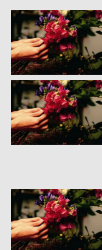




REFERENCIAL DE FORMAÇÃO ADAPTADO (RFA)

Pessoas com Deficiências e Incapacidades (PCDI)

EM VIGOR



Área de Educação e Formação	622 . Floricultura e Jardinagem
Código e Designação do Referencial de Formação	622161_RFA - Operador/a de Jardinagem
	Nível de Qualificação do QNQ: 2 Nível de Qualificação do QEQ: 2
Modalidades de Educação e Formação	Qualificação de Pessoas com Deficiência ou Incapacidade
Total de pontos de crédito	84,75
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 Saída¹

Descrição Geral

O/A Operador/a de Jardinagem é o/a profissional que executa, sob supervisão, tarefas relativas à instalação e manutenção de jardins e espaços verdes, tendo em conta as condições edafo-climáticas e respeitando as normas de proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

Atividades Principais

- Preparar o terreno, para instalação de jardins e espaços verdes.
- Instalar as espécies ornamentais de acordo com as orientações recebidas.
- Proceder à manutenção de jardins e espaços verdes, tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies e as condições edafo-climáticas, de acordo com as orientações recebidas.
- Operar com máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados às atividades a realizar, de acordo com as orientações recebidas.
- Executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho desenvolvido.

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 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

Total de Pontos de Crédito da Formação de Base: 50,00

Formação Tecnológica

Código ²		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
3059APCDI	1	Morfologia vegetal	25	2,25
3060APCDI	2	Botânica	25	2,25
3061APCDI	3	Fatores edafo-climáticos	25	2,25
6386PCDI	4	Manutenção de jardins - iniciação	75	
3062APCDI	5	Manutenção de jardins	100	
3063APCDI	6	Sistemas de rega e drenagem	75	
3064APCDI	7	Adubações de cobertura e manutenção	75	
3065APCDI	8	Podas	100	
3066APCDI	9	Fitossanidade	50	4,50
3067APCDI	10	Manutenção de relvados em jardins	100	
3070APCDI	11	Fertilização	50	4,50
3071APCDI	12	Moto cultivador	25	2,25
3072APCDI	13	Preparação de solos para jardins	100	
3073APCDI	14	Construção / Instalação de infra-estruturas paisagísticas	75	
3074APCDI	15	Estilos de jardins	25	2,25
3075APCDI	16	Plantas ornamentais - multiplicação	75	
3076APCDI	17	Plantação em vasos e floreiras	75	
3077ACH	18	Plantação de jardins	100	
3078APCDI	19	Instalação de relvados - plantação	75	
3079APCDI	20	Instalação de relvados - sementeira	75	
3080APCDI	21	Instalação de relvados - placas	75	
6387PCDI	22	Normas de qualidade, proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde na jardinagem	50	4,50
6388PCDI	23	Compostagem	75	
4388APCDI	24	Viveiros de plantas	75	
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica:			1600	24,75

Formação Prática em Contexto de Trabalho

1200 H

² 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

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 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

3059APCDI	Morfologia vegetal	Carga horária 25 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais órgãos das plantas. • Caracterizar as funções vitais das plantas. 	
Conteúdos		
<ul style="list-style-type: none"> • Órgãos das plantas e sua fisiologia <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tipos de raiz e sua função de suporte e absorção ◦ Tipos de caule e sua função de circulação ◦ Tipos de folha e sua função fotossintética ◦ Tipos de flor, diferenciação floral e função reprodutiva ◦ Semente e sua função na reprodução 		

3060APCDI	Botânica	Carga horária 25 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar espécies ornamentais utilizadas em jardins. • Elaborar herbário. 	
Conteúdos		
<ul style="list-style-type: none"> • Taxonomia (noções) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Identificação de espécies • Ciclo de vida • Árvores, arbustos, herbáceas • Porte e forma das árvores e arbustos • Folhosas/resinosas/palmáceas, etc. • Bolbosas, rizomatosas, tuberosas, etc. • Carnudas, aquáticas e plantas de interior • Elementos verdes decorativos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Plantação de árvores e arbustos em maciço, grupo e isolado ◦ Cortinas ◦ Sebes ◦ Trepadeiras (pérgolas) ◦ Bordaduras ◦ Maciços ◦ Mosaicos ◦ <i>Mixed-border</i> ◦ Relvados ◦ Plantas aquáticas (lagos) ◦ Floreiras (interior/exterior) 		

3061APCDI

Fatores edafo-climáticos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Descrever as características e as exigências edafo-climáticas das plantas ornamentais mais utilizadas.

Conteúdos

- Factores climáticos (noções)
 - Luz
 - Temperatura
 - Humidade
 - Vento
- Influência do clima/microclima no crescimento das plantas
 - Influência da temperatura no ciclo vegetativo
 - Regime de chuvas
 - Exposição do terreno
 - Protecção do terreno
 - Protecção contra o vento
- Aparelhos de medida
 - Termómetro
 - Higrómetro
 - Fotómetro
 - Tina de evaporação
- Estações do ano
- Exigências climáticas das plantas
- Acidentes climatéricos/meios de prevenção e defesa
- Noção de solo agrícola
 - Definição
 - Tipos de solo
 - A água no solo
- Relevo/erosão

6386PCDI

Manutenção de jardins - iniciação

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Proceder à sachagem e monda de placas ajardinadas e à execução de retanchas em canteiros e outras placas ajardinadas.

Conteúdos

- Sacha
- Monda de placas ajardinadas
- Retanchas em canteiros e outras placas ajardinadas

3062APCDI

Manutenção de jardins

Carga horária
100 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância do aproveitamento de detritos vegetais para a preparação de composto/terriço.
- Proceder à limpeza dos jardins, tanques, lagos, jogos de água, outros.

Conteúdos

- Recolha de detritos vegetais
- Preparação de terriço
- Destroçador de resíduos vegetais
- Limpeza geral dos jardins, tanques, lagos, jogos de água, etc.

3063APCDI

Sistemas de rega e drenagem

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Colaborar na avaliação das necessidades hídricas das plantas.
- Colaborar na instalação de sistema de rega no jardim (superfície) e efetuar diferentes tipos de rega.
- Colaborar na manutenção de equipamentos de bombagem e distribuição de água de rega.
- Colaborar na instalação do sistema de drenagem.

Conteúdos

- Rega
 - Necessidades hídricas das plantas
 - Função da água nas plantas
 - Carência e excesso de água
 - Controlo da humidade
- Sistemas de rega
 - Rega localizada (por pé) - gota-a-gota e caldeiras em volta de árvores e arbustos
 - Rega por aspersão e micro-aspersão (mangueira com espalhador/agulheta, torniquetes e aspersores, micro-aspersores)
 - Rega por alagamento
 - Programadores de rega (temporizador)
- Conservação e manutenção do equipamento de rega
 - Limpeza de filtros e bocas de rega
 - Remendar e enrolar mangueiras
 - Equipamentos e utensílios necessários
- Instalação de um sistema de drenagem
 - Importância
 - Materiais mais utilizados
 - Instalação de um sistema, com supervisão

3064APCDI

Adubações de cobertura e manutenção

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Efectuar, sob supervisão, adubações de cobertura em função das necessidades de cada espécie.
- Efectuar, sob supervisão, adubações de manutenção.

Conteúdos

- Adubação
 - Fertilidade
 - Noção de fertilidade
 - Elementos nutritivos e suas funções
 - Sintomas de carências e excesso de nutrientes
 - Aplicação de fertilizantes
 - Noção de adubo
 - Classificação
 - Noção de correctivo
 - Classificação
 - Escolha de fertilizantes
 - Técnicas de aplicação
 - Tipos de adubos de cobertura utilizados em jardins
 - Aplicação de adubos de cobertura, manualmente ou utilizando carrinho distribuidor
 - Aplicação de adubações foliares
 - Normas de segurança, higiene e proteção do ambiente
- Adubação de manutenção
 - Importância
 - Épocas de intervenção
 - Tipos de adubos
 - Máquinas e alfaías utilizadas

3065APCDI

Podas

Carga horária
100 horas

Objetivo(s)

- Aplicar, sob supervisão, os princípios gerais de poda de árvores e arbustos ornamentais.
- Aplicar, sob supervisão, técnicas de poda de manutenção e formação de árvores e arbustos ornamentais.
- Realizar operações de preparação e manutenção dos utensílios de poda.

Conteúdos

- Objectivos da poda de árvores e arbustos ornamentais
- Diferentes tipos de poda de formação de árvores ornamentais – árvores anteriormente submetidas a formas contrárias à sua forma natural e a importância de respeitar o porte/a forma natural das árvores e arbustos ornamentais
- Tipos de podas
 - Podas de formação
 - Podas de manutenção
 - Podas de rejuvenescimento/renovação
 - Podas fitossanitárias - manutenção e recuperação de árvores debilitadas pela idade e por agentes fitopatológicos
- Podas em árvores ornamentais, em função da espécie, do porte, e da sua forma natural
- Zonas de corte
- Forma de efetuar os cortes
- Poda de trepadeiras, sebes, bordaduras, roseiras, arbustos talhados com formas geométricas e outras figuras
- Motosserras
 - Funcionamento
 - Montagem do sistema de corte
 - Equipamento de protecção
- Tipos de tesouras de poda

3066APCDI

Fitossanidade

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar fito-fármacos e proceder ao tratamento fitossanitário (após prescrição e sob supervisão de um técnico).

Conteúdos

- Inimigos das culturas
 - Parasitários
 - Não parasitários
- Meios de luta/protecção das plantas
 - Mecânicos
 - Físicos
 - Químicos
 - Culturais
 - Biológicos
 - Protecção integrada (noção de ecossistema - equilíbrio ecológico)
- Aplicação de meios de combate contra inimigos das plantas
 - Aplicação de caldas
 - Higiene e segurança - equipamentos de protecção
- Pulverizadores de dorso e pulverizador motorizado de carrinho
 - Tipos
 - Constituição
 - Funcionamento
 - Manutenção/conservação

3067APCDI

Manutenção de relvados em jardins

Carga horária
100 horas

Objetivo(s)

- Efetuar, sob supervisão:
 - O corte da relva, utilizando equipamento adequado e respeitando as normas de higiene e segurança.
 - As escarificações no relvado.
 - O arejamento do relvado.
 - As adubações de cobertura no relvado.
 - A substituição de pequenas placas de relva em zonas danificadas e efetuar a re-sementeira de zonas do relvado mais danificadas.

Conteúdos

- Corta-relvas
 - Constituição
 - Funcionamento
 - Manutenção
 - Regulações e afinações
 - Avarias mais frequentes
- Frequência de cortes, relacionando com a época do ano
- Altura de corte, relacionando com a finalidade do relvado
- Remoção do relvado, pedras e outros detritos antes de efetuar o corte
- Corte do relvado e aparar as zonas inacessíveis ao corta-relvas
- Escarificador
- Roçadora
 - Constituição
 - Funcionamento
 - Manutenção
 - Avarias mais frequentes
- Arejamento de relvados muito compactados
- Adubos de cobertura utilizados em relvados
 - Identificação
 - Aplicação manual e em carrinho distribuidor

3070APCDI

Fertilização

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer as características do solo que condicionam a fertilidade.

Conteúdos

- Avaliação da fertilidade
 - Colheita e correções de um solo
 - Colheita de amostras para análise
 - Correção do pH. Como e com que correctivos
 - Correção da matéria orgânica. Como e com que correctivos
 - Correção da fertilidade. Como e com que correctivos
- Noção de substrato

3071APCDI

Moto cultivador

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Acoplar e desacoplar, sob supervisão, ao motocultivador, diferentes alfaias necessárias para a preparação do solo, regulando-as de forma conveniente.
- Realizar trabalhos de preparação do solo.

Conteúdos

- Constituição e funcionamento dos órgãos do motocultivador
- Partes utilizadas para o acoplamento de alfaias
- Acoplar as alfaias mais indicadas
- Proceder a regulações e afinações
- Funções das diferentes alfaias
- Trabalhos de preparação do solo, com supervisão
 - Profundidade e alinhamento
 - Nivelamento
 - Velocidades de funcionamento a seleccionar
- Profundidade de lavoura
- Limpeza, lubrificação e manutenção do motocultivador e alfaias
- Normas de segurança, higiene e proteção do ambiente

3072APCDI

Preparação de solos para jardins

Carga horária
100 horas

Objetivo(s)

- Efectuar manualmente, arranjos complementares, utilizando equipamento/utensílios adequados.

Conteúdos

- Solo ideal para jardins
- Remoção de pedras e detritos existentes no terreno, procedendo à sua limpeza geral
- Seleccionar e dispor sobre o terreno pedras com interesse decorativo
- Técnicas de manuseamento de equipamento/utensílios para trabalhos complementares de preparação do solo, com super visão
 - Enxadas
 - Ancinhos
 - Picaretas
 - Pás
 - Carrinho-de-mão
 - Rolos/cilindros

3073APCDI
Construção / Instalação de infra-estruturas paisagísticas
Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Colaborar, sob orientação na construção/instalação de infra-estruturas básicas e paisagísticas, de acordo com a planta ou projeto do jardim.

Conteúdos

- Construção de um jardim aquático
 - Movimentação da terra
 - Impermeabilização
 - Fornecimento de água
- Construção de um jardim rochoso
 - Movimentação da terra
 - Colocação das pedras
- Instalação de relvados
 - Tipos de relvados. Misturas de sementes
 - Preparação do solo (mobilização, limpeza, correção, nivelamento, adubação de fundo)
 - Instalação de sistemas de rega e drenagem
 - Técnicas de sementeira
 - Relva em placas e sua aplicação

3074APCDI
Estilos de jardins
Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais estilos de jardins.

Conteúdos

- Jardim clássico
- Jardim moderno
- Jardim rochoso
- Jardim oriental
- Outros estilos
- Diferença entre jardim/parque/circuito de manutenção

3075APCDI
Plantas ornamentais - multiplicação
Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Identificar e efetuar diferentes processos de multiplicação de plantas ornamentais.

Conteúdos

- Multiplicação sexuada
- Multiplicação assexuada
 - Estaca foliar
 - Estaca caulinar
 - Mergulhia
 - Enxertia
 - Alporque
 - Divisão de tufos
 - Rebentos da raiz
 - Bolbos/rizomas, etc.
- Exigências a respeitar para a multiplicação de plantas ornamentais
 - Locais
 - Recipientes
 - Substratos
 - Temperatura/humidade/luz

3076APCDI

Plantação em vasos e floreiras

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Proceder à preparação de floreiras de plantas ornamentais de interior.

Conteúdos

- Época de plantação
- Envasamentos/reenvasamentos/repicagens
 - Plantas de interior
 - Floreiras – tipos
 - Substratos

3077ACH

Plantação de jardins

Carga horária
100 horas

Objetivo(s)

- Abrir covas e valas manualmente.
- Plantar manualmente, árvores e arbustos de raiz nua.
- Plantar manualmente, árvores e arbustos com torrão.
- Plantar diferentes espécies em maciço, grupo de árvores e arbustos, isolado, cortina, sebes, bordaduras, maciços, mosaicos, mixed-border, trepadeira.
- Plantar plantas aquáticas.
- Plantação em alegretes.

Conteúdos

- Covas e valas - dimensões e abertura manual
- Técnicas de abertura de covas e valas
- Equipamento de proteção individual
- Plantação manual - árvores e arbustos de raiz nua e torrão
- Tutoramento
- Profundidades de sementeira
- Profundidades de plantação de espécies bolbosas, rizomatosas, etc.
- Poda de transplantação
- Preparação das plantas
- Abacelamento
- Equipamentos e utensílios

3078APCDI

Instalação de relvados - plantação

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Instalar, sob supervisão, relvados por plantação.

Conteúdos

- Instalação de relvados por plantação
 - Preparação do solo (estrumação, mobilização, adubação, regularização e limpeza do terreno)
 - Preparação dos rizomas
 - Plantação dos rizomas (quicôncio)
 - Compactação dos rizomas com cilindro
 - Equipamentos e utensílios

3079APCDI

Instalação de relvados - sementeira

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Instalar, sob supervisão, relvados por sementeira.

Conteúdos

- Instalação de relvados por sementeira
 - Identificação de gramíneas
 - Lotes de sementes para relvados
 - Preparação do solo (igual)
 - Pesar a semente
 - Semear, manualmente ou com semeador de carrinho
 - Picar o terreno ou espalhar terra sobre a semente
 - Compactar com cilindro
 - Equipamentos e utensílios

3080APCDI

Instalação de relvados - placas

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Instalar, sob supervisão, relvados por aplicação de placas.

Conteúdos

- Escolha da mistura das placas de relva
- Preparação do solo (limpeza, mobilização, regularização e distribuição de camada de substrato ou turfa)
- Aplicação de placas de relva
- Compactação com cilindro (bolsas de ar e enraizamento)
- Disfarce de uniões entre placas
- Equipamentos e utensílios

6387PCDI

Normas de qualidade, proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde na jardinagem

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 na jardinagem.

Conteúdos

- 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 actividade
 - Riscos na utilização de máquinas
 - Prevenção de incêndios
 - Segurança nas instalações
 - Noções de primeiros socorros
- Código de boas práticas
 - Regras

6388PCDI

Compostagem

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Realizar a compostagem dos resíduos vegetais do jardim, identificando as fases, o processo e os fatores responsáveis pelo sucesso da compostagem.

Conteúdos

- O processo da compostagem
- Factores que afetam a atividade microbológica
- Factores que conduzem a condições de anaerobiose
- Os invertebrados da pilha de compostagem
- Construção de uma pilha de compostagem

4388APCDI

Viveiros de plantas

Carga horária
75 horas

Objetivo(s)

- Instalar um viveiro de plantas.
- Executar as operações relativas a um viveiro.

Conteúdos

- Factores condicionantes na instalação de um viveiro (noções básicas)
 - Edafo-climáticos
 - Localização
 - Área disponível
 - Disponibilidade de água de rega e electricidade
- Organização de um viveiro
 - Zona de multiplicação
 - Zona de pés-mãe
 - Zona de preparação de estacas de enraizamento
 - Zona de crescimento de manutenção
- Meios auxiliares de propagação
 - Substratos
 - Vasaria
 - Abrigos (estufas, túneis, estufins e abrigos com sombreamento)
 - Etiquetagem

4. Sugestão de Recursos Didáticos

- *Agricultura em Portugal (A)* - A.V. Portugal, Editorial Presença, 1985
- *Agricultura geral* - Robert Diehl, Porto, Clássica Editora, 1984
- *Arbustos ornamentais* - Flora Print, Sintra, Girassol Edições, 1996
- *Colecção segurança, higiene e saúde no trabalho* (MANUAIS / CD-ROM / VIDEOS), Colectividade autor, 2001
- *Concepção de locais de trabalho* - António Fonseca, 1998
- *Construção de estruturas de jardins (A)* - Richard Wiles, Mem Martins, Colecção Euro-Agro, Publicações Europa-América, 1999
- *Diagnóstico de necessidades de competências no meio rural. Relatório intermédio. Documento reservado* – CAP, 2006
- *Dicionário da agricultura* - A. Mantas, Publicações Dom Quixote, 1992
- *Fertilização* - Santos Quelhas, 2.ª edição, Mem Martins, Europa América, 1996
- *Flores e plantas do jardim de rocha* - Robert Fritsca, Colecção Jardinagem Prática, Girassol Edições, 1996
- *Flores e plantas do jardim de rocha*, Jardinagem prática – Robert Fritsca, Girassol Edições, 1996
- *Grandes sistemas de organização da economia agrária* - H. Barros, Sá da Costa Editora, 1982
- *Guia verde das hortas e jardins* - 2ª Edição, Lisboa, Proteste, EPIDECO, 1999
- *Higiene, segurança, saúde e prevenção de acidentes no trabalho* - Rui Veiga
- *Landscapes - Decks & project plans* – Home Planners, Arizona, 2001
- *Livro do jardim (O)* - Lisboa, Selecções do Reader's Digest, 1996
- *Manual de mecanização do tractor* - Rui Fernando Carvalho, Publicações do Ministério da Educação, 1991
- *Manual prático de jardinagem* – Flora Print, Girassol Edições, Sintra, 1996
- *Mecanização agrícola* - Hernandi Mourão
- *Movimentação manual de cargas* - Filomena Teixeira, IDICT, 1999
- *Negociações com a C.E.E. e a agricultura portuguesa (As)* - J. Varela, Publicações Dom Quixote, 1991
- *Operações e máquinas: agricultura geral* - Joaquim M. C. Cerqueira, Clássica Editora, 1991
- *Política agrícola comum e a sua aplicação à agricultura portuguesa (A)* - J. Varela, Publicações Dom Quixote, 1998
- *Pragas e doenças das plantas* - colecção Euro-Agro, 3.ª edição, Mem Martins, Publicações Europa-América, 1999
- *Pragas y enfermedades de los céspedes* – The American Phitopathological Society, Edições Mundi – Prensa, Barcelona, 1994
- *Propagação de plantas (A)* – Philip Memillan Browse, Colecção Europa-América, Mem Martins, 1998
- *Propriedade e agricultura – evolução do modelo dominante de sindicalismo agrário em Portugal* - CES, 1999
- *Rega (A)* - J. Rasquilho Raposo, Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1997
- *Rega em Portugal (A)* - José Rasquilho Raposo, Lisboa, Ministério da Agricultura
- *Relvados, cobertura do solo, controlo das ervas daninhas* - Colecção Euro-Agro, 2.ª edição, Mem Martins, Publicações Europa-América, 1998
- *Sector da agricultura em Portugal (O)* - Lisboa, INOFOR, 2002
- *Segurança e saúde no trabalho* - Fernando A. Cabral, Manuel M. Roxo, 2000
- *Síntese do código da estrada* - Costa Pereira
- *Sistemas de rega* - R. Dugde Woodson, Colecção Euro-Agro, Mem Martins, Publicações Europa-América, 1999.
- *Solos, fertilidade e fertilização* - Eduardo José Romeiras, Santarém, Assoc. Agricultores do Ribatejo, 1995
- *Trabalho agrícola: tractores e máquinas agrícolas* - Fausto Briosa, 1998
- *Trabalho florestal: manual de prevenção* - Filomena Teixeira, IDICT, 2001
- *Tudo verde, Guia das plantas e flores* - Francisco Bianchini Azzura Carrara Pantano, Editora São Paulo, 1974
- *Utilização de pesticidas agrícolas* - Filomena Teixeira, IDICT, 1999
- www.abolsamia.pt
- www.agroportal.pt
- www.apepa.pt
- www.iefp.pt
- www.isa.utl.pt
- www.min-agricultura.pt
- www.pt.osha.eu.int
- www.pti.com.br
- www.sobresites.com/agronomia
- www.utad.pt