, de forma a construir um leque de opções em torno de actividades de lazer como factor preventivo
- Recursos para difusão de práticas de prevenção em contexto profissional e institucional
  - Instrumentos de comunicação eficazes e céleres (exemplos do fax e da mensagem electrónica)
  - As estruturas legislativas como suporte das opções prescritivas: Lei, Decreto-Lei, Despacho e Portaria
  - As circulares e os comunicados como veículos de informação institucional acerca de práticas terapêuticas e prescritivas
  - Leitura, interpretação e metodologias de implementação de regulamentos relacionados com Higiene e Segurança no Trabalho
- Interpretação de textos metalinguísticos e metacognitivos: dicionário e *simposium* como suportes para pesquisa de informação que fundamenta práticas terapêuticas de índole variada
- Pesquisa e selecção de informação pertinente sobre as patologias do envelhecimento e cuidados de prevenção em suportes diversificados: relatos, textos autobiográficos, Internet, entre outros possíveis
- O debate público e a dissertação crítica como veículos de opinião fundamentada acerca dos problemas que afectam a saúde pública universal

CLC\_3

Saúde - Língua e comunicação

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### **A Comunicação como elemento fundamental no processo de mudança de mentalidades e atitudes em relação à prevenção**

*Conceitos-chave: prevenção; Higiene e Segurança no Trabalho; comunicação inter-institucional; rede cívica; saúde pública.*

- Informação publicitária e informação técnica especializada sobre cuidados básicos de saúde: características e princípios estruturantes
- Práticas de Higiene e Segurança no Trabalho
  - Importância da circulação de informação e da comunicação inter-institucional na promoção de hábitos e práticas., nomeadamente quanto à legislação em vigor
  - Perfil das empresas e instituições antes e depois da implementação de cuidados de Higiene e Segurança no Trabalho: consciencialização e comunicação
- Papel e pertinência da comunicação na construção de uma rede cívica de informação no combate e prevenção de problemas de saúde pública à escala global: Doenças Sexualmente Transmissíveis, Obesidade, Toxicod dependência, Cardiovasculares; Diabetes; Raquitismo, patologias derivadas do envelhecimento, entre outras

Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua estrangeira; Formação Cívica; Sociologia.

CLC_4	Comunicação nas organizações	Carga horária 50 horas
-------	------------------------------	---------------------------

<b>Resultados de Aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza terminologias adequadas na definição de orçamentos familiares e no preenchimento de formulários de impostos, aplicando tecnologias que facilitam cálculos, preenchimentos e envios.</li> <li>• Adequa-se a modelos de organização e gestão que valorizam o trabalho em equipa, em articulação com outros saberes especializados.</li> <li>• Compreende e aplica os princípios de funcionamento dos sistemas monetários e financeiros, enquanto elementos de configuração cultural e comunicacional das sociedades actuais.</li> <li>• Identifica os impactos de evoluções técnicas na gestão do tempo, reconhecendo os seus efeitos nos modos de processar e transmitir informação.</li> </ul>
-----------------------------------	---

### Conteúdos

#### **A influência da Cultura nos modelos de organização, orçamentação e gestão financeira**

*Conceitos-chave: cultura; arte; gestão orçamental; oferta cultural; financiamento cultural; defesa patrimonial; cultura e multiculturalidade; organização hierárquica e organização sistémica do trabalho.*

- Gestão da orçamentação privada reservada a vivências culturais e artísticas
- Oferta cultural gratuita e oferta cultural paga: distinção e opção
- Dimensão económica da Cultura e da Arte
  - Propósitos dos investimentos financeiros (públicos e privados) na Arte, Cultura e Lazer
  - Papel das instituições no desenvolvimento de estratégias de sustentabilidade financeira das actividades culturais
- Cultura de defesa patrimonial regional, nacional e internacional: cultura e multiculturalidade
- Paradigmas organizacionais das empresas e instituições e suas implicações na comunicação nas/entre as organizações
  - Organização hierárquica e organização sistémica do Trabalho: vantagens e desvantagens dos dois modelos
  - Vectores de percepção de uma cultura do rigor: cultura de cooperação, cultura de ambição, cultura de participação, cultura de inovação – consequências nas necessidades e características da comunicação
- Vivência egotista e em diferido, ou vivência partilhada e em tempo real: uma opção macro-estrutural de gestão da comunidade global

CLC\_4

Comunicação nas organizações

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### **Suportes linguísticos indispensáveis aos processos de gestão pessoal, profissional, institucional e macro-estrutural**

*Conceitos-chave: formulário; declaração; artigo técnico; folheto informativo; documentário; texto publicitário; requerimento; petição; acordo; tratado; hiperonímia e hiponímia; identidade e alteridade; texto de carácter autobiográfico.*

- Estruturas linguísticas específicas para a correcta gestão financeira privada: preenchimento de cheques, interpretação de extractos, construção de folhas de receitas e despesas
- Instrumentos de execução orçamental em contexto privado: formulários e declarações em suporte papel e digital
- Leitura, interpretação e síntese de artigos técnicos e folhetos informativos acerca da gestão privada de bens e valores
- Recursos e estruturas de Língua necessários ao registo de informação em folha de cálculo: hiperonímia e hiponímia
- Adequação do registo discursivo aos suportes e interlocutores em contexto profissional: carta, fax, mensagem electrónica, discurso oral sustentado e estruturado
- Papel regulador e orientador dos relatórios críticos na gestão de equipas de trabalho
- Importância da escuta/visionamento para integração de informação
  - Os textos publicitários áudio e *scriptovisuais* como forma de percepção do funcionamento dos sistemas financeiros
  - Documentários especializados em movimentos financeiros nacionais e internacionais
- Tipologias textuais de interacção com/entre instituições, no plano cultural e financeiro: requerimento, petição, outros
- Leitura e interpretação crítica de textos com objectivos geoestratégicas: papel dos acordos e dos tratados na gestão da comunidade global
- Implicação do Eu no discurso e gestão dos vectores espaço-temporais: apresentação e defesa de pontos de vista, convicções, ideias e ideais em textos de carácter autobiográfico, a saber, memórias, cartas, diários, relatos

#### **Enquadramentos informativos e comunicacionais da gestão: construção de uma rede de interações**

*Conceitos-chave: privacidade; sobre-endividamento; Orçamento Geral do Estado; crescimento económico; progresso social.*

- O exercício do direito de privacidade
- Sobre-endividamento: conceito, prevenção e estruturas sociais de apoio
- Importância dos sistemas de informação e respectivos mecanismos de comunicação nos ambientes profissionais
- Orçamento Geral do Estado: contemplação financeira da cultura na generalidade e na especialidade
- Serviços públicos de informação: objectivos culturais e limites financeiros
- Distinção entre crescimento económico e progresso social, com base em informação veiculada pelos média
- Adequação das estratégias de comunicação ao público-alvo e aos vectores espaço-temporais
- Estratégias de selecção de informação na sociedade contemporânea
  - Massificação da iconografia e dos textos informativos
  - Exercício do pensamento crítico próprio

**Áreas do Saber:** Língua Portuguesa; Língua estrangeira; Geografia; História; Marketing; Contabilidade.

CLC_5	Cultura, comunicação e média	Carga horária 50 horas
-------	------------------------------	---------------------------

### Resultados de Aprendizagem

- Compreende as diferentes utilizações da Língua nas comunicações rádio, adequando-as às necessidades da organização do seu quotidiano.
- Identifica as mais valias da sistematização da informação disponibilizada por via electrónica em contextos socioprofissionais.
- Reconhece os impactos dos *mass media* na constituição do poder mediático e sua influência na regulação institucional.
- Desenvolve uma atitude crítica face aos conteúdos disponibilizados através da internet e dos meios de comunicação social no geral.

### Conteúdos

#### Novos formas e expressões de Cultura: evolução e impacto social das tecnologias de informação e comunicação

*Conceitos-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação; memória colectiva; arte digital; museu virtual; arte interactiva; lazer; optimização e rentabilização do trabalho; macro-electrónica; micro-electrónica; ergonomia do trabalho.*

- As tecnologias de informação e comunicação (TIC) ao serviço da memória colectiva
- A difusão da arte e da cultura pelas tecnologias de informação e comunicação quanto à acessibilidade e celeridade no acesso à informação/formação; consequências no conceito de cultura
- A Reinvenção da Arte através do ciberespaço: a Arte Digital e os Museus Virtuais
- Alteração do conceito de propriedade autoral: Arte Interactiva
- Reflexos da alteração das coordenadas espaço/tempo do ciberespaço na construção e apropriação de elementos culturais
- Gestão das diversas dimensões do quotidiano com recurso às TIC: gestão dos recursos domésticos, novas formas de lazer e novas noções de qualidade de vida
- Vantagens trazidas pela evolução das tecnologias de informação e comunicação no colectivo profissional:
  - Novos métodos de optimização e rentabilização do trabalho e de gestão da comunicação
  - Micro e macro electrónica ao serviço da ergonomia do trabalho
  - Armazenamento e recuperação de dados

CLC\_5

Cultura, comunicação e mídia

Carga horária  
50 horas

## Conteúdos (Continuação)

### Construção linguística da intervenção cultural e comunicacional com recurso às tecnologias de informação e comunicação

*Conceitos-chave: pesquisa, selecção e tratamento de informação; iconografia; comunicação em suporte electrónico; intencionalidade comunicativa; discurso oral; texto argumentativo; crónica; base de dados; hipertexto; anúncio; curriculum vitae; resumo; síntese; texto informativo.*

- Técnicas de pesquisa, selecção e tratamento de informação, com objectivos pessoais e profissionais, através do recurso a ferramentas disponibilizadas pelas tecnologias de informação e comunicação (processador de texto e folha de cálculo)
- Adequação a situações de comunicação em suporte electrónico
  - Percepção das intencionalidades comunicativas implícitas e explícitas na comunicação em linha
  - Produção de discurso oral em presença e a distância: consciencialização dos mecanismos linguísticos supressores da ausência do interlocutor
  - Construção de uma ou mais identidades electrónicas e mobilização de recursos linguísticos adequados à participação em comunidades cibernéticas (Netiquette)
  - Interpretação de textos argumentativos, crónicas e discursos políticos para intervenção sustentada em comunidades de opinião em linha
- Mecanismos de Língua para sistematização da informação, em contexto socioprofissional
  - Adequação linguística e caracterização comunicacional das diversas ferramentas das tecnologias de informação e comunicação: mensagens electrónicas, fax, texto processado, folhas de cálculo, ASCII, visual Basic, HTML
  - Resposta a anúncios e construção de Curriculum Vitae em modelos diversos
  - O hipertexto como recurso comunicativo linguístico verbal e não verbal ao serviço da capacidade de intervenção na acção das instituições: páginas pessoais, blogs, entre outros
- Formas de intervenção crítica sobre a informação mediatizada: resumo e síntese de textos informativos e construção de folhetos informativos para apropriação e esclarecimento das mensagens veiculadas pelos média

### Os média e a alteração dos processos de comunicação, intervenção e participação pública

*Conceitos-chave: Comunidade; comunicação global; identidade local; identidade electrónica; opinião publica; pensamento crítico à escala global.*

- Reformulação do conceito de comunidade por efeito das potencialidades comunicativas das tecnologias de informação e comunicação
  - Alteração do perfil das inter-relações humanas; noção de Identidade electrónica
  - Comunicação global vs identidade local
  - O poder dos média: importância da imagem e de novas formas de linguagem e de comunicação na formulação e preservação de uma opinião pública
- A importância da segurança dos sistemas de informação em contextos profissionais e institucionais: enquadramento legal e exploração dos instrumentos disponíveis para uma comunicação organizacional com vista à minimização de riscos
- Percepção da iconografia como linguagem preferencial dos diversos suportes tecnológicos e seu relacionamento pertinente com os tipos de texto e de comunicação inerentes
- A universalização dos grandes debates da Humanidade: a intervenção comunitária e a formulação de pensamento crítico numa conjuntura de globalização

**Áreas do Saber:** Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; História; Marketing; Tecnologias de Informação e Comunicação.

CLC\_6

Culturas de urbanismo e mobilidade

Carga horária  
50 horas

### Resultados de Aprendizagem

- Recorre a terminologias específicas no âmbito do planeamento e ordenação do território, construção de edifícios e equipamentos.
- Compreende as noções de ruralidade e urbanidade, compreendendo os seus impactos no processo de integração socioprofissional.
- Identifica sistemas de administração territorial e respectivos funcionamentos integrados.
- Relaciona a mobilidade e fluxos migratórios com a disseminação de patrimónios linguísticos e culturais.

### Conteúdos

#### Questões culturais que envolvem o planeamento e o ordenamento do território

*Conceitos-chave: urbanismo; mobilidade; arquitectura; planeamento habitacional; equilíbrio paisagístico; ruptura paisagística; equipamento cultural; ordenamento e coesão territorial; Plano Director Municipal; turismo; fluxo migratório; património cultural.*

- Critérios de qualidade no *Planeamento Habitacional*:
  - Equipamentos culturais de suporte à habitação: espaços verdes, zonas de lazer, espaços de interacção cultural.
  - Influência dos equipamentos culturais no ordenamento e coesão territorial.
  - Arquitectura tradicional e sistemas construtivos.
  - Ambientes rurais e ambientes urbanos.
  - História oral das Comunidades e Socialização.
  - A memória dos lugares e a Epifania dos espaços.
  - Traços arquitectónicos distintivos: integração e ruptura paisagística.
  - A polissemia da Polis.
- Plano Director Municipal: conceito, objectivos e concretização.
- Fomento, oportunidade e mobilidade laborais aliados à valorização do património urbano e rural.
  - Novas áreas de oferta profissional: Turismo urbano, turismo rural, turismo de habitação, turismo cultural e turismo de aventura.
  - Reconstrução de percursos profissionais e projectos de vida através da qualificação profissional em áreas associadas à reclassificação urbanística.
- Fluxos Migratórios: causas e consequências económicas, políticas e culturais dos fenómenos de migração, emigração, imigração e êxodo.
- Consequências dos fluxos migratórios na expressão cultural e artística e o papel dos equipamentos culturais nos processos de integração.

CLC\_6

Culturas de urbanismo e mobilidade

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### A Língua como suporte indispensável à gestão e à intervenção no urbanismo e na mobilidade

*Conceitos-chave: prevenção rodoviária; caderno de encargos; projecto; licença; planta; mapa; topografia; resumo; síntese; reclamação; requerimento; debate; património linguístico; relato; crónica; texto literário; texto informativo.*

- Terminologia e estrutura de documentos e situações de comunicação específicas, relacionados com a temática do urbanismo e mobilidade.
  - Descodificação de folhetos informativos relativos ao código da estrada, prevenção rodoviária e outros.
  - Caderno de encargos, projecto de construção, licença de construção, planta, mapa, carta topográfica.
  - Técnicas de pesquisa, selecção e resumo/síntese de informação, nomeadamente na Internet, acerca dos sistemas de administração territorial e de instituições relacionadas com urbanismo e mobilidade.
  - Documentos de interacção formal em processos de planeamento e construção (reclamação e o requerimento).
  - Percepção da hierarquia e teor dos documentos legais e sua articulação com o planeamento: Lei, Decreto-Lei, Despacho e Portaria.
  - Expressão oral e escrita coesa e coerente num debate/participação institucional público.
- Os processos de migração e seus impactos na configuração do urbanismo e da mobilidade.
  - Recolha de informação acerca dos fluxos migratórios e ao património linguístico e cultural a eles associado: (crónicas, textos literários, textos informativos diversos, relatos de vivências, entre outros).
  - Pesquisa e tratamento de informação, a partir de textos de apreciação crítica sobre a importância da Língua Portuguesa no mundo.
- Apropriação e uso linguístico apropriado para inserção em contextos socioprofissionais:
  - Mapas, cartas topográficas, projecto de construção, plantas, escalas, licença de construção, iconografia associada, folhetos e cartazes informativos.
  - Apropriação de variantes regionais de realização do português como forma de integração socioprofissional.
  - Leitura e interpretação de textos literários que exemplifiquem fenómenos de superação da exclusão social e profissional.

#### A Comunicação nos processos contemporâneos de mobilidade humana e intervenção urbanística

*Conceitos-chave: mobilidade humana; intervenção urbanística; espaço rural; espaço urbano; mercado de trabalho; recuperação; reclassificação; coesão humana e paisagística do território; impacto visual; impacto ambiental; Qualidade de Vida.*

- Importância da Língua Portuguesa na criação de laços humanos e culturais e na sensibilização para atitudes comunitárias.
- Problemática da integração e relacionamento com as sociedades imigrantes em Portugal.
- Preservação e dinamização do espaço rural e do espaço urbano com vista à recuperação da memória colectiva dos espaços.
  - A recuperação e reclassificação dos espaços e suas consequências no mercado de trabalho.
  - Campanhas institucionais: cruzamento do seu teor com a coesão paisagística e humana do território.
- Formas de comunicação entre operários e agentes especializados, de forma a adequar o planeamento à construção.
- Integração espacial e temporal da construção e seu impacto visual e ambiental.
- Ordenamento da construção e Qualidade de Vida: princípios e regras (análise da legislação em vigor).

**Áreas do Saber:** Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; Geografia; Filosofia; História; Sociologia; Formação Cívica.

CLC_7	Fundamentos de cultura língua e comunicação	Carga horária 50 horas
-------	---	---------------------------

<b>Resultados de Aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervém de forma pertinente, convocando recursos diversificados das dimensões cultural, linguística e comunicacional.</li> <li>• Revela competências em cultura, língua e comunicação adequadas ao contexto profissional em que se inscreve.</li> <li>• Formula opiniões críticas, mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais.</li> <li>• Identifica os principais factores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação.</li> </ul>
-----------------------------------	--

### Conteúdos

#### Uma Cultura de programação: trajectos pessoais e mudança social

*Conceitos-chave: contexto de vida; trajecto pessoal; família; trabalho; interacção social; mudança social; recurso financeiro; aprendizagem não formal; investigação cultural intensiva e extensiva; urbanismo; património; sistemas de comunicação; cultura artística; literatura; património cultural e artístico; globalização.*

- Relação entre os contextos de vida e os trajectos pessoais:
  - Novas dinâmicas de família, trabalho e de redes de interacção social.
  - Importância dos recursos financeiros, dos equipamentos culturais e das interacções sociais nas opções e nas trajectórias individuais.
  - Consciência da presença e da representação do Outro na construção do Eu.
- A importância das aprendizagens não formais nas manifestações culturais e artísticas e destas naquelas.
- Metodologias disponíveis de diagnose e prospecção ao serviço da actividade cultural: inquérito, entrevista, observação directa e análise documental.
- Investigação cultural intensiva e extensiva: objectivos, propósitos e adequação da opção.
- Arte privada e Arte pública:
  - Consequências na gestão do urbanismo e do património.
  - Manifestações artísticas diferenciadas: intervenção e apropriação.
  - Instituições, Museus e Arquivos.
- A influência dos factores culturais, políticos e físicos nos processos de mudança social ao longo da história:
  - Evolução dos princípios estéticos da Arte e sua relação com o real.
  - A Cultura artística e seu impacto nas sociedades.
  - A Importância da Literatura na consolidação do património cultural e artístico de um povo.
- Factores de aceleração da mudança social e cultural na história recente: os adventos da Revolução industrial, do cientismo, do racionalismo, dos confrontos bélicos, entre outros.
- Efeitos da globalização das políticas financeiras e seus impactos na gestão da promoção da Cultura, nos seus diferentes aspectos e dimensões (por exemplo, arte popular e arte das elites).

CLC\_7

Fundamentos de cultura língua e comunicação

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

#### A Língua e a Literatura portuguesas no mundo como elementos de união e intervenção cívica

**Conceitos-chave:** *texto criativo; texto literário; registo autobiográfico; realidade e ficção; texto informativo; notas; resumo; síntese; texto argumentativo; texto expositivo-argumentativo; debate; leitura; interpretação; escrita; variação e mudança; Língua; Literatura; metalinguagem; identidade global e local.*

- O texto criativo como expressão de vivências:
  - Mecanismos de reconhecimento do Outro na construção de Si.
  - Registo autobiográfico de trajectos de vida individuais e colectivos: memórias, diários, cartas, relatos entre outros.
  - Memória colectiva e imaginário, traçados pelo recurso consciente e estruturado a crónicas, entrevistas, descrições e relatos.
  - Percursos individuais e colectivos no texto literário: realidade e ficção.
- Registos linguísticos/textuais de intervenção socioprofissional:
  - Recurso consciente e estruturado a diversos tipos de texto como forma de intervenção profissional: narrativa literária, textos de carácter autobiográfico.
  - Domínio de mecanismos linguísticos que viabilizem metodologias de diagnose e prospecção: inquéritos, entrevistas, formulários entre outros.
  - Tomada de notas, resumo e síntese de textos informativos como preparação da produção de textos reflexivos em contexto profissional.
- Construção de opiniões fundamentadas num contexto institucional:
  - Os textos de apreciação crítica e as dinâmicas de intervenção na vida social, económica, política e cultural.
  - O texto argumentativo e expositivo-argumentativo como instrumento de formulação e apresentação de opiniões críticas de amplitude institucional.
  - Técnicas de estruturação de um guião para debate/participação institucional público.
- Consciência da Língua viva, em constante mudança:
  - Os fenómenos de variação e mudança na Língua Portuguesa, como causas e consequências da intervenção cívica e social no campo do conhecimento.
  - Percepção da Língua como elemento construtor do universo e impulsionador da evolução das sociedades: exemplo do hipertexto e usos linguísticos específicos das tecnologias de informação e comunicação.
  - Fontes de informação terminológica e cultural: o movimento constante entre a estabilização de conceitos e o acompanhamento da mudança (exemplos das enciclopédias e dos dicionários).
- O papel da Literatura na formação de opinião para a intervenção social: leitura e interpretação de textos literários de autores portugueses e/ou estrangeiros de mérito reconhecido como forma de fortalecer e mobilizar competências culturais, linguísticas e comunicacionais.
- Recursos linguísticos pertinentes para a construção de páginas pessoais na Internet e a participação em fóruns, subscrições, salas de conversação, entre outros.
- Importância da exploração e produção de documentários e artigos de apreciação crítica acerca da identidade global e local, na construção da opinião pessoal fundamentada.

CLC\_7

Fundamentos de cultura língua e comunicação

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (Continuação)

**Os sistemas de Comunicação na expressão do pensamento crítico, na construção da relação entre a opinião pessoal e a opinião pública**

**Conceitos-chave: identidade cultural; relação interpessoal; intenção comunicativa; o quarto poder – Média; suporte teórico; competência.**

- A comunicação entre indivíduos, através de suportes diversos, como forma de construção de uma identidade cultural comum.
- O papel dos média e da opinião pública nas relações interpessoais:
  - Percepção de intenções comunicativas de alcance cultural e ideológico.
  - Construção de um posicionamento crítico face à construção de opinião pública pelos média, através da selecção da informação veiculada.
  - O quarto poder: influência dos média e dos sistemas de comunicação na face das sociedades e nos ritmos de alteração de paradigmas culturais.
- Percepção da complementaridade Teoria/Prática em contexto profissional e institucional:
  - Noção de suporte teórico das práticas profissionais.
  - Noção de mobilização pragmática de competências e percepção integradora do desempenho profissional.
  - Estratégias de sensibilização para planos formativos integradores.
- Cultura de globalização e Cultura de preservação de identidades: confronto ou complementaridade?
  - Influência dos movimentos globalizantes no quotidiano individual.
  - Mudança dos modelos e ritmos de acesso à informação.
  - Alteração de paradigmas de actuação e de abrangência da intervenção cívica.

**Áreas do Saber:** Língua Portuguesa; Literatura Portuguesa; Língua estrangeira; Filosofia; Geografia; História; Formação Cívica.

CLC_LEI	Língua Estrangeira - iniciação	Carga horária 50 horas
---------	--------------------------------	---------------------------

<b>Introdução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.</li> <li>• A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspectos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.</li> <li>• Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.</li> </ul>
-------------------	--

### Competências de Uso de Língua – Iniciação

#### Competências de interpretação

##### *Ouvir/Ver*

- Compreensão de textos simples, breves e claros relacionados com aspectos da vida quotidiana e/ou com as áreas de interesse dos adultos.
- Compreensão das ideias gerais de um texto em língua corrente sobre aspectos relativos aos tempos livres, bem como a temas actuais e assuntos do interesse pessoal e/ou profissional dos adultos, quando o discurso é claro, pausado e adequado ao seu nível linguístico.
- Compreensão do conteúdo informativo simples de material audiovisual (entrevista, conversa telefónica, conversa informal entre pares, outros).

##### *Ler*

- Compreensão de textos curtos e simples sobre assuntos do quotidiano, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
- Detecção de informação previsível concreta em textos simples de uso comum (conversa telefónica, entrevista, outros).
- Compreensão de textos simples em língua corrente sobre assuntos do quotidiano e relacionados com as áreas de formação e/ou actividade profissional dos adultos.
- Percepção de acontecimentos relatados, assim como sentimentos e desejos expressos.
- Comunicação em situações do quotidiano implicando troca de informação simples e directa sobre assuntos e actividades correntes, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
- Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
- Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da actualidade.

#### Competências de produção

##### *Falar/Escrever*

- Uso de frases simples e curtas para falar da família, dos outros e do seu percurso pessoal, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
- Produção, simples e breve mas articulada, de enunciados para narrar, descrever, expor informações e pontos de vista.
- Comunicação em situações do quotidiano que exigem apenas troca de informação simples e directa sobre assunto e actividades correntes.
- Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
- Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da actualidade.
- Escrita de textos curtos e simples relacionados com aspectos da vida quotidiana.
- Escrita de textos simples e estruturados sobre assuntos conhecidos e do seu interesse.
- Intervir tendo em conta que os percursos individuais são afectados pela posse de diversos recursos, incluindo competências ao nível da cultura, da língua e da comunicação.
- Agir em contextos profissionais, com recurso aos saberes em cultura, língua e comunicação.
- Formular opiniões críticas mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais.
- Identificar os principais factores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação.

CLC\_LEC

Língua Estrangeira - continuação

Carga horária  
50 horas

### Introdução

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspectos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

## Competências de Uso de Língua – Continuação

### Competências de interpretação

#### Ouvir/Ver

- Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação.
- Compreensão de noticiários e programas de actualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados.
- Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho.
- Identificação de aspectos gerais e específicos de mensagens orais.

#### Ler

- Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação.
- Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário.
- Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia.
- Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura.
- Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas.
- Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos.
- Compreensão de instruções escritas complexas.

### Competências de produção

#### Falar

- Interação eficaz em língua estrangeira, participando activamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal.
- Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas.
- Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente.
- Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada.
- Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação.

#### Escrever

- Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação.
- Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas.
- Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente.
- Registo de notas como forma de regulação do quotidiano.
- Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários.
- Produção de textos de carácter transaccional.
- Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional.
- Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstracto, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação.

## 5.2. Formação Tecnológica

4219	Anatomia e fisiologia do globo ocular e órgãos anexos	Carga horária 50 horas
------	---	---------------------------

<b>Objectivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever o sistema visual humano e os elementos que o constituem</li> <li>• Caracterizar as várias estruturas que fazem parte das membranas que constituem o globo ocular.</li> <li>• Explicar o paralelismo entre o olho humano e alguns sistemas ópticos, nomeadamente, a máquina fotográfica.</li> </ul>
---------------------	---

### Conteúdos

#### Globo ocular

- Forma
- Dimensões
- Localização

#### Músculos oculo-motores

- Rectos
- Oblíquos
- Funções da musculatura extrínseca
- Movimentos do globo ocular
- Controlo de movimentos oculares

#### Nervoóptico

- Vascularização e Inervação

#### Vias ópticas cerebrais

- Constituição e Função

#### Sistema visual

- Constituição
- Funcionamento
- Olho humano como máquina fotográfica

#### Membranas do globo ocular

- Anterior ou Externa - Esclerótica, Cornea e Limbo Esclero-Corneano.
- Média - Coroideia, Corpo Ciliar e Íris
- Interna – Retina, Porção coroideia da retina

#### Meios transparentes

- Humor Aquoso - Origem, Função, composição química e drenagem
- Cristalino – Constituição, Metabolismo, Localização e função, Acomodação
- Humor Vítreo - Origem, função e composição química

#### Pálpebras

- Classificação
- Localização
- Tipos e funções de pestanejo
- Espontâneo
- Reflexo
- Voluntário

#### Aparelho lacrimal

- Localização
- Funcionamento
- Glândulas lacrimais
- Vias lacrimais
- Composição do filme lacrimal

4220

Constituição da retina

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Distinguir a composição química dos pigmentos que constituem as células fotorreceptoras.
- Analisar as reacções características da adaptação ao escuro e ao claro.
- Analisar o papel da retina nervosa e do cérebro no fenómeno visual.

### Conteúdos

#### Fotoquímica da visão

- Células fotorreceptoras – Cones e Bastonetes (Estrutura, Funções, Localização)
- Constituição da mácula - Fóvea e sua importância, Função
- Camada pigmentar da retina
- Metabolismo da retina
- Mecanismo de excitação dos bastonetes
- Relação entre o retineno e a vitamina A

#### Adaptação à luz e ao escuro

- Relação dos pigmentos fotossensíveis no processo

#### Visão cromática

- Teoria das três cores
- Interpretação da cor pelo sistema nervoso
- Percepção da luz branca
- Fusão de imagens repetidas

4221

Ametropias oculares

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Identificar a geometria dos elementos ópticos do olho.
- Reconhecer os vários dióptros do globo ocular – olho reduzido.
- Identificar os vários locais de formação de imagem para cada ametropia.
- Determinar geometricamente a correcção para cada ametropia.

### Conteúdos

#### Geometria do olho

- Formas e dimensões

#### Dióptros do globo ocular

- Olho reduzido.
- Características dos vários dióptros – Dimensões, Índice de refração

#### Acuidade visual do olho emetropo

- Ponto remoto
- Ponto próximo
- Localização da imagem

#### Olho ametropo

- Localização da imagem no globo ocular para cada ametropia.

#### Tipos de ametropias

- Hipermetropia
- Miopia
- Astigmatismo
- Presbiopia
- Anisometropia

#### Correcção de ametropias com lentes oftálmicas

- Tipos de lentes indicadas para cada ametropia
- Elaboração de esquemas de correcção de imagem para cada ametropia.

4222

Anomalias e patologias do globo ocular

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Interpretar a estrutura, função, inervação e vascularização da coroide.
- Descrever o corpo e processos ciliares.
- Caracterizar as patologias mais frequentes que afectam as pálpebras, a conjuntiva, o aparelho lacrimal, a córnea e o cristalino.
- Caracterizar as várias ametropias.

### Conteúdos

#### Células Sanguíneas

- Conceito e origem embrionária
- Eritrócitos, Plaquetas, Leucócitos – Hemopoiose

#### Sistema imunitário – imunidade celular

Conceito

- Células do sistema imunitário - Linfócitos T e B, Células plasmáticas, Macrófagos
- Tecido e órgãos linfoides - Timo, gânglios linfáticos e baço

#### Sistema circulatório

- Sistema sanguíneo - Coração, artérias, veias, capilares, anastomoses arterio-venosas e receptores vasculares
- Sistema linfático - Vasos e linfa

#### Úvea

- Coroide - Estrutura macro e microscópica, vascularização, inervação e função
- Corpo ciliar - Estrutura macro e microscópica e função, Processos ciliares
- Íris - Estrutura macro e microscópica
- Ligamentos de Zinn e zonula

#### Sistema visual

- Constituição

#### Microbiologia médica

- Microorganismos infecciosos: fungos, bactérias e vírus

#### Glaucoma

- Glaucoma crónico simples
- Glaucoma agudo
- Glaucoma congénito
- Glaucoma neovascular

#### Patologia das pálpebras

- Blefarite
- Chalazion
- Ectropion
- Entropion
- Ptose
- Tumores malignos
- Coloboma
- Epicantos

#### Patologias da conjuntiva

- Infecciosas - Não infecciosas
- Alterações conjuntivais – Pterigion, Pinguécua, Melanoma

4222

Anomalias e patologias do globo ocular

Carga horária  
50 horas

### **Conteúdos** *(Continuação)*

#### **Patologias do aparelho lacrimal**

- Dacrioadenite
- Dacriocistite

#### **Patologias da córnea**

- Queratite
- Edema corneal
- Distrofias corneanas - Familiares, queratocone e arco senil

#### **Patologias do cristalino**

- Perda da função: Presbiopia
- Perda da transparência: Catarata
- Perda da posição: Luxação

#### **Ametropias**

- Miopia, hipermetropia e astigmatismo

#### **Segmento posterior**

- Esclerótica: episclerite, Esclerite,
- Corpo vítreo
- Vitrite
- Desprendimento posterior do vítreo, opacidades
- Coroides
- Uveites
- Retina: descolamento da retina

#### **Retinopatia hipertensiva e arteriosclerose da retina**

4223

Radiação luminosa e fenómenos de superfície

Carga horária  
25 horas

- Objectivo(s)**
- Caracterizar as diversas partes do espectro luminoso.
  - Identificar os materiais ópticos e os fenómenos de superfície.

**Conteúdos**

**Natureza da Luz**

- Características da radiação luminosa
- Espectro electromagnético e radiação visível
- Propagação da luz em meios ópticos
- Velocidade de propagação e índice de refração
- Radiação monocromática e coerente
- Comprimento de onda e diagrama de cores

**Óptica Geométrica**

- Fenómenos de Superfície – Difusão, Reflexão, Refracção
- Tipos de materiais ópticos – Espelhos, Lentes, Prismas

4224

Formação de imagens

Carga horária  
25 horas

- Objectivo(s)**
- Determinar o trajecto de um raio luminoso numa refração.
  - Calcular a potência de uma lente.
  - Determinar geometricamente a localização das imagens formadas por uma lente.
  - Efectuar cálculos através da equação dos focos conjugados.

**Conteúdos**

- Geometria de uma lente
- Elementos ópticos de uma lente
- Refracção numa lente
- Lei de Snell
- Tipos de lentes – Convergente, Divergente
- Potência de uma lente
- Formação de imagens em lentes
- Características das imagens
- Distância focal
- Equação dos focos conjugados
- Ampliação de imagens

4225

Materiais ópticos e tipos de lentes

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Identificar os materiais ópticos utilizados em óptica ocular.
- Caracterizar os diversos tipos de lentes oftálmicas.

### Conteúdos

#### Materiais para o fabrico de lentes

- Tipos de materiais – vidros e plásticos
- Composição química
- Propriedades ópticas
  - Homogeneidade
  - Transparência
  - Isotropia
  - Dispersão e poder dispersivo – vidros Crown e Flint
- Propriedades mecânicas
  - Densidade
  - Dureza

#### Geometria das lentes oftálmicas

- Tipos de dióptros

#### Potências de lentes oftálmicas

#### Tipos de lentes oftálmicas

- Lentes esféricas
- Lentes astigmáticas – cilíndricas e tóricas
- Lentes multifocais – bifocais, trifocais, progressivas

#### Regras de Transposição

4226

Fabrico de lentes

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Caracterizar o processo e os objectivos do controlo da superfície.
- Calcular os parâmetros de fabrico das lentes esféricas e astigmáticas.
- Caracterizar os equipamentos e procedimentos no fabrico de lentes oftálmicas.

**Conteúdos**

**Fabricação de superfícies ópticas**

- Modos de fixação das lentes para serem trabalhadas
- O processo de desbaste
- Polimento e tratamento de transparência
- Remoção da lente do suporte de fixação
- Limpeza
- Controlo de superfície

**Superfícies esféricas**

- Cálculo de parâmetros de fabricação para lentes esféricas
- Moldes esféricos

**Superfícies astigmáticas**

- Cálculo de parâmetros de fabricação para lentes astigmáticas
- Moldes tóricos

**Equipamentos e procedimentos**

- Características das máquinas e outros equipamentos usados numa fabrica para produção de lentes oftálmicas
- Etapas de produção de uma obra/ encomenda
- Normas de qualidade – ISO's – aplicadas na fabricação de lentes

4227

Armações

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Distinguir as componentes de uma armação.
- Distinguir as características de uma armação em função dos materiais utilizados.
- Classificar os tipos de acessórios e consumíveis utilizados nas reparações das armações.
- Realizar operações de ajuste nas diversas ligações e componentes de uma armação.

### Conteúdos

#### Armação - componentes

- Aro, ponte, hastes, plaquetas, etc

#### Fabrico de uma armação

- Materiais
- Propriedades
- Características físicas e estéticas das armações em função dos materiais usados

#### Acessórios das armações

- Identificação dos diferentes tipos de acessórios
- Critérios de stockagem

#### Ferramentas básicas para trabalhar armações

- Identificação
- Funções

#### Reparação de armações

- Ajuste da curvatura da frente
- Ajuste da curvatura das hastes
- Ajuste dos terminais
- Ajuste do ângulo pantoscópio

4228

Recursos oficinais

Carga horária  
25 horas**Objectivo(s)**

- Identificar os equipamentos de protecção e os procedimentos de armazenamento de substâncias perigosas definidos pelas normativas de higiene e segurança no trabalho.
- Utilizar de forma adequada os diferentes tipos de equipamentos de medição, corte e montagem, tendo em conta a sequência das operações e a distribuição física dos equipamentos.

**Conteúdos****Segurança e higiene numa oficina de óptica ocular**

- Equipamentos de protecção individual
- Armazenamento de substâncias perigosas

**Organização e método pessoal no trabalho oficial**

- Organização pessoal e auto-disciplina
- Custos da desorganização

**Ferramentas**

- Identificação e funções
- Localização
- Utilização

**Medidas e medições**

- Conceitos de potencia de uma lente, dioptrias, lentes esféricas e lentes tóricas, distâncias nasopupilares e interpupilares

**Equipamentos**

- Identificação de equipamentos e componentes
- Funções e utilização
- Queratómetro
- Focómetro
  - Cálculo da potência de uma lente
  - Cálculo do centro óptico
  - Transposição
- Pupilómetro
  - Medição da distância naso pupilar (DNP)
  - Medição da distância interpupilar (DIP)
- Lâmpada de fenda
- Equipamentos de corte e montagem

**Instalação de equipamentos oficinais**

- Sequência das operações
- Exigências específicas na instalação de certos equipamentos (água, luz, telefone)

4229

Montagem e reparação de armações

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Montar e reparar os diversos componentes de armações de massa e metálicas.
- Criar moldes.

### Conteúdos

#### Armações de massa

- Charneiras
- Hastes
- Soldaduras de acetato
- Parafusos porcas e cravos usados nas armações de massa

#### Armações de metal

- Charneiras e hastes
- Soldaduras do aro e das extensões para a charneira
- Soldaduras do suporte das plaquetas
- Parafusos porcas e cravos usados nas armações de metal

#### Criação de moldes

- Tomada de medidas da altura pupilar de DIP e NIP para lentes mono focais, bifocais e progressivas
- Corte do molde e adaptação à armação

4230

Manutenção dos equipamentos oficinais

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Limpar e calibrar um centralizador.
- Efectuar a manutenção da biseladora manual e da ranhuradora manual.
- Recarregar a areia na máquina de aquecimento.
- Efectuar a manutenção de máquinas de coloração e de máquinas de ultra sons.

### Conteúdos

#### Manutenção

- Manutenção preventiva
- Pequenas reparações

#### Centralizador

- Limpeza geral
- Limpeza dos sensores
- Calibração dos sensores

#### Biseladora automática

- Limpeza externa e interna
- Calibração
- Mudança de água no circuito
- Limpeza da moto-bomba
- Mudança de posição dos discos
- Ajustes dos discos
- Lubrificações
- Afiar discos

#### Biseladora manual

- Limpeza geral
- Limpeza dos circuitos de água
- Mudança e afinação dos discos

#### Ranhuradora manual

- Limpeza da ranhuradora
- Mudança do disco de corte
- Ajustes – afinações

#### Máquina de aquecimento

- Reposição da areia

#### Máquina de coloração

- Limpeza geral
- Mudança de líquidos
- Controlo da temperatura

#### Ultra sons

- Limpeza
- Mudança de líquidos

#### Máquina de soldar

- Limpeza e controlo dos níveis

#### Embutidor da charneiras

#### Abertura e fecho da oficina

- Ligar/desligar equipamentos
- Limpeza de equipamentos

4231

Lentes oftálmicas – tipologias e materiais

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Interpretar as geometrias das lentes monofocais, multifocais (progressivas, bifocais e trifocais) das lentes esféricas e das lentes asféricas.
- Identificar os diversos tratamentos das lentes oftálmicas: anti reflexo, endurecimento, polarizações e colorações.
- Interpretar prescrições médicas (oftalmológicas).
- Efectuar os cálculos das transposições.

### Conteúdos

#### Materiais constituintes das lentes oftálmicas

- Características, vantagens e inconvenientes
- Lentes Orgânicas
- Lentes Minerias
- Lentes em Polocarbonatos

#### Geometrias relativas às lentes mono focais

- Lentes esféricas
- Lentes asféricas

#### Geometrias relativas às lentes multifocais

- Lentes progressivas
- Introdução histórica às lentes progressivas
- Generalidades sobre este tipo de lentes
- Fabricantes mais importantes
- Lentes bifocais e trifocais

#### Principais tratamentos das lentes oftálmicas

- Tratamentos anti-reflexo
- Tratamentos anti-risco
- Tratamentos para polarização
- Tratamentos para coloração

#### Interpretação de prescrições médico-oftalmológicas

- Relação entre ametropias e lentes correctoras

#### Transposição de lentes

4232

Montagem de lentes em armações - grozimento

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Grozir lentes orgânicas.
- Grozir lentes minerais.
- Executar bisel manual.
- Executar ranhurado em lentes oftálmicas nas máquinas ranhuradoras.

### Conteúdos

#### Grozimento de lentes orgânicas

- Passagem do desenho do molde para a lente de trabalho
- Técnicas de grozimento próprias das lentes orgânicas
- Criação do bisel manual
- Acabamentos

#### Grozimento de lentes minerais

- Passagem do desenho do molde para a lente de trabalho
- Técnicas de grozimento próprias das lentes minerais
- Criação do bisel manual
- Acabamentos

#### Bisel manual de lentes

- Tipos de bisel
- Posições do bisel

#### Ranhurado de lentes

- Manual de operações e utilização da máquina de ranhurar

4233

Montagem de lentes em armações de massa, metálicas e nylon

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Proceder à montagem de lentes oftálmicas em armações de massa, armações metálicas e armações nylon.
- Proceder à fixação, leitura e centralização da lente.
- Executar o bisel em função das características da lente.
- Executar as operações de ajustes finais.

### Conteúdos

#### Controlo da qualidade dos trabalhos oficiais

- Tolerâncias para aceitar ou rejeitar a lente e/ou a armação
- Parâmetros e medições definidos para cada trabalho de montagem

#### Montagem de lentes oftálmicas em armações de massa e metálicas

- Leitura do desenho da armação e do respectivo biselado da lente
- Encaixe e ajuste da lente na armação
- Adaptar a armação à curvatura das lentes

#### Montagem de lentes oftálmicas em armações nylon

- Leitura do desenho da armação e do respectivo biselado da lente
- Encaixe e ajuste da lente na armação
- Adaptar a ranhura à curvatura das lentes
- Ranhurar e montar lentes com espessura mínima de 1,5 m/m

#### Fixação, leitura e centralização da lente

- Princípios básicos
- Leitura das armações
  - Numeração do trabalho (obra)
  - Tipo de lente
  - Seleção da leitura
  - Fixação
- Leitura de micas e /ou moldes
- Centralização das lentes
  - Monofocais
  - Progressivas
  - Bifocais
- Fixação da lente
  - Seleção do pressor de fixação em função da armação
  - Seleção da pegatina (ou autocolante) em função do tratamento da lente

4233

Montagem de lentes em armações de massa, metálicas e nylon

Carga horária  
50 horas

**Conteúdos** *(Continuação)*

**Bisel automático**

- Princípios básicos
- Selecção de parâmetros
  - Tipo de material
  - Tamanho da lente
  - Selecção do bisel - Automático, proporcional, bisel de face exterior, plano, manual
- Selecção do polimento
- Selecção do tipo de bisel
  - Normal
  - Minibisel
- Selecção de processos especiais
- Selecção do tipo de desbaste
- Selecção dos pressores de fixação da lente
- Verificação e comprovação do tamanho da lente com a armação
- Ajustes finais

4234

Lentes oftálmicas – marcações e montagem

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Executar marcações, cortes e montagens de lentes prismáticas.
- Aplicar ajudas ópticas e electrónicas nas diversas graduações de baixa visão.
- Aplicar métodos de treino visual, de acordo com as próteses, ortóteses e outros dispositivos de compensação usados pelo paciente.

**Conteúdos**

**Lentes prismáticas; corte e montagem**

- Conceito de prisma
- Lente prismática
  - Efeitos prismáticos em lentes esféricas e astigmáticas
  - Lentes descentradas
  - Medidas de potência prismática
- Marcação, corte e montagem

**Lentes de protecção**

- Lentes de sol
  - Radiações (infravermelhos e ultravioletas) e filtros
  - Lentes polarizadas e fotocromáticas
  - Colorações
- Lentes de segurança (protecção)
  - Materiais
  - Propriedades

**Recursos aplicáveis aos problemas de baixa visão**

- Definição de baixa visão
- Ajudas ópticas
- Ajudas electrónicas

**Treino visual**

- Definição
- Métodos e técnicas

4235

Montagem de lentes em armações grife

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Aplicar as técnicas de furação e usar adequadamente os correspondentes equipamentos.
- Fresar lentes orgânicas.
- Proceder à montagem de lentes em armações grife.
- Executar as operações de ajustes finais.

### Conteúdos

#### **Materiais, ferramentas e acessórios utilizadas na montagem de lentes em armações grife**

- Furação
- Brocas e fresas
- Micas
- Bloqueadores
- Anilhas e buchas
- Situações de uso de óculos de segurança

#### **Transferir o molde para a lente**

- Fixação da mica na lente final

#### **A influência da inclinação da ponte e do ângulo pantoscópico na montagem de armações grife**

- Selecção do ângulo pantoscópico
- Selecção da inclinação da ponte

#### **Furação de lentes**

#### **Fresado em lentes orgânicas**

#### **Montagem das lentes e acessórios a aplicar nos óculos**

- Parafusos, porcas, anilhas e buchas

#### **Ajustes finais nas armações**

- Alinhamento da ponte
- Ajuste dos apoios das charneiras

#### **Oficina**

- Verificação e marcação das lentes
- Leitura, centralização e bloqueio das lentes
- Bisel
- Controlo da qualidade

4236

Contactologia

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Interpretar os dados da anamnese.
- Aplicar os vários exames prévios à adaptação.
- Enumerar os cuidados a ter com a utilização das lentes de contacto e conhecer as soluções próprias para uma correcta manutenção.
- Caracterizar sintomas anormais, possíveis causas e respectivas soluções.

### Conteúdos

#### Situações favoráveis ao uso de lentes de contacto

#### Contra-indicações ao uso das lentes de contacto

- De origem óptica
- De origem patológica

#### Vantagens ópticas das lentes de contacto

#### Tipos de lentes de contacto

- Materiais, transmissibilidade e porte

#### Tipos de problemas visuais e sua correcção com lentes de contacto

#### Adaptação das lentes de contacto

- Anamnese
- Exames prévios de adaptação
  - Refracção
  - Queratometria
  - Diâmetro corneano
  - Avaliação da córnea
  - Quantidade e qualidade de lágrima
  - Teste de Schirmer e Teste de But
- Obtenção da lente de prova
- Aplicação da lente de prova
  - Colocação da lente
  - Controlos e acompanhamento da adaptação
  - Horários de uso e controlos posteriores

#### Vantagens e desvantagens das lentes semi-rígidas e hidrófilas

#### Cuidados e higiene na manutenção das lentes de contacto

- Soluções de manutenção

#### Problemas físicos e fisiológicos com lentes de contacto

- Depósitos
- Desenvolvimento de micro-organismos
- Alterações e danos nos materiais

#### Ajustes nas lentes semi-rígidas

- Bending
- CN
- Diminuição do diâmetro
- Variação da potência

4236

Contactologia

Carga horária  
50 horas

### Conteúdos (continuação)

#### Sintomas anormais, possíveis causas e soluções

#### Casos especiais de adaptação

- Queratocone
- Afaquia
- Glaucoma

#### Marcas, Modelos e Características das lentes de contacto

- Bausch & Lomb
- Ciba Vision
- CooperVision
- Johnson & Johnson
- Conoptica

4237

Estudo do cliente

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Caracterizar os mercados da óptica.
- Analisar o nível socioeconómico, a personalidade e o estilo de vida do cliente.
- Interpretar motivações e comportamentos no processo de compra.

### Conteúdos

#### Mercado da óptica

- Alguns dados estatísticos
- Segmentação dos mercados

#### Tipos de clientes

- Personalidades e estilos de vida
- Grupos etários / familiares
- Quadrantes sócio económicos
- Grau de experiência / informação anterior

#### Comportamentos no processo de compra

- Quem é o cliente e quem decide a compra
- Hábitos de compra
- Motivações
- Grau de envolvimento do cliente

#### Avaliação da satisfação do cliente

- As expectativas do cliente
- Metodologias de avaliação
- Parâmetros e questionários
- Análise de resultados

4238

Técnicas de venda

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Identificar as necessidades e as motivações do cliente.
- Aplicar as técnicas de apresentação/demonstração de produtos adequadas à venda.

### Conteúdos

#### O processo comunicacional na venda

- Bases da comunicação
- Qualidades e aptidões básicas do vendedor
- A linguagem
- Técnicas de expressão
- Retórica e Persuasão
- Escuta activa

#### Técnicas de negociação

- Argumentação
- Tratamento das objecções
- As perguntas
- Alternativa positiva
- Apresentação do preço

#### Fases do ciclo de vida de uma venda

- Identificação das motivações e necessidades
- Análise e avaliação das soluções possíveis
- A demonstração da solução
- A concretização

#### Gerir as rejeições

- Segurança e confiança em si próprio
- O fracasso como experiência de aprendizagem
- Aperfeiçoar o desempenho

4239

Aplicações Informáticas

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Identificar os domínios mais correntes da informação gerida numa base de dados de clientes duma empresa de óptica.
- Consultar e interpretar as informações processadas no âmbito dos serviços aos clientes, da gestão de campanhas e da segmentação de clientes.
- Introduzir e explorar os dados de uma aplicação informática do sector comercial duma empresa de óptica.

### Conteúdos

#### Processos e sistemas de gestão do relacionamento com o cliente

- Conceito de CRM
- A gestão de clientes
- Gestão de serviços ao cliente
- Gestão de campanhas
- Segmentação dos clientes

#### Âmbito informacional de uma base de dados de clientes

- Criação e manutenção dos dados de identificação
- Informações e histórico comercial
- Informações e histórico optométrico
  - Anamnesis
  - Lesões oculares
  - Estudo da adaptação
  - Técnicos e Oftalmologistas
  - Lentes, armações e outros produtos adquiridos

#### A integração e a partilha da informação

- Entrada de dados
  - Quem, como, quando, onde
  - Acessos ao sistema
- Os processamentos realizados
- As informações de saída
  - Qual, como, quando
- Acessos ao sistema

4240

Acolhimento técnico

Carga horária  
50 horas**Objectivo(s)**

- Comunicar correcta e claramente com o cliente quer na recolha e interpretação dos dados de que o técnico necessita na fase da recepção, quer na prestação de esclarecimentos e outras informações técnicas que o cliente deve conhecer.
- Aconselhar o cliente na escolha das armações, das lentes oftálmicas ou de contacto de que necessita.
- Orientar os pedidos aos serviços técnicos oficiais em articulação com as prioridades estabelecidas.

**Conteúdos****Aspectos gerais e fundamentais na área de atendimento**

- Missão da equipa de profissionais
- Relações inter-pessoais
- Vestuário e imagem

**Recepção**

- Atenção ao Cliente
- Informação ao Cliente
- Serviços ao Cliente
- Realização de exame à vista ou adaptação de lentes de contacto
- Reparações
- Serviços específicos
- Compras

**Entregas diferidas do trabalho**

- Recepção ao cliente
- Verificação dos dados do trabalho
- Verificação dos ajustamentos
- Comprovação visual e estética da adequação da solução adoptada
- Recomendações de uso
- Conclusão do serviço

**Optimização do tempo de oficina**

- Tempo de espera
- Eficácia e eficiência na resposta da “oficina”
- Método e articulação entre os serviços de venda e da oficina
- Aspectos organizativos

**Optometria**

- Encaminhamento do cliente
- 1ª refração – objectiva
- 2ª refração – subjectiva
- Quando termina o serviço no Gabinete
- Os comprovativos do exame
- As prescrições oftalmológicas
- Aspectos organizativos

**Contactologia**

- Informação ao Cliente
- Realização do estudo/ exame
- Selecção das lentes de prova
- Exame das lentes de prova
- Realização do pedido
- Entrega das lentes definitivas
- Revisões periódicas
- Tratamento de reclamações
- Aspectos organizativos

4241

Avaliação de soluções

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Interpretar e analisar prescrições oftálmicas.
- Aconselhar soluções com equilíbrio entre a solução técnica e a solução estética.

### Conteúdos

#### Avaliação do paciente

- Avaliação psicológica
- Avaliação fisiológica

#### Análise e interpretação de prescrições

- Prescrições para lentes oftálmicas
- Prescrições para lentes de contacto
- Prescrições para treino visual

#### Soluções ópticas

- Lentes oftálmicas
- Lentes de contacto
- Armações especiais
- Soluções cirúrgicas

#### Equilíbrio entre as soluções técnicas e as soluções estéticas

- Moda e soluções ópticas
- Lentes de contacto

#### Casos especiais

- Altas miopias e armações
- Altas hipermetropias e armações
- Altos astigmatismos e armações
- Cirurgias

4242

Estética e moda

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Reconhecer a evolução, as tendências e os ciclos da moda.
- Apresentar soluções ópticas que melhor se adequam ao formato de rosto do cliente.
- Propor soluções adequadas aos estilos e às tendências da moda no momento.

**Conteúdos**

**A moda**

- Conceito
- Evolução /Épocas
- As tendências

**As marcas**

- Produtos que comercializam
- Os figurinistas /estilistas

**Cadeias de distribuição na óptica ocular**

- Da produção ao retalho
- Mecanismos promocionais utilizados
  - Para o retalhista
  - Dirigidos directamente ao público

**O cliente**

- O “seu” estilo
- Formatos de rostos

4243

Higiene, segurança e qualidade do serviço

Carga horária  
50 horas

**Objectivo(s)**

- Identificar os factores que afectam a higiene e a segurança.
- Reconhecer a importância da higiene e da segurança na produtividade e qualidade de uma empresa.
- Implementar sistemas de segurança e saúde no trabalho e de gestão da qualidade.
- Aplicar processos de avaliação da satisfação dos clientes.

**Conteúdos**

**Sistema de Gestão da SST (NP 4397)**

- Objectivos
- Definições
- Identificação de perigos
- Avaliação e controlo dos riscos

**Sistema de Gestão da Qualidade (ISO's 9000 /9001)**

- Campo de aplicação
- Requisitos para um SGQ
- Responsabilidade da gestão
- Recursos
- Realização do produto
- Mediação, análise e melhoria

**Satisfação dos Clientes**

- A importância da satisfação dos clientes
- Conceito da Satisfação dos clientes
- Processos de avaliação da satisfação dos clientes

4244

Tabelas de lentes

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Identificar as áreas de informação contidas numa tabela de lentes, com destaque para a identificação e sistema de codificação do produto, características, condições de fabrico e preços.
- Identificar a tipologia de lentes, por materiais, por tratamentos e por índices de refração.
- Apresentar soluções adequadas aos problemas identificados.
- Interpretar nas tabelas dos diversos fornecedores, as indicações de preço por eles fornecidas e que estão relacionadas com valores de referência de custo e de venda.

### Conteúdos

#### Tabelas comerciais e tabelas confidenciais

#### Processos de legendagem / informação

- Diâmetro
- Código de produto
- Gravações e marcações nas lentes
- Possibilidade de fabrico em dioptrias
- Códigos de tratamento
- Área de preços e valores de IVA
- Indicação do tipo de cliente

#### Classificação das lentes

- Por materiais
  - Lentes orgânicas
  - Lentes minerais
- Por tratamentos
  - Anti reflexo
  - Colorações
  - Fotocromáticos
  - Anti risco
  - Branco
- Por índices de refração

#### Margens comerciais

- Conceito de valores de referência – de custo e de venda
- Políticas de preço
- O valor de venda ao público
- O valor de custo para o Empresário

#### Sustentabilidade da área de negócio

- Vantagens a explorar junto dos fornecedores
- Elasticidade da procura em função da marca
- Elasticidade da procura em função do preço
- Conceito de promoções em lentes oftálmicas e o seu impacto nas vendas
- A concorrência
- Análises periódicas dos resultados alcançados

4245

Estrutura e funcionamento das organizações

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Caracterizar os diferentes agentes que operam no sector da óptica ocular.
- Interpretar/elaborar organigramas e definir os diferentes objectivos de cada órgão de uma estrutura empresarial.
- Caracterizar os diferentes factores que influenciam a cultura organizacional, missão, visão e valores de uma organização.

### Conteúdos

#### Mundialização da economia

- Dos processos económicos
- Do mercado nacional para o internacional

#### Necessidades e Bens – sua classificação

- Agentes económicos
- Mercado
- Conceito de mercado e tipos de mercado
- A procura e a oferta
- O mercado e a formação dos preços

#### Caracterização do sector de actividade da óptica ocular

#### Modelos organizacionais e organigramas

#### Comunicação inter-pessoal e organizacional

#### Cultura organizacional

- Missão
- Visão
- Valores

#### Grupos e lideranças

#### Tomada de decisões e delegação de funções

#### A gestão do tempo

4246

Classificação das empresas e normativos legais

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Identificar as competências, a formação e outros recursos indispensáveis à concretização de um projecto.
- Analisar a legislação que enquadra a criação de empresas e as relações laborais.

**Conteúdos**

**A constituição de uma empresa**

- O projecto
- Os *partners* – internos e externos
- A formalização – obrigações legais e respectivas entidades

**CrITÉrios de classificação das empresas**

- Critério jurídico
- Critério da distribuição geográfica – CCDR
- Critério da propriedade – empresa pública e empresa privada
- Critério do sector de actividade – CAE

**Legislação e relações laborais**

- Modalidades de contratação
- Salários e outras retribuições e incentivos
- Descontos oficiais
- Órgão de contratação colectiva

4247

Áreas funcionais de uma empresa de óptica

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Interpretar as políticas de enquadramento, de avaliação, de remuneração e de qualificação de recursos humanos.
- Avaliar custos oficiais numa empresa de óptica.
- Identificar as variáveis preço, produto, consumidor e concorrência que podem determinar as decisões estratégicas de uma empresa.
- Estruturar um orçamento de Tesouraria.

**Conteúdos**

**Aprovisionamentos**

- As marcas
- O mercado da oferta
- Optimização de stocks
- Políticas de compra e relacionamento com fornecedores

**Gestão da Produção Oficial**

- O “manual de procedimentos”
- O controlo da execução
- Os custos oficiais

**Promoção e Vendas**

- Estratégias de marketing
- As variáveis/ mix
- Imagem e comunicação
- Objectivos, publico alvo e canais de comunicação da publicidade
- Avaliação do impacto da publicidade
- Plano de Negócios para uma Empresa de Óptica

**Área financeira**

- Necessidades e Recursos financeiros
- Principais contas do POC (1º grau)
- O Orçamento de Tesouraria

**Gestão do pessoal**

- Recrutamento – quando, onde e como anunciar
- Selecção de pessoal – grelhas e parâmetros para avaliação
- Enquadramento do pessoal na missão e objectivos da empresa
- Políticas de remuneração e custos com pessoal
- Profissionalismo e qualificação profissional – formação profissional

**Aplicações informáticas**

- Stocks/ compras  
Produtos/ Fornecedores
- Vendas/ Facturação  
Produtos/ Clientes/ Gestão financeira

4248

Gestão administrativa e financeira

Carga horária  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Identificar os documentos de uma empresa que são passíveis de tratamento contabilístico.
- Interpretar o conteúdo de um Balanço.
- Calcular e analisar os principais indicadores de estrutura e de rentabilidade.

**Conteúdos**

**Documentos e os registos contabilísticos**

- Identificação e características dos documentos
- Procedimentos administrativos (entrada, circuitos e arquivo)
- Procedimentos contabilísticos a partir das contas do POC

**Os elementos de um Balanço**

- O activo
- O Passivo
- Os Capitais Próprios

**A Demonstração de Resultados**

- Proveitos
- Custos
- Resultados

**Principais indicadores**

- Conceitos
- Fórmulas de Cálculo

4249

Gestão comercial

Carga horária  
25 horas

### Objectivo(s)

- Avaliar factores críticos de sucesso do produto óptico.
- Criar matrizes produto-mercado.
- Distinguir os diferentes canais de distribuição no sector da óptica ocular.
- Aplicar políticas de relacionamento para o *follow-up* dos clientes da óptica.

### Conteúdos

#### Os mercados

- Conceito de mercado
- Características qualitativas e quantitativas dos mercados
- Factores de evolução dos mercados
- Segmentação do mercado da óptica a nível geográfico, público-alvo ou orientados para o produto.
- A matriz produtos/ mercados

#### Políticas de preço

- Factores que influenciam as políticas de preço na óptica
- Os custos e os preços
- A procura e os preços
- Preços de penetração e desnatação

#### Ciclo de vida dos produtos

#### Canais de distribuição

- As funções da distribuição
- Os diferentes canais de distribuição no sector da óptica ocular
- O apoio do distribuidor nos pontos de venda do retalho da óptica

#### A venda e os seus instrumentos

- O agente
- O merchandising
- O direct-mail

#### As marcas

- Conceito de notoriedade
- A função e a "identidade" da marca

#### O serviço pós-venda

- Os serviços pós-venda de apoio ao cliente numa Empresa de óptica
- Definição de políticas de relacionamento para o *follow-up* dos clientes da óptica  
"Puxar" o cliente "Empurrar" o produto

4250

Projecto de empresa

Carga horária  
50 horas

### Objectivo(s)

- Apresentar uma proposta de empresa a criar.
- Apresentar um plano de negócios por produto e para um prazo de 3 anos, coerente com a dimensão da empresa a criar.
- Interpretar as Demonstrações de Resultados previsionais apresentadas.

### Conteúdos

#### A Empresa a criar

- A constituição da “equipa” (características pessoais e profissionais dos sócios a envolver)
- Funções a distribuir / perfil desejado
- A missão da empresa
- Objectivos
- Contexto sócio-económico da empresa
- Diagnóstico interno (com base nos dados já conhecidos)

#### O meio envolvente

- Análise externa
- Ameaças e oportunidades

#### Política comercial

- Objectivos prioritários
- Definição de estratégias
- Políticas de produtos e preços a praticar

#### Recursos

- Organizacionais
- Materiais
- Financeiros
- Humanos
- Tecnológicos

#### Plano de Negócios

- Mercados e Produtos
- Estratégias de preços
- Metas a alcançar (a 3 anos)

#### Avaliação de resultados

- As demonstrações de resultados previsionais
- Rácios

## 6. SUGESTÃO DE RECURSOS DIDÁCTICOS

- BEIROLAS, Mário e Almeida, Rui, *Merchandising, a Nova Técnica de Marketing*. Lisboa: Texto Editora, 1998.
- BENTO, José Machado; FERNANDES, José, *POC Explicado*. Porto: Porto Editora, 1998.
- BILHIM, João Alberto Faria, *Teoria Organizacional; Estruturas e Pessoas*. Lisboa: Edição do ISCS, 2001.
- COSTA, Horácio; RIBEIRO, Pedro, *Criação e Gestão de Micro Empresas & Pequenos Negócios*. Lisboa: LIDEL, 1998.
- CRUZ, Carlos Vasconcelos ; CARVALHO, Oscar, *Qualidade, uma Filosofia de Gestão*. Lisboa: Texto Editora, 1998.
- DANTAS, Adalmir Morterá, *Doenças da Retina – Biblioteca Básica de oftalmologia, 2ª ed.*, Livro Médico Editora, (SL), 1996
- FERNANDAS, Artur *Qualidade de Serviço*. Cascais: Editora Pergaminho, Lda, 2000
- FIRMINO, Manuel Brazinha, *Gestão das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora, 2002.
- HOPKINS, Tom, *Técnicas de Vendas*. Porto: Porto Editora, 2004.
- KANSKI, Jack J.; NISCHAL, Ken K., *Atlas de Oftalmologia – Signos Clínicos y Diagnóstico Diferencial*, Mosby, 1999, 496 pp.
- KATZ, Bernard, *Comunicação, Poder na Empresa*. Lisboa: Clássica Editora, 1989.
- KAUFMAN, Paul L.; ALM, Albert, *Fisiologia Del Ojo*, Décima Edición, Elsevier, 2003
- MACHURET, Jean Jacques, *Comerciator*. Lisboa: Publicações D. Quixote, Lda, 1996.
- MADDUX, Robert B, *Negociar com Sucesso*. Lisboa: Monitor, Projectos e Edições, Lda, 1991.
- MOREIRA Jr., Carlos Augusto; ÁVILA, E. Marcos, *Retina e Vítreo*, Editora Cultura Medica ANO, s/d
- NELSON, Bob; ECONOMY, Peter, *Gestão para Totós*. Porto: Porto Editora, 2005.
- NUNES, V.M.; *Anatomia e Fisiologia Ocular- Apontamentos A.N.O.*, 1999
- OLIVEIRA, M. Luz; PAIS, Maria João, *Introdução à Actividade Económica*. Lisboa: Texto Editora, 1992.
- ORTIZ, Francisco Garcia - *Técnicas de servicio y atención al cliente*.
- PALAY, David A.; KRACHMER, Jay H., *Ophthalmology for the Primary Care Physician*, Mosby, 2005
- PIÑERA, António Guirao, *Optica Visual*, Coleccion Texto-Guia, ICE-Universidad Murcia, Murcia, 2004
- RODRIGUES, Joaquim Vicente ; DIONÍSIO, Pedro, *Mercator*. Lisboa: Publicações D. Quixote Lda, 2000.
- VICENTE, Dionísio, Pedro, *Mercator*. Lisboa: Publicações D. Quixote, Lda, 2000.

### Endereços da Internet activos em Junho 2006

<http://www.essilor.pt>

<http://www.indo.es>

<http://www.optometry.co.uk>

[www.infocid.pt](http://www.infocid.pt) - Informação ao Cidadão

[www.iapmei.pt](http://www.iapmei.pt) - Instituto de Apoio às PME's

[www.pmelink.pt](http://www.pmelink.pt) - Comercio Electrónico dos Grupos BES, CGD e PT

[www.iefp.pt](http://www.iefp.pt) - Instituto de Emprego e Formação Profissional

[www.portaloptico.com](http://www.portaloptico.com) - Portal Óptico

<http://www.grupoicm.net/catalogo.pdf>

[www.ine.pt](http://www.ine.pt) - Instituto Nacional de Estatística

[www.upoop.blogspot.com](http://www.upoop.blogspot.com) - Associação Profissional

[www.pmelink.pt](http://www.pmelink.pt) - Comércio Electrónico dos Grupos BES, CGD e PT

<http://www.cnoo.es> - Colégio Nacional de Ópticos-Optometrista de Espanha

[www.grupoicm.net/catalogo](http://www.grupoicm.net/catalogo) - Optometria, Contactologia, Óptica oftálmica e Oftalmologia

### **Outros recursos**

Catálogos de acessórios- Centro Style y A.J. Borges.

Catálogos de armações ( Luxottica, Sáfilo...)

Curso Básico de iniciación a la adaptación de lentes de contacto. Laboratorios Lentiflex.

DVD de formação Técnica nº1 Furado de lentes (VISIONLAB)

Gaceta Óptica. Organo Oficial del Colégio Nacional de Ópticos-Optometristas de Espanha. Edit ICM

Tabelas de lentes de diversos fabricantes (Hoya, Pratz, Essilor, Altra)

Guia prático de lentes de contacto. Jane Veys, John Meyler y Ian Davies.

Manuais de manutenção das ferramentas da oficina

Manuais de utilização da máquina de ranhurar de Panoptica.

*Manual de Serviço ao Cliente e Organização Interna.* - Visionlab

ÓpticaPro

Revista Dirigir – IEFP

Revista Ver. Edit ANO – Associação Nacional dos Ópticos