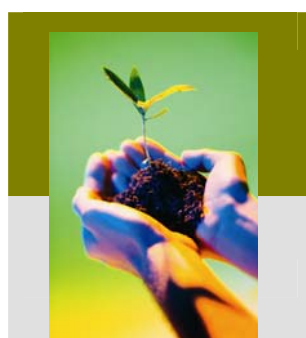


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



Área de Formação

623. Silvicultura e Caça

Itinerário de Formação

62301. Produção Florestal

Código e Designação
do Referencial de
Formação

623164 - Operador/a Florestal

Nível de Formação: 2

Modalidades de
desenvolvimento

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

Publicação e
actualizações

Publicado no Boletim do Trabalho e Emprego (BTE) nº 48 de 29 de Dezembro de 2008 com entrada em vigor a 29 de Dezembro de 2008.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho e Emprego (BTE) nº 1 de 15 de Janeiro com entrada em vigor a 15 de Abril de 2010.

Observações

Esta formação permite o acesso à Licença de Condução de Veículos Agrícolas – Categoria II através da conclusão com aproveitamento do conjunto das UFCD 2853, 2854, 2855, 2859, 3113, 3118 e 3123 da componente de formação tecnológica deste referencial.

Índice

1. Introdução	3
2. Perfil de Saída	4
3. Organização do Referencial de Formação	5
4. Metodologias de Formação	7
5. Desenvolvimento da Formação	8
5.1. Formação de Base – Unidades de Competência	8
5.2. Formação Tecnológica – Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)	11
6. Sugestão de Recursos Didáticos	37

1. INTRODUÇÃO

O sector florestal compreende todas as actividades económicas relativas à produção, exploração e extracção de produtos da floresta (madeira, cortiça, lenhas, carvão e resina), bem como as actividades directa ou indirectamente com ela relacionada.

Referem-se, neste caso, as actividades de valor de uso directo não lenhoso como a apicultura, produção de frutos secos, plantas aromáticas, a colheita de cogumelos e ainda o pastoreio, a caça, a pesca e o recreio. Destas, as de valor de uso indirecto são as relativas à protecção do solo e dos recursos hídricos, ao sequestro de carbono e à protecção da paisagem e da biodiversidade.

Este sector tem particular importância, quer pela representatividade a nível de ocupação territorial – a área de ocupação florestal é da ordem dos 3.350.000ha, ou seja, mais de um terço do país, – quer por contribuir com 10% para as exportações nacionais e representar 3% do VAB (Valor Acrescentado Bruto). O número de postos de trabalho directos, proporcionado pelo sector florestal (cerca de 113 000), representa 2% da população activa.

Neste contexto, revela-se fundamental uma oferta de formação profissional específica que permita elevar os níveis de qualificação, reforçando um sector em crescimento. Pretende-se desenvolver competências de natureza variada, com destaque para as de organização, planeamento e execução no âmbito dos vários planos de ordenamento.

Destacam-se, ainda, as competências associadas à exploração e protecção de áreas florestais, conservação do património e ecossistemas naturais e à adopção de comportamentos adequados em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e protecção do ambiente.

(Fonte: INOFOR (2002) *O Sector da Agricultura em Portugal*. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação. DGRF (2007) *Estratégia Nacional para as Florestas*. Lisboa)

2. PERFIL DE SAÍDA

Descrição Geral

O/A **Operador/a Florestal** é o/a profissional que, no domínio das técnicas e procedimentos adequados e respeitando as normas de qualidade dos produtos, de segurança, higiene e saúde no trabalho florestal, da legislação aplicável à actividade florestal e de protecção do ambiente, prepara e executa tarefas relativas à produção, protecção, manutenção e exploração de material lenhoso nos espaços florestais de forma a garantir a gestão sustentada dos mesmos.

Actividades Principais

- Aplicar diferentes técnicas de instalação de povoamentos florestais.
- Executar tarefas de delimitação, manutenção, produção e protecção nos espaços florestais.
- Colaborar nas tarefas inerentes à produção de plantas em viveiro e movimentá-las no seu interior.
- Proceder à preparação do terreno para instalação de povoamentos florestais.
- Instalar povoamentos florestais, de acordo com as técnicas pré-determinadas.
- Executar diversos tipos de podas em árvores, utilizando motosserra de pega central, tesoura de pé alto e machado
- Proceder às operações de resinagem, de acordo com a legislação em vigor.
- Proceder à extracção, em sobreiros vivos, de parte da cortiça que os reveste, respeitando as normas relativas ao perímetro mínimo da árvore à idade mínima de criação da cortiça e à altura máxima do descortiçamento.
- Proceder à apanha de sementes de espécies florestais em povoamentos seleccionados.
- Proceder aos cálculos das produções de lenha, de resina, de cortiça e de sementes obtidas por exploração e/ou hectare.
- Conduzir, operar e regular equipamentos florestais e máquinas agrícolas adequados às actividades a realizar.
- Executar a conservação e limpeza dos equipamentos e maquinaria utilizados e das instalações da exploração.
- Registrar dados relativos às operações efectuadas, para utilização técnica e contabilística e comunicar ao responsável pela exploração qualquer ocorrência fora do normal.

3. ORGANIZAÇÃO DO REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

		NÍVEL B1	NÍVEL B2	NÍVEL B3	
Formação de Base	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS - CHAVE				
	Cidadania e Empregabilidade (CE)	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 50h, B 50h, C 50h, D 50h	
	Linguagem e Comunicação (LC)	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h, LEA 25h, LEB 25h	A 50h, B 50h, C 50h, D 50h, LEA 50h, LEB 50h	
	Matemática para a Vida (MV)	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 50h, B 50h, C 50h, D 50h	
	Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 25h, B 25h, C 25h, D 25h	A 50h, B 50h, C 50h, D 50h	
		Área de Carácter Transversal APRENDER COM AUTONOMIA 40 h			

	Código ¹	UFCD		Horas
			Tronco Comum ao Itinerário de Formação	
Formação Tecnológica ^{2 3}	3108	1	Caracterização da floresta portuguesa	25
	3114	2	Botânica e fisiologia vegetal	25
	3113	3	Factores edafo-climáticos e floresta	25
	3121	4	Identificação das espécies florestais	25
	2853	5	Tractor e Máquinas Agrícolas – constituição, funcionamento, manutenção e regulação	25
	2854	6	Código da estrada	25
	2855	7	Condução do tractor com reboque e máquinas agrícolas	50
	3120	8	Normas de protecção e melhoria do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho florestal	50
	3119	9	Agrimensura, medições florestais e registos de dados	25
	3133	10	Instalação e maneiço de pastagens sub-coberto	25
	2859	11	Processos e métodos de correcção/fertilização do solo	25
	3124	12	Constituição, funcionamento, conservação dos equipamentos moto manuais e normas de SHS/EPI	50
	3112	13	Manutenção de espaços florestais	50
	3115	14	Factores bióticos e abióticos nocivos nos povoamentos florestais	25
	3118	15	Processos e métodos de protecção fitossanitária	25
	3127	16	Prevenção de incêndios florestais	50
	3125	17	Legislação aplicável à actividade florestal	25

¹ Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre saídas profissionais.

² A carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 120 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.

³ Para a obtenção da Licença de Condução de Veículos Agrícolas – Categoria II é obrigatória a conclusão com aproveitamento do conjunto das UFCD 2853, 2854, 2855, 2859, 3113, 3118 e 3123 desta componente de formação.

	Código	UFCD		Horas
		Tronco Comum ao Itinerário de Formação		
Formação Tecnológica	3123	18	Operações inerentes à produção de plantas em viveiros	25
	3116	19	Operações de mobilização do terreno para instalação de povoamentos florestais	25
	3122	20	Instalação de povoamentos: sementeiras, plantações e enxertias	50
	3128	21	Podas e desbastes	25
	3129	22	Recolha de produtos florestais – extracção de cortiça	50
	3131	23	Recolha de produtos florestais – sementes e pinhas	50
	3132	24	Recolha de produtos florestais – resinagem	25
	3136	25	Ecosistemas e identificação de espécies cinegéticas	25
	3140	26	Censos e técnicas de repovoamento	25
	3141	27	Legislação cinegética e ambiental	25
	3138	28	Criação de espécies cinegéticas	25
	3137	29	Criação de espécies em cativeiro	25
	3139	30	Sanidade em espécies cinegéticas	25
	3134	31	Exploração Cinegética e a actividade venatória	25

	Código	UFCD		Horas
		Complementares		
Formação Tecnológica	3142	32	Armas de caça e munições	50
	3147	33	Empresa florestal	25
	2887	34	Princípios básicos de economia e fiscalidade	25
	3149	35	Cadernos de contabilidade florestal	50

4. METODOLOGIAS DE FORMAÇÃO

A organização da formação com base num modelo flexível visa facilitar o acesso dos indivíduos a diferentes percursos de aprendizagem, bem como a mobilidade entre níveis de qualificação. Esta organização favorece o reingresso, em diferentes momentos, no ciclo de aprendizagem e a assunção por parte de cada cidadão de um papel mais activo e de relevo na edificação do seu percurso formativo, tornando-o mais compatível com as necessidades que em cada momento são exigidas por um mercado de trabalho em permanente mutação e, por esta via, mais favorável à elevação dos níveis de eficiência e de equidade dos sistemas de educação e formação.

A flexibilização beneficia, assim, a construção de percursos formativos de composição e duração variáveis conducentes à obtenção de qualificações completas ou de construção progressiva, reconhecidas e certificadas.

A nova responsabilidade que se exige a cada indivíduo na construção e gestão do seu próprio percurso impõe, também, novas atitudes e competências para que este exercício se faça de forma mais sustentada e autónoma.

As práticas formativas devem, neste contexto, conduzir ao desenvolvimento de competências profissionais, mas também pessoais e sociais, designadamente, através de métodos participativos que posicionem os formandos no centro do processo de ensino-aprendizagem e fomentem a motivação para continuar a aprender ao longo da vida.

Devem, neste âmbito, ser privilegiados os métodos activos, que reforcem o envolvimento dos formandos, a auto-reflexão sobre o seu processo de aprendizagem, a partir da partilha de pontos de vista e de experiências no grupo, e a co-responsabilização na avaliação do processo de aprendizagem. A dinamização de actividades didácticas baseadas em demonstrações directas ou indirectas, tarefas de pesquisa, exploração e tratamento de informação, resolução de problemas concretos e dinâmica de grupos afiguram-se, neste quadro, especialmente, aconselháveis.

A selecção dos métodos, técnicas e recursos técnico-pedagógicos deve ser efectuada tendo em vista os objectivos de formação e as características do grupo em formação e de cada formando em particular. Devem, por isso, diversificar-se os métodos e técnicas pedagógicos, assim como os contextos de formação, com vista a uma maior adaptação a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem individuais, bem como a uma melhor preparação para a complexidade dos contextos reais de trabalho. Esta diversificação de meios constitui um importante factor de sucesso nas aprendizagens.

Revela-se, ainda, de crucial importância o reforço da articulação entre as diferentes componentes de formação, designadamente, através do tratamento das diversas matérias de forma interdisciplinar e da realização de trabalhos de projecto com carácter integrador, em particular nas formações de maior duração, que contribuam para o desenvolvimento e a consolidação de competências que habilitem o futuro profissional a agir consciente e eficazmente em situações concretas e com graus de complexidade diferenciados. Esta articulação exige que o trabalho da equipa formativa se faça de forma concertada, garantindo que as aprendizagens se processam de forma integrada.

É também este contexto de trabalho em equipa que favorece a identificação de dificuldades de aprendizagem e das causas que as determinam e que permite que, em tempo, se adoptem estratégias de recuperação adequadas, que potenciem as condições para a obtenção de resultados positivos por parte dos formandos que apresentam estas dificuldades.

A equipa formativa assume, assim, um papel fundamentalmente orientador e facilitador das aprendizagens, através de abordagens menos directivas, traduzido numa intervenção pedagógica diferenciada no apoio e no acompanhamento da progressão de cada formando e do grupo em que se integra.

5. DESENVOLVIMENTO DA FORMAÇÃO

5.1. Formação de Base - Unidades de Competência

LC	Linguagem e Comunicação
B1	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e produzir enunciados orais de carácter lúdico e informativo-funcional. • Interpretar textos simples, de interesse para a vida quotidiana. • Produzir textos com finalidades informativo-funcionais. • Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano.
B2	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos. • Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo. • Produzir textos de acordo com técnicas e finalidades específicas. • Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas.
B2 (LE)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e usar expressões familiares e/ou quotidianas. • Compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata. • Comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informações simples e directa sobre assuntos que lhe são familiares.
B3	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões. • Interpretar textos de carácter informativo-reflexivo, argumentativo e literário. • Produzir textos informativos, reflexivos e persuasivos. • Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal.
B3 (LE)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender, quando a linguagem é clara e estandardizada, assuntos familiares e de seu interesse. • Produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos familiares e de seu interesse. • Compreender as ideias principais de textos relativamente complexos sobre assuntos concretos. • Descrever experiências e expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projecto.

TIC

Tecnologias da Informação e Comunicação

B1

- Operar, em segurança, equipamento tecnológico, usado no quotidiano.
- Realizar operações básicas no computador.
- Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto.
- Usar a Internet para obter e transmitir informação.

B2

- Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso.
- Realizar, em segurança, operações várias no computador.
- Utilizar um programa de processamento de texto.
- Usar a Internet para obter e transmitir informação.

B3

- Operar, em segurança, equipamento tecnológico, designadamente o computador.
- Utilizar uma aplicação de folhas de cálculo.
- Utilizar um programa de processamento de texto e de apresentação de informação.
- Usar a Internet para obter, transmitir e publicar informação.

MV

Matemática para a Vida

B1

- Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos.
- Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas.
- Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida.
- Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva.

B2

- Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos.
- Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas.
- Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida.
- Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva.

B3

- Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos.
- Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas.
- Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida.
- Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva.

CE Cidadania e Empregabilidade

B1

- Organização política dos estados democráticos.
- Organização económica dos estados democráticos.
- Educação/formação, profissão e trabalho/emprego.
- Ambiente e saúde.

B2

- Organização política dos estados democráticos.
- Organização económica dos estados democráticos.
- Educação/formação, profissão e trabalho/emprego.
- Ambiente e saúde.

B3

- Organização política dos estados democráticos.
- Organização económica dos estados democráticos.
- Educação/formação, profissão e trabalho/emprego.
- Ambiente e saúde.

5.2. Formação Tecnológica - Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)

3108	Caracterização da floresta portuguesa	Carga horária 25 horas
------	---------------------------------------	---------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da floresta em Portugal, pelas funções desempenhadas, pelas actividades dominantes nas regiões, os sistemas de exploração, as perspectivas futuras e os modelos de organização do sector.
---------------------	--

Conteúdos

- Caracterização da floresta portuguesa
 - Área ocupada por espaços florestais
 - Principais sistemas florestais
 - Principais espécies florestais
- Importância económica, social e ambiental
 - Exploração e extracção de produtos florestais
 - Bens directos e indirectos
- Floresta como actividade económica
 - Tipos de exploração e extracção florestal
 - Caracterização do mercado de produtos florestais
- Modelos de organização de proprietários /produtores
 - Associativismo e cooperativismo
 - Conceitos
 - Principais organizações florestais
- Estrutura do sector florestal - fileiras
- Organização Institucional

3114	Botânica e fisiologia vegetal	Carga horária 25 horas
------	-------------------------------	---------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar morfológicamente a constituição da planta, as principais funções fisiológicas de cada órgão e interpretar a sua relação com uma produção eficaz.
---------------------	--

Conteúdos

- Noções de morfologia externa
- Noções de sistemática
- Noções de fisiologia vegetal
 - Absorção
 - Translocação de água e nutrientes
 - Fotossíntese
 - Respiração
- Os órgãos das plantas e a sua fisiologia
 - Tipos de raiz e sua função de suporte e 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
- Estádios fisiológicos – germinação, afilamento e maturação ou estágio A, B, C
- Nutrição das plantas – princípios
- Definição de planta herbácea , arbustiva e arbórea

3113

Factores edafo-climáticos e floresta

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer os tipos de solo, os seus principais constituintes, os factores do clima e a sua influência nas espécies florestais (ecofisiologia), tendo em vista a planificação das várias operações culturais.

Conteúdos

- Morfologia e fertilidade do solo
 - Definição de solo
 - Perfil pedológico
 - 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
 - Classificação do solo de aptidão florestal
 - Fertilidade e nutrição mineral – nutrientes essenciais para a planta e função e carência de alguns macronutrientes. Importância da matéria orgânica no solo
 - 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

3121

Identificação das espécies florestais

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Identificar as principais espécies exploradas em produção florestal.

Conteúdos

- Resinosas
 - Pinheiro bravo
 - Pinheiro manso
 - Cedro
 - Cipreste
 - Outras
- Folhosas
 - Sobreiro
 - Azinheira
 - Carvalho
 - Castanheiro
 - Choupo
 - Eucalipto
 - Plátano
 - Freixo
 - Outras
- Tipos de povoamentos
 - Puros
 - Mistos
- Formas de propagação
 - Sexuada
 - Assexuada
- Distribuição das principais espécies florestais em Portugal

2853

Tractor e Máquinas Agrícolas - constituição, funcionamento, manutenção e regulação

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Identificar a constituição e o funcionamento do tractor.
- Executar a manutenção, conservação e afinação dos tractores/motores e de outros veículos.
- Relacionar máquinas agrícolas com as operações culturais a realizar.
- Proceder à montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem de reboques e máquinas agrícolas.

Conteúdos

- Tipos de tractores/motocultivadores
- Embraiagem
 - Pedal da transmissão
 - Alavanca da T.D.F. (tomada de força)
- Travões
 - Pedal de serviço - Travagem individual das rodas
 - Alavanca de estacionamento
- Acelerador
 - Pedal de condução
 - Alavanca de trabalho
- Bloqueio do diferencial
- Caixa de velocidades
 - Inversor
 - Caixa de gamas ou redutoras
- Comandos do elevador hidráulico de 3 pontos
 - Alavanca de subida/descida
 - Alavanca de controlos
 - Regulação de sensibilidade
 - Regulação do fluxo
- Comando dos cilindros hidráulicos externos
- Comutador geral
 - Comutador de arranque
- Comutador de indicação de mudança de direcção
- Comutador de luzes
- Comutador do sinal acústico
- Comutador de sinalização de emergência
- Comutador de sinalização de marcha lenta
- Caixa de ferramentas
- Volante de direcção
- Regulador do acento do tractorista
- Tractómetro
 - Conta rotações
 - Conta horas
 - Gráfico conversor para determinação da velocidade instantânea ou velocímetro
- Indicador de pressão de lubrificante do motor
- Indicador de descarga da bateria
- Indicador da utilização do travão de estacionamento
- Indicador de obstrução do filtro de ar
- Indicador de utilização do farol de trabalho
- Indicadores de sinalização
- Indicadores do nível de combustível
- Outros indicadores constantes do painel de instrumentos

2853

Tractor e Máquinas Agrícolas - constituição, funcionamento, manutenção e regulação

Carga horária
25 horas

Conteúdos (Continuação)

- Motor térmico *diesel*, a gasolina e a 2 tempos
 - Constituição básica
 - Sistemas
- Sistema de alimentação de combustível - Limpeza e mudança de filtros, purga e atesto
- Sistema de alimentação de ar - Limpeza e mudança de filtros, verificação de folgas
- Sistema de refrigeração - Verificação de níveis, limpeza, substituição do líquido de refrigeração, verificação e substituição de peças
- Sistema de lubrificação - Escolha do lubrificante, verificação do nível, substituição de lubrificantes e de filtros, substituição das juntas
- Sistema eléctrico - Limpeza da bateria, verificação nível do electrólito, substituição de bateria e de lâmpadas, verificação do alternador e motor de arranque, verificação e substituição de fusíveis
- Sistema de transmissão - Verificação de níveis de óleo, substituição de óleo e filtros, verificação de estado e pressão dos pneumáticos
- Apertos e reapertos
- Lubrificação dos pontos com copos de massa
- Limpeza e lavagem do tractor
- Manutenção do atrelado
- Tipos e características das alfaías 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 alfaías ao tractor
- Engate de alfaías acopladas aos três pontos de hidráulico
- Engate de alfaías semi-rebocadas e rebocadas
- Boas práticas de segurança, higiene e saúde na manutenção e conservação do tractor e no engate/desengate e na montagem/ desmontagem de máquinas agrícolas ao tractor.

2854

Código da estrada

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Identificar e interpretar os princípios de segurança rodoviária, a sinalética e as regras do Código da Estrada.
- Reconhecer as responsabilidades do condutor de veículos na via pública.

Conteúdos

- Princípios gerais de trânsito e de segurança rodoviária
 - Sistema de circulação rodoviário
 - Função da condução
 - Sinalização
 - Regras de trânsito e manobras
- Estado físico e psicológico do condutor
 - Fadiga
 - Medicamentos
 - Álcool
- Condutor e veículo
 - Veículos agrícolas
 - Constituintes dos veículos
 - Pesos e dimensões
 - Condições de acondicionamento da carga
 - Circulação com máquina agrícola montada ou rebocada
 - Protecção do ambiente
- Condutor e outros utentes da via
 - Comportamento a adoptar pelo condutor face a: peões, veículos de duas rodas, veículos pesados, ultrapassagem, ângulos mortos, distância de segurança
 - Comportamento cívico
 - Condução defensiva
 - Comportamento em caso de acidente
- Condutor, via e outros factores externos
 - Trânsito dentro das localidades
 - Condução nocturna
- Disposições gerais
 - Habilitação legal para conduzir
 - Responsabilidade

2855

Condução do tractor com reboque e máquinas agrícolas

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Conduzir e operar tractores agrícolas com e sem máquinas agrícolas, montadas ou rebocadas, de acordo com as regras do código da estrada, a sinalética, as normas de segurança rodoviária, as instruções de trabalho e as condições climatéricas e da via de circulação.

Conteúdos

- Técnicas de condução do tractor agrícola
 - Ponto morto e embraiagem
 - Estabilização de velocidade
 - Condução em linha recta - marcha para a frente e para trás, lenta e rápida
 - Condução em curva - marcha para a frente, para trás e aproximação a alfaias
 - Condução lenta, em patamar, em subida e em descida
 - Condução em rotundas, cruzamentos e entroncamentos
 - Contorno de obstáculos
 - Travagem para parar com precisão
 - Travagem de emergência
 - Mudança de direcção
 - Inversão de marcha
 - Estacionamento
- Técnicas de condução do conjunto tractor/reboque e semi-reboque/máquina agrícola montada
 - Condução em linha recta - marcha para a frente e marcha para trás
 - Condução em curva - marcha para a frente e marcha para trás
 - Condução lenta, em patamar, em subida e em descida
 - Condução em rotundas, cruzamentos e entroncamentos
 - Atragem ou desatragem do reboque ou semi-reboque ao veículo
 - Contorno de obstáculos
 - Travagem para parar com precisão
 - Travagem de emergência
 - Mudança de direcção
 - Inversão de marcha
 - Estacionamento
- Boas práticas de segurança, higiene e saúde na condução, operação e engate/desengate de reboques e semi-reboques e outras máquinas agrícolas

3120

Normas de protecção e melhoria do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho florestal

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 florestal.

Conteúdos

- Introdução à qualidade dos produtos florestais
 - Sistemas de garantia / certificação e parâmetros da qualidade dos produtos florestais
 - Organismos / entidades relevantes ao controle e garantia de qualidade dos produtos florestais
- Noções de ecologia
 - Conceito de população, habitat, comunidade biótica e ecossistema
 - Equilíbrio ambiental. Como conservá-lo
 - Ecossistema agrário. Utilizações práticas do seu reconhecimento
 - O homem como agente modificador de ecossistemas
 - Conservação da natureza e gestão dos seus recursos
- Protecção e melhoria do ambiente
 - Noção de ambiente
 - Poluição e saúde ambiental
 - Enquadramento legal
 - Medidas de protecção da água e do solo
- Introdução à problemática de prevenção e segurança no trabalho florestal
- A prevenção de acidentes, doenças profissionais e a segurança no trabalho florestal
 - Movimentação manual de cargas
 - Riscos na utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - Riscos na actividade agro-florestal
 - Riscos na utilização de máquinas
 - Prevenção de incêndios
 - Segurança nas instalações
 - Noções de primeiros socorros
- Código de boas práticas
 - Regras
 - Legislação

3119

Agrimensura, medições florestais e registo de dados

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Efectuar medições florestais, nomeadamente, cálculo de áreas, volumes, leitura e interpretação de cartas topográficas, e registar os dados relativos às operações efectuadas tendo em vista o controlo dos elementos técnicos e contabilísticos.

Conteúdos

- Agrimensura
 - Técnicas de cálculo de áreas no terreno
 - Alinhamentos
 - Técnicas de delimitação de terrenos
- Medições florestais
 - Conceitos de declive, cota, curvas de nível e escalas
 - Leitura de cartas topográficas
 - Técnicas de cálculo de volumes de madeira e de outras produções florestais
 - Conceito de densidade em povoamentos florestais
 - Cálculo de densidades
 - Conceito de compasso
- Registo de dados
 - Tipos de registos

3133

Instalação e manejo de pastagem sub-coberto

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Identificar e descrever as principais plantas utilizadas em pastagens.
- Efectuar sementeiras de pastagens.
- Efectuar o manejo das pastagens.

Conteúdos

- Classificação das principais plantas cultivadas
- Culturas pratenses e forrageiras
 - Definição
 - Classificação
 - Composição
 - Espécies e cultivares
- Boas práticas de higiene e segurança
- Legislação em vigor
- Instalação da pastagem
 - Sementeira
 - Semeadores
 - Rolagem
 - Rolos
- Funcionamento dos equipamentos a utilizar
 - Manutenção
 - Afinação/reparação
 - Boas práticas de higiene e segurança
- Cercas
 - Tipos
 - Vantagens/inconvenientes
 - Construção/instalação
 - Reparação
- Pastoreio
 - Tipos
 - Espécie animal
 - Encabeçamento
- Adubação
- Máquinas e alfaias
 - Manutenção
 - Afinação/reparação
 - Boas práticas de higiene e segurança

2859

Processos e métodos de correcção/fertilização do solo

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Proceder à correcção e fertilização do solo conduzindo, operando, regulando e afinando máquinas e equipamentos agrícolas e alimentando-os com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.
- Efectuar a manutenção das máquinas de distribuição de correctivos e de fertilizantes orgânicos e químicos.

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, fertilizantes e correctivos
 - Classificação
 - Características dos adubos
 - Correctivos orgânicos e minerais
- Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos
 - Tipos, constituição e funcionamento
 - Regulações/afinações
 - Reparação de pequenas avarias
 - Manutenção/conservação
- Normas e técnicas de aplicação
 - Cálculo de adubações
 - Cálculo de débitos
- Integração das correcções com a mobilização do solo
- Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho

3124

Constituição, funcionamento, conservação dos equipamentos moto manuais e normas de Segurança Higiene e Saúde no trabalho (SHS)/Equipamento de Protecção Individual (EPI)

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Identificar os vários componentes dos equipamentos moto-manuais, as suas funções e funcionamento, proceder às operações de conservação e manutenção.
- Reconhecer a importância do equipamento do EPI.
- Utilizar os equipamentos cumprindo as normas de SHS e de protecção do ambiente.

Conteúdos

- Equipamentos moto manuais
 - Dispositivos e acessórios da motorroçadoura
 - Procedimentos e funcionamento da motorroçadoura
 - Conservação e manutenção
- Protecção individual
 - O equipamento de protecção individual (EPI)
 - Adequação e utilização do EPI ao trabalho a realizar
 - Constituição e funcionamento da motosserra
 - Manutenção e conservação
 - Utilização da motosserra nas operações florestais
 - Equipamentos e ferramentas auxiliares e acessórios
- Segurança, higiene e saúde no trabalho florestal
 - Riscos mais frequentes e graves
 - Medidas de prevenção fundamentais
 - Movimentação manual de cargas
 - Carregamento e transporte

3112

Manutenção de espaços florestais

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Proceder à manutenção das infra-estruturas e dos povoamentos florestais.

Conteúdos

- Noções de silvicultura geral
 - Povoamentos florestais
 - Principais espécies florestais
- Manutenção e beneficiação das redes viária e divisional de linhas e pontos de água
 - Métodos e equipamentos utilizados
 - Remoção de material vegetal de aquedutos de drenos
 - Manutenção das placas de sinalização
- Roças de mato
 - Equipamentos moto manuais
- Operações de manutenção de espaços florestais
 - Desbates
 - Desramações
 - Podas
 - Limpezas de povoamentos
 - Máquinas e equipamentos utilizados
 - Manutenção e conservação dos equipamentos utilizados
- Boas práticas de higiene e segurança

3115

Factores bióticos e abióticos nocivos aos povoamentos florestais

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Identificar os principais factores bióticos e abióticos e reconhecer os seus efeitos nocivos.

Conteúdos

- Factores bióticos
 - Principais pragas e doenças que afectam os povoamentos florestais
 - Reconhecer os sinais ou sintomas destes factores bióticos
- Factores abióticos
 - Factores climáticos: granizo, neve e geadas, trovoadas, stress hídrico (seca ou pluviosidade excessiva)
 - Factores edáficos; Reduzida permeabilidade do solo; Fraca fertilidade do solo; Declive acentuado (aumento da erosão e do escoamento superficial)
 - Incêndios florestais
 - Infestantes

3118

Processos e métodos de protecção fitossanitária

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Identificar os processos e aplicar os métodos utilizados no controlo de pragas doenças e infestantes.

Conteúdos

- Controlo de doenças, pragas e infestantes
 - Medidas de protecção
 - Meios de luta - Controlo físico, biológico e químico
 - Controlo manual e mecânico
- Tipos de pulverizadores/atomizadores
 - Tipos, constituição e funcionamento
 - Regulações/afinações
 - Manutenção/conservação
- Preparação da fitofármaco
- Cálculo de débitos
- Normas e técnicas de aplicação dos produtos
- Armazenagem e transporte de produtos fitofarmacêuticos
- Boas práticas de higiene e segurança
 - Procedimento a tomar perante a situação de um acidente de trabalho
- Legislação aplicável

3127

Prevenção de incêndios florestais

Carga horária
50 horas

Objectivo(s) • Realizar tarefas de prevenção contra incêndios nos espaços florestais.

Conteúdos

- Causas dos incêndios florestais
 - Factor humano
 - Naturais
- Factores que intervêm na propagação de incêndios florestais
 - Vegetação
 - Topografia
 - Factores climatéricos
 - Outros
- Prevenção de incêndios florestais
 - Importância de pontos de água no combate a incêndios florestais
 - Limpeza de pontos de água
 - Manutenção de aceiros
 - Criação de linhas de contenção
 - Abertura de caminhos
- Máquinas e equipamentos utilizados
 - Funcionamento
 - Regulação/afinação
- Queima de resíduos florestais
 - Legislação em vigor
 - Procedimentos
- Efectuar a vigilância da floresta
 - Tipos de vigilância
 - Detectar focos de incêndio e comunicar às autoridades competentes, nomeadamente: Ligar 112; Bombeiros, Protecção Civil ; Direcção Geral dos Recursos Florestais; GNR
- Boas práticas de higiene e segurança

3125

Legislação aplicável à actividade florestal

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Reconhecer as principais diplomas legais que regulamentam a actividade florestal e profissional.

Conteúdos

- Legislação laboral e da actividade profissional
- Legislação de corte e abate de arvoredo
- Legislação de podas em montados de sobro e azinheira
- Legislação aplicável à instalação de povoamentos
- Legislação aplicável à condução de povoamentos
- Código de boas práticas florestais
- Certificação de produtos florestais
- Normas de certificação e qualidade da madeira
- Transporte de pessoas e materiais
- Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho florestal

3123

Operações inerentes à produção de plantas em viveiro

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Realiza tarefas para a produção de plantas em viveiro, efectua cargas e descargas de material vegetal e prepara as plantas para o seu transporte.

Conteúdos

- Preparação do solo para a produção de plantas de raiz nua
 - Selecção e preparação do substrato adequado nos casos de produção de plantas em contentores
 - Selecção dos contentores adequados à espécie a produzir
 - Realização da reprodução vegetativa e seminal
 - Adubação
- Regas de manutenção
 - Exigências hídricas das plantas
 - Sistemas de rega
 - Vantagens e inconvenientes
- Conservação das sementes
 - Selecção e acondicionamento de sementes e plantas florestais
 - Acondicionamento e tratamento de sementes
- Aplicação de tratamentos fitossanitários
 - Mondas
- Pulverizadores/atomizadores
 - Tipos
 - Constituição
 - Funcionamento
 - Manutenção/conservação
 - Cálculo de débito
 - Preparação da calda
 - Aplicação da calda
- Boas práticas de higiene e segurança
- Movimentação de material vegetal no viveiro
 - Carregar e descarregar plantas
 - Preparar e acondicionar as plantas a serem transportadas para fora do viveiro
 - Princípios a aplicar na movimentação de cargas

3116

Operações de mobilização do terreno para instalação de povoamentos florestais

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Proceder à mobilização do terreno para a instalação das espécies florestais operando e regulando correctamente as máquinas agrícolas e equipamentos adequados às actividades a realizar.

Conteúdos

- Processos de mobilização do solo – vantagens e desvantagens
- Controlo da vegetação espontânea /corte de matos
 - Manual ou mecânica
- Marcação e piquetagem das curvas de nível
- Lavoura continua
- Ripagem
- Armação em vala e cômodo
- Ripagem alternada com a armação em vala e cômodo
- Manutenção de terraços
- Abertura de covas
- Máquinas e equipamentos utilizados
 - Tipos, constituição e funcionamento
 - Regulações/afinações
 - Manutenção/conservação
- Boas práticas de higiene e segurança
- Legislação aplicável

3122

Instalação de povoamentos: sementeiras, plantações e enxertias

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Efectuar a sementeira e a plantação de acordo com o modelo de exploração pretendido.
- Efectuar enxertias, utilizando os métodos adequados à espécie e à variedade.

Conteúdos

- Modelos de exploração floresta
 - Identificação de espécies adaptadas a cada modelo
- Execução de drenagem
- Erosão e conservação do solo
- Fertilizantes / adubos
 - Classificação
- Aplicação de fertilizantes e adubos
 - Cálculo de adubações
- Executar sementeiras /plantações
- Tipos e processos de sementeira e de plantação
- Cálculos de densidade
- Adensamentos
- Proceder à retanchar
 - Marcação de compasso
- Colocação de tubos de protecção
 - Tipos de tubos
- Boas práticas de higiene e segurança
- Efectuar enxertias
- Espécies e variedades que se podem enxertar
 - Vantagens e desvantagens da enxertia
- Métodos de enxertia
- Enxerto e porta-enxerto
 - Compatibilidades
- Época de enxertia
- Ferramentas e utensílios
 - Serrote
 - Canivete de enxertia/ bisturi
 - Tesoura de poda
 - Outros
- Boas práticas de higiene, segurança e saúde

3128

Podas e desbastes

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Efectuar os diferentes tipos de poda (formação, manutenção, rejuvenescimento e sanitárias) e desbastes de acordo com os sistemas de condução escolhidos, o estado de desenvolvimento e sanidade das espécies.

Conteúdos

- Tipos de podas
 - Formação
 - Manutenção
 - Sanitárias
- Épocas de poda
 - Legislação em vigor
- Finalidades da poda
- Ferramentas e utensílios - utilização de motosserras, machado, outros
 - Regulações/afinações
 - Manutenção/conservação
- Desinfecção das ferramentas de poda
- Realização de desbastes
 - Importância
 - Época de desbastes
 - Equipamentos utilizados
- Cálculos das produções obtidas (lenha)
- Registo de dados
- Descasque de árvores
 - Métodos e ferramentas
 - Época métodos e ferramentas
- Boas práticas de higiene e segurança

3129

Recolha de produtos florestais – extracção de cortiça

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Proceder ao descortiçamento, de acordo com a legislação e as normas de qualidade, higiene e segurança no trabalho.

Conteúdos

- Processos de extracção de cortiça
- Extracção de cortiça
 - Legislação em vigor
 - Identificação de cortiça – virgem, secundeira e amadia
 - Determinação da idade da cortiça
 - Realização de descortiçamento
- Extracção, em sobreiros vivos, de parte da cortiça que os reveste
 - Utilização do machado
 - Normas relativas ao perímetro mínimo da árvore para desbóia
 - Idade mínima de criação da cortiça
 - Altura máxima do descortiçamento
- Execução dos cortes transversais, de redondas e zonas de separação de meças, em partes diferentes da árvore
 - Aproveitamento das fendas profundas do enguiado
- Descortiçamento
 - Introdução de cunhas nos cortes
 - O perigo de danificação do entrecasco
 - A feitura de bocados
 - O deixar de calços agarrados à árvore ou riscá-la
- Aplicação sobre as feridas feitas por descolamento do entrecasco, a porção descolada, fixando-a com pregos
 - Utilização do machado
 - Desinfecção do machado e outras ferramentas
 - Marcação dos sobreiros - marcação de árvores descortiçadas
- Carregamento/transporte de cortiça
- Empilhamento da cortiça
- Cubicagem da pilha
- Normas de certificação e qualidade da cortiça
- Cálculos das produções, de cortiça obtidas por exploração e/ou hectare
- Técnicas de cálculo e registo de produções florestais
- Registo de dados
- Boas práticas de higiene e segurança

3131

Recolha de produtos florestais – sementes e pinhas

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Proceder à colheita de sementes em povoamentos florestais seleccionados e à colheita de pinha, de acordo com a legislação, as normas de qualidade e higiene e segurança no trabalho.

Conteúdos

- Efectuar a colheita de sementes em árvores florestais
 - Manuseamento de equipamentos e utensílios para a operação de apanha de sementes
 - Técnicas de apanha de sementes
 - Técnicas de escalada de árvores
 - Equipamentos e utensílios adequados
 - Conservação e limpeza dos Equipamentos e utensílios
 - Colheita de pinhas
 - Legislação nacional
 - Avaliação da qualidade da pinha
 - Normas de certificação e qualidade da pinha
 - Colheita de pinhas
 - Ferramentas e utensílios
 - Técnicas de cálculo e registo de sementes/pinhas recolhidas por espécie e povoamento
 - Registo de dados relativos às operações efectuadas,
 - Boas práticas de higiene e segurança
-

3132

Recolha de produtos florestais – resinagem

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Efectuar a resinagem de acordo com a legislação em vigor.

Conteúdos

- Processos de extracção de resina
- Operações de resinagem
 - Legislação
- Descarrasque da árvore
 - Tipos de ferramentas
 - Distâncias recomendadas para os primeiros anos
- Riscagem
 - Utilização do riscador
- Montagem do serviço
 - Colocação de reservatórios, tais como bicas, púcaros ou sacos de plástico
- Operação de renovas e tratamento
 - Ferramentas a utilizar
- Colheita da gema
 - Colocação em reservatórios
 - Utilização de espátulas e latas
- Raspagem da resina que se encontra solidificada ao longo da ferida
 - Utilização da raspadeira
- Arranque dos reservatórios
 - Bicas, púcaros, sacos de plástico, ou outros
 - Pregos ou agrafos
 - Utilização do arranca-bicas ou turquês
- Recolha dos reservatórios de resina e providenciar pelo seu envio às unidades transformadoras florestais
- Modalidades de resinagem
 - À vida
 - À morte
- Ferramentas e utensílios
- Cálculos das produções, de resina por exploração e/ou hectare
 - Normas de certificação e qualidade da resina
- Boas práticas de higiene e segurança

3136

Ecosistemas e identificação de espécies cinegéticas

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Descrever os ecossistemas e identificar espécies cinegéticas.

Conteúdos

- Identificação do ecossistema agros
- Noção de cadeia e teia alimentar
- Estudo de produtividade de um ecossistema
 - Fluxo de energia
 - Pirâmides ecológicas
 - Dinâmica do ecossistema
- Caracterização dos principais ecossistemas em Portugal
 - Montado
 - Pinhal
 - Eucaliptal
 - Estepe cerealífera
 - Montanhas
 - Planícies litorais
- Efeitos da acção humana sobre os ecossistemas
- Espécies cinegéticas
 - Espécies de caça menor
 - Espécies migradoras
 - Espécies de caça maior
- Noções básicas de sistemática e taxonomia animal
- Estudo da anatomia e fisiologia das espécies cinegéticas
- Caracterização dos aspectos
 - Alimentares
 - Reprodutivos
 - Comportamentais
 - Ambientais

3140

Censos e técnicas de repovoamento

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Elaborar censos de caça e proceder a técnicas de repovoamento.

Conteúdos

- Métodos de censos de espécies cinegéticas
 - Elaboração de censos e registo de dados
- Caracterização do parque de aclimatação para a perdiz
- Caracterização de tocas artificiais para coelho bravo
- Técnicas de repovoamento
 - Introdução, reintrodução, translocação
 - Maneio do repovoamento
- Controlo de predadores
 - Identificação dos principais predadores das espécies cinegéticas
 - Captura de predadores e sua identificação
- Características das armadilhas para predadores
- Boas práticas de segurança e higiene

3141

Legislação cinegética e ambiental

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Reconhecer os principais diplomas legais que regulam a actividade cinegética.

Conteúdos

- Direito convencional e comunitário com interesse para a actividade cinegética e protecção do ambiente
- Convenção de Berna – Directiva aves
- Diplomas que regem a actividade cinegética
 - Lei da caça
 - Acções de fiscalização
- Qualidade e segurança alimentar
 - Normas de qualidade
 - Sistemas de garantia/certificação dos produtos e dos processos de produção e parâmetros da qualidade dos produtos
 - Organismos/entidade relevantes ao controlo e garantia da qualidade dos produtos

3138

Criação de espécies cinegéticas

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Proceder à criação intensiva de espécies cinegéticas.

Conteúdos

- Recursos alimentares
 - Comedouros e alimentos
- Recursos hídricos
 - Pontos de água
 - Disponibilidade de água
- Abrigos
- Fontes de distúrbio
 - Identificar
 - Aplicação de métodos de minimização
- Adaptação das técnicas agrícolas à produção de fauna cinegética
- Boas práticas de segurança e higiene
- Noções de metabolismo e necessidades nutritivas

3137

Criação de espécies em cativeiro

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Executar o manejo de espécies cinegéticas em cativeiro.

Conteúdos

- Caracterização das principais patologias que afectam as espécies cinegéticas de cativeiro
 - Identificação
 - Prevenção
 - Tratamentos
- Nutrição animal em populações cinegéticas de cativeiro
- Maneio da reprodução das espécies cinegéticas de cativeiro
- Boas práticas de segurança e higiene

3139

Sanidade em espécies cinegéticas

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Identificar as principais doenças nas espécies cinegéticas e aplicar as medidas curativas recomendadas.

Conteúdos

- Tipos de doença
- Sinais de saúde/doença nos animais
 - Doenças infecto-contagiosas, parasitárias e metabólicas mais vulgares
- Medidas profilácticas e curativas
- Boas práticas de segurança e higiene

3134

Exploração cinegética e a actividade venatória

Carga horária
25 horas

Objectivo(s)

- Colaborar na aplicação de formas de exploração da fauna cinegética e distinguir as formas de exploração realizadas em distintos regimes cinegéticos e regiões geográficas.

Conteúdos

- Métodos de exploração
- Instrumentos de caça
 - Auxiliares: secretários batedores, negaceiros
- Eventos realizados na actividade cinegética
 - Largadas
 - Montarias
 - Batidas
 - Corricão
 - Pontos de largada - portas
- Troféus
- Fiscalização
- Boas práticas de segurança higiene e saúde

3142

Armas de caça e munições

Carga horária
50 horas

Objectivo(s)

- Identificar armas de caça utilizadas e respectivas munições.

Conteúdos

- Tipos de armas e processos de caça
 - Armas de fogo
 - Arco e besta
 - Características das diferentes armas
- Identificação de munições
 - Tipos
 - Características
- Normas de segurança
- Técnicas e regras de tiro
- Boas práticas de higiene e segurança

3147

Empresa florestal

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Identificar uma empresa florestal.

Conteúdos

- A empresa florestal
 - Definição
 - Tipos
 - Formas de exploração
 - Modalidades de empresa
 - Conceito de contabilidade

2887

Princípios básicos de economia e fiscalidade

Carga horária
25 horas

Objectivo(s) • Reconhecer os princípios básicos da economia e da fiscalidade.

Conteúdos

- Noções e princípios básicos de economia
 - Factores de produção
 - Funcionamento da empresa
 - Circuito e documentação comercial
- Fiscalidade
 - IVA, IRS, IRC

3149

Cadernos de contabilidade florestal

Carga horária
50 horas

Objectivo(s) • Realizar a contabilidade duma empresa florestal.

Conteúdos

- Cadernos de contabilidade florestal
 - Modelo I (Inventário de bens imobilizados e empréstimos)
 - Modelo II (Registos diários e apuramento de resultados)

6. SUGESTÃO DE RECURSOS DIDÁCTICOS

- *Agricultura em Portugal (A)* - A. V., Editorial Presença, Portugal, 1985
- *Agricultura geral* - Robert Diehl, Porto, Clássica editora, 1984
- *Alfaias de mobilização de solo* - Rui Fernandes de Carvalho
- *Bovinos em Portugal* -A. Batista Rodrigues, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Serviço de Fomento e Melhoramento Animal, MAP, 1981
- *Cabra (A)* - F. Vieira de Sá, Ed. Clássica Editora, Lisboa, 1990
- *Caça em Portugal (A)*, Vol. I e II - C. E. Costa, Editorial Estampa, 1994
- *Cadernos de Contabilidade Agrícola (RICA)*
- *Caracterização e constituição do solo* - Joaquim Botelho da Costa, 3.ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, 1985
- *Carta de solos*, S.R.O.A.
- *Ceifeiras debulhadoras* - Rui Fernandes de Carvalho
- *Chasse-Chantelat (La)* - J.C. e Mesnil, C.L. 1999. Éditions Solar. França.
- *Cortiça, produção, tecnologia e aplicação* - L. Gil, INETI, 1998
- *Cultivos para la caza* - J. Duarte, P. Rubio, J. M. Vargas, *Trofeo*, **354**: 118-123, 1999
- *Culturas para a fauna* - P. Beja, R. Borralho, L. Reino, S. Dias e J. Carvalho, ERENA, CEABN-ISA, ANPC, Lisboa, 2003
- Decreto-Lei n.º 103/80, de 11 de Outubro - transposição para a legislação nacional da Convenção de Bona - Anexo II
- Decreto-Lei n.º 114/90, de 5 de Abril - transposição da Convenção de Washington (CITES)
- Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril - transposição da Directiva Aves 79/409/CEE, de 2 de Abril, de 1979, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro.
- Decreto-Lei nº 316/89, de 22 de Setembro - transposição para a legislação nacional da Convenção de Berna - Anexo III.
- *Dicionário de agricultura* - A. Mantas, Publicações Dom Quixote, 1992
- *Dictionnaires technique machinisme et équipements agricoles* - J. Baudel, Tradução Portuguesa, 1990
- *Doenças infecto-contagiosas dos animais domésticos, 4.ª edição* - A. Jacinto Ferreira, Carlos Ferreira, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990
- *Dois séculos de floresta em Portugal* - M. C. Radich, et all, Edição CELPA, 2000
- *Educar para o ambiente* -E. Vila Nova, Texto editora, Lisboa, 1984
- *Efluentes das suiniculturas e sua utilização agrícola (Os)* - J. C. Soveral Dias; in: Actas do II Congresso Nacional da Suinicultura, Montijo, 23/24 Setembro, 1994, p.33-34 -100p.
- *Fertilização* - J. Quelhas dos Santos, Colecção euroagro, 2.ª edição, Mem Martins; Publicações Europa América, 1996
- *Floresta portuguesa (A)* - E. Goes, Portucel, 1991
- *Gabado porcino* - C. B. Carbo, Ediciones Mundi Prensa, Madrid, 1984
- *Grand livre des aménagements de chasse (Le)* - J.C. Chantelat et all, SOLAR, 1994
- *Grande enciclopédia das ciências – Botânica* - J. Tola, Ediclube, Lda., Amadora, 1992
- *Grande enciclopédia das ciências – Ecologia* - J. Tola, Ediclube, Lda., Amadora, 1992
- *Grande enciclopédia das ciências – Zoologia* - J. Tola, Ediclube, Lda., Amadora, 1992
- *Grandes sistemas de organização da economia agrária* - H. de Barros, Editora Sá da Costa, 1982
- *Higiene, segurança, saúde e prevenção de acidentes no trabalho* - Rui Veiga
- *Leite, do úbere à fabrica de lacticínios (O)* - F.M. Luquet, Colecção EUROAGRO, Publicações Europa América, Volume 1, Mem – Martins, 1985
- *Manual básico de práticas agrícola - Conservação do solo e da água* - INGA, Ministério da agricultura do desenvolvimento rural e das pescas
- *Manual de mecanização do tractor* - Rui Fernando Carvalho, Publicações do Ministério da Educação, 1991
- *Manual do criador de ovinos* - Emile Degois, Colecção EUROAGRO, Publicações Europa América. Volume 1, Mem – Martins
- *Máquinas para horticultura* - M.F.J. Hawker, J.F.K. Kenlyside
- *Mecanização agrícola* - Hernandi Mourão
 - Modelo I (Inventário de bens imobilizados e empréstimos)
 - Modelo II (Registos diários e apuramento de resultados)
- *Negociações com a C.E.E. e a agricultura portuguesa (As)* - J. A. S. Varela, Publicações Dom Quixote, 1991
- *Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación, Guía para la manipulación de semillas*

forestales

- *Parasitoses dos bovinos em Portugal e seu combate* - Silva Leitão, Coleção EUROAGRO, Publicações Europa – América, 1983
- *Pinheiro bravo e pinheiro manso* - M. Silveira da Costa, Biblioteca Agrícola, LITEXA
- *Política agrícola comum e a sua aplicação à agricultura portuguesa (A)* - J. A. S. Varela, Publicações Dom Quixote, 1998
- *Prados e pastagens* - E. Klapp, Fundação Calouste Gulbenkian, 1971
- *Pragas de viveiros florestais (insectos, ácaros e sínfilos, identificação e controlo* - M.C. Ferreira, Edições Técnicas Plátano, 1999
- *Pragas e doenças das florestas portuguesas do sul da Europa* - Institut européen de la forêt cultivée, IEFC, 2002
- *Produção em viveiros florestais* - Direcção geral de desenvolvimento rural – Divisão de documentação e tratamento da informação, 2001
- *Propriedade e agricultura - Evolução do modelo dominante de sindicalismo agrário em Portugal* - CES, 1999
- *Rega (A)* -, J. Rasquilho Raposo, Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1997
- Regulamento CE n.º 1332/2005, de 9 de Agosto (Alteração ao Reg. CE n.º 338/97 de 9 de Dezembro - Anexo III-C
- *Research and management techniques for wildlife and habitats*. The wildlife society - A. Bookhout, Bethesda, USA, 1994
- *Revistas pastagens e forragens* - Soc. portuguesa de pastagens e forragens
- *Sector da Agricultura em Portugal (O)* – Lisboa, INOFOR, 2002
- *Segurança, higiene e saúde no trabalho* - Coleção Colectividade (Manuais / CD-ROM / Vídeos), 2001
- *Silvicultura do pinheiro bravo (A)* - A. C. Oliveira, et all, Centro pinus, 2000
- *Síntese do código da estrada* - Costa Pereira
- *Techniques for wildlife investigations and management*. The wildlife society, Braun, C.E. (ed.), Bethesda. USA, 2005.
- *Técnicas de produção florestal* - A. Alves, Monteiro Alves
- *Trabalho florestal - manual de prevenção* - Filomena Teixeira, 2001
- *Traçados de plantação em arboricultura* - Armando Meneses, 1952
- *Tractor agrícola, características técnicas* - Luís Filipe Brites Moita Vieira
- *Viveiros florestais – instalação e técnica cultural* - Secretaria de Estado da Agricultura, Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, 1961
- *Wildlife ecology and management* – E. G. Bolen e W.L. Robinson, Prentice Hall, New Jersey, 1998
- *Wildlife ecology and management* – G. Caughley e A. Sinclair, Blackwell, Massachusetts, USA, 1994