



REFERENCIAL DE FORMAÇÃO ADAPTADO (RFA)

Pessoas com Deficiências e Incapacidades (PCDI)

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

621 . Produção Agrícola e Animal

Código e Designação do Referencial de Formação

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

Nível de Qualificação do QNQ: 2

Modalidades de Educação e Formação

Qualificação de Pessoas com Deficiência ou Incapacidade

Publicação e actualizações

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 Saída¹

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 protecção do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

Actividades 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 actividades pecuárias.
- Executar operações simples ligadas às actividades florestais.
- Operar máquinas e equipamentos agrícolas adequados às actividades a realizar.
- Executar a conservação e limpeza dos equipamentos e instalações da exploração.

¹ 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 ²	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 activa 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 ²	UFCD pré-definidas	Horas
2918APCDI	1 A agricultura como área de trabalho	25
2853APCDI	2 Constituição, funcionamento e conservação do tractor/veículos e engate e regulação de alfaías agrícolas	75
2856APCDI	3 Factores 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 correcção/fertilização do solo	50
2919APCDI	8 Processos e métodos de protecção fitossanitária	50

2921APCDI	9	Normas de Qualidade, Protecção 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 protecção 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	Protecção 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
Total:			1600

Formação Prática em Contexto de Trabalho

1200 H

²Os 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

6369PCDI	Portefólio	Carga horária 25 horas
-----------------	-------------------	----------------------------------

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

Conteúdos

- 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
-

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

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

Conteúdos

- 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 activa de emprego

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer os factores 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 electrónico, 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 actividade 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

2918APCDI	A agricultura como área de trabalho	Carga horária 25 horas
------------------	--------------------------------------------	----------------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância da agricultura em Portugal, identificando as actividades dominantes nas regiões, as perspectivas futuras, os tipos de explorações, os sistemas culturais e os direitos na actividade profissional.
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conteúdos

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

2853APCDI	Constituição, funcionamento e conservação do tractor/veiculos e engate e regulação de alfaia agrícolas	Carga horária 75 horas
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Efectuar a manutenção dos equipamentos/alfaia e colaborar na sua montagem/desmontagem e atrelagem/dsatrelagem.
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conteúdos

- Tractores/motocultivadores
 - Tipos
 - Constituição - noções elementares
- Tipos e características das alfaia e outros equipamentos agrícolas
 - De mobilização do solo
 - De sementeira/plantação/transplantação
 - De tratamentos fitossanitários
 - De colheita
 - Outros
- Processo e método de engate e regulação das alfaia ao tractor
- Colaboração no engate de alfaia acopladas aos três pontos de hidráulico
- Colaboração no engate de alfaia semi-rebocadas e rebocadas
- Boas práticas de higiene no engate de alfaia
- Processos e métodos de manutenção
 - Sistema de lubrificação - escolha do lubrificante

2856APCDI
Factores edafo-climáticos e agricultura
Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer os tipos de solo, os seus principais constituintes, os factores do clima e a sua influência na agricultura, tendo em vista auxiliar na planificação das várias operações culturais.

Conteúdos

- Morfologia e fertilidade do solo
 - Definição de solo
 - Perfil do solo
 - Tipos e classificação dos solos
 - Funções e constituintes do solo - matéria mineral e orgânica, água e atmosfera do solo
 - Estrutura do solo (propriedades físico-químicas - complexo de troca e solução do solo, reacção do solo, degradação e conservação)
 - Factores que influenciam a produtividade do solo
 - Características de um bom solo agrícola
 - Fertilidade e nutrição mineral – nutrientes essenciais para a planta e função e carência de alguns macronutrientes
 - Como melhorar e manter a estrutura de um solo
 - A água no solo
- Influência do clima
 - Clima, meteorologia e agrometeorologia
 - Elementos do clima
 - Factores climáticos/aparelhos de medição
 - Caracterização do clima em Portugal e na região

2857APCDI
Botânica agrícola
Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Identificar morfológicamente 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 estádio A, B, C
 - Duração do ciclo das culturas
- Alimentação das plantas – princípios

2863APCDI

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

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

2858APCDI

Processos e métodos de mobilização do solo

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Proceder à mobilização do terreno, sob supervisão, para a instalação das culturas, utilizando os equipamentos adequados às actividades 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 correcção/fertilização do solo

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Colaborar na correcção 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
- Correcções 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 correcções com a mobilização do solo
- Boas práticas de higiene e segurança

2919APCDI

Processos e métodos de protecção fitossanitária

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

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

Conteúdos

- Noções básicas de protecção 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, Protecção do Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no trabalho agrícola

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer os principais riscos e aplicar as normas e as boas práticas, tendo em vista a protecção 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 actividade agrícola.

Conteúdos

- Qualidade e segurança alimentar
- Introdução à qualidade dos produtos e processos de produção agrícola
- Noções de Ecologia
- Protecção e melhoria do ambiente
 - Noção de ambiente
 - Poluição e saúde ambiental
 - Medidas de protecção 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 actividade 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

Objectivo(s) • Identificar as principais operações ligadas à actividade 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

Objectivo(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 actividade
- Protecção ambiental
- Principais riscos inerentes à actividade 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 protecção fitossanitária das culturas hortícolas

Carga horária
100 horas

Objectivo(s)

- Identificar e desenvolver operações culturais, sob supervisão, inerentes à instalação ao ar livre e em forçagem, de culturas hortícolas e à sua protecção 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 protecção 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
- Protecção fitossanitária das culturas hortícolas
 - Acidentes fisiológicos e meteorológicos mais comuns
 - Condicionamento fisiológico das hortícolas
 - Doenças, pragas e infestantes mais importantes das hortícolas
 - Protecção de culturas protegidas e de ar livre - protecção 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

3028APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 1

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

5247APCDI

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

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

- Objectivo(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

5249APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola comestível 4

Carga horária
50 horas

- Objectivo(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

3029APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 1

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

5250APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 2

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

5251APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 3

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

5252APCDI

Instalação, manutenção/condução e colheita de cultura hortícola ornamental 4

Carga horária
50 horas

Objectivo(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

3030APCDI

Enquadramento e planificação de culturas frutícolas

Carga horária

50 horas

Objectivo(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

Objectivo(s)

- Mobilizar, sob supervisão, o terreno para implantação e colaborar na instalação dos sistemas de rega e drenagem, na correcção/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

Protecção fitossanitária das fruteiras

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Colaborar, sob supervisão, na protecção 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

Objectivo(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

5253APCDI

Implantação e manutenção de um pomar 2

Carga horária

50 horas

Objectivo(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

3034APCDI

Condução de um pomar 1

Carga horária

50 horas

Objectivo(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

5254APCDI

Condução de um pomar 2

Carga horária

50 horas

Objectivo(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

3043APCDI

Enquadramento da horticultura nos princípios da agricultura biológica

Carga horária

100 horas

Objectivo(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 adoptadas, 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 acção (excepto dos micro nutrientes)
 - O recurso a fertilizantes orgânicos (vegetais ou animais) e a mineralização de acção 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

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>