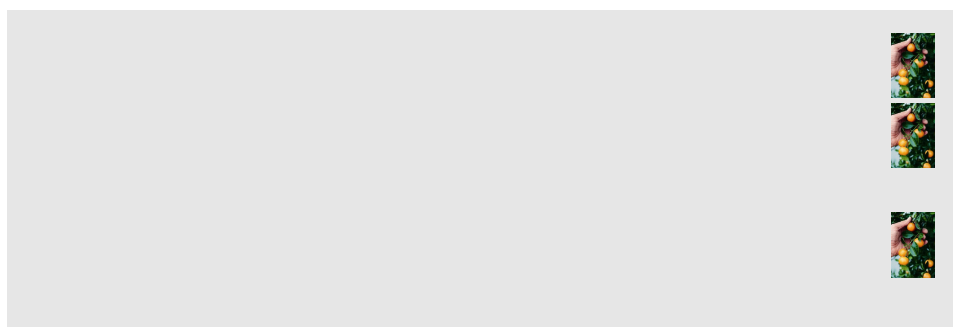




## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO ADAPTADO (RFA)

**Pessoas com Deficiências e Incapacidades (PCDI)**

EM VIGOR



**Área de Educação e  
Formação**

**Código e Designação  
do Referencial de  
Formação**

**621 . Produção Agrícola e Animal**

**621224\_RFA - Operador/a Agrícola - Horticultura/Fruticultura**

**Nível de Qualificação do QNQ: 2**

**Nível de Qualificação do QEQ: 2**

**Modalidades de  
Educação e Formação**

**Qualificação de Pessoas com Deficiência ou Incapacidade**

**Publicação e  
atualizações**

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 4 de 29 de Janeiro de 2010 com entrada em vigor a 29 de Janeiro de 2010.

**Observações**

## 1. Perfil de Saída<sup>1</sup>

---

### Descrição Geral

O/A Operador/a Agrícola é o/a profissional que executa, sob supervisão, tarefas relativas à produção de produtos agrícolas - hortícolas e frutícolas -, tendo em conta as condições edafo-climáticas e respeitando as normas de proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

### Atividades Principais

- Proceder à preparação do terreno para instalação de árvores de fruto e de outras culturas frutícolas.
- Proceder à preparação do terreno para instalação de culturas hortícolas comestíveis e ornamentais.
- Instalar árvores de fruto e outras culturas frutícolas, de acordo com as operações culturais a realizar.
- Instalar culturas hortícolas comestíveis e ornamentais, de acordo com as operações culturais a realizar.
- Proceder às operações culturais necessárias ao desenvolvimento das árvores de fruto e de outras culturas frutícolas, tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies e as condições edafoclimáticas.
- Proceder às operações culturais necessárias ao desenvolvimento das culturas hortícolas comestíveis e ornamentais, tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies, as condições edafoclimáticas e a forma de exploração ao ar livre ou sob coberto.
- Proceder a operações simples ligadas às atividades pecuárias.
- Executar operações simples ligadas às atividades florestais.
- Operar máquinas e equipamentos agrícolas adequados às atividades a realizar.
- Executar a conservação e limpeza dos equipamentos e instalações da exploração.

---

<sup>1</sup> Este perfil corresponde ao perfil profissional de Assistente Administrativo adaptado a pessoas com deficiências e incapacidades.

## 2. Organização do Referencial de Formação

### Formação para a Inclusão (FI)

#### Formação para a Integração

Código <sup>2</sup>	UFCD	Horas
6369PCDI	1 Portefólio	25
6370PCDI	2 Balanço de competências/Plano individual de formação	50
6371PCDI	3 Igualdade de oportunidades	25
6372PCDI	4 Procura ativa de emprego	50
6373PCDI	5 Legislação laboral	25
6374PCDI	6 Empreendedorismo	25

#### Formação de Base

Áreas De Competências - Chave	Horas
Cidadania e Empregabilidade (CE)	150
Linguagem e Comunicação (LC)	150
Matemática para a Vida (MV)	150
Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	150

#### Formação Tecnológica

Código <sup>2</sup>	UFCD pré-definidas	Horas
2918APCDI	1 A agricultura como área de trabalho	25
2853APCDI	2 Constituição, funcionamento e conservação do trator/veículos e engate e regulação de alfaías agrícolas	75
2856APCDI	3 Fatores edafo-climáticos e agricultura	50
2857APCDI	4 Botânica agrícola	50
2863APCDI	5 As pragas, doenças, infestantes, acidentes e as exigências culturais	50
2858APCDI	6 Processos e métodos de mobilização do solo	50
2859APCDI	7 Processos e métodos de correção/fertilização do solo	50
2919APCDI	8 Processos e métodos de proteção fitossanitária	50

2921APCDI	9	Normas de Qualidade, Proteção do Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no trabalho agrícola	50
2922ACH	10	Maneio animal e manutenção de espaços florestais	100
3026APCDI	11	Enquadramento e planificação do cultivo de culturas hortícolas	100
3027APCDI	12	Operações culturais inerentes à instalação, ao ar livre e em forçagem, e à proteção fitossanitária das culturas hortícolas	100
3028APCDI	13	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 1	50
5247APCDI	14	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 2	50
5248APCDI	15	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 3	50
5249APCDI	16	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 4	50
3029APCDI	17	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 1	50
5250APCDI	18	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 2	50
5251APCDI	19	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 3	50
5252APCDI	20	Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 4	50
3030APCDI	21	Enquadramento e planificação de culturas frutícolas	50
3031APCDI	22	Operações culturais inerentes à implantação de um pomar	50
3032APCDI	23	Proteção fitossanitária das fruteiras	50
3033APCDI	24	Implantação e manutenção de um pomar 1	50
5253APCDI	25	Implantação e manutenção de um pomar 2	50
3034APCDI	26	Condução de um pomar 1	50
5254APCDI	27	Condução de um pomar 2	50
3043APCDI	28	Enquadramento da horticultura nos princípios da agricultura biológica	100
<b>Total:</b>			<b>1600</b>

## Formação Prática em Contexto de Trabalho

1200 H

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

### 3. Desenvolvimento da Formação

---

#### 3.1. Formação para a Integração

<b>6369PCDI</b>	<b>Portefólio</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
-----------------	-------------------	----------------------------------

<b>Objectivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturar o dossiê/portefólio.</li> </ul>
---------------------	---

<b>Conteúdos</b>
------------------

- Aspectos gráficos de escrita e de organização
  - Coerência das experiências de aprendizagem relevantes
  - Adequação e fundamentação
  - Natureza pessoal, problematização, abrangência e profundidade
  - Objectivos adequados ao projecto
- 

<b>6370PCDI</b>	<b>Balanco de competências/Plano individual de formação</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
-----------------	---	----------------------------------

<b>Objectivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer as singularidades das pessoas.</li> <li>Reconhecer as necessidades/interesses/expectativas pessoais.</li> <li>Identificar o perfil de competências.</li> </ul>
---------------------	--

<b>Conteúdos</b>
------------------

- Singularidades pessoais
  - Projecto de vida individual
  - Diversos estilos de aprendizagem
  - Necessidades/interesses/expectativas pessoais
  - O equilíbrio entre o balanço de competências construído, avaliado e/ou as evidências observadas
  - Perfil de competências
  - A formação centrada na pessoa
  - Valorização de pontos fortes
  - Estratégias, recursos e tempos
  - A reflexão sobre as práticas de formação
-

6371PCDI

Igualdade de oportunidades

**Carga horária**  
25 horas

**Objectivo(s)**

- Identificar diferentes formas de desigualdade.
- Reconhecer as influências associadas às diversidades culturais, étnicas e religiosas.
- Identificar diferentes formas de discriminação pessoal, social e profissional.

**Conteúdos**

- Desigualdade do género
  - Fenómenos de violência em função do género (masculino/feminino)
  - Condições laborais face ao género
  - O masculino e o papel simbólico da linguagem
  - Assimetrias em função do género na comunicação
- Culturas, etnias e religiões
  - Diversidade como uma riqueza
  - Influências das diferentes culturas, etnias e religiões para a vida de um país
  - A importância das relações de interdependência num quadro de diversidade
- Comportamentos discriminatórios
  - Situações de discriminação ou abuso
  - Situações de desigualdade
  - Impactos na vida pessoal, social e profissional
  - Igualdade de oportunidades numa democracia paritária
  - Igualdades de oportunidades na deficiência

6372PCDI

Procura ativa de emprego

**Carga horária**  
50 horas

**Objectivo(s)**

- Reconhecer os fatores relevantes para a procura de emprego.
- Identificar as oportunidades de emprego.
- Elaborar um currículo.

**Conteúdos**

- A procura de emprego
  - O interesse, a motivação e a satisfação pessoal
  - A formação e as competências alcançadas
  - Profissões específicas e polivalências profissionais
  - Os pontos fortes e os pontos fracos
  - Modelos e tipos de emprego
- Oportunidades de emprego
  - Recursos locais - centros de emprego, GIP (Gabinetes de Inserção Profissional), centros de recursos especializados, agências privadas de colocação, empresas de trabalho temporário, bolsa de emprego *online*, Juntas de Freguesia, espaços comerciais
  - Redes relacionais (familiares, amigos, vizinhos, pessoas conhecidas)
  - Imprensa escrita, suporte eletrónico, anúncios publicitários, outros
- Elaboração de currículo
  - Carta de apresentação
  - Identificação
  - Formação académica
  - Formação profissional
  - Experiência profissional
  - Actividades extras profissionais

6373PCDI

## Legislação laboral

**Carga horária**

25 horas

### Objectivo(s)

- Identificar os direitos e deveres laborais.

### Conteúdos

- Legislação e normas na área de trabalho
  - Caracterização da legislação da atividade profissional
  - Condições de trabalho
  - Assiduidade, férias e feriados
  - Direitos e deveres dos trabalhadores
  - Direitos e deveres dos empregadores
- Regulamentos internos na empresa

6374PCDI

## Empreendedorismo

**Carga horária**

25 horas

### Objectivo(s)

- Identificar as características do ao empreendedorismo.
- Reconhecer os procedimentos de estímulo ao empreendedorismo.

### Conteúdos

- Características do empreendedorismo
  - Optimismo, iniciativa e criatividade
  - Conhecimento e inovação
  - Relacionamento interpessoal
  - Capacidade de liderança
  - Capacidade de organização
- Suportes ao empreendedorismo
  - Estratégias de intervenção
  - Resistência ao fracasso

### **3.2. Formação de Base**

A componente da formação de base deve ser operacionalizada em função do *“Guia metodológico para o acesso das pessoas com deficiências e incapacidades ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências – nível básico”*.



### 3.3. Formação Tecnológica

<b>2853APCDI</b>	<b>Constituição, funcionamento e conservação do trator/veículos e engate e regulação de alfaia agrícolas</b>	<b>Carga horária</b> 75 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar a manutenção dos equipamentos/alfaia e colaborar na sua montagem/desmontagem e atrelagem/desatrelagem.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tractores/motocultivadores               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tipos</li> <li>◦ Constituição - noções elementares</li> </ul> </li> <li>• Tipos e características das alfaia e outros equipamentos agrícolas               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De mobilização do solo</li> <li>◦ De sementeira/plantação/transplantação</li> <li>◦ De tratamentos fitossanitários</li> <li>◦ De colheita</li> <li>◦ Outros</li> </ul> </li> <li>• Processo e método de engate e regulação das alfaia ao tractor</li> <li>• Colaboração no engate de alfaia acopladas aos três pontos de hidráulico</li> <li>• Colaboração no engate de alfaia semi-rebocadas e rebocadas</li> <li>• Boas práticas de higiene no engate de alfaia</li> <li>• Processos e métodos de manutenção               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sistema de lubrificação - escolha do lubrificante</li> </ul> </li> </ul>		

<b>2856APCDI</b>	<b>Fatores edafo-climáticos e agricultura</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os tipos de solo, os seus principais constituintes, os fatores do clima e a sua influência na agricultura, tendo em vista auxiliar na planificação das várias operações culturais.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfologia e fertilidade do solo               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Definição de solo</li> <li>◦ Perfil do solo</li> <li>◦ Tipos e classificação dos solos</li> <li>◦ Funções e constituintes do solo - matéria mineral e orgânica, água e atmosfera do solo</li> <li>◦ Estrutura do solo (propriedades físico-químicas - complexo de troca e solução do solo, reação do solo, degradação e conservação)</li> <li>◦ Factores que influenciam a produtividade do solo</li> <li>◦ Características de um bom solo agrícola</li> <li>◦ Fertilidade e nutrição mineral – nutrientes essenciais para a planta e função e carência de alguns macronutrientes</li> <li>◦ Como melhorar e manter a estrutura de um solo</li> <li>◦ A água no solo</li> </ul> </li> <li>• Influência do clima               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Clima, meteorologia e agrometeorologia</li> <li>◦ Elementos do clima</li> <li>◦ Factores climáticos/aparelhos de medição</li> <li>◦ Caracterização do clima em Portugal e na região</li> </ul> </li> </ul>		

2857APCDI

**Botânica agrícola**

**Carga horária**

50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar morfologicamente a constituição da planta, as principais funções fisiológicas de cada órgão.

**Conteúdos**

- Noções básicas de morfologia externa
- Noções básicas de sistemática
- Noções básicas de fisiologia vegetal
  - Absorção
  - Translocação de água e nutrientes
  - Fotossíntese
  - Respiração
- Os órgãos das plantas e sua fisiologia - noções básicas
  - Tipos de raiz e a sua função de suporte e de absorção
  - Tipos de folha e a sua função fotossintética
  - Tipos de flor, diferenciação floral e função reprodutiva
  - Semente e a sua função na propagação
  - A célula vegetal
  - Estados fisiológicos – germinação, afilamento e maturação ou estágio A, B, C
  - Duração do ciclo das culturas
- Alimentação das plantas – princípios

2858APCDI

**Processos e métodos de mobilização do solo**

**Carga horária**

50 horas

**Objetivo(s)**

- Proceder à mobilização do terreno, sob supervisão, para a instalação das culturas, utilizando os equipamentos adequados às atividades a realizar.

**Conteúdos**

- Processos de mobilização – lavouras, gradagens, escarificações e fresagens
- Alfaias de mobilização dos solos (charruas, grades, escarificadores, fresas, outros)
  - Tipos, constituição e funcionamento
  - Manutenção/conservação
- Mobilização manual do solo
- Boas práticas de higiene e segurança

2859APCDI

**Processos e métodos de correção/fertilização do solo**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Colaborar na correção e fertilização do solo operando equipamentos agrícolas e alimentando-os com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.

**Conteúdos**

- Colheita de amostras para análise da fertilidade dos solos
- Correções de um solo – pH, matéria orgânica e fertilidade
- Drenagem
  - Importância e sistemas
  - Importação de solos de outros locais
- Adubos e fertilizantes
  - Classificação
  - Características dos adubos
  - Correctivos orgânicos e minerais
- Alfaias de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos
  - Tipos, constituição e funcionamento
  - Manutenção/conservação
- Normas e técnicas de aplicação
- Integração das correções com a mobilização do solo
- Boas práticas de higiene e segurança

2863APCDI

**As pragas, doenças, infestantes, acidentes e as exigências culturais**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar as exigências culturais, os principais riscos e inimigos das plantas e reconhecer vários processos de controlo, estratégias e medidas de prevenção.

**Conteúdos**

- Exigências edafoclimáticas das culturas (noções)
- Desequilíbrios nutricionais
- Inimigos das culturas
  - Doenças
  - Pragas
  - Acidentes fisiológicos e meteorológicos
  - Desequilíbrios
  - Infestantes
- Protecção das plantas
  - Estratégias de prevenção
  - Identificação de produtos fitofarmacêuticos

2918APCDI

## A agricultura como área de trabalho

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância da agricultura em Portugal, identificando as atividades dominantes nas regiões, as perspetivas futuras, os tipos de explorações, os sistemas culturais e os direitos na atividade profissional.

### Conteúdos

- A agricultura como área de trabalho
  - Caracterização do setor e definição da atividade profissional
  - Aptidões requeridas
  - Condições de trabalho
  - Atividades dominantes nas regiões
  - Perspectivas futuras
  - Legislação laboral e da atividade profissional
  - Direitos e obrigações dos trabalhadores
  - Direitos e obrigações dos empregadores
  - Funções do profissional e respetiva hierarquia
  - Exigências pessoais físicas, intelectuais e culturais
  - Tipos de explorações agro-pecuárias
- Noções de associativismo no setor agrícola

2919APCDI

## Processos e métodos de proteção fitossanitária

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Aplicar métodos de proteção das culturas, sob supervisão, operando os equipamentos agrícolas adequados às atividades a realizar.

### Conteúdos

- Noções básicas de proteção de plantas - controlo de doenças e pragas e infestantes
  - Físico, biológico e químico
  - Manual
- Pulverizadores/atomizadores
  - Tipos, constituição e funcionamento
  - Manutenção/conservação
- Normas e técnicas de aplicação da calda
- Armazenagem e transporte de produtos fitofarmacêuticos
- Boas práticas de higiene e segurança
  - Procedimentos a ter perante a situação de um acidente de trabalho

2921APCDI

**Normas de Qualidade, Proteção do Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no trabalho agrícola**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer os principais riscos e aplicar as normas e as boas práticas, tendo em vista a proteção e melhoria do ambiente, a garantia das condições de Segurança, Higiene e Saúde no trabalho agrícola e de Segurança e Qualidade Alimentar, em termos de saúde pública e no contexto da atividade agrícola.

**Conteúdos**

- Qualidade e segurança alimentar
- Introdução à qualidade dos produtos e processos de produção agrícola
- Noções de Ecologia
- Proteção e melhoria do ambiente
  - Noção de ambiente
  - Poluição e saúde ambiental
  - Medidas de proteção da água e do solo
- Introdução à problemática de Prevenção e Segurança no Trabalho
- A prevenção de acidentes, doenças profissionais e a segurança no trabalho
  - Movimentação manual de cargas
  - Riscos na utilização de produtos fitofarmacêuticos
  - Riscos na atividade agrícola
  - Riscos na utilização de máquinas
  - Prevenção de incêndios
  - Segurança nas instalações
  - Noções de primeiros socorros
- Código de boas práticas
  - Regras

2922ACH

**Maneio animal e manutenção de espaços florestais**

**Carga horária**  
100 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar as principais operações ligadas à atividade pecuária e florestal.

**Conteúdos**

- Noções de pecuária geral
  - Espécies - bovinos, pequenos ruminantes, suínos, aves e coelhos
  - Raças
  - Identificação e registo dos animais
  - Alimentação dos animais – arraçoamento e abeberamento
  - Outras operações ligadas ao maneio
- Noções de silvicultura geral
  - Povoamentos florestais
  - Principais espécies florestais
  - Operações de manutenção de espaços florestais
  - Máquinas e equipamentos utilizados
- Boas práticas de higiene e segurança

3026APCDI

## Enquadramento e planificação do cultivo de culturas hortícolas

Carga horária  
100 horas

### Objetivo(s)

- Enquadrar as culturas hortícolas mais significativas e colaborar na planificação do seu cultivo.

### Conteúdos

- Enquadramento geral à horticultura
- Classificação das principais espécies e variedades culturais
  - Culturas hortícolas (família)
  - Compostas
  - Crucíferas
  - Cucurbitáceas
  - Leguminosas
  - Rosáceas
  - Solanáceas
  - Umbelíferas
  - Outras culturas
- Introdução aos sistemas de cultivo, culturas e épocas
- Culturas comestíveis mais significativas
- Culturas ornamentais mais significativas
- Principais espécies e variedades
- Noções gerais/caracterização botânica/necessidades edafoclimáticas
  - Planta: morfologia e fisiologia
  - Formas de propagação: sexuada e assexuada
  - Exigências edafoclimáticas
  - Formas de propagação
- Considerações específicas e legislação aplicada à atividade
- Protecção ambiental
- Principais riscos inerentes à atividade hortícola
- Importância da cultura no contexto socio-económico da região e do país
- Planificação de culturas
  - Culturas intensivas e extensivas - caracterização
  - Perigos de contaminação ambiental da cultura e medidas a tomar para os amenizar
  - Métodos de produção alternativos e a melhor forma de os pôr em prática
  - Rotações e sucessões
  - Afolhamentos

3027APCDI

**Operações culturais inerentes à instalação, ao ar livre e em forçagem, e à proteção fitossanitária das culturas hortícolas**

**Carga horária**  
100 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar e desenvolver operações culturais, sob supervisão, inerentes à instalação ao ar livre e em forçagem, de culturas hortícolas e à sua proteção fitossanitária.

**Conteúdos**

- Escolha do local
- Instalação do sistema de forçagem
- Rega e drenagem
  - Exigências das culturas
  - Tipos e sistemas de rega - vantagens/inconvenientes
  - Formas e métodos de drenagem e de proteção do solo
  - Formas e métodos de forçagem
  - Procedimentos operativos
- Preparação do terreno
  - Processos de mobilização – lavouras, gradagens, escarificações e fresagens
  - Operações de manutenção das charruas, grades, escarificadores e fresas
  - Mobilização do solo manual
- Fertilização
  - Exigências edafoclimáticas das culturas
  - Desequilíbrios nutricionais
  - Distribuidores - tipos, constituição e funcionamento
  - Manutenção/conservação
  - Técnicas de aplicação
- Instalação da cultura – sementeira/plantação/transplantação
  - Tipos de sementeiras – a lanço, em linhas
  - Densidades de sementeira
  - Semeadores/distribuidores - tipos, constituição e funcionamento
  - Plantadores - tipos, constituição e funcionamento
  - Rolos - tipos, constituição e funcionamento
  - Manutenção/conservação
  - Inoculação de semente
  - Viveiros -escolha do local
  - Procedimentos operativos
- Instalação do sistema de tutoragem
- Sistema de propagação
  - Formas de propagação das plantas
- Proteção fitossanitária das culturas hortícolas
  - Acidentes fisiológicos e meteorológicos mais comuns
  - Condicionamento fisiológico das hortícolas
  - Doenças, pragas e infestantes mais importantes das hortícolas
  - Proteção de culturas protegidas e de ar livre - proteção integrada, fauna auxilia e aplicação de produtos fitofarmacêuticos
  - Estratégias e meios de prevenção e defesa
  - Operação e manutenção dos pulverizadores/atomizadores
  - Técnicas de aplicação
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
  - Procedimentos operativos
- Requisitos de higiene e segurança

<b>3028APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 1</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 1.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

<b>3029APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 1</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura ornamental 1.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança



3030APCDI

**Enquadramento e planificação de culturas frutícolas**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer os princípios básicos da fruticultura e as principais culturas.

**Conteúdos**

- Enquadramento geral das frutícolas
- Principais espécies e variedades de fruteiras
  - Pomóideas
  - Prunóideas
  - Citrinos
  - Frutos secos
  - Outras

3031APCDI

**Operações culturais inerentes à implantação de um pomar**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Mobilizar, sob supervisão, o terreno para implantação e colaborar na instalação dos sistemas de rega e drenagem, na correção/fertilização do solo e no transplante ou plantação de plantas.

**Conteúdos**

- Fruteiras - condições para a sua implantação
  - Exigências edafo-climáticas
  - Variedades e porta enxertos
  - Preparação do solo
  - Exigências nutritivas
  - Pragas e doenças mais vulgares
  - Tratamentos fitossanitários
  - Podas/formas de condução
  - Enxertia
  - Rega
- Antecedentes culturais
- Caracterização física da parcela
- Preparação do terreno
- Alfaias de mobilização de solo
  - Identificação
  - Funcionamento
  - Manutenção
  - Higiene e segurança
- Fertilizantes
  - Classificação
  - Técnicas de aplicação
- Alfaias de distribuição
  - Identificação
  - Funcionamento
  - Manutenção
- Marcação e abertura de covas - equipamentos
- Podas de transplantação
- Plantação
- Colocar tutor
- Boas práticas de higiene e segurança

3032APCDI

### Proteção fitossanitária das fruteiras

Carga horária

50 horas

#### Objetivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na proteção sanitária do pomar, realizando tratamentos fitossanitários.

#### Conteúdos

- Protecção sanitária
- Inimigos das culturas
  - Parasitários
  - Não parasitários
- Meios de luta
  - Mecânicos
  - Físicos
  - Químicos
  - Biológicos
  - Protecção integrada
- Aplicação de meios de combate contra inimigos das culturas
- Boas práticas de higiene e segurança

3033APCDI

### Implantação e manutenção de um pomar 1

Carga horária

50 horas

#### Objetivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na implantação e/ou manutenção de um pomar 1, utilizando os processos e equipamentos adequados a cada tarefa.

#### Conteúdos

- Espécie, variedades e porta-enxertos
- Botânica e fisiologia da árvore de fruto (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Dimensionamento e orientação do pomar
- Preparar o terreno para plantação
  - Avaliação da fertilidade do solo
  - Escolha da(s) variedade(s)
  - Mobilização do terreno
- Colaborar na instalação e manutenção do sistema de rega
  - Exigências hídricas das plantas
- Tipos de rega
  - Vantagens/inconvenientes
  - Equipamentos
- Execução de fertilizações
  - Identificação de adubos
  - Distribuição
- Colheita de frutos
  - Oportunidade de colheita
- Normalização
  - Normas de calibragem – normalização oficial
  - Lavagem
  - Calibragem
  - Classificação
- Acondicionamento
  - Cuidados no acondicionamento
  - Embalagem
- Boas práticas de higiene e segurança

3034APCDI

### Condução de um pomar 1

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na condução de um pomar 1, auxiliando na execução de podas de formação, frutificação, rejuvenescimento e sanitárias, utilizando os processos e equipamentos adequados a cada tarefa.

#### Conteúdos

- Espécie, variedades e porta-enxertos
- Tipos de podas
  - Formação
  - Frutificação
  - Rejuvenescimento
  - Sanitárias
- Épocas de podas
  - Em verde
  - De Inverno
  - Ferramentas e utensílios
- Enxertias
  - Tipos
  - Época
  - Ferramentas e utensílios
- Técnicas de execução
- Boas práticas de higiene e segurança

3043APCDI

### Enquadramento da horticultura nos princípios da agricultura biológica

**Carga horária**  
100 horas

#### Objetivo(s)

- Reconhecer os princípios da agricultura biológica na horticultura e identificar o seu modo de produção.

#### Conteúdos

- Formas de agricultura: convencional e biológica
- Introdução à agricultura biológica no quadro da horticultura
  - Objectivos ecológicos, princípios, evolução, práticas adotadas, resultados e problemas
- Introdução aos princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo
  - Princípios de produção
  - A utilização sempre que possível de técnicas culturais menos artificiais
  - A não utilização dos adubos minerais de rápida ação (excepto dos micro nutrientes)
  - O recurso a fertilizantes orgânicos (vegetais ou animais) e a mineralização de ação lenta (fosfato natural, calcário)
  - A importância da rotação dos legumes e a prática de consolidações de espécies diferentes em linhas alternadas em horticultura
  - Recurso a práticas correntes de trabalhar o solo, no período de sazão
  - Outras
- Resultados e problemas
  - Vantagens e desvantagens da agricultura biológica no quadro da horticultura por comparação com a agricultura convencional
  - Efeitos da agricultura nas características e na qualidade dos produtos
- As exigências do mercado: a qualidade e a regularidade
- Controlo do modo de produção biológico

5247APCDI

**Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 2**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 2.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafo-climáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

5248APCDI

**Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 3**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 3.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

<b>5249APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 4</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 4.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

<b>5250APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 2</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura ornamental 2.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

<b>5251APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 3</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura ornamental 3.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - Sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

<b>5252APCDI</b>	<b>Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 4</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------------	---	----------------------------------

- Objetivo(s)**
- Efectuar, sob supervisão, a instalação, manutenção/condução e colheita de cultura ornamental 4.

**Conteúdos**

- Importância da cultura
- Botânica e fisiologia da planta (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Instalação da cultura
  - Escolha do local
  - Instalação do sistema de forçagem e rega
  - Rega e drenagem
  - Preparação do terreno
  - Fertilização
  - sementeira/plantação/transplantação
  - Instalação do sistema de tutoragem
  - Sistema de propagação
- Protecção fitossanitária das culturas
- Manutenção e condução da cultura
- Colheita, normalização, embalagem e conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

5253APCDI

## Implantação e manutenção de um pomar 2

Carga horária

50 horas

### Objetivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na implantação e/ou manutenção de um pomar 2, utilizando os processos e equipamentos adequados a cada tarefa.

### Conteúdos

- Espécie, variedades e porta-enxertos
- Botânica e fisiologia da árvore de fruto (noções)
- Exigências edafoclimáticas
- Dimensionamento e orientação do pomar
- Preparar o terreno para plantação
  - Avaliação da fertilidade do solo
  - Escolha da(s) variedade(s)
  - Mobilização do terreno
- Instalação e manutenção do sistema de rega
  - Exigências hídricas das plantas
- Tipos de rega
  - Vantagens/inconvenientes
  - Equipamentos
- Execução de fertilizações
  - Identificação de adubos
  - Distribuição
- Colheita de frutos
  - Oportunidade de colheita
- Normalização
  - Normas de calibragem – normalização oficial
  - Lavagem
  - Calibragem
  - Classificação
- Acondicionamento
  - Cuidados no acondicionamento
  - Embalagem
- Boas práticas de higiene e segurança

5254APCDI

## Condução de um pomar 2

Carga horária

50 horas

### Objetivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na condução de um pomar 2, auxiliando na execução de podas de formação, frutificação, rejuvenescimento e sanitárias, utilizando os processos e equipamentos adequados a cada tarefa.

### Conteúdos

- Espécie, variedades e porta-enxertos
- Tipos de podas
  - Formação
  - Frutificação
  - Rejuvenescimento
  - Sanitárias
- Épocas de podas
  - Em verde
  - De Inverno
  - Ferramentas e utensílios
- Enxertias
  - Tipos
  - Época
  - Ferramentas e utensílios
- Técnicas de execução
- Boas práticas de higiene e segurança

#### 4. Sugestão de Recursos Didáticos

---

- Culturas hortícolas - Gardê, A. & Gardê, N., Clássica editora, Lisboa, 469 p., 1988
- Guia dos factores de produção - Ferreira, J., Agro-sanus. 2.ª Edição, 2005
- Guia prático de jardinagem. Conselhos e sugestões - Pippa, Greenwood, Editora civilização, Outubro, 1997
- Horticultura herbácea especial - Maroto, J.V., Ediciones Mundi-Prensa, 3ª Ed., 568p., 1992
- Intensificação da produção hortícola (A) – Semedo Bugalho, Colecção euro agro, publicações Europa América.
- Manual de agricultura biológica - Ferreira, J. et al., AGROBIO. 3.ª edição, 2002
- Manual de higiene e segurança do trabalho - Miguel, Alberto Sérgio, Porto Editora
- Manual de horticultura no modo de produção biológico - Mourão, I.M. 8 Ed., Projecto AGRO747, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, 198p., 2007
- Manual de utilização da protecção das plantas - BAYER
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/respira>