

Apoio à definição de  
Qualificações para o Mundo Rural  
(*POISE-01-3726-FSE-000010*)

*Bateria de Qualificações Final*

Outubro, 2020

Cofinanciado por:



**PO ISE**  
PROGRAMA OPERACIONAL  
INCLUSÃO SOCIAL  
E EMPREGO



**UNIÃO EUROPEIA**  
Fundo Social Europeu



**Equipa do Estudo**

*Coordenação*

*Ana Simões*

*Equipa Técnica*

*Carolina Pereira*

*Gisela Ferreira*

*Rui Godinho*



# Índice

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>I. MAPEAMENTO DE QUALIFICAÇÕES</b> .....	<b>3</b>
<b>REFERENCIAIS DE COMPETÊNCIAS</b> .....	<b>21</b>
<b>OPERADOR/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA</b> .....	<b>23</b>
<b>FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)</b> .....	<b>25</b>
1. Conservar e limpar as instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional.....	25
2. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores .....	27
3. Preparar o terreno para a instalação de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes).....	30
4. Instalar culturas e colocar pequenas infraestruturas (incluindo em jardins e espaços verdes).....	32
5. Efetuar as operações culturais para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes).....	34
6. Cortar, armazenar e conservar a produção forrageira .....	37
7. Identificar, marcar e registar os animais .....	39
8. Preparar e ministrar a alimentação de animais.....	41
9. Executar tarefas ligadas à higiene e sanidade animal .....	43
10. Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e a polinização de culturas .....	45
11. Apoiar as atividades de gestão .....	47
<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS DA BOLSA</b> .....	<b>48</b>
12. Instalar culturas, cultivar, colher e armazenar produtos vegetais* .....	48
13. Efetuar o manejo produtivo e reprodutivo de espécies animais* .....	51
14. Efetuar o manejo alimentar e higienssanitário e de transporte de equinos .....	54
15. Efetuar o manejo alimentar, higienssanitário, reprodutivo e produtivo de abelhas .....	56
16. Instalar e manter jardins, parques e espaços verdes .....	59
<b>TÉCNICO/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA</b> .....	<b>63</b>
<b>FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)</b> .....	<b>65</b>
1. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola .....	65
2. Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional.....	67
3. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores .....	70
4. Planear as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores.....	73
5. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas .....	76
6. Organizar e orientar as operações necessárias à instalação de culturas e plantações e colocação de pequenas infraestruturas.....	79
7. Organizar e orientar as operações culturais necessárias para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas e plantações.....	82
8. Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira .....	85
9. Organizar e orientar as tarefas ligadas à identificação, marcação e registo dos animais .....	87
10. Organizar e orientar as tarefas ligadas à nutrição animal .....	89
11. Organizar e orientar as tarefas ligadas à higiene e sanidade animal .....	91
12. Organizar e garantir a execução das operações de armazenamento, acondicionamento ou conservação e transporte de produtos de origem agrícola ou pecuária destinados à comercialização.....	93
13. Planear e implementar estratégias de comercialização de produtos agrícolas e pecuários.....	95

<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS DA BOLSA.....</b>	<b>97</b>
14. Organizar e orientar a instalação de culturas, a colheita e armazenamento de produtos vegetais .....	97
15. Maneio produtivo e reprodutivo de espécies animais .....	100
<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS .....</b>	<b>103</b>
16. Organizar e orientar as atividades de conservação e transformação de produtos agroalimentares.....	103
17. Organizar e orientar as atividades turísticas .....	105
18. Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e a polinização de culturas .....	107
19. Programar, controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas .....	109
<b>TÉCNICO/A DE FORMAÇÃO E DESPORTO EQUESTRE .....</b>	<b>113</b>
<b>FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES).....</b>	<b>115</b>
1. Organizar e garantir a manutenção das condições técnicas de funcionamento de uma empresa equestre (coudelaria, centro equestre ou escola de formação).....	115
2. Organizar, controlar e implementar atividades de ensino e formação de praticantes.....	117
3. Planear, organizar, orientar e implementar atividades e eventos ligados ao desporto equestre .....	120
4. Organizar e orientar as atividades ligadas à sanidade e reprodução de equinos .....	122
5. Planear, organizar e orientar as atividades ligadas ao maneio e trabalho do cavalo.....	124
6. Programar, organizar e garantir a ferração dos cavalos.....	126
7. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores .....	128
8. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas .....	131
9. Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira .....	133
10. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola .....	135
11. Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional.....	137
<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS.....</b>	<b>140</b>
12. Organizar e orientar as atividades ligadas à Equitação terapêutica .....	140
13. Organizar e orientar as atividades turísticas. ....	142
<b>TÉCNICO/A APÍCOLA.....</b>	<b>147</b>
<b>FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES).....</b>	<b>148</b>
1. Planificar e gerir o(s) apiário(s) da exploração apícola .....	148
2. Instalar o apiário e as colmeias .....	150
3. Programar, organizar e garantir a execução do maneio reprodutivo, povoamento e multiplicação de colónias de abelhas. ....	152
4. Programar, organizar e garantir o controlo da enxameação.....	154
5. Programar, organizar e garantir a criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas. ....	156
6. Programar, organizar e garantir a execução das operações de controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).....	158
7. Programar, organizar e garantir a produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas. ....	160
8. Programar, organizar e garantir o armazenamento de mel e produtos apícolas.....	163
9. Explorar as potencialidades do mel e dos outros produtos apícolas .....	166
10. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional de explorações apícolas .....	168
11. Planear e implementar estratégias de comercialização para os produtos apícolas.....	170
12. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola .....	172
<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS.....</b>	<b>174</b>
13. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores .....	174
14. Organizar e orientar as atividades turísticas .....	177
<b>TÉCNICO/A DE JARDINAGEM E ESPAÇOS VERDES.....</b>	<b>181</b>
<b>FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES).....</b>	<b>182</b>
1. Realizar as atividades de gestão técnica dos projetos de instalação de jardins e espaços verdes .....	182

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

2. Programar, organizar e realizar as atividades de gestão operacional da jardinagem e espaços verdes.....	184
3. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza dos equipamentos e instalações de jardinagem.....	186
4. Programar, controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.....	188
5. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno, para a instalação de jardins, espaços verdes e relvados.....	190
6. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação das espécies ornamentais.....	192
7. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação e manutenção de relvados.....	194
8. Programar, organizar e garantir a instalação de viveiros.....	196
9. Programar, organizar e garantir a execução das operações de manutenção de jardins e espaços verdes.....	198
10. Programar, organizar e garantir a construção e a manutenção de estruturas de jardim e espaços verdes.....	201
<b>FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS.....</b>	<b>203</b>
11. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores.....	203
12. Organizar e orientar as atividades turísticas.....	206
13. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas.....	208



## SIGLAS

<b>AABA</b>	Associação dos Agricultores do Baixo Alentejo
<b>AEF</b>	Área de Educação e Formação
<b>AGIF</b>	Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais
<b>ANQEP</b>	Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional
<b>APAS</b>	Associação dos Produtores Agrícolas da Sobrena
<b>APEPA</b>	Associação Portuguesa de Escolas Profissionais Agrícolas
<b>APPITAD</b>	Associação de Produtores em proteção Integrada de Trás-os-Montes e Alto Douro
<b>CA</b>	Cursos de aprendizagem
<b>CAP</b>	Confederação dos Agricultores de Portugal
<b>CEDEFOP</b>	Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional
<b>CEF</b>	Cursos de Educação e Formação de Jovens
<b>CNAEF</b>	Classificação Nacional de Áreas de Educação e Formação
<b>CFAA</b>	Centro de Formação Profissional de Almeirim
<b>CFPG</b>	Centro de Formação Profissional da Guarda
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>CNQ</b>	Catálogo Nacional de Qualificações
<b>CP</b>	Cursos Profissionais
<b>DGADR</b>	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
<b>DGAV</b>	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
<b>DGERT</b>	Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho
<b>EFA</b>	Cursos de Educação e Formação de Adultos
<b>ECVET</b>	Sistema Europeu de Créditos para o Ensino e Formação Profissionais
<b>FNAP</b>	Federação Nacional dos Apicultores de Portugal
<b>FEEI</b>	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
<b>FNAP</b>	Federação Nacional dos Apicultores de Portugal
<b>FEP</b>	Federação Equestre Portuguesa
<b>GPP</b>	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
<b>HACCP</b>	Hazard Analysis and Critical Control Point (Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos)
<b>IEFP</b>	Instituto de Emprego e Formação Profissional
<b>EPI</b>	Equipamentos de Proteção Individual
<b>INCUAL</b>	Instituto Nacional de las Cualificaciones
<b>INIAV</b>	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária,
<b>IPDJ</b>	Instituto Português do Desporto e da Juventude
<b>QEQ</b>	Quadro Europeu de Qualificações
<b>QNQ</b>	Quadro Nacional de Qualificações
<b>ROME</b>	Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois
<b>RP</b>	Realização Profissional
<b>SANQ</b>	Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificação
<b>SNQ</b>	Sistema Nacional de Qualificações
<b>SHT</b>	Segurança e Higiene no Trabalho
<b>SGIFR</b>	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
<b>UC</b>	Unidade de competência
<b>UFCD</b>	Unidade de Formação de Curta Duração



## APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste na **Bateria de Qualificações Final do Estudo de Apoio à Definição das Qualificações para o Mundo Rural**, adjudicado pela Confederação dos Agricultores de Portugal - CAP.

Este Documento materializa o desenvolvimento da **Etapa B - Bateria de Qualificações baseadas nos resultados de aprendizagem: conceção/revisão crítica de referenciais de competências para o Mundo Rural**, através da construção dos referenciais de competências, tendo em conta as conclusões do diagnóstico prospetivo de qualificações e competências e as qualificações identificadas.

São apresentados os referenciais de competências desenvolvidos no âmbito **do Estudo de Apoio à Definição das Qualificações para o Mundo Rural** para as cinco qualificações identificadas no mapeamento proposto no Relatório de Diagnóstico.

O desenvolvimento destes referenciais teve por base a adoção da metodologia baseada em resultados de aprendizagem e os resultados do diagnóstico realizado.



## I. MAPEAMENTO DE QUALIFICAÇÕES

A realização do Estudo de Apoio à definição de Qualificações para o Mundo rural permitiu não só contextualizar as novas Qualificações e/ou novas competências exigidas aos profissionais que desenvolvem as suas atividades neste setor, como também dar resposta às orientações do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) através da estruturação da oferta com base na antecipação de necessidades de qualificação setoriais e na revisão dos referenciais de qualificação incluídos no Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ).

A metodologia implementada decorreu em grande medida das metodologias definidas pela ANQEP de Antecipação de Necessidades de Qualificação (Roteiro de atividades e os instrumentos definidos no âmbito do SANQ<sup>1</sup>) e de Conceção de Qualificações baseadas em resultados de aprendizagem (Guia Metodológico<sup>2</sup>).

Neste documento são apresentados os referenciais de competências para o conjunto de qualificações identificado no mapeamento a seguir detalhado. Com o desenvolvimento destes referenciais procurou-se dar início ao processo de revisão e atualização dos referenciais de qualificação do CNQ tendo como princípio orientador a adoção da metodologia baseada em resultados de aprendizagem e por base o diagnóstico realizado. Interessa referir que por opção metodológica consensualizada com as equipas da CAP e da ANQEP, ficou estabelecido que a qualificação de Operador/a de Manutenção em Campos de Golfe (Golf Keeper) (622) e as qualificações associadas à área de educação e formação da Silvicultura e Caça (623), não seriam objeto de desenvolvimento neste Estudo, no primeiro caso por se tratar de uma qualificação associada e mobilizada maioritariamente pelo setor do turismo e não tanto pelo setor agroflorestal, e no segundo caso, por as qualificações da área 623 estarem a ser trabalhadas num estudo específico<sup>3</sup>.

Este trabalho começou por situar as qualificações associadas a cada uma das áreas de atividade abrangidas pelo Estudo. O confronto dos domínios de competências a desenvolver com os conteúdos gerais dos referenciais de formação disponíveis no CNQ, permitiu identificar as qualificações que seriam alvo de atualização e de revisão.

<sup>1</sup> Sistema Nacional de Antecipação de Necessidades de Qualificação.

<sup>2</sup> Guia Metodológico - Conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.

<sup>3</sup> Desenho de Referenciais de competências e de formação para o SIGFR, promovido pela AGIF.

## Mapeamento de Qualificações, por nível e área de educação e formação

Nível 2		
AEF	Qualificação	Observações
621 - Produção Agrícola e Animal	Operador/a agrícola	<p>Procura significativa de formação inicial quer por parte dos jovens, quer por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o CEF que regista maior procura é o de Operador Agrícola com um total de 15 turmas iniciadas nos últimos 3 anos e com cerca de 209 alunos (Cf. Gráfico 38 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>os EFA de operador agrícola registaram mais de 930 inscrições (Cf. Gráfico 41 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> </ul> <p>Elevada capacidade de absorção dos diplomados por parte do mercado de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De acordo com a informação recolhida junto das escolas profissionais a esmagadora maioria (ou mesmo a totalidade) dos diplomados destes cursos são absorvidos pelo mercado de trabalho, já que existe uma elevada procura de profissionais com competências nesta área.</li> </ul> <p>Procura significativa de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>qualificação de operador agrícola é a que reúne um maior número de qualificações parciais exclusivas da qualificação (25.995) que correspondem a 44,7% do total das certificações parciais exclusivas e a um quarto das certificações se se considerar a totalidade das certificações parciais (cf. Quadro 30 e Tabela A.2 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul>
	Operador/a de pecuária	<p>Fraca procura/atratividade de formação inicial quer por parte dos jovens, quer por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação de operador de pecuária, entre os anos de 2016 e 2018, registou apenas a organização de uma turma de 10 alunos (Cf. Gráfico 38 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final), não se assinalando qualquer formação na modalidade de EFA (Cf. Gráfico 41 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> <li>de acordo com a informação recolhida junto das escolas profissionais não existe procura por parte dos alunos e as escolas têm muita dificuldade em constituir turmas, ainda que existam solicitações por parte do mercado de trabalho.</li> </ul> <p>Fraca atratividade da profissão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>segundo os interlocutores entrevistados, a maioria dos indivíduos não quer ingressar nesta profissão devido à sua exigência e condições de trabalho, ou seja, trata-se de uma profissão com horários de trabalho alargado (7 dias por semana) e exigente do ponto de vista físico.</li> </ul> <p>Procura reduzida de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação de operador/a de pecuária regista cerca de 2.060 certificações parciais exclusivas da qualificação que correspondem a pouco mais de 3% do total das certificações parciais exclusivas (cf. Quadro 30 e Tabela A.3 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul>
	Operador/a de máquinas agrícolas	<p>Procura significativa de formação inicial por parte dos jovens e moderada por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação de Operador/a de máquinas agrícolas na modalidade de CEF, entre 2016 e 2018, abrangeu 150 alunos, dos quais mais de metade na região centro, distribuindo-se os restantes de forma equitativa pelas regiões do Norte e Alentejo. (Cf. Gráfico 38, Gráfico 39 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>apenas se registou a formação inicial de 33 adultos, na modalidade de EFA, entre os anos de 2016 a 2018;</li> <li>de acordo com as escolas profissionais auscultadas nas entrevistas, trata-se de uma qualificação com procura por parte do mercado de trabalho.</li> </ul> <p>Procura significativa de formação contínua associada a esta qualificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>emitidos 5.436 certificados parciais de UFCD exclusivas da qualificação de operador de máquinas agrícolas (cf. Quadro 30 e Tabela A.5 do Relatório de Diagnóstico Final) que correspondem a cerca de 9% do total das certificações parciais exclusivas atribuídas entre 2015 e 2019.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 2		
AEF	Qualificação	Observações
621 - Produção Agrícola e Animal	<b>Operador/a de máquinas agrícolas</b>	<p>De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta qualificação deveria estar associada a todas as outras qualificações de nível 2 e 4 da área de produção agrícola e animal, ao invés de ser uma qualificação autónoma.</li> <li>Esta opção está associada à necessidade que as entidades têm de ter recursos com uma qualificação de banda larga que os habilite a desempenhar várias tarefas e atividades numa exploração agrícola.</li> </ul> <p>Propõe-se a integração desta qualificação em todas as qualificações da área de produção agrícola e animal e de floricultura e jardinagem. No caso dos referenciais de Competências de Operador/a e Técnico/a de Produção Agropecuária e de Técnico/a de Formação e Desporto Equestre a mecanização passa a figurar como uma Unidade de Competência Nuclear ao passo que no Técnico/a de apicultura e do Técnico/a de jardinagem e espaços verdes constitui uma UC Não Nuclear.</p>
	<b>Tratador/a/ Desbastador/a de Equinos</b>	<p>Procura significativa de formação inicial por parte dos jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação de Tratador/Desbastador de Equinos, entre 2016 e 2018, abrangeu 151 alunos, dos quais dois terços na região centro, um quarto na região do Alentejo e os restantes em Lisboa (Cf. Gráfico 38, Gráfico 39 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> <li>segundo as escolas profissionais auscultadas nas entrevistas, trata-se de uma qualificação com procura por parte dos alunos, funcionando os Cavalos como um atrativo para os jovens.</li> </ul> <p>Ausência de procura de formação inicial por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>não se registou qualquer formação na modalidade de EFA (Cf. Gráfico 41 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Procura residual de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>apenas se registou a emissão de 19 certificações parciais de “Equitação - princípios básicos da colocação em sela”, entre os anos de 2015 a 2019 (cf. Quadro 30 e Tabela A. 6 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>as tarefas e atividades desempenhadas por estes profissionais de nível 2, são maioritariamente as relacionadas com o tratamento de Equinos, sendo que, na maioria dos casos, as tarefas e atividades relacionadas com o desbaste de equinos são assegurados por um profissional com o nível 4 de habilitação. Assim, esta qualificação poder-se-á centrar na componente do tratamento de equinos.</li> <li>as competências mobilizadas para assegurar a realização de as tarefas e atividades de tratamento de equinos são muito semelhantes às de um operador de pecuária, tendo sido sugerido, por número significativo de participantes no focus-group que esta qualificação deixe de ser uma qualificação autónoma e passe a figurar como uma qualificação associada ao operador de pecuária ou a um operador de banda larga de Agropecuária.</li> </ul>
	<b>Tratador/a de Animais em Cativeiro</b>	<p>Procura moderada de formação inicial por parte dos jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação de Tratador de animais de cativeiro, entre 2016 e 2018, abrangeu 85 alunos, nas regiões do Norte e Lisboa (Cf. Gráfico 38, Gráfico 39 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Ausência de procura de formação inicial e contínua por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>não se registou qualquer formação na modalidade de EFA (Cf. Gráfico 41 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>apenas se registou a emissão de 3 certificações parciais exclusivos, entre os anos de 2015 a 2019 (cf. Quadro 30 e Tabela A. 7 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida no focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>esta qualificação pode deixar de ser uma qualificação autónoma e passar a estar integrada, por ex. na qualificação de Tratador/a / Desbastador/a de Equinos como uma área de especialização ou à do operador de pecuária.</li> </ul>

Nível 2		
AEF	Qualificação	Observações
621 - Produção Agrícola e Animal	Operador/a Apícola	<p>Fraca procura/atratividade da qualificação nas modalidades de formação inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>entre os anos de 2016 e 2018 não foi realizada formação inicial dirigida aos jovens (CEF) (cf. Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final)</li> <li>apenas se registou a formação inicial de 43 adultos, na modalidade de EFA, entre os anos de 2016 a 2108;</li> <li>de acordo com a informação recolhida junto das escolas profissionais não existe procura por parte dos alunos em nenhuma das regiões do país “Não existem turmas e alunos para estes cursos (nenhuma região consegue colocar 15 alunos num curso de operador apícola)”<sup>4</sup>.</li> </ul> <p>Procura significativa de formação continua associada a esta qualificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>emitidos mais de 5.400 certificados parciais de UFCD exclusivas da qualificação de operador apícola (cf. Quadro 30 e Tabela A. 4 do Relatório de Diagnóstico Final) que correspondem a cerca de 9% do total das certificações parciais exclusivas atribuídas entre 2015 e 2019.</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a maioria dos indivíduos que procuram formação nesta área são indivíduos que possuem a sua própria exploração e que pretendem melhorar o seu conhecimento técnico em determinadas áreas apícolas;</li> <li>de um modo geral trata-se de indivíduos com níveis de escolaridade inferior ao 9º ano, o que os impede de recorrer à formação contínua (frequentar UFCD) da qualificação de técnico apícola (nível 4). Esta informação é corroborada pelos dados dos quadros de pessoal que evidenciam que a esmagadora maioria dos trabalhadores (73%) da área da produção animal (na qual se inclui a produção apícola) apenas possui o ensino básico (Cf. Gráfico 15 do Relatório de Diagnóstico Final)</li> <li>a oferta de emprego nesta área é limitada e não é previsível que aumente, já que de acordo com o Programa Apícola Nacional 2020-2022, em 2018 “os apicultores portugueses são maioritariamente de pequena dimensão, 53% têm efetivo inferior a 24 colmeias, considerados como de autoconsumo, e 84% estão abaixo de 100 colmeias. Tendo em consideração as classes anteriormente referidas, verificamos que 89% são apicultores não profissionais. A categoria dos apicultores profissionais representa apenas 11% do total nacional, evidenciando a reduzida taxa de profissionalização do sector”<sup>5</sup>.</li> </ul> <p>Com base nesta informação é possível concluir que a procura de formação inicial é muito baixa e que a maioria dos ativos do sector pretende apenas realizar formação contínua. Contudo o problema das baixas qualificações obriga a que o recurso a este tipo de formação se faça através da qualificação de nível 2. Com o previsível aumento das qualificações escolares da população ativa, por via das alterações legislativas no estabelecimento da escolaridade obrigatória (12 anos de escolaridade ou 18 anos de idade), levará a que no curto/médio prazo a procura de qualificações de nível 2, por parte da população adulta, tenha tendência para diminuir (ou mesmo desaparecer). Todavia, é fundamental, que enquanto não se verifique a renovação geracional e se assista a um aumento das qualificações, por parte da população adulta desta área de atividade, assegurar a possibilidade de acesso à formação especializada na área apícola.</p> <p>Desta forma, propõe-se que a qualificação na área apícola seja assegurada através da criação de uma área de especialização associada à nova qualificação de operador de produção agropecuária que permita aos ativos desta atividade continuar a aceder à formação continua através da mobilização de UFCD integradas numa bolsa de especialização.</p>

<sup>4</sup> Focus-group - Sessão 1 – Entidades Formadoras/Centros de Formação/Escolas Profissionais.

<sup>5</sup> Programa Apícola Nacional 2020-2022, GPP (março de 2019).

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 2		
AEF	Qualificação	Observações
622 – Floricultura e Jardinagem	Operador/a de Jardinagem	<p>Ausência de procura de formação inicial por parte dos jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• não se registou qualquer formação inicial nas modalidades CEF (Cf. Gráfico 38 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Procura muito significativa de formação inicial por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a qualificação de Operador de Jardinagem, na modalidade EFA, é a que apresenta uma maior procura em todas as regiões do país, representando mais de 70% do total de inscrições a nível nacional Cf. Gráfico 39 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final)</li> </ul> <p>Procura significativa de formação continua associada a esta qualificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• emitidos cerca de 5.000 certificados parciais de UFCD exclusivas da qualificação de operador de jardinagem (cf. Quadro 30 e Tabela A. 8 do Relatório de Diagnóstico Final) que correspondem a aproximadamente 8,5% do total das certificações parciais exclusivas atribuídas entre 2015 e 2019.</li> </ul> <p>A análise dos referenciais de competências nacionais e internacionais evidenciou que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o conjunto de competências nucleares exigidas aos operadores de jardinagem (nível 2) são muito semelhantes aos do operador agrícola (nível 2), sendo que a grande diferença está no material vegetal utilizado, que no caso dos operadores agrícolas é mais vasto ao passo que no caso do operador de jardinagem circunscreve-se às plantas ornamentais. Assim, ainda que pertençam a áreas de educação e formação diferentes, considera-se que a qualificação de operador de jardinagem deveria constituir uma área de especialização associada ao do Operador de Produção Agropecuária.</li> </ul>
Nível 4		
621 - Produção Agrícola e Animal	Técnico/a Vitivinícola	<p>Procura relevante de formação inicial por parte dos jovens e moderada por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o curso profissional de <b>Técnico Vitivinícola</b>, surge como a terceira oferta mais procurada pelos jovens (com aproximadamente 5,5 turmas/ano e com uma média de 85 formandos/ano), sendo que no ano letivo de 2017/18 se verificou um decréscimo na procura) (cf. Gráfico 37 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>• de acordo com a informação recolhida junto das escolas profissionais, existe alguma dificuldade da parte das escolas em criar turmas com o número mínimo de alunos exigidos porque os jovens preferem inscrever-se num curso de Técnico de produção agropecuária, porque é mais abrangentes e permite trabalhar em várias áreas profissionais;</li> <li>• No caso dos cursos de aprendizagem, apesar da inscrição de 79 jovens nestes cursos apenas, 25 conseguiram finalizá-lo (cf. Gráfico 40 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Procura reduzida de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a qualificação de Técnico/a Vitivinícola regista quase 1.700 certificações parciais exclusivas da qualificação que correspondem a cerca de 3% do total das certificações parciais exclusivas (cf. Quadro 30 e Tabela A. 15 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconhecimento da necessidade e relevância desta área profissional, principalmente em algumas das regiões do país;</li> <li>• a maioria considera que a manutenção desta qualificação como uma qualificação autónoma, exigiria a criação de uma panóplia de qualificações relativas a cada uma das áreas de especialização profissional do sector da produção agrícola e animal, p.ex., técnico de olivicultura, técnico de amendoal, técnico de bovinicultura,...</li> <li>• a maioria considerou que esta qualificação poderia deixar de figurar como uma qualificação autónoma passando a estar associada à qualificação de Técnico de produção agropecuária como área de especialização. Contudo, esta opinião não foi consensual, tendo sido defendido que esta qualificação poderia manter-se como autónoma nalgumas regiões do país em que a produção vitivinícola é mais expressiva.</li> </ul> <p>Assim, propõe-se a agregação desta qualificação como uma área de especialização da qualificação de Técnico/a de Produção Agropecuária. Esta opção garante uma maior flexibilidade às escolas profissionais e centros de formação que vêm o problema da constituição de turmas mais facilitados uma vez que podem organizar os cursos de formação de produção agropecuária com várias áreas de especialização profissional em função das preferências dos alunos ou das solicitações do mercado de trabalho regional.</p> <p>Esta opção também permite que as entidades formadoras definam à partida qual a área de especialização profissional que pretendem oferecer.</p>

Nível 2		
Qualificação	Observações	Certificações Associada
Todas as qualificações de nível 2 (621 e 622)	<p>Procura de trabalhadores polivalentes por parte das empresas/explorações agrícolas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de acordo com os dados recolhidos através das respostas ao questionário aplicado às empresas (Inquérito às Empresas sobre as necessidades de qualificação e de competências dos seus Recursos Humanos, IESE, 2019), quando questionados sobre quais as Profissões/funções em que é mais difícil encontrar profissionais com competências adequadas às necessidades, quase metade (48,8%) refere dificuldades na contratação de Trabalhador agrícola (execução de todos os trabalhos agrícolas), revelando uma menor procura de profissões com elevado grau de especialização em determinadas áreas funcionais (cf. Gráfico 46 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> <li>estes resultados sugerem a preferência das empresas pela contratação de trabalhadores mais polivalentes que possam trabalhar num conjunto mais diversificado de áreas em detrimento de profissionais especializados em áreas funcionais muito específicas, comprovando a informação veiculada nas entrevistas, em que os interlocutores referem que quando precisam de trabalhadores muito especializados recorrem a empresas prestadoras de serviços ou contratação de trabalhadores sazonais/eventuais ou a termo, privilegiando nas suas estruturas de recursos humanos a integração de indivíduos que assegurem a realização de um conjunto alargado de funções e tarefas.</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida nos focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verificou-se que a grande maioria, dos empresários das várias áreas da produção vegetal e animal, privilegia a contratação de indivíduos que possuam um conjunto alargado de competências, e uma formação de banda larga que lhes permita assegurar a realização de um vasto conjunto de atividades e tarefas dentro da exploração assegurando a sazonalidade das mesmas;</li> <li>a maioria dos participantes do focus-group realizado com os atores do sistema de educação e formação corrobora a opinião dos empresários, revelando que a maioria das entidades empregadoras procura contratar indivíduos polivalentes;</li> <li>embora não tenha existido uma visão unânime, a grande maioria, considera a importância de criar uma qualificação única de Operador que agregue na mesma qualificação o operador agrícola, operador de pecuária e operador de máquinas agrícolas.</li> </ul> <p>A análise dos referenciais de competências nacionais e internacionais evidenciou que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o conjunto de competências nucleares exigidas aos profissionais de nível intermédio de produção agropecuária que desempenham atividades em explorações agrícolas, são maioritariamente as mesmas, às quais será necessário juntar as competências específicas associadas a cada uma das áreas de especialização identificadas.</li> </ul> <p>Desta forma, propôs-se a criação de uma qualificação de banda larga “Operador de produção agropecuária” que procura promover uma maior integração funcional entre as várias áreas funcionais que existem nas explorações agrícolas, alargando o âmbito e espaço de inserção profissional dos Operadores, dando respostas às necessidades do mercado de trabalho que, devido à escassez de mão-de-obra disponível/interessada para trabalhar na atividade agrícola, e à sazonalidade das atividades, procura cada vez mais um trabalhador polivalente que possa assegurar um conjunto mais diversificado de atividades na exploração, ao longo do ciclo de produção vegetal e/ou animal.</p> <p>Esta nova qualificação seria composta por um tronco comum de UC comuns complementadas com um conjunto de UC de especialização associadas a seis áreas de especialização (previamente apresentadas como qualificações autónomas - Operador/a Agrícola; Operador/a de pecuária; Operador/a Apícola; Tratador/a/ Desbastador/a de Equinos; Tratador/a de Animais em Cativeiro; e Operador/a de Jardinagem).</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Estudos de Caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a qualificação atual de Tratador/a de Animais em Cativeiro não se encontra ajustada às necessidades das entidades que trabalham com animais selvagens sob cuidados humanos, na medida em que as atividades relacionadas com o tratamento de animais selvagens em cativeiro são desempenhadas por profissionais com qualificações especializadas, no mínimo com licenciatura relevante;</li> </ul>	<p>Operador/a de produção agropecuária com certificação de Especialização em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>produção vegetal</li> <li>produção animal</li> <li>tratador/a de equinos</li> <li>apicultura</li> <li>jardinagem</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 2		
Qualificação	Observações	Certificações Associada
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a atual qualificação de Tratado/a de Animais em Cativeiro revela um grau de detalhe, abrangência e rigor, muitas vezes obtido pelos profissionais (já com habilitações de nível superior) em especializações. Não é razoável que seja possível a aquisição das competências propostas num nível tão elementar de formação</li> <li>a análise da qualificação de Operador/a de Produção Agropecuária (sem a especialização de tratador de animais em cativeiro), responde a necessidades transversais sentidas no campo de atuação nomeadamente na manutenção dos espaços.</li> </ul> <p>Com base nesta informação, optou-se pela não elaboração desta especialização de tratador de animais em cativeiro.</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na designação das UC e das RP nucleares da produção vegetal a área da jardinagem deveria figurar de forma explícita;</li> <li>a proposta apresentada foi globalmente validada pelos participantes.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 4			
AEF	Qualificação	Observações	Certificações Associadas
621 - Produção Agrícola e Animal	Técnico/a de Produção Agropecuária	<p>Procura significativa de formação inicial por parte dos jovens e moderada por parte dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nos últimos três anos, o curso profissional com maior procura foi o de <b>Técnico/a de Produção Agropecuária</b> (cerca de 20 turmas/ano e cerca de 400 alunos/ano) abrangendo mais de 1.200 jovens, o que correspondeu a mais de dois terços dos alunos que frequentaram cursos profissionais na área agroflorestral (cf. Gráfico 37 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>• o Curso de Aprendizagem de Técnico de Produção Agropecuária é o mais procurado e o que certifica um maior número de jovens (80,5% do total), tendo abrangido, entre 2016 e 2018, 190 jovens (cf. Gráfico 40 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>• apenas se registou a formação inicial de 70 adultos, na modalidade de EFA, entre os anos de 2016 a 2018;</li> <li>• de acordo com as escolas profissionais auscultadas nas entrevistas, trata-se de uma qualificação com elevada procura por parte do mercado de trabalho;</li> </ul> <p>Procura significativa de formação continua associada a esta qualificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• emitidos mais de 7.850 certificados parciais de UFCD exclusivas da qualificação de Técnico/a de Produção Agropecuária (cf. Quadro 30 e Tabela A. 14 do Relatório de Diagnóstico Final) que correspondem a cerca de 13,5% do total das certificações parciais exclusivas atribuídas entre 2015 e 2019.</li> </ul> <p>De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e focus-group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esta qualificação deveria manter-se como uma qualificação autónoma e de banda larga, mas deveria permitir a especialização em função do tipo de cultura e/ou espécie animal.</li> <li>• esta opção está associada à necessidade que as entidades têm de ter recursos com uma qualificação de banda larga que os habilite a desempenhar várias tarefas e atividades numa exploração agrícola, ao mesmo tempo que os habilita a trabalhar numa área de produção específica.</li> </ul> <p>Desta forma, propôs-se a manter e atualizar a qualificação de Técnico/a de Produção Agropecuária, mas com a introdução de um conjunto de áreas de especialização profissional em função do tipo de produção vegetal e produção animal (Bovinicultura, Suinicultura, Avicultura e Cunicultura e pequenos ruminantes)</p> <p>A qualificação será composta por um tronco comum de UC comuns complementadas com um conjunto de UC de especialização associadas a dez áreas de especialização: Produção vegetal – Vitivinicultura; Produção vegetal – Hortofloricultura; Produção vegetal – Olivicultura; Produção vegetal – Fruticultura; Produção vegetal – Cerealicultura; Produção animal – Bovinicultura ; Produção animal – Suinicultura; Produção animal – Avicultura e Cunicultura; Produção animal – Pequenos ruminantes; e Máquinas agrícolas.</p> <p>O processo de validação do referencial de competências de Técnico/a de Produção Agropecuária efetuado através da realização dos Estudos de caso demonstrou que a totalidade dos entrevistados não concordaram com a opção de criar áreas de especialização em função do tipo de produção vegetal e animal. Por unanimidade sugeriram a criação de apenas duas áreas de especialização: produção vegetal e produção animal, na medida em que consideram que de um modo geral as competências mobilizadas para a realização das atividades de produção vegetal ou animal, não diferem substancialmente em função do tipo de cultura ou animal.</p> <p>Acresce ainda a opinião geral de que a especialização em função do tipo de produção vegetal ou animal poderia criar condicionalismo quer na organização da formação, quer em termos de mobilidade profissional.</p> <p>No caso específico da especialização em vitivinicultura foram unânimes em considerar que a presente na proposta assegurava a flexibilidade da formação nessa área, sendo que uma maior especialização (seja em que área for) deverá resultar de formações contínuas.</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foi alargado o número de UC não nucleares optativas; a proposta apresentada foi globalmente validada pelos participantes.</li> </ul>	<p>Técnico/a de Produção Agropecuária com certificação de Especialização em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produção vegetal</b></li> <li>• <b>Produção animal</b></li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 4		
AEF/ Qualificação	Observações	Certificações Associadas (Parciais e de Especialização)
621 - Produção Agrícola e Animal  Técnico/a de Gestão Equina	<p>Procura significativa de formação inicial por parte dos jovens/elevada atratividade da qualificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nos últimos três anos foram abrangidos, na modalidade de CP, 360 alunos o que correspondeu a cerca de 7 turmas/ano e com mais de 100 alunos/ano (cf. Gráfico 37 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>• de acordo com a informação recolhida junto das escolas profissionais existe uma elevada procura e adesão por parte destes alunos a este curso profissional. Também a adesão por parte do mercado de trabalho se tem revelado elevada, sendo que a empregabilidade após a qualificação é quase de 100%;</li> <li>• a maioria dos alunos que procuram a formação pretende ser atleta ou treinador/professor de equitação, sendo que a maioria das oportunidades de emprego também se encontram nestas duas áreas profissionais.</li> </ul> <p>Procura reduzida de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apenas se registou a emissão de 385 certificações parciais de “Cartografia e orientação” e em “Equitação terapêutica – iniciação, entre os anos de 2015 a 2019 (cf. Quadro 30 e Tabela A. 13 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>A análise da qualificação atual de Técnico/a de Gestão Equina evidenciou alguma incongruência entre as atividades que integram o perfil profissional que enfatiza a componente de gestão, ao passo que a análise do referencial de formação enfatiza a componente de formação equestre e preparação de competições.</p> <p>De acordo com a informação recolhida no diagnóstico as principais necessidades identificadas vão no sentido de aprofundar as modalidades equestres, enfatizando a componente de formação e desportiva, e reduzindo a componente de gestão presente quer no perfil em vigor, quer na implementação do curso, que atualmente não são consonantes.</p> <p>O resultado das entrevistas junto dos atores chave da área, reforça a ideia de que o principal elemento estruturante da qualificação é a componente desportiva e de formação associada a uma potencial saída como treinador, havendo por isso uma grande cooperação entre as escolas que oferecem esta formação e a Federação Equestre Portuguesa no sentido de encontrar convergências entre esta formação e o acesso às carteiras profissionais.</p> <p>A elevada procura desta qualificação quer pelos jovens, quer por parte do mercado de trabalho, justifica a manutenção e atualização da qualificação, todavia, propõe-se a alteração da denominação do curso de Técnico de Gestão Equina para Técnico de Desporto e Formação Equestre garantindo que o nome reflete de forma fidedigna as competências adquiridas na formação, já que as mesmas são reconhecidas no mercado de trabalho que procura os jovens diplomados para o desenvolvimento de atividades relacionadas com o Desporto e a formação Equestre.</p> <p>A realização dos Estudos de Caso junto de um conjunto alargado de empresários agrícolas permitiu validar a opção proposta.</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foi alargado o número de UC não nucleares optativas;</li> <li>• a UC 4 (nuclear) passou a figurar como UC não nuclear optativa;</li> <li>• a proposta apresentada foi globalmente validada pelos participantes.</li> </ul>	Técnico/a de Formação e Desporto Equestre

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Nível 4		
AEF/ Qualificação	Observações	Certificações Associadas (Parciais e de Especialização)
621 - Produção Agrícola e Animal  Técnico/a Apícola	<p>A qualificação de Técnico/a Apícola é uma qualificação recente, criada em 29 de janeiro de 2019<sup>6</sup>. Como os dados de caracterização da oferta formativa se referem ao período de 2016 e 2018, não é possível caracterizar o comportamento quer dos jovens, quer dos adultos face à mesma. Uma vez que se trata de uma nova qualificação, cuja pertinência foi atestada pelos membros do conselho sectorial da agroflorestal e pela ANQEP, considerou-se que a mesma deve manter-se e atualizar-se caso se identifiquem novas necessidades de competências.</p> <p>Paralelamente, também os atores deste sector que participara nas sessões de focus-group referiram a pertinência desta qualificação referindo que se trata de um mercado estratégico crescente.</p> <p>A realização dos Estudos de Caso junto de um conjunto alargado de empresários agrícolas permitiu validar a opção proposta.</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foi alargado o número de UC não nucleares optativas;</li> <li>• a proposta apresentada foi globalmente validada pelos participantes.</li> </ul>	Técnico/a Apícola
622 – Floricultura e Jardinagem  Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes	<p>Fraca procura da qualificação nas modalidades de formação inicial para jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entre 2016 e 2018 apenas foram abrangidos, em cursos profissionais de Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes, 29 alunos (cf. Gráfico 37 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final);</li> <li>• apesar de 9 escolas terem tentado iniciar este curso profissional, algumas das quais através da associação de turmas mistas, apenas duas escolas conseguiram organizar uma turma completa com 20 alunos (região do algarve) e outra conseguiu que meia turma de 8 alunos.</li> </ul> <p>Procura significativa da qualificação nas modalidades de formação inicial para adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foram abrangidos, entre 2016 e 2018, cursos EFA de Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes, 368 adultos (cf. Gráfico 37 e Quadro 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Procura reduzida de formação contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foram emitidas 568 certificações parciais de 15 UFCD exclusivas desta qualificação, entre os anos de 2015 a 2019 cf. Quadro 30 e Tabela A.17 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>Crescimento do emprego nas Atividades de plantação e manutenção de jardins:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No período de 2009-2017, a evolução do volume do emprego nas atividades desta área revela uma tendência de crescimento, pois neste período, assiste-se a uma taxa de variação de emprego de 6,8%, ou seja, mais 410 trabalhadores, destacando-se a variação de 2013/2017 que apresenta um acréscimo de cerca de 23% (Cf. Gráfico 26 do Relatório de Diagnóstico Final).</li> </ul> <p>A procura desta qualificação quer pelos adultos, quer por parte do mercado de trabalho, justifica a manutenção e atualização desta qualificação.</p> <p>A realização dos Estudos de Caso junto de um conjunto alargado de empresários agrícolas permitiu validar a opção proposta.</p> <p>De acordo com a informação recolhida nos Workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• foi alargado o número de UC não nucleares optativas;</li> <li>• a proposta apresentada foi globalmente validada pelos participantes.</li> </ul>	Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes

<sup>6</sup> Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 4 de 29 de janeiro de 2019

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

A análise efetuada a partir dos elementos recolhidos na fase de diagnóstico, dos resultados obtidos no questionário às empresas, da informação das entrevistas realizadas junto dos principais *stakeholders* (onde se destacam as Associações do setor e os Centros de formação e Escolas profissionais), dos contributos recolhidos nas sessões de *focus-group*, Estudos de Caso e Workshops de Validação, que contaram com a significativa participação de entidades formadoras, escolas, centros de formação, entidades empregadoras e associações do setor, conduziu ao desenvolvimento de cinco qualificações autónomas, uma de nível 2 e quatro de nível 4. Desta forma, propõe-se:

- Criação de uma única qualificação de nível 2 (Operador/a de Produção Agropecuária) que agrega na mesma qualificação seis das qualificações de nível 2 atualmente disponíveis na área 621 (Produção agrícola e animal) e 622 (Floricultura e jardinagem), composta por um tronco de Unidades de Competência (UC) comuns complementada com um conjunto de UC de especialização que correspondem a áreas de especialização (previamente apresentadas como qualificações autónomas - Operador/a Agrícola; Operador/a de Pecuária; Operador/a Apícola; Tratador/a/ Desbastador/a de Equinos e Operador/a de Jardinagem). No caso da qualificação atual de Tratador/a de Animais em Cativo a mesma foi considerada desadequada face as exigências do mercado de trabalho.
- Integração das competências presentes na qualificação de Operador/a de Máquinas Agrícolas em todas as qualificações da área de produção agrícola e animal e de floricultura e jardinagem. No caso dos referenciais de Competências de Operador/a e Técnico/a de Produção Agropecuária e de Técnico/a de Formação e Desporto Equestre a mecanização passa a figurar como uma Unidade de competência nuclear ao passo que no Técnico/a de Apicultura e do Técnico de Jardinagem e Espaços Verdes constitui uma UC não nuclear.
- Atualização/revisão da qualificação de Técnico/a de Produção Agropecuária:
  - Introdução de competências em função dos fatores contextuais de mudança identificados;
  - Criação de duas áreas de especialização: produção vegetal e produção animal;
  - Integração da qualificação de Técnico/a Vitivinícola (nível 4) na qualificação de Técnico/a de Produção Agropecuária, na medida em que as competências nucleares associadas a esta qualificação são as mesmas que as do Técnico/a de Produção Agropecuária.
- Alteração da denominação da qualificação de Técnico/a de Gestão Equina (área de educação e formação 621 – Produção agrícola e animal) para Técnico/a de Desporto e Formação Equestre de modo a refletir de forma mais fidedigna as competências adquiridas através desta qualificação.
- Atualização/revisão das qualificações de nível 4 de Técnico/a Apícola (área de educação e formação 621 – Produção agrícola e animal) e de Técnico/a de Jardinagem e Espaço Verdes (área 622 – Floricultura e Jardinagem), através da introdução das competências identificadas na fase de diagnóstico.

Estas opções tiveram em conta diversos fatores:

- O previsível aumento das qualificações escolares da população ativa, por via das alterações legislativas no estabelecimento da escolaridade obrigatória (12 anos de escolaridade ou 18 anos de idade), levará a que no curto/médio prazo a procura de qualificações de nível 2, por parte da população adulta, tenha tendência para diminuir.
- Tendo em conta a escassez de recursos humanos disponíveis para trabalhar na agricultura, a sazonalidade das atividades, a estrutura, dimensão e opções estratégicas das empresas agrícolas portuguesas, um perfil de operador e de técnico de banda larga terá recetividade por parte das mesmas, que cada vez mais procuram indivíduos com um perfil de competências polivalente que lhes permita assegurar o trabalho desenvolvido em todas as atividades da exploração ao longo do ciclo de produção vegetal e/ou animal.
- A polarização das qualificações de nível 2 cria dificuldade às escolas na organização de turmas com um número de alunos mínimo para cada uma das qualificações de nível 2.
- O conjunto de competências nucleares exigidas aos profissionais de nível intermédio de produção agropecuária que desempenham atividades em explorações agrícolas, são maioritariamente as mesmas, às quais será necessário juntar as competências específicas associadas a cada uma das áreas de especialização identificadas.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

- O aumento da flexibilidade em integrar especializações quer na qualificação, quer nos referenciais de competências e de formação, aumentando a rapidez de respostas a necessidades específicas e contextualizadas.

Em resultado do acima exposto, a tabela seguinte apresenta o mapeamento das qualificações que resultou deste processo:

- Operador/a de Produção Agropecuária
- Técnico/a de Produção Agropecuária
- Técnico/a de Formação e Desporto Equestre
- Técnico/a Apícola
- Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes

Mapeamento de Qualificações			
Produção Agrícola e Animal			
Mapeamento das Qualificações		Nível	Certificações Associadas
Qualificação	Observações		
<b>Operador/a de Produção Agropecuária</b>	<p>A qualificação de <b>Operador/a de Produção Agropecuária</b> assumiu como princípio organizativo a junção dos domínios de competência de um conjunto de áreas funcionais diferentes: produção vegetal; produção animal; apícola; e jardinagem que atualmente se encontram presentes em qualificações autónomas.</p> <p>Desta forma, pretende-se assegurar uma maior integração funcional entre as várias áreas de atividade que existem nas explorações agrícolas, alargando o âmbito e espaço de inserção profissional dos Operadores, dando respostas às necessidades do mercado de trabalho que, segundo a informação recolhida, devido à escassez de mão-de-obra disponível/interessada para trabalhar na atividade agrícola, e à sazonalidade das atividades, procura cada vez mais um trabalhador polivalente que possa assegurar um conjunto mais diversificado de atividades na exploração, ao longo do ciclo de produção vegetal e/ou animal.</p>	2	<p>Operador/a de produção agropecuária com certificação de Especialização em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• produção vegetal</li> <li>• produção animal</li> <li>• tratador/a de equinos</li> <li>• apicultura</li> <li>• jardinagem</li> </ul>
<b>Técnico/a de Produção Agropecuária</b>	<p>O referencial de competências de <b>Técnico/a de Produção Agropecuária</b> foi definido através da revisão e atualização dos domínios de competências da qualificação existente no Catálogo Nacional das qualificações e da criação de bolsas de Unidades de Competência opcionais de especialização por área: produção vegetal e produção animal.</p>	4	<p>Técnico/a de Produção Agropecuária com certificação de Especialização em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção vegetal</li> <li>• Produção animal</li> </ul>
<b>Técnico/a de Formação e Desporto Equestre</b>	<p>O referencial de competências de <b>Técnico/a de Formação e Desporto Equestre</b> foi definido através da revisão e atualização da qualificação de <b>Técnico/a de Gestão Equina</b>, já existente no Catálogo Nacional de Qualificações, e da alteração do nome da qualificação, tornando-o mais adequado às competências contempladas na mesma.</p> <p>Para além da atualização dos domínios de competências clássicos, também reflete as necessidades de competências identificadas no diagnóstico nas áreas da equitação terapêutica e do turismo equestre.</p>	4	<b>Técnico/a de Formação e Desporto Equestre</b>
<b>Técnico/a Apícola</b>	<p>O referencial de competências de <b>Técnico/a Apícola</b> foi definido através da revisão e atualização da qualificação em vigor.</p> <p>Como se trata de uma qualificação recentemente introduzida no CNQ, na fase de diagnóstico, não se identificou a necessidade de uma atualização profunda dos domínios de competências.</p>	4	<b>Técnico/a Apícola</b>
Floricultura e Jardinagem			
<b>Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes</b>	<p>O referencial de competências de <b>Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes</b> foi definido através da revisão e atualização da qualificação de <b>Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes</b>, já existente no Catálogo Nacional de Qualificações.</p> <p>O referencial de competências contempla, não só a atualização dos domínios de competências mais “tradicionais” relacionados com a preparação do terreno, sementeira e plantação de diferentes espécies, instalação de jardins, gestão e manutenção de jardins e espaços verdes, entre outros, como também reflete as necessidades de competências identificadas no diagnóstico.</p>	4	<b>Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes</b>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

A elaboração dos referenciais de competências teve por base o desenho das qualificações baseadas nos resultados de aprendizagem, que na última década têm vindo a assumir uma posição de destaque nos quadros nacionais de qualificações de muitos dos países da Europa, substituindo as abordagens mais tradicionais que se centravam nos conteúdos e métodos de ensino.

O conjunto de vantagens associadas a esta nova abordagem, a par das recomendações do Parlamento Europeu, do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) ou do Sistema europeu de créditos para o ensino e formação profissionais - ECVET, tem constituído o motor para a mudança de paradigma no desenho das qualificações.

Também o Sistema Nacional de Qualificações refere que o Catálogo Nacional de Qualificações deverá adotar os princípios do QEQ relativos ao desenho de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, identificando para cada referencial de competências um referencial de formação.

Desta forma o processo metodológico da conceção dos referenciais de competências baseadas em resultados de aprendizagem organizou-se em duas grandes etapas:

- **Identificação de unidades de competências:** objectivos-chave das áreas profissionais; funções principais de cada objectivo-chave; funções básicas de cada uma das funções principais; sub-funções de cada função básica; e desempenhos que permitem executar as funções.
- **Construção de referenciais de competências:** definição das UC; descrição dos elementos constituintes das UC (realizações, conhecimentos, aptidões, atitudes, critérios de desempenho, recursos externos, condições de contexto, produtos/outputs,...) e configuração dos referenciais de competências.

A identificação das **Unidades de competências (UC)** consistiu num processo dedutivo, que partiu do geral para o particular. Partiu-se da identificação do objetivo-chave do setor/subsetores ou da finalidade/objetivo-chave das áreas profissionais para a identificação das funções (principais, básicas, sub-funções) que permitem alcançar essa finalidade e, por fim, contemplou a identificação de competências e unidades de competência. O processo de desagregação terminou quando a descrição da função traduz de forma clara o que o indivíduo é capaz de fazer (desempenho).

## IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA



**Fonte:** Elaborado pelo IESE a partir do Guia Metodológico - conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.

As combinações de várias unidades de competência formam os referenciais de competências.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

Da mesma forma, a **construção dos referenciais de competências** também consiste num processo dedutivo, alicerçado na identificação dos resultados de aprendizagem, para o preenchimento dos vários campos integrantes de cada unidade de competências reconhecida, como ilustra a figura anterior.

A unidade de competência decompõem-se em resultados de aprendizagem, conhecimentos, atitudes e aptidões que são mobilizados em realizações profissionais através das quais um indivíduo evidencia/demonstra o domínio da competência requerida, de acordo com determinados critérios de desempenho e condições de contexto<sup>7</sup>.

Este processo de identificação das unidades de competências e de construção dos referenciais de competências teve por base a análise documental das qualificações identificadas na etapa anterior (Etapa A. - Atualização do Diagnóstico das Necessidades de Qualificações do Setor), combinada com:

- **análise documental** de um elevado conjunto de fontes de informação do qual se destaca referenciais de competências, nacionais e internacionais, perfis profissionais existentes no CNQ (ANQEP), ....;
- análise da informação recolhida nos **Estudos de caso** (reuniões de trabalho conjuntas e/ou reuniões individuais para identificação dos aspetos específicos de cada qualificação) junto de: entidades empregadoras (Responsáveis de recursos humanos/ empresários/ responsáveis técnicos); representantes de associações; e peritos setoriais;
- análise da informação recolhida no âmbito dos **Workshops de validação das UC e dos referenciais de competências**, nos quais participaram um conjunto de atores-chave: entidades formadoras, centros de formação, escolas profissionais, entidades empregadoras, associações do setor e entidades públicas com responsabilidades neste setor;
- análise da informação recolhida junto da equipa de acompanhamento da CAP.

---

<sup>7</sup> Guia Metodológico - Conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.

## ELEMENTOS CONSTITUINTES DA UNIDADE DE COMPETÊNCIA



**Fonte:** Elaborado pelo IESE a partir do Guia Metodológico - conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.

A tabela seguinte identifica e descreve as várias categorias analíticas que constituem as unidades de competência que integram o referencial de competências.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA	A designação da Unidade de Competência deve expressar de forma clara os resultados a atingir através da realização de ações competentes
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA	<p><b>Nuclear</b> (obrigatórias para a obtenção da qualificação) - correspondem a 70%.</p> <p><b>Não nucleares Opcionais de Bolsa</b> (unidades necessárias para completar e complementar a qualificação, a selecionar de uma bolsa organizada por áreas funcionais) - correspondem a 25% .</p> <p><b>Não nucleares Opcionais</b> (unidades necessárias para completar e complementar a qualificação, a selecionar) - correspondem a 5% (quando combinadas com as opcionais de bolsa).</p>
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
As ações através das quais o indivíduo evidencia o domínio da UC. Ou seja, é a decomposição da UC em ações profissionais diretamente observáveis que permitam demonstrar que o indivíduo age com competência.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
O conjunto de requisitos de qualidade da UC associados ao desempenho. Ou seja, padrões de qualidade para considerar que o indivíduo age com competência (qualidade requerida das realizações).	

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC<sup>8</sup></i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p>Conjunto de factos, princípios, teorias e práticas relacionados com as competências e as realizações profissionais abrangidas pela UC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nível 2</b> - Conhecimentos factuais básicos numa área de trabalho ou de estudo;</li> <li>▪ <b>Nível 4</b> - Conhecimentos factuais e teóricos em contextos alargados numa área de estudo ou de trabalho.</li> </ul>	<p>Capacidade de aplicar o conhecimento e utilizar os recursos adquiridos para concluir tarefas e solucionar problemas. Pode ser cognitiva (utilização de pensamento lógico, intuitivo e criativo) e prática (implicando destreza manual e o recurso a métodos, materiais, ferramentas e instrumentos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nível 2</b> - Aptidões cognitivas e práticas básicas necessárias para a aplicação da informação adequada à realização de tarefas e à resolução de problemas correntes por meio de regras e instrumentos simples.</li> <li>▪ <b>Nível 4</b> - Uma gama de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções para problemas específicos numa área de estudo ou de trabalho.</li> </ul>	<p>Capacidade para desenvolver tarefas e resolver problemas de maior ou menor grau de complexidade e com diferentes graus de autonomia e responsabilidade”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nível 2</b> - Trabalhar ou estudar sob supervisão, com um certo grau de autonomia.</li> <li>▪ <b>Nível 4</b> - Gerir a própria atividade no quadro das orientações estabelecidas em contextos de estudo ou de trabalho, geralmente previsíveis, mas suscetíveis de alteração. Supervisionar as atividades de rotina de terceiros, assumindo determinadas responsabilidades em matéria de avaliação e melhoria das atividades em contextos de estudo ou de trabalho.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indica os contextos (espaço e tempo) de exercício profissional em que as competências podem ser mobilizadas.</li> </ul>		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O conjunto de recursos disponíveis que auxiliam no desenvolvimento das realizações previstas (listagem dos recursos de forma a enquadrar a diversidade dos contextos de trabalho potenciais).</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultados concretos obtidos em termos de outputs produzidos, decorrentes do desempenho. Permitem aferir se o desempenho foi alcançado tendo por base os critérios definidos. Trata-se dos produtos obtidos e/ou das evidências demonstradas.</li> </ul>		

Relativamente à configuração dos referenciais de competências, os mesmos são compostos por:

- **Unidades de competências nucleares** (obrigatórias) - unidades *core* de carácter obrigatório para a obtenção da qualificação;
- **Unidades de competência não nucleares** (opcionais) - unidades necessárias para completar e complementar a qualificação. Estas UC estão organizadas numa bolsa (bolsa de UC). Nos casos em que a qualificação permite uma certificação de especialização esta bolsa poderá integrar UC específicas para cada área de certificação e UC transversais/genéricas.

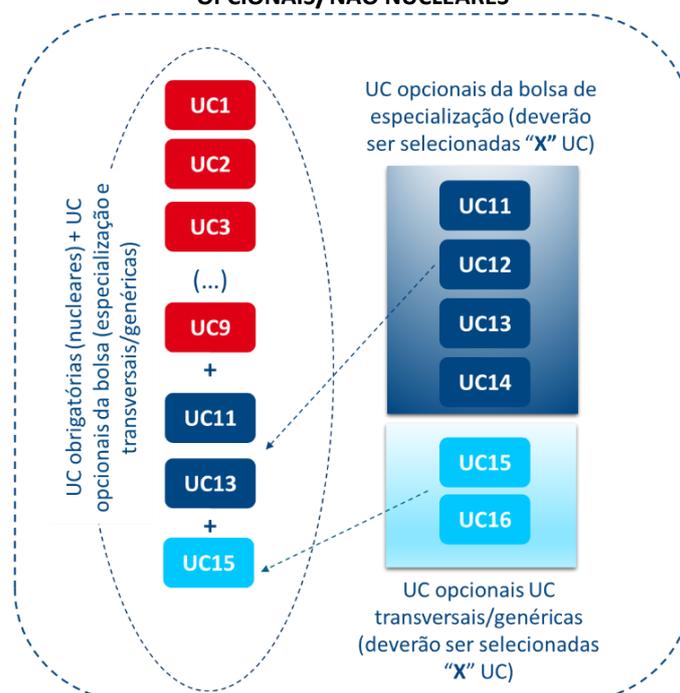
Nos referenciais de competência do Operador/a de Produção Agropecuária e do Técnico/a de Produção Agropecuária propôs-se a introdução de certificações de especialização, pelo que os referenciais de competências adotam um modelo flexível composto por um conjunto de unidades de competência nucleares (obrigatórias), combinado com UC não nucleares/opcionais (bolsa especialização - que possibilitam a especialização de domínios de competência ao qual se podem acrescentar UC não nucleares (opcionais).

A organização dos referenciais de competências desta forma permite:

- assegurar, simultaneamente maior potencial de empregabilidade e grau de especialização adequado aos contextos locais/regionais;
- adequar o referencial à solicitação de polivalência dos trabalhadores por parte dos empregadores;
- adequar o referencial aos diferentes públicos alvo e aos diferentes objetivos de desenvolvimento profissional;
- flexibilizar o referencial para posterior criação dos referenciais de formação, aumentando o potencial de concretização da mesma;
- flexibilizar a atualização dos referenciais de formação e integração de elementos de adequação aos locais e contextos de formação.

<sup>8</sup> QNQ (portaria n.º 782/2009, de 23 de julho).

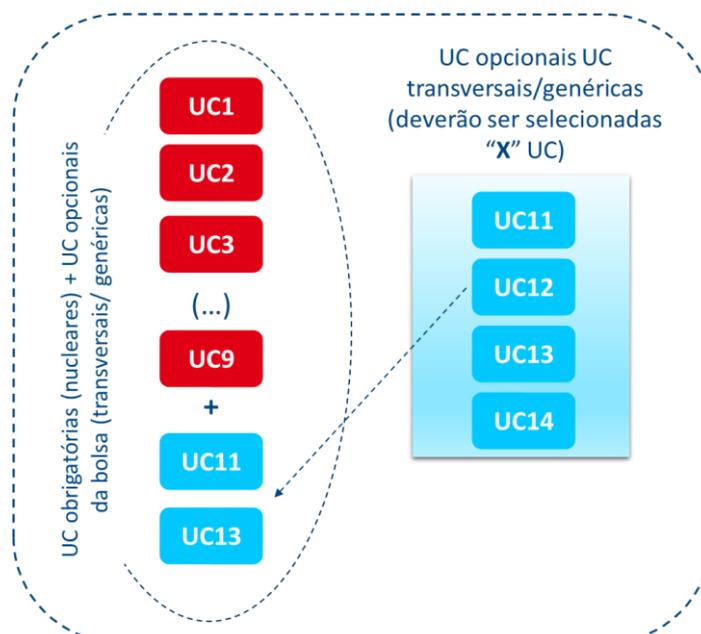
### MODELO FLEXÍVEL: UC OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES) + UC OPCIONAIS DA BOLSA (ESPECIALIZAÇÃO)+ UC OPCIONAIS/NÃO NUCLEARES



**Fonte:** Elaborado pelo IESE a partir do Guia Metodológico - conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.

Os restantes referenciais de competência também devem adotar um modelo flexível composto por um conjunto de unidades de competência nucleares (obrigatórias), combinado com UC não nucleares (opcionais).

### MODELO FLEXÍVEL: UC OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES) + UC OPCIONAIS/NÃO NUCLEARES



**Fonte:** Elaborado pelo IESE a partir do Guia Metodológico - conceção de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem, ANQEP, 2015.



# REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS

OPERADOR/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nível ②



## OPERADOR/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

<b>ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:</b>	621 - Produção Agrícola e Animal
<b>NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO:</b>	2

### DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO

Executar as atividades de uma exploração agrícola e/ou pecuária, aplicando técnicas, métodos e modos de produção compatíveis com a preservação dos recursos e a proteção ambiental, tendo em conta as necessidades das culturas e as condições edafoclimáticas e respeitando as normas de proteção e bem estar animal e de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública e de segurança e saúde no trabalho.

### CONDIÇÕES DE CONTEXTO:

Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.

### MAPEAMENTO DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

#### Unidades de Competência Obrigatórias (nucleares) - 70%

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
1	Conservar e limpar as instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional
2	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores <sup>9</sup>
3	Preparar o terreno para a instalação de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes)
4	Instalar culturas e colocar pequenas infraestruturas (incluindo em jardins e espaços verdes)
5	Efetuar as operações culturais para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes)
6	Produzir forragens, prados e pastagens, cortar, armazenar e conservar a produção forrageira
7	Identificar, marcar e registar os animais
8	Preparar e ministrar a alimentação de animais
9	Executar tarefas ligadas à higiene e sanidade animal
10	Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e polinização de culturas
11	Apoiar as atividades de gestão

#### Unidades de Competência não nucleares opcionais da bolsa (Especialização) - até 25%

Área de Especialização	UC Especialização	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
Produção vegetal	12	Instalar culturas, cultivar, colher e armazenar produtos vegetais
Produção animal	13	Efetuar o manejo produtivo e reprodutivo de animais
Tratador/a de equinos	14	Efetuar o manejo alimentar e higiossanitário e de transporte de equinos
Apicultura	15	Efetuar o manejo alimentar, higiossanitário, reprodutivo e produtivo de abelhas
Jardinagem	16	Instalar e manter jardins, parques e espaços verdes

<sup>9</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Operador/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

### Unidades de Competência não nucleares opcionais<sup>10</sup> – até 5%

Área de Especialização	UC opcionais	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
Transversal		Unidades de competência a introduzir em função das necessidades de qualificação contextualizadas

<sup>10</sup> Nesta categoria estão incluídas toas as UC opcionais incluindo as opcionais livres.

## FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	1. Conservar e limpar as instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Limpar e higienizar e organizar as instalações, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Manter os rodilúvios e os pedilúvios em boas condições de higiene.	
<b>RP3.</b>	Efetuar trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos.	
<b>RP4.</b>	Proceder às operações de conservação e manutenção periódica dos equipamentos e das instalações.	
<b>RP5.</b>	Controlar o funcionamento do equipamento automático.	
<b>RP6.</b>	Efetuar as operações de desinfeção, desinfestação dos espaços, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP7.</b>	Efetuar o controlo do mato e a manutenção de caminhos e aceiros.	
<b>RP8.</b>	Controlar o acesso de pessoas e animais estranhos às instalações.	
<b>RP9.</b>	Recolher, tratar, armazenar, reciclar ou eliminar os resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lavando e desinfetando os alojamentos e infraestruturas afins, aplicando os produtos indicados e assegurando o adequado armazenamento dos resíduos e efluentes daí resultantes.</li> <li>▪ Limpando, organizando as instalações, equipamentos e ferramentas utilizadas.</li> <li>▪ Efetuando os procedimentos e/ou tarefas de forma manual ou mecânica, com a frequência necessária.</li> <li>▪ Utilizando os meios disponíveis e adequados às tarefas de limpeza de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Procedendo à renovação periódica dos conteúdos de pedilúvios e rodilúvios.</li> <li>▪ Mantendo as condições ambientais de acordo com os padrões definidos, nomeadamente temperatura, luminosidade, ventilação, humidade e qualidade e higiene da água e do ar.</li> <li>▪ Utilizando os materiais adequados e de acordo com as respetivas normas de utilização e de SHT.</li> <li>▪ Utilizando os materiais adequados e de acordo com as respetivas normas de utilização e de HACCP.</li> <li>▪ Respeitando as normas de SHT, HACCP, proteção ambiental e de utilização dos produtos.</li> <li>▪ Cumprindo as normas do fabricante, relativas à conservação e manutenção dos equipamentos e máquinas, aplicando os produtos de proteção e/ou lubrificação indicados.</li> <li>▪ Identificando os tipos de resíduos e efluentes decorrentes das atividades de manutenção, limpeza ou conservação e aplicando as técnicas de armazenamento adequadas.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Corrigindo os valores/estados padrão de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias nos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Respeitando o plano diário/semanal/etc... de limpeza/reparações/manutenção previsto.</li> <li>▪ Seguindo o programa e procedimentos pré-estabelecidos.</li> <li>▪ Minimizando os riscos de contaminação e assegurando o vazio sanitário em situações de doença contagiosa que o justifiquem.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas de limpeza e controlo de matos.</li> <li>▪ Verificando o estado de cercas e vedações e reparando pequenas anomalias ou reportando os danos identificados.</li> <li>▪ Identificando a presença de animais estranhos.</li> <li>▪ Reconhecendo funcionários e seguindo protocolo para acompanhar/identificar visitantes.</li> <li>▪ Separando os efluentes líquidos dos sólidos.</li> <li>▪ Identificando e depositando os resíduos nos locais adequados.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpeza e controlo de matos nos espaços florestais.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade agropecuária.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho agropecuário.</li> <li>▪ HACCP e boas práticas na manipulação de produtos alimentares.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações e dos alojamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de HACCP.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de limpeza e manutenção de instalações agropecuárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde e HACCP</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Equipamentos de proteção individuais e das instalações.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de limpeza e desinfecção: componentes, regulação e manutenção.</li> <li>▪ Equipamentos e material de manutenção básico de instalações.</li> <li>▪ Produtos e Técnicas de desinfecção, desinfestação e desratização.</li> <li>▪ Técnicas de prevenção de riscos e acidentes.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Técnicas de preservação do meio ambiente.</li> <li>▪ Tratamento de resíduos: Tipos de componentes; maquinaria e equipamentos; e formas de utilização.</li> <li>▪ Gestão de efluentes.</li> <li>▪ Sistemas de exploração, tipos de instalação e equipamentos.</li> <li>▪ Técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agropecuários.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Regulação e manutenção de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios</li> <li>▪ Controlar o ambiente das instalações em termos de higiene, luminosidade, temperatura, humidade e gases tóxicos.</li> <li>▪ Preencher e entregar/enviar os registos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manejo e tratamento de efluentes e resíduos.</li> <li>▪ Cumprir a legislação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Enxada.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> <li>▪ Motorroçadoura.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Manuais de HACCP, e de higienização de instalações e de equipamentos de processamento de alimentos.</li> <li>▪ Normas e manuais de instruções de gestão de resíduos hospitalares.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas HACCP, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Fichas técnicas e de segurança.</li> <li>▪ Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração, da empresa ou organização.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
Instalações e equipamentos em bom estado de conservação e prontos a serem utilizados.		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	2. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1.	Conduzir, operar e regular tratores agrícolas.	
RP2.	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
RP3.	Montar e atrelar alfaias agrícolas e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
RP4.	Operar alfaias e equipamentos agrícolas.	
RP5.	Regular tratores agrícolas, com ou sem reboque, máquinas e alfaias agrícolas.	
RP6.	Montar e desmontar o equipamento específico da atividade agrícola e pecuária.	
RP7.	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores agrícolas.	
RP8.	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em tratores, reboques e alfaias agrícolas e outros equipamentos.	
RP9.	Transportar animais dentro da exploração e em percursos de curta duração fora da exploração.	
RP10.	Transportar animais em percursos de longa duração fora da exploração.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Aplicando e respeitando as normas do código da estrada.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando as alfaias e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Substituindo peças desgastadas.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> <li>▪ Aplicando as normas de segurança no transporte e bem-estar animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas, empilhadores, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de tratores e máquinas agrícolas, motocultivadores com equipamento agrícola montado ou rebocado e empilhadores.</li> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de tratores, com e sem reboque, e de máquinas agrícolas, de acordo com as regras do Código da Estrada e as normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação, utilização e manutenção de sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos</li> <li>• aplicação de fertilizantes</li> <li>• tratamentos fitossanitários</li> <li>• sementeira e plantação</li> <li>• colheita</li> <li>• transporte</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaías agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais de circulação rodoviária (Código da Estrada e legislação complementar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais fora da exploração</li> <li>▪ Selecionar tratores, reboques, alfaías e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular, tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas e empilhadores, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar tratores, reboques, alfaías e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas, alfaías agrícolas e empilhadores.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaías:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora, equipamentos automotrizes.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para alimentação animal.</li> <li>▪ Veículos todo o terreno de caixa aberta apropriados para o transporte de animais vivos.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Equipamentos de condução guiada. GPS e outros.
- Peças de substituição e acessórios.
- Equipamentos específicos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Máquinas, equipamentos e alfaías preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>3. Preparar o terreno para a instalação de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes)</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Mobilizar o solo para o correto estabelecimento da cultura ou plantação.		
RP2. Marcar o local da sementeira ou plantação.		
RP3. Preparar e aplicar os produtos necessários à fertilização e tratamentos fitossanitários.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Seguindo o programa pré-estabelecido para correto estabelecimento da cultura ou plantação de modo a proporcionar as boas condições para a germinação e/ou o enraizamento.</li> <li>▪ Conduzindo, operando, regulando e afinando máquinas e equipamentos agrícolas (novas tecnologias) adequados às atividades a realizar e abastecendo-os com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Em função do compasso e orientação da cultura ou plantação.</li> <li>▪ Utilizando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, de proteção ambiental e de aplicação de fitofármacos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Fertilidade do solo.</li> <li>▪ Tipos de solos.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Métodos e técnicas para a preparação do terreno.</li> <li>▪ Sequenciamento das operações de preparação do terreno.</li> <li>▪ Substratos. Tipos e misturas.</li> <li>▪ Operações de suporte de preparação do solo para cultivo.</li> <li>▪ Técnicas de marcação de solos.</li> <li>▪ Equipamentos, ferramentas e máquinas de preparação de solos.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável.</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de culturas, segundo o modo de produção (mobilização convencional, mobilização mínima e não mobilização).</li> <li>▪ Técnicas de fertilização, correção dos solos e aplicação de fitofármacos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de preparação do solo para culturas forrageiras e pratenses, segundo o modo de preparação.</li> <li>▪ Recolher amostras de solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de correção e de fertilização do solo para culturas forrageiras e pratenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de marcação do terreno para a instalação de culturas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Cumprir a legislação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Operar ferramentas segundo o plano de cultura e modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		

**RECURSOS EXTERNOS****Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola na mobilização do solo.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para correção e fertilização do solo.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Fichas técnicas e de segurança de produtos químicos – fertilizantes, corretivos e fitofármacos.

**Máquinas, equipamentos e alfaías:**

- Tratores e minitratores.
- Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos.
- Alfaías de mobilização dos solos - charruas, grades, escarificadores, fresas, outros.
- Pulverizadores.

**Equipamentos e ferramentas**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.
- Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.
- Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.
- Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.

**Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Peças de substituição e acessórios.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Terreno preparado para a instalação de culturas ou pequenas instalações, com ou sem recurso a maquinaria.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	4. Instalar culturas e colocar pequenas infraestruturas (incluindo em jardins e espaços verdes)	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Montar abrigos e colocar coberturas.		
RP2. Propagar as plantas por semente e via vegetativa em viveiros.		
RP3. Selecionar, recolher e preparar o material vegetal, as sementes ou as plantas.		
RP4. Efetuar a sementeira, plantação e plantação de porta-enxertos.		
RP5. Instalar sistemas de rega.		
RP5. Efetuar a enxertia.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Verificando o estado do solo e das estruturas de proteção e abrigo.</li> <li>▪ Assegurando a transplantação das plantas por semente e via vegetativa em viveiros, para o local definitivo.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas adequadas a cada espécie, ao fim pretendido, e modo de produção.</li> <li>▪ Descarregando corretamente as plantas e sementes, preparando e acondicionando o material vegetal.</li> <li>▪ Implementando as condições de reprodução e propagação de cada espécie.</li> <li>▪ Considerando o método e o modo de produção definido.</li> <li>▪ Procedendo à regulação e operação com os equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Considerando a densidade e o compasso determinados.</li> <li>▪ Utilizando os métodos de enxertia adequados à espécie e à variedade a enxertar.</li> <li>▪ Considerando a compatibilidade entre o porta-enxerto e o enxerto.</li> <li>▪ Adequando o sistema de rega (nomeadamente por aspersão, rega localizada, por sulcos (rego), por caldeiras e gota-a-gota).</li> <li>▪ Abrindo valas para rega e drenagem.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções básicas de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Proteção e modos de produção.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de correção e de fertilização de solos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Processos e técnicas de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Processos e técnicas de sementeira e de instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Máquinas e equipamento de sementeira e/ou plantação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de sementeira e de plantação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de sementeira de culturas forrageiras e pratenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de instalação e operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de instalação de sistemas de drenagem.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de enxertia, adequada à espécie.</li> <li>▪ Utiliza as técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de seleção e preparação do material vegetal de cada cultura.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção e de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstra responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integra as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstra iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adapta-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processos de plantação.</li> <li>▪ Processos e técnicas de multiplicação e de propagação</li> <li>▪ Técnicas de instalação de viveiros.</li> <li>▪ Processos enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de abrigo e de forçagem de culturas.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas, segundo o método e modo de produção.</li> </ul>		
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores, veículos atrelados.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Vasos e outros materiais utilizados em viveiros de plantas</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Enxada.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> <li>▪ Motorroçadoura.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos, colheita).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Culturas instaladas, regadas, adubadas, protegidas.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	<b>5. Efetuar as operações culturais para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas (incluindo em jardins e espaços verdes)</b>	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Efetuar a tutoragem das plantas, árvores e arbustos		
RP2. Efetuar o desbaste e os diferentes tipos de poda.		
RP3. Efetuar a monda de flores e de frutos.		
RP4. Proceder à rega de culturas e de plantações.		
RP5. Efetuar as fertilizações.		
RP6. Efetuar a proteção de culturas.		
RP7. Efetuar o controlo de infestantes.		
RP8. Efetuar a colheita.		
RP9. Proceder à seleção dos frutos, normalização e acondicionamento.		
RP10. Utilizar técnicas de compostagem.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicando as técnicas adequadas tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies, a condução das culturas ao ar livre ou protegidas o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizando diferentes tutores e armações de suporte, de acordo com a espécie em causa.</li> <li>▪ Considerando os sistemas de condução e formas de exploração escolhidos, os hábitos de floração e de frutificação das espécies e variedades, o seu estado de desenvolvimento e de sanidade para realizar o desbaste e a poda.</li> <li>▪ Considerando o método e o modo de produção definido.</li> <li>▪ Efetuando a rega e compactação adequadas de acordo com a(s) espécie(s) ou variedades(s), a fase do ciclo vegetativo e as condições edafoclimáticas.</li> <li>▪ Efetuando a rega de modo a otimizar o desenvolvimento da cultura.</li> <li>▪ Aplicando e distribuindo quantidades uniformes de água.</li> <li>▪ Verificando e comunicando as condições de funcionamento dos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados, seguindo as instruções e em conformidade com os regulamentos aplicáveis.</li> <li>▪ Criando os furos e sulcos necessários.</li> <li>▪ Reparando pequenas avarias ou substituindo peças deterioradas nos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Efetuando o controlo, física ou quimicamente, de modo a proporcionar boas condições vegetativas e sanitárias e a facilitar outras operações culturais.</li> <li>▪ Garantindo a distribuição homogénea dos fertilizantes.</li> <li>▪ Conduzindo, operando e regulando as máquinas de aplicação de fitofármacos, tendo em atenção os princípios de cada um dos modos de proteção.</li> <li>▪ Aplicando os produtos fitofarmacêuticos de acordo com as especificações técnicas e o tipo de produção.</li> <li>▪ Seguindo as normas de preparação da calda de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Cumprindo as regras de segurança e saúde na aplicação de produtos fitofarmacêuticos para minimizar o risco na sua utilização. para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor.</li> <li>▪ Utilizando os EPI's adequados na aplicação dos fitofármacos.</li> <li>▪ Utilizando processos mecânicos ou manuais, tendo em conta as características dos diferentes produtos e os fins a que se destinam.</li> <li>▪ Assegurando os critérios de qualidade recomendados.</li> <li>▪ Garantindo o acondicionamento dos produtos colhidos, a sua seleção e classificação.</li> <li>▪ Mantendo a operação limpa e organizada.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Noções básicas de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Sistemas de cultivo ao ar livre e sob abrigo.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de tutoragem, poda, enxertia, retanchar e condução de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de poda e desbaste</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de monda de flores e de frutos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de operação de sistemas de rega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstra responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integra as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Proteção e modos de produção.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável.</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Exigências culturais, ciclos culturais e hábitos de frutificação, doenças, pragas e outros inimigos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processos de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes, segundo o método e modo de produção.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas, segundo o método e modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas seguras de aplicação e armazenagem de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Formas de combate/luta às pragas, doenças e infestantes</li> <li>▪ Processos de retanchar e enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de poda e monda de flores e de frutos e tutoragem.</li> <li>▪ Técnicas de colheita, seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de compostagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo de pragas, doenças e infestantes, segundo o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de colheita, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar produtos aptos para a colheita.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção e de produção.</li> <li>▪ Utiliza as técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de compostagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstra iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adapta-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores, veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora.</li> <li>▪ Equipamentos de aplicação de fitofármacos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrumes e adubos orgânicos e químicos.</li> <li>▪ Produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de deteção e captura de pragas.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Equipamentos para limpeza e acondicionamento de produtos e subprodutos.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos, colheita).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Fichas técnicas e de segurança dos produtos químicos.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

Culturas instaladas, regadas, adubadas, protegidas.  
Colheita, transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		6. Cortar, armazenar e conservar a produção forrageira	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Efetuar o corte da forragem.			
RP2. Efetuar o corte da matéria verde para administração diária aos animais.			
RP3. Proceder à conservação de forragens por fenação, ensilagem e seu armazenamento.			
RP4. Proceder às operações de desensilagem.			
RP5. Proceder às operações de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizando as técnicas adequadas, a fim de garantir alimento em verde para os animais.</li> <li>▪ Utilizando as máquinas e equipamentos agrícolas adequados.</li> <li>▪ Utilizando as técnicas de corte adequadas à finalidade da forragem.</li> <li>▪ Considerando o momento mais favorável à sua colheita, segundo as diferentes culturas.</li> <li>▪ Considerando a finalidade da forragem, pastagem ou prado.</li> <li>▪ Utilizando as técnicas adequadas ao carregamento, abertura, enchimento, calcamento e fecho de silos para conservação de produção forrageira.</li> <li>▪ Utilizando as técnicas de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas forrageiras e pratenses.</li> <li>▪ Princípios de conservação de forragens sob a forma de feno e de silagem.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de corte, acondicionamento, armazenamento e conservação de culturas forrageiras e pratenses em diferentes modos de produção.</li> <li>▪ Fases e os procedimentos da fenação, da ensilagem e da desensilagem.</li> <li>▪ Máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de corte, acondicionamento e armazenamento de culturas forrageiras e pratenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de conservação da forragem: feno e silagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos.</li> <li>▪ Operar as máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.			
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>			
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores, veículos atrelados, enfardadeira e ceifeira.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para ensilação e desensilação.</li> <li>▪ Gadanheiras e outros equipamentos de corte de forragens</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Silos.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais na produção de prados, pastagens e forragens.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> </ul>			

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**RECURSOS EXTERNOS**

- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Prados, pastagens e forragens colhidos e armazenados de acordo com o objetivo da produção.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		7. Identificar, marcar e registar os animais	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Identificar os animais.			
RP2. Marcar os animais.			
RP3. Executar registos de identificação individual.			
RP4. Executar registos genealógicos, zootécnicos e sanitários.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando as características a considerar em cada tipo de registo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de classificação de animais.</li> <li>▪ Cumprindo as normas legais e regulamentares comunitárias e nacionais.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT.</li> <li>▪ Seguindo as normas de proteção e bem-estar animal.</li> <li>▪ Seguindo o plano de marcação previsto.</li> <li>▪ Utilizando o processo de marcação adequado e previamente autorizado.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções base</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O animal e o meio. Raças autóctones e exóticas.</li> <li>▪ Principais raças.</li> <li>▪ Morfologia animal.</li> <li>▪ Anatomia animal.</li> <li>▪ Fisiologia animal.</li> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Registos de identificação dos animais.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Sistemas de identificação oficial.</li> <li>▪ Sistemas e instrumentos de registo individual dos animais.</li> <li>▪ Legislação aplicável (nacional e comunitária) - Normas de classificação de animais.</li> <li>▪ Tipos de marcação.</li> <li>▪ Técnicas de marcação.</li> <li>▪ Proteção e Bem-estar animal.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Classificar os animais.</li> <li>▪ Preencher registos individuais dos animais.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de marcação de animais.</li> <li>▪ Marcar animais.</li> <li>▪ Registrar os dados técnicos do efetivo pecuário, por meios manuais e informáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.			
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais sobre características e classificação animal.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre as técnicas de marcação e identificação.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e higienização dos equipamentos e materiais utilizados na marcação.</li> <li>▪ Planos de marcação e identificação.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção e bem-estar animal.</li> <li>▪ Livros de registo individuais ou coletivos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Boletim de Apiário e Declarações de Transumância preenchidos.</li> <li>▪ Legislação: normas e regulamentação nacional e europeia.</li> <li>▪ Tipo de registos, de instrumentos e informação disponível</li> </ul>			
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Animais identificados e com os marcadores.</li> <li>▪ Registos individuais ou coletivos preenchidos.</li> <li>▪ Documentos de identificação individual ou coletiva.</li> <li>▪ Marca e número do criador.</li> <li>▪ Instalação/espaco para marcação.</li> </ul>			

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Equipamentos e materiais de marcação.
- EPIs

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		8. Preparar e ministrar a alimentação de animais	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Preparar a alimentação e água para abeberamento.			
RP2. Alimentar as diferentes espécies.			
RP3. Conduzir o pastoreio em regime livre ou condicionado.			
RP4. Armazenar e conservar os alimentos.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparando as frações alimentares sólidas e líquidas e os respetivos complementos, nas diversas fases da vida do animal.</li> <li>▪ Considerando o programa alimentar definido para cada espécie/raça, animal e fase do ciclo de vida, de acordo com o modo de produção.</li> <li>▪ Verificando a disponibilização de água de abeberamento.</li> <li>▪ Controlando a qualidade.</li> <li>▪ Administrando os diferentes tipos de alimentos naturais, suplementos e alimentos de substituição.</li> <li>▪ Seguindo programa pré-estabelecido.</li> <li>▪ Conduzindo o pastoreio do efetivo pecuário, tendo em conta as necessidades nutricionais e as fases de desenvolvimento das espécies e pastagens e o encabeçamento preconizado.</li> <li>▪ Mantendo as condições de conservação adequadas a cada tipo de alimento.</li> <li>▪ Seguindo as normas de conservação produzidas pelos produtores de alimentos e suplementos.</li> <li>▪ Mantendo o armazém limpo, arrumado e organizado.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de SHT.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	
<b>Noções de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características e particularidades do aparelho digestivo das espécies de interesse pecuário. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Particularidades anatómicas e fisiológicas – monogástricos e poligástricos.</li> <li>- Indigestibilidade e Digestibilidade.</li> </ul> </li> <li>▪ Preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Higiene e segurança alimentar.</li> </ul> <b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necessidades nutricionais de acordo com a espécie, idade e estado produtivo.</li> <li>▪ Alimentos (Tipo e constituintes; Classificação).</li> <li>▪ Água – qualidade e disponibilidade.</li> <li>▪ Técnicas de Confeção e distribuição.</li> <li>▪ Tipos Pastoreio.</li> <li>▪ Nutrição animal e necessidades alimentares.</li> <li>▪ Composição dos alimentos e dietas alimentares dos animais.</li> <li>▪ Alimentação segundo o modo de produção integrado/biológico.</li> <li>▪ Registos e consulta de informação.</li> <li>▪ Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> </ul> <b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processos de conservação e armazenamento de alimentos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assegurar a alimentação e a água para abeberamento dos animais.</li> <li>▪ Utilizar técnicas preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Selecionar os alimentos.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de distribuição de alimentos nas diferentes espécies de acordo com o programa alimentar.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de distribuição de água e abeberamento nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Efetuar o pastoreio adequado.</li> <li>▪ Registar os consumos e distribuição de alimentos.</li> <li>▪ Consultar e interpretar os programas de alimentação.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>	
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.			

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS EXTERNOS
<ul style="list-style-type: none"><li>Alimentos naturais, suplementos e de substituição.</li><li>Equipamento de produção e mistura de alimentos.</li><li>Trator e reboque unifeed e sistemas automotrizes.</li><li>Repartidores.</li><li>Sistemas de distribuição de alimentos e água para abeberamento.</li><li>Armazéns, silos.</li><li>Empilhadores.</li><li>EPI's.</li></ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da Nutrição animal.</li><li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li><li>Legislação e normas: condução de máquinas agrícolas e empilhadores, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li><li>Fichas/formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.</li><li>Plano alimentar.</li></ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
<ul style="list-style-type: none"><li>Alimentos armazenados, e conservados.</li><li>Alimentos distribuídos.</li></ul>

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	9. Executar tarefas ligadas à higiene e sanidade animal	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Vigar os animais, a fim de detetar eventuais alterações de comportamento e sinais de doença.		
RP2. Aplicar medidas profiláticas e meios curativos.		
RP3. Realizar práticas complementares de higiene.		
RP4. Implementar medidas de isolamento e quarentena.		
RP5. Colaborar nas ações de profilaxia médica e sanitária sob orientação do médico veterinário.		
RP6. Efetuar o acondicionamento dos cadáveres dos animais, com vista à sua eliminação.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando os desvios de comportamento considerados normais com os sinais de doença nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Seguindo o programa de manejo profilático estabelecido.</li> <li>▪ Seguindo as orientações e as medidas profiláticas estabelecidas.</li> <li>▪ Seguindo as instruções do médico veterinário.</li> <li>▪ Cumprindo o plano de vacinação.</li> <li>▪ Colaborando na aplicação e administração de tratamentos.</li> <li>▪ Contendo os animais na administração de vacinas.</li> <li>▪ Assegurando o bom estado sanitário da exploração.</li> <li>▪ Assegurando o bem-estar e a saúde animal.</li> <li>▪ Lavando, escovando, penteando e limpando os animais.</li> <li>▪ Higienizando estábulo, comedouros, bebedouros e locais de passagem.</li> <li>▪ Seguindo e cumprindo as normas de desparasitação estabelecidas.</li> <li>▪ Aplicando medidas preventivas estipuladas, tais como isolamento, sequestro e quarentena.</li> <li>▪ Cumprindo as normas e legislação em termos de sanidade animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade económica agropecuária.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos modos de produção animal.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Produção animal.</li> <li>▪ Boas práticas pecuárias.</li> <li>▪ Principais doenças e profilaxia de cada espécie animal.</li> <li>▪ Técnicas de abate de emergência adequadas à espécie, a fim de minimizar o sofrimento ou a excitação.</li> <li>▪ Stress e bem-estar animal.</li> <li>▪ Sanidade animal.</li> <li>▪ Profilaxia de doenças.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contenção e condução de animais.</li> <li>▪ Maneio e bem-estar animal.</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de contenção nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Detetar sinais anormais de comportamento nas diferentes espécies, sinais de stress e indicadores típicos de doença.</li> <li>▪ Executar tratamentos profiláticos e curativos nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo parasitário.</li> <li>▪ Aplicar medidas preventivas como isolamento, sequestro e quarentena.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de abate de emergência nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamentos de cadáveres, placentas e matérias de aborto, para recolha pelas entidades competentes.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de cálculo simplificado, de registo de dados do efetivo pecuário, de registo das operações efetuadas e de consulta de dados técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		

**RECURSOS EXTERNOS**

- EPI's.
- Equipamentos e materiais de suporte ao manejo e sanidade:**
  - Medicamentos.
  - Equipamentos de conservação e distribuição de medicamentos.
  - Equipamento de manejo específico (cornos, cascos, etc..).
  - Material para camas/ninhos.
  - Equipamentos e materiais de suporte à contenção.
- Documentação**
  - Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da espécie (manejo e sanidade).
  - Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
  - Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
  - Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, sanidade animal, proteção ambiental, qualidade alimentar.
  - Manuais de instruções dos equipamentos e materiais.
  - Fichas/ formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.
  - Plano de vacinação.
  - Programa de manejo profilático.
  - Normas de desparasitação.
  - Cadernetas, formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.
  - Fichas de registo animal (manual ou digital, e respetivos suportes).
  - Boletim de Apiário.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Maneio de animais adultos e crias/juvenis.
- Animais sãos.
- Cuidados sanitários prestados.
- Animais abatidos e processo administrativo realizado.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>10. Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e a polinização de culturas</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Estabelecer o período de instalação.		
RP2. Preparar o terreno para a instalação do apiário.		
RP3. Distribuir as colmeias no local da cultura a polinizar.		
RP4. Proceder ao nivelamento das colmeias.		
RP5. Efetuar a avaliação de eventual vegetação concorrente.		
RP6. Fornecer informação para realizar contratos de polinização.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efetuando operações de limpeza necessárias à e preparação do terreno.</li> <li>▪ Considerando a orografia do terreno, disponibilidade da flora apícola, de água e de acessos para o manejo das colónias.</li> <li>▪ Recorrendo a estruturas de apoio, quando necessário para nivelar as colmeias.</li> <li>▪ Identificando as características da vegetação concorrente e consequentes implicações.</li> <li>▪ Registrando a informação a ser considerada no contrato.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constituição da flor.</li> <li>▪ Estado fenológico.</li> <li>▪ Processo reprodutivo dos vegetais superiores.</li> <li>▪ Botânica: principais espécies florestais e agrícolas com interesse para a atividade apícola.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de polinização.</li> <li>▪ Preparação de colónias para a polinização.</li> <li>▪ Transporte das colmeias.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Regras de deslocação e transporte de colmeias.</li> <li>▪ Regras e princípios de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Fatores determinantes da eficiência de polinização.</li> <li>▪ Serviços de polinização – normas de construção de contratos.</li> <li>▪ SHT no trabalho apícola - boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar o plano de deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Preparar a deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Preencher a documentação necessária à deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Identificar as principais florações de interesse apícola do local e avaliar o seu potencial produtivo.</li> <li>▪ Selecionar o modelo de colmeia mais adequado à condução do apiário tendo em conta o local escolhido para a instalação, o clima e a flora envolvente.</li> <li>▪ Selecionar o melhor local para instalação de apiários, tendo em conta a exposição, o regime de ventos, o declive do terreno e a qualidade dos acessos.</li> <li>▪ Estabelecer o modelo de polinização e o encabeçamento</li> <li>▪ Elaborar o mapa de distribuição das colmeias.</li> <li>▪ Produzir ou aceitar contratos de polinização.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de nivelamento de colmeias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamentos e ferramentas de trabalho apícola (formão, levanta-quadros, fumigador, escova, etc.).
- Veículo de transporte de colmeias.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Equipamento de preparação do solo.
- Equipamento de orientação, medição e topografia.
- Máquinas e equipamentos de transporte de colmeias.
- Bases para colmeias.
- Assentos para colmeias.
- Colmeias e seus componentes.

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação, e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos apícolas.
- Fichas/formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Plano de instalação de colmeias e mapas cartográficos.
- Calendário anual de floração.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Terreno preparado para a instalação de colmeias.
- Colmeias transportadas e instaladas.
- Contratos de polinização completos.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	11. Apoiar as atividades de gestão	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Controlar, continuamente, a qualidade do trabalho.		
RP2. Proceder às correções das atividades realizadas.		
RP3. Efetuar e consultar registos técnico-económicos das tarefas.		
RP4. Efetuar registos genealógicos, zootécnicos e sanitários.		
RP5. Efetuar registos da produção agrícola obrigatórios e em vigor segundo o modo de produção.		
RP6. Interpretar documentação simples de gestão, contabilidade, fiscalidade, legislação e responsabilidade social.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultando dados técnicos e registos da atividade.</li> <li>▪ Preenchendo os registos de campo específicos de cada cultura de acordo com o modo de produção.</li> <li>▪ Registando os dados técnico-económicos/contabilísticos das tarefas realizadas, nomeadamente consumos de materiais e tempos.</li> <li>▪ Preenchendo os registos específicos da produção animal.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de preenchimento definidas.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança e proteção de dados definidas.</li> <li>▪ Utilizando os meios manuais ou digitais disponíveis.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contexto e caracterização de atividades e explorações agrícolas.</li> <li>▪ Contabilidade e fiscalidade agrícola.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade empresarial agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade empresarial agrícola.</li> <li>▪ Documentação de registo técnico económico das atividades, operações e consumos.</li> <li>▪ Tecnologias e softwares utilizados na exploração agrícola.</li> <li>▪ Técnicas de trabalho em equipa.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recolhe, regista e consulta dados relativos às diversas operações que realiza.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de cálculo simplificado, de registo de dados do efetivo pecuário, de registo das operações efetuadas e de consulta de dados técnicos.</li> <li>▪ Reporta anomalias.</li> <li>▪ Comunica informações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Bases e arquivos de consulta de dados, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de consulta).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do setor agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da polícia agrícola nacional e europeia.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da economia e fiscalidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da contabilidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código do trabalho, normas fiscais e contabilísticas, segurança social, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Fichas e registos preenchidos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Relatórios de atividades (orais ou escritos) produzidos.</li> <li>▪ Consulta de dados, em suporte papel ou digital.</li> <li>▪ Identificação e interpretação dos principais documentos de contabilidade, fiscalidade, responsabilidade social e de gestão.</li> </ul>		

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS DA BOLSA

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	12. Instalar culturas, cultivar, colher e armazenar produtos vegetais*	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Preparar o solo para a instalação de culturas.		
RP2. Efetuar a fertilização orgânica ou química.		
RP3. Efetuar a sementeira/instalação/plantação/transplantação.		
RP4. Efetuar a rega e drenagem do solo.		
RP5. Realizar as operações de proteção das culturas.		
RP6. Efetuar as operações de condução/manutenção da cultura.		
RP7. Efetuar a colheita e transporte.		
RP8. Efetuar o armazenamento e conservação.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguindo modo de produção definido</li> <li>▪ Considerando as características de cada tipo de cultura</li> <li>▪ Aplicando as técnicas adequadas às diferentes tarefas/fases de desenvolvimento e de acordo com as características do tipo de cultura</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Conduzindo e operando as máquinas e equipamentos adequados a cada tipo de cultura</li> <li>▪ Seguindo as normas do código da estrada, SHT e proteção do ambiente.</li> <li>▪ Seguindo as normas de aplicação dos fertilizantes químicos e fitofármacos, se aplicáveis.</li> <li>▪ Limpando e arrumando as máquinas e equipamentos utilizados.</li> <li>▪ Seguindo o programa de trabalho estabelecido.</li> <li>▪ Selecionando os produtos de acordo com os padrões de qualidade definidos.</li> <li>▪ Acondicionando, transportando e armazenando os produtos de acordo com as condições de conservação.</li> <li>▪ Verificando o estado do solo e de desenvolvimento da cultura.</li> <li>▪ Registando e reportando as anomalias verificadas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções básicas de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Sistemas de cultivo ao ar livre e sob abrigo.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Proteção e modos de produção.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de culturas.</li> <li>▪ Recolher amostras do solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de preparação do solo de acordo com o tipo de cultura a instalar e o modo de preparação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de sementeira e de plantação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de instalação e operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de instalação de sistemas de drenagem.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de tutoragem, poda, enxertia, retanchar e condução de culturas, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, de higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Exigências culturais, ciclos culturais e hábitos de frutificação, doenças, pragas e outros inimigos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de correção e de fertilização de solos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Processos de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Técnicas de sementeira e de instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de multiplicação e de propagação de culturas.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de viveiros.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas.</li> <li>▪ Técnicas seguras de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Processos de retanchar e enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de poda e monda de flores e de frutos e tutoragem.</li> <li>▪ Sistemas de abrigo e de forçagem de culturas.</li> <li>▪ Técnicas de colheita, seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de seleção e preparação do material vegetal de culturas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de monda de flores e de frutos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo de pragas, doenças e infestantes, segundo o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de colheita, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de desbaste e poda das plantas.</li> <li>▪ Selecionar produtos aptos para a colheita.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção e de produção.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores, veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora.</li> <li>▪ Alfaiais e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaiais e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaiais e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaiais e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrumes e adubos orgânicos e químicos.</li> <li>▪ Produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> <li>▪ Sementes, plântulas, planta.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de deteção e captura de pragas.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Equipamentos para limpeza e acondicionamento de produtos e subprodutos.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais do tipo de cultura específico.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega do tipo de cultura específico.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos do tipo de cultura específico.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos do tipo de cultura específico.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> </ul>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**RECURSOS EXTERNOS**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaia e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Cultura, instalada, regada, adubada e protegida.
- Colheita, transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.

\*A competência é desenvolvida a partir da aplicação das competências nucleares já trabalhadas, de forma aplicada às características de espécie vegetal.

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>13. Efetuar o manejo produtivo e reprodutivo de espécies animais*</b>
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
RP1. Assegurar a vigilância e assistência à reprodução e à inseminação artificial.	
RP2. Acompanhar os partos e nascimentos e auxiliar a(s) reprodutora(s) e o(s) recém-nascido.	
RP3. Proceder ao desmame dos animais, tendo em conta o sistema produtivo praticado.	
RP4. Ministrando e controlar o aleitamento e abeberamento do(s) recém-nascido.	
RP5. Proceder à vigilância dos recém-nascidos e à manutenção e equilíbrios das ninhadas.	
RP6. Proceder à verificação da relação mãe filho, a fim de garantir o aleitamento de todos as crias e impedir atitudes de rejeição e canibalismo.	
RP7. Manter a preparação adequada dos ninhos e das camas nos sistemas em bateria e no solo e proceder à sua manutenção.	
RP8. Selecionar os ovos e acondicioná-los com vista à sua incubação ou comercialização.	
RP9. Proceder à interrupção do choco, utilizando técnicas adequadas.	
RP10. Manter e controlar as instalações e as maternidades.	
RP11. Efetuar a descorna de animais por processos térmicos, químicos ou mecânicos, sob orientação.	
RP12. Preparar os animais para a tosquia.	
RP13. Efetuar a castração, corte de dentes e de caudas, sob orientação do médico veterinário.	
RP14. Efetuar a ordenha dos animais.	
RP15. Operar e regular equipamentos.	
RP16. Recolher, acondicionar e armazenar os produtos animais obtidos.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguindo o plano de reprodução, as características.</li> <li>▪ Considerando as características de cada espécie.</li> <li>▪ Seguindo as instruções do médico veterinário.</li> <li>▪ Identificando os sinais de proximidade do parto.</li> <li>▪ Seguindo as normas e técnicas do regime de produção selecionado.</li> <li>▪ Preparando os espaços e circuitos.</li> <li>▪ Controlando as condições ambientais, nomeadamente regulando a luminosidade das instalações em função da produtividade pretendida.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas específicas de manejo.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Controlando a qualidade da água para abeberamento.</li> <li>▪ Efetuando o pastoreio (se aplicável).</li> <li>▪ Utilizando técnicas de indução de cios.</li> <li>▪ Observando os sinais característicos dos cios.</li> <li>▪ Utilizando técnicas de realização da cobertura das reprodutoras, quer por monta natural, quer por inseminação artificial.</li> <li>▪ Ministrando o colostro ao recém-nascido nas primeiras horas de vida.</li> <li>▪ Mantendo o funcionamento adequado dos sistemas em bateria e proceder à sua manutenção.</li> <li>▪ Detetando sinais de mamite.</li> <li>▪ Considerando o processo manual ou mecânico de extração do leite.</li> <li>▪ Utilizando as técnicas adequadas à obtenção dos produtos animais pretendidos.</li> <li>▪ Controlando a qualidade dos produtos animais pretendidos.</li> <li>▪ Preparando e os ovinos para a tosquia e assegurando as condições para o correto manuseamento e armazenamento da lã.</li> <li>▪ Seguindo as normas de qualidade de cada produto.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, qualidade alimentar e bem-estar animal.</li> <li>▪ Vigiar e observando os animais.</li> <li>▪ Reportando anomalias.</li> <li>▪ Cumprindo a legislação em vigor.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ O animal e o meio. Raças autóctones e exóticas.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade pecuária.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade pecuária.</li> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Morfologia animal.</li> <li>▪ Anatomia animal.</li> <li>▪ Fisiologia animal.</li> <li>▪ Biologia (microbiologia, imunologia e parasitologia).</li> <li>▪ Genética, seleção e melhoramento animal.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Higiene e segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção animal.</li> <li>▪ Métodos de produção animal.</li> <li>▪ Sistemas de exploração, tipos de instalação e equipamentos.</li> <li>▪ Boas práticas pecuárias.</li> <li>▪ Principais raças, necessidades alimentares, ciclo reprodutivo, principais doenças e profilaxia (Equinicultura, bovinicultura, ovinicultura, caprinicultura, suinicultura, cunicultura, avicultura).</li> <li>▪ Seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos animais segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Contenção e condução de animais.</li> <li>▪ Maneio e bem-estar animal.</li> <li>▪ Maneio ambiental.</li> <li>▪ Maneio alimentar.</li> <li>▪ Maneio reprodutivo e produtivo.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de carne e animais.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de leite.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de ovos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de contenção e condução nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de seleção, emparelhamento e sua utilização em cruzamentos nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de deteção deaios nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de sincronização deaios</li> <li>▪ Utilizar técnicas de inseminação artificial nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de maneio reprodutivo nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de pré e pós-parto nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de desmame nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de produção animal para a produção de carne.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de produção animal para a produção de leite.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de produção animal para a produção de ovos.</li> <li>▪ Utilizar diferentes técnicas de maneio, tais como tosquia, descorna, desbaste, e tratamento de cascos, ferragem e outras, de acordo com a espécie.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamentos de cadáveres, placentas e matérias de aborto, para recolha pelas entidades competentes.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de ordenha nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de cálculo simplificado, de registo de dados do efetivo pecuário, de registo das operações efetuadas e de consulta de dados técnicos.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de produção.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS**

Observação: As condições de contextos consideram os elementos específicos das espécies selecionadas.

Alojamentos e instalações de produção animal.

EPI's.

Equipamentos e materiais de suporte à reprodução:

- Material e equipamentos de recolha de sémen e de inseminação.
- Equipamento de suporte ao parto.
- Equipamento de suporte à monta.
- Material para camas/ninhos.

Equipamentos e materiais de suporte ao manejo e sanidade:

- Medicamentos.
- Equipamentos de conservação e distribuição de medicamentos.
- Equipamento de manejo específico (cornos, cascós, etc..).
- Material para camas/ninhos.

Equipamentos e materiais de suporte à contenção:

Equipamento de suporte à recolha de produtos e sub produtos (tosquia, ordenha, etc....)

- Fichas de registo animal (manual ou digital, e respetivos suportes).

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da espécie (manejo, reprodução, nutrição e sanidade).
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da obtenção, conservação, transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, sanidade animal, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções dos equipamentos e materiais.
- Cadernetas, formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Detecção de cios e Fêmeas prenhas.
- Maneio de animais adultos e crias/juvenis.
- Machos reprodutores são e preparados para reproduzir.
- Produtos e subprodutos recolhidos, acondicionados e armazenados.
- Alimentação armazenada.
- Alimentação distribuída.
- Animais são.
- Cuidados sanitários prestados.
- Animais eutanasiados e processo administrativo realizado.

\*A competência é desenvolvida a partir da aplicação das competências nucleares já trabalhadas, de forma aplicada às características de espécie animal.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	14. Efetuar o manejo alimentar e higiessanitário e de transporte de equinos	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Preparar e distribuir os alimentos.		
RP2. Assegurar e verifica a distribuição de água.		
RP3. Levantar e fazer a cama.		
RP4. Limpar e desinfetar as instalações e equipamentos.		
RP5. Armazenar e conservar os alimentos.		
RP6. Executar a higiene diária dos equinos.		
RP8. Verificar o estado sanitário dos equinos.		
RP9. Executar os primeiros socorros aos equinos.		
RP10. Efetuar a desparasitação.		
RP7. Aparelhar e desaparelhar equinos.		
RP11. Preparar o cavalo para o embarque/desembarque.		
RP12. Verificar as condições de transporte.		
RP13. Verificar a documentação de transporte e viagem.		
RP14. Executar a limpeza e conservação dos equipamentos equestres.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguindo os planos alimentares definidos.</li> <li>▪ Utilizando adequadamente as máquinas, empilhadoras e utensílios.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Assegurando o bom estado sanitário das instalações.</li> <li>▪ Seguindo os planos profiláticos determinados.</li> <li>▪ Organizando e armazenando o alimento tendo em consideração as normas de conservação.</li> <li>▪ Lavando os equinos e limpando os cascos seguindo o processo sequencial.</li> <li>▪ Escovando e penteando os animais.</li> <li>▪ Levando o cavalo à mão dentro das instalações e colocando as proteções adequadas.</li> <li>▪ Seguindo e cumprindo as normas de desparasitação estabelecidas.</li> <li>▪ Assegurando o bem-estar e a saúde animal.</li> <li>▪ Vigiar e observando os sinais exteriores de doença.</li> <li>▪ Aplicando os produtos de limpeza de acordo com as normas.</li> <li>▪ Aplicando os produtos de conservação de cada equipamento de acordo com as normas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equinicultura.</li> <li>▪ Anatomia e fisiologia dos equinos.</li> <li>▪ Etologia.</li> <li>▪ Biologia - microbiologia, imunologia e parasitologia.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais raças de equinos, suas aptidões e reprodução.</li> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Stress e bem-estar animal.</li> <li>▪ Sanidade animal.</li> <li>▪ Preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Assegurar a alimentação e a água para abeberamento de equinos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de distribuição de alimentos a animais.</li> <li>▪ Utilizar técnicas preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilaxia de doenças de equinos.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde do trabalho com equinos.</li> <li>▪ Registos de identificação dos animais.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exigências alimentares e ambientais de equinos</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> <li>▪ Higiene e conservação das instalações e do espaço animal.</li> <li>▪ Higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Embarque e desembarque de equinos.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controlar o ambiente das instalações em termos de higiene, luminosidade, temperatura, humidade e gases tóxicos.</li> <li>▪ Detetar sinais típicos relacionados com stress, anomalias ou doenças de equinos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de higiene adequadas aos equinos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo parasitário.</li> <li>▪ Desparasitar os Equinos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de embarque e desembarque de animais no transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos.		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalações equestres com equídeos de diferentes raças, idades, sexo e com diferentes funções.</li> <li>▪ Equipamentos e produtos de limpeza e de higienização de instalações, máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ EPIS.</li> <li>▪ Veículos e equipamentos de transporte de animais.</li> <li>▪ Veículos e equipamentos de transporte e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Equipamentos equestres.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do maneio alimentar e sanitário do cavalo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Planos de limpeza e alimentação dos cavalos.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<p>Instalações limpas, organizadas e higienizadas.  Material equestre limpo e conservado.  Alimentação bem conservada e distribuída.  Animais limpos e vigiados.</p>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>15. Efetuar o manejo alimentar, higiossanitário, reprodutivo e produtivo de abelhas</b>
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
<b>RP1.</b> Realizar o povoamento e a multiplicação de colónias e abelhas.	
<b>RP2.</b> Criar e reproduzir rainhas.	
<b>RP3.</b> Avaliar e controlar o estado sanitário do efetivo apícola.	
<b>RP4.</b> Preparar e administrar alimentação de manutenção e estimulante para abelhas.	
<b>RP5.</b> Executar a cresta do mel.	
<b>RP6.</b> Extrair e processar o mel e outros produtos apícolas.	
<b>RP7.</b> Executar tarefas de produção de pólen apícola (colocação e recolha de caça-pólen).	
<b>RP8.</b> Recolher e extrair outros produtos das colmeias (cera, própolis, ...).	
<b>RP9.</b> Armazenar e acondicionar os produtos apícolas (mel, cera, pólen apícola e própolis).	
<b>RP10.</b> Efetuar operações de transumância de colónias.	
<b>RP11.</b> Efetuar os registos de todas as operações.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considerando o dimensionamento e o modelo de colmeia adequado.</li> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Deslocando cargas em segurança.</li> <li>▪ Operando com fumigador em segurança.</li> <li>▪ Aplicando medidas de controlo em reações alérgicas.</li> <li>▪ Efetuando desdobramentos de colónias.</li> <li>▪ Capturando e instalando enxames.</li> <li>▪ Identificando quadros de criação e alvéolos reais.</li> <li>▪ Transferindo quadros entre colónia e unindo colonias.</li> <li>▪ Uniformizando colónias do apiário.</li> <li>▪ Preparando as colónias para introdução de rainhas.</li> <li>▪ Identificando quadros de mel em diferentes estados de maturação.</li> <li>▪ Utilizando o método de criação de rainhas melhor adaptado às exigências da exploração, das características climáticas e da flora da região onde esta se insere.</li> <li>▪ Dispondo os quadros de forma a permitir a expansão do espaço sem bloquear o ninho nem arrefecer excessivamente o espaço da criação.</li> <li>▪ Preparando a estufa para a introdução de alvéolos reais e rainhas em colónias.</li> <li>▪ Marcando rainhas.</li> <li>▪ Diferenciando indivíduos numa colónia de abelhas (rainha, obreiras e zangãos).</li> <li>▪ Identificando sintomas de doenças, nomeadamente Loque Americana, Loque Europeia, Nosemose e Varrose.</li> <li>▪ Executando medidas de profilaxia específicas e apropriadas, ou de terapêutica utilizando para tal produtos homologados, nos períodos recomendados e cumprindo as especificações e regras de utilização.</li> <li>▪ Colocando apiários de quarentena.</li> <li>▪ Avaliando as necessidades alimentares.</li> <li>▪ Preparando e administrando os alimentos.</li> <li>▪ Operando com equipamentos de extração adequados.</li> <li>▪ Operando os equipamentos de processamento de mel (desoperculação, extração, limpeza e filtração, decantação, armazenamento e embalagem) específicos.</li> <li>▪ Descarregando as alças que contêm os quadros com mel na sala de extração.</li> <li>▪ Efetuando operações de decantação, filtragem e descristalização de mel.</li> <li>▪ Limpando, moldando e cortando a cera.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Utilizando as técnicas de embalagem e conservação adequadas.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>	

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Evolução da apicultura em Portugal.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ Anatomia e fisiologia animal.</li> <li>▪ Biologia, microbiologia, imunologia e parasitologia.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Etologia.</li> <li>▪ Cartografia e topografia: escalas; conceitos de declive, cota e curva de nível; interpretação de carta militar.</li> <li>▪ Botânica: principais espécies florestais e agrícolas com interesse para a atividade apícola.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Principais tipos de mel produzidos em Portugal (monoflorais e multiflorais).</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stress e bem-estar animal.</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> <li>▪ Profilaxia e controlo das doenças das abelhas.</li> <li>▪ Preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Segurança alimentar e saúde pública.</li> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>▪ Equipamentos e máquinas para extração e processamento dos produtos apícolas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regras para a instalação de apiários.</li> <li>▪ Condução de colónias de abelhas para produção.</li> <li>▪ Exigências alimentares de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Ciclo biológico e nutrição da <i>Apis mellifera</i>.</li> <li>▪ Biologia da colónia (elementos constituintes e sua caracterização, ciclo evolutivo).</li> <li>▪ Exploração apícola e manejo de colónias.</li> <li>▪ Doenças das abelhas e da criação: ciclo de vida, sintomatologia, profilaxia e controlo.</li> <li>▪ Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> <li>▪ Cresta, extração e processamento de mel.</li> <li>▪ Produção e processamento de outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Processamento, embalamento e acondicionamento de outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Preparação, rotulagem de alimentos de origem animal para venda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar métodos e técnicas de diagnóstico das doenças das abelhas e das doenças da criação.</li> <li>▪ Identificar a fase do ciclo de vida das colónias e a evolução da doença de que padecem.</li> <li>▪ Diagnosticar e avaliar o impacto da Varroose.</li> <li>▪ Aplicar medidas higiosanitárias, profiláticas e terapêuticas adequadas ao controlo das doenças das abelhas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de manejo e condução de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manejo produtivo de mel.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manejo para produção de outros produtos.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de criação de rainhas.</li> <li>▪ Avaliar e selecionar colónias para utilização como genearcas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de cresta de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas constantes do Modo de Produção Biológico aplicadas à apicultura.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP específico à indústria do mel.</li> <li>▪ Identificar o circuito do mel e restantes produtos apícolas, desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade em apicultura e na produção de mel.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO**

Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.

**RECURSOS EXTERNOS****Equipamentos e Materiais:**

- EPI – Equipamento de Proteção individual.
- Manipulação de colmeias.
- Instalação de colmeias.
- Orientação, agrimensura e topografia.
- Transporte de colmeias.
- Recolha e envio de amostras sanitárias.
- Desinfecção de colmeias.
- Alimentação.
- Fixação de cera.
- Etiquetagem.
- Extração (manual e elétrico).
- Prensas (manuais e elétricas).
- Trásfega.
- Soprador de abelhas.
- Caixas de primeiros socorros.
- Extintores.
- Bases para colmeias.
- Colmeias e elementos das colmeias.
- Desoperculadores.
- Secadores de pólen.
- Etiquetas.
- Centrifugadores.

**Instalações:**

- Armazenamento e embalamento de produtos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da abelha e ciclo de vida (reprodução e sanidade).
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da extração e embalamento de produtos apícolas.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.
- Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.
- Planos/programa de trabalho.
- Documentação sobre solos e clima.
- Planos de limpeza e manutenção de instalações.
- Legislação e normas: Normas HACCP, segurança e higiene alimentar, SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo)

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Colmeias instaladas ou transladadas.
- Meio físico e flora analisado.
- Produtos apícolas processados e embalados.
- Colmeias alimentadas.
- Colmeias multiplicadas.
- Colmeias preparadas para a produção de produtos apícolas.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		16. Instalar e manter jardins, parques e espaços verdes
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Interpretar plantas, mapas e outras peças desenhadas do projeto.		
RP2. Efetuar a sementeira, plantação ou transplantação das diferentes espécies ornamentais.		
RP3. Efetuar as operações de propagação das plantas.		
RP4. Efetuar as operações de proteção das plantas.		
RP5. Instalar sistemas de rega e drenagem.		
RP6. Fertilizar o terreno.		
RP7. Controlar infestantes.		
RP8. Proceder à manutenção e condução das plantas.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando, recolhendo e preparando as sementes ou o material vegetativo a semear, plantar ou transplantar.</li> <li>▪ Utilizando os equipamentos adequados.</li> <li>▪ Analisando a textura e estrutura do solo.</li> <li>▪ Montando abrigos ou coberturas para proteção das plantas.</li> <li>▪ Abrindo valas de rega e drenagem.</li> <li>▪ Nivelando, regularizando e procedendo à contenção do solo.</li> <li>▪ Marcando o terreno para modelação do espaço.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, proteção ambiental e legislação.</li> <li>▪ Seguindo as instruções de desenho do projeto.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cartografia/escalas.</li> <li>▪ Fisiologia das plantas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Cálculo numérico.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Morfologia e taxonomia das plantas.</li> <li>▪ Estilos de jardins.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Preparação do terreno.</li> <li>▪ Preparação de viveiros.</li> <li>▪ Processos de aplicação de corretivos e fertilizantes.</li> <li>▪ Processos de propagação de plantas.</li> <li>▪ Processos de sementeira.</li> <li>▪ Processos de plantação.</li> <li>▪ Processos de rega e drenagem.</li> <li>▪ Processos de retanchar, poda e enxertia.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes.</li> <li>▪ Processos de proteção de plantas.</li> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios</li> <li>▪ Interpretar peças desenhadas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de cálculo numérico.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de preparação do terreno.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de preparação de viveiros.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de propagação de plantas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de aplicação de corretivos e fertilizantes.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de sementeira.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de plantação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de rega e drenagem.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção de plantas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de retanchar, poda e enxertia.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo de infestantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e saúde pública, de higiene e saúde no trabalho agrícola, e de aplicação de fitofármacos, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

CONDIÇÕES DE CONTEXTO
Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.
RECURSOS EXTERNOS
<p><u>Máquinas, equipamentos e alfaias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores, veículos atrelados.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação/transplantação.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><u>Produtos e Materiais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrumes e adubos orgânicos e químicos.</li> <li>▪ Produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> <li>▪ Sementes, plântulas e plantas.</li> <li>▪ Plantas/desenhos do parque, jardim ou espaço verde.</li> <li>▪ Programas/plano de trabalho.</li> </ul> <p><u>Equipamentos e ferramentas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de deteção e captura de pragas.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.</li> </ul> <p><b>Equipamentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalação de jardins, parques e espaços verdes.</li> <li>▪ Proteção individual.</li> <li>▪ Sistemas.</li> <li>▪ Sistemas de Rega.</li> <li>▪ Sistemas de fertilização.</li> <li>▪ Instalações.</li> <li>▪ Viveiros e/ou estufas.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo botânica e flora.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo às técnicas de instalação de jardins, parques ou espaços verdes.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda e enxertia).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solos preparados para a instalação de jardins, parques e espaços verdes.</li> <li>▪ Pequenas infraestruturas montadas.</li> <li>▪ Jardins, parques ou espaços verdes instalados.</li> <li>▪ Jardins, parques ou espaços verdes são.</li> <li>▪ Manutenção e limpeza de Jardins, parques ou espaços verdes, efetuada.</li> <li>▪ Reprodução e propagação das espécies realizada.</li> <li>▪ Material vegetal acondicionado e armazenado.</li> <li>▪ Jardins, parques ou espaços verdes bem conservados e prontos a utilizar.</li> </ul>

# Referencial de Competências

TÉCNICO/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nível 4



Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**TÉCNICO/A DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**

<b>ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:</b>	621 - Produção Agrícola e Animal
<b>NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO:</b>	4

**DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO**

Programar, organizar, orientar e executar as atividades de uma exploração agrícola e/ou pecuária, de forma a assegurar a quantidade e qualidade da produção, aplicando técnicas, métodos e modos de produção compatíveis com a preservação ambiental e respeitando as normas de proteção e bem-estar animal e de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública e de segurança e saúde no trabalho.

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO:**

Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.

**Unidades de Competência Obrigatórias (nucleares) - 70%**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
1	Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola
2	Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional
3	Conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores <sup>11</sup>
4	Organizar as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores
5	Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas
6	Organizar e garantir a execução das tarefas de instalação de culturas ou plantações e colocação de pequenas infraestruturas.
7	Organizar e garantir a execução das operações culturais para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas e plantações
8	Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira
9	Organizar e garantir a execução das tarefas de identificação, marcação e registo dos animais
10	Organizar e orientar as tarefas ligadas à nutrição animal
11	Organizar e garantir a execução das tarefas ligadas à higiene e sanidade animal
12	Organizar e garantir a execução das operações e tarefas de armazenamento, acondicionamento ou conservação e transporte de produtos de origem agrícola ou pecuária destinados à comercialização
13	Planear e implementar estratégias de comercialização de produtos agrícolas e pecuários

**Unidades de Competência não nucleares opcionais da bolsa (Especialização) - até 25%**

Área de Especialização	UC Especialização	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
Produção Vegetal	14	Organizar e orientar a instalação de culturas, a colheita e armazenamento de produtos vegetais
Produção animal	15	Maneio produtivo e reprodutivo de espécies animais

<sup>11</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Operador/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Produção Agropecuária Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**Unidades de Competência não nucleares opcionais<sup>12</sup> – até 5%**

Área de Especialização	UC opcionais	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
Transversal	16	Organizar e orientar as atividades de conservação e transformação de produtos agroalimentares
	17	Organizar e orientar as atividades turísticas <sup>13</sup>
Apícola	18	Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e a polinização de culturas <sup>14</sup>
Jardinagem e Espaços verdes	19	Programar, controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas <sup>15</sup>

<sup>12</sup> Nesta categoria podem estar incluídas as UC opcionais livres.

<sup>13</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>14</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Operador/a de Produção Agropecuária.

<sup>15</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

## FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	1. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Propor e/ou acompanhar planos operacionais das operações produtivas.		
RP2. Supervisionar a implementação de planos operacionais.		
RP3. Constituir, organizar e orientar equipas de trabalho.		
RP4. Produzir e controlar a execução de orçamentos.		
RP5. Preparar documentação contabilística.		
RP6. Controlar e regular sistemas de informação digital.		
RP7. Supervisionar a implementação do plano de HST e o plano de HACCP.		
RP8. Manter atualizados os sistemas de registos.		
RP9. Elaborar relatórios relativos à atividade agrícola ou pecuária.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa traduzindo-as em planos operacionais.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Programando as atividades e os trabalhos em articulação com o gestor ou o técnico responsável.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Definindo critérios de recrutamento e seleção de recursos humanos.</li> <li>▪ Coordenando e distribuindo o trabalho às equipas.</li> <li>▪ Cumprindo normas de qualidade, exigências de clientes e legislação aplicável.</li> <li>▪ Cumprindo prazos e regras de elaboração dos documentos de gestão e contabilísticos.</li> <li>▪ Efetuando os ajustamentos necessários aos orçamentos.</li> <li>▪ Sistematizando a informação técnica e económica em relatórios de atividade agrícola ou pecuária.</li> <li>▪ Explorando e aplicando as tecnologias de informação e comunicação na execução das operações agrícolas e pecuárias e na recolha e tratamento de informação.</li> <li>▪ Assegurando a ligação operacional com os fornecedores de matérias-primas, bens e serviços.</li> <li>▪ Assegurando os termos contratuais estabelecidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de mercado.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística e interpretação de gráficos e tabelas.</li> <li>▪ Gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Política agrícola comum.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade empresarial agrícola.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos modos de produção.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares do trabalho agrícola por conta de outrem.</li> <li>▪ Caracterização socioeconómica do setor agrícola.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação interna e externa.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade aplicados à atividade.</li> <li>▪ Contabilidade agrícola simplificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar planos de exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Identificar os métodos e as técnicas de trabalho, bem como os recursos técnicos, materiais e humanos necessários para a execução das operações e tarefas.</li> <li>▪ Estabelecer os períodos e prazos de execução, a afetação dos recursos e o orçamento previsional.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de elaboração de orçamentos, de controlo orçamental e de custos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Interpretar informação em relatórios e estudos.</li> <li>▪ Quantificar as necessidades em trabalho, máquinas e equipa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organização dos mercados agrícolas.</li> <li>▪ Gestão do tempo.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características da empresa agrícola.</li> <li>▪ Instalações agrícolas e pecuárias.</li> <li>▪ Investimento: projetos e controlo de execução.</li> <li>▪ Ciclos de gestão.</li> <li>▪ Planeamento e controlo de gestão.</li> <li>▪ Riscos no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Sistemas de custos agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Fatores de produção.</li> <li>▪ Técnicas de elaboração de orçamentos e de controlo orçamental.</li> <li>▪ Técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Informática na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Agricultura de Precisão.</li> <li>▪ Ferramentas Digitais de gestão de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar medidas de apoio/incentivo.</li> <li>▪ Realizar tarefas associadas à contabilidade de uma empresa agrícola.</li> <li>▪ Solicitar, elaborar e analisar orçamentos.</li> <li>▪ Analisar cadernos de encargos e requisitos de clientes.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública, de proteção ambiental, proteção dos animais e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho agrícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da contabilidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: contabilidade agrícola, política agrícola, normas de qualidade, legislação laboral.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre ferramentas digitais.</li> <li>▪ Fichas/formulários/ modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da exploração.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arquivo organizado.</li> <li>▪ Relatórios de processo.</li> <li>▪ Planeamento de custos.</li> <li>▪ Cumprimento das normas e legislação.</li> </ul>		

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>2. Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Planear as operações de limpeza e higienização das instalações, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Organizar e garantir a limpeza e higienização das instalações, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Garantir a manutenção dos rodilúvios e os pedilúvios em boas condições de higiene.	
<b>RP3.</b>	Identificar a necessidade de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos e programar a sua execução.	
<b>RP4.</b>	Planear a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos.	
<b>RP5.</b>	Garantir a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos.	
<b>RP6.</b>	Controlar o funcionamento do equipamento automático.	
<b>RP7.</b>	Planear as operações de desinfeção, desinfestação dos espaços, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP8.</b>	Garantir a execução das operações de desinfeção, desinfestação dos espaços, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP9.</b>	Garantir o armazenamento dos resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>RP10.</b>	Garantir a recolha, tratamento, armazenamento, reciclagem ou eliminação dos resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa agrícola e traduzindo-as em programas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando que as operações de limpeza são realizadas com os produtos indicados e assegurando o adequado armazenamento dos resíduos e efluentes daí resultantes.</li> <li>▪ Estabelecendo e verificando as condições ambientais de acordo com os padrões definidos, nomeadamente temperatura, luminosidade, ventilação, humidade e qualidade e higiene da água e do ar.</li> <li>▪ Verificando a utilização dos materiais de acordo com as respetivas normas de utilização e de SHT.</li> <li>▪ Respeitando as normas de SHT, HACCP, proteção ambiental e de utilização dos produtos.</li> <li>▪ Cumprindo as normas do fabricante, relativas à conservação e manutenção dos equipamentos e máquinas, aplicando os produtos de proteção e/ou lubrificação indicados.</li> <li>▪ Identificando os tipos de resíduos e efluentes decorrentes das atividades de manutenção, limpeza ou conservação e aplicando as técnicas de armazenamento adequadas.</li> <li>▪ Definindo e verificando os mapas de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Monitorizando e corrigindo os valores/estados padrão de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Identificando anomalias/avarias nos sistemas automáticos e propondo medidas corretivas.</li> <li>▪ Minimizando os riscos de contaminação e assegurando o vazio sanitário em situações de doença contagiosa que o justifiquem.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas de limpeza e controlo de matos.</li> <li>▪ Identificando e depositando os resíduos nos locais adequados.</li> <li>▪ Separando os efluentes líquidos dos sólidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpeza e controlo de matos nos espaços florestais.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade agropecuária.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos estratégicos na exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar planos estratégicos.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de limpeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho agropecuário.</li> <li>▪ HACCP e boas práticas na manipulação de produtos alimentares.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações e dos alojamentos.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Equipamentos de proteção individuais e das instalações.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de limpeza e desinfeção: componentes, regulação e manutenção.</li> <li>▪ Equipamentos e material de manutenção básico de instalações.</li> <li>▪ Produtos e Técnicas de desinfeção, desinfestação.</li> <li>▪ Técnicas de prevenção de riscos e acidentes.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Técnicas de preservação do meio ambiente.</li> <li>▪ Tratamento de resíduos: Tipos de componentes; maquinaria e equipamentos; e formas de utilização.</li> <li>▪ Gestão e tratamento de efluentes.</li> <li>▪ Sistemas de exploração, tipos de instalação e equipamentos.</li> <li>▪ Técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais.</li> <li>▪ Instalações agrícolas e pecuárias.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Regulação e manutenção de máquinas e equipamentos <b>agropecuários</b>.</li> <li>▪ Técnicas de gestão e tratamento de efluentes e resíduos agrícolas e pecuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e manutenção de instalações agropecuárias.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Controlar o ambiente das instalações em termos de higiene, luminosidade, temperatura, humidade e gases tóxicos.</li> <li>▪ Monitorizar e preencher e entregar/enviar os registos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Analisar os registos e decidir sobre necessidades ou anomalias encontradas.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de maneo e tratamento de efluentes e resíduos.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de compostagem.</li> <li>▪ Verificar o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão e tratamento de efluentes e de resíduos agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública, de proteção ambiental, proteção, dos animais e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, <b>higiene e segurança alimentar</b>, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de HACCP, e de higienização de instalações e de equipamentos de processamento de alimentos.</li> <li>▪ Normas e manuais de instruções de gestão de resíduos hospitalares.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Planos estratégicos da empresa agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Fichas técnicas e de segurança.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> </ul>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**RECURSOS EXTERNOS**

- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).
- Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração da empresa ou organização.
- Registos de campo.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos adequados à empresa agrícola ou pecuária.
- Registos de monitorização e verificação do cumprimento das operações de manutenção e conservação de instalações e equipamentos preenchidos.
- Instalações e equipamentos em bom estado de conservação e prontos a serem utilizados.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	<b>3. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores</b>	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Conduzir, operar e regular tratores agrícolas.	
<b>RP2.</b>	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
<b>RP3.</b>	Montar e atrelar alfaias agrícolas e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP4.</b>	Operar alfaias e equipamentos agrícolas.	
<b>RP5.</b>	Regular tratores agrícolas, com ou sem reboque, máquinas e alfaias agrícolas.	
<b>RP6.</b>	Montar e desmontar o equipamento específico da atividade agrícola e pecuária.	
<b>RP7.</b>	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores agrícolas.	
<b>RP8.</b>	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em tratores, reboques e alfaias agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP9.</b>	Transportar animais dentro da exploração e em percursos de curta duração fora da exploração.	
<b>RP10.</b>	Transportar animais em percursos de longa duração fora da exploração.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Aplicando e respeitando as normas do código da estrada.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando as alfaias e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Substituindo peças desgastadas.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> <li>▪ Aplicando as normas de segurança no transporte e bem-estar animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas, empilhadores, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de tratores e máquinas agrícolas, motocultivadores com equipamento agrícola montado ou rebocado e empilhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de tratores, com e sem reboque, e de máquinas agrícolas, de acordo com as regras do Código da Estrada e as normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação, utilização e manutenção de sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais fora da exploração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos</li> <li>• aplicação de fertilizantes</li> <li>• tratamentos fitossanitários</li> <li>• sementeira e plantação</li> <li>• colheita</li> <li>• transporte</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaias agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais de circulação rodoviária (Código da Estrada e legislação complementar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar tratores, reboques, alfaias e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular, tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas e empilhadores, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar tratores, reboques, alfaias e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas, alfaias agrícolas e empilhadores.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora, equipamentos automotrizes.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para alimentação animal.</li> <li>▪ Veículos todo o terreno de caixa aberta apropriados para o transporte de animais vivos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Equipamentos de condução guiada. GPS e outros.
- Peças de substituição e acessórios.
- Equipamentos específicos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Máquinas, equipamentos e alfaías preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>4. Planear as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Organizar as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas e empilhadores.	
<b>RP2.</b>	Garantir o normal funcionamento do parque de máquinas e equipamentos.	
<b>RP3.</b>	Identificar necessidades de aquisição de máquinas, equipamentos e peças de substituição.	
<b>RP4.</b>	Proceder à análise de mercado para aquisição de máquinas, equipamentos e peças de substituição.	
<b>RP6.</b>	Garantir a boa execução dos procedimentos de montagem e atrelagem de alfaías agrícolas, equipamento específico de pecuária, e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Selecionando e afetando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Selecionando e afetando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Garantindo o armazenamento dos resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Garantindo o regular funcionamento de cada máquina, ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando e afetando as alfaías e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Garantindo a disponibilização dos produtos para abastecer as alfaías agrícolas, de acordo com o trabalho pretendido;</li> <li>▪ Verificando a arrumação e organização dos equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Fornecendo e implementando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Garantindo a limpeza e higienização das máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina ou equipamento.</li> <li>▪ Identificando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Garantindo a disponibilização de peças para substituição.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o plano de manutenção do parque de máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Solicitar orçamentos para aquisição de máquinas, equipamentos, peças e consumíveis.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar e afetar tratores, reboques, alfaías e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mercado de fornecedores e orçamentação.</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos;</li> <li>• aplicação de fertilizantes;</li> <li>• tratamentos fitossanitários;</li> <li>• sementeira e plantação;</li> <li>• colheita;</li> <li>• transporte.</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaia agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> <li>▪ Regulação de máquinas e equipamentos agrícolas e pecuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regular e garantir a regulação de tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação de tratores, reboques, alfaia e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de diagnóstico de avarias e de necessidades de manutenção e de conservação de veículos agrícolas, de máquinas, de equipamentos e de utensílios agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas e aplicar as técnicas de resolução adequadas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadoras. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e/ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><b>Componentes e recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bancadas de trabalho.</li> <li>▪ Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.</li> <li>▪ Macaco hidráulico ou elevador.</li> <li>▪ Software de regulação.</li> <li>▪ Peças de substituição e acessórios.</li> <li>▪ Equipamentos específicos.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – gestão do parque de máquinas e equipamentos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programas de manutenção detalhados e operacionais.
- Cadernos de utilização de máquinas devidamente preenchidos.
- Armazéns organizados e recheados.
- Máquinas, equipamentos e alfaias preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	5. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de mobilização do solo.		
RP2. Organizar e implementar as operações de mobilização do solo para o correto estabelecimento da cultura ou plantação.		
RP3. Definir e marcar o local da sementeira ou plantação.		
RP4. Recolher amostras do solo e garantir a preparação e aplicação dos produtos necessários à fertilização e desinfestação dos solos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de preparação do terreno para a sementeira, para a instalação de culturas ou de plantações.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Definindo o correto estabelecimento da cultura ou plantação de modo a proporcionar as boas condições para a germinação e/ou o enraizamento.</li> <li>▪ Selecionando e afetando as máquinas e equipamentos agrícolas (novas tecnologias) adequados às atividades a realizar.</li> <li>▪ Garantindo o abastecimento das máquinas e equipamentos com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Em função do compasso e orientação da cultura ou plantação.</li> <li>▪ Selecionando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> <li>▪ Garantindo a remoção da vegetação espontânea não desejada.</li> <li>▪ Recolhendo amostras do solo a fim de determinar as suas características físicas e químicas e biológicas.</li> <li>▪ Registrando dados sobre o clima e o solo.</li> <li>▪ Recolhendo, registando e analisando os dados edafoclimáticos para determinar a sua influência sobre as culturas a plantar, indicando as limitações por temperatura, pluviosidade e características do solo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, de proteção ambiental e de aplicação de fitofármacos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Biologia.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> <li>▪ Fertilização e preparação do solo.</li> <li>▪ Morfologia e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Tipos de solos.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Métodos e técnicas para a preparação do terreno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações para a mobilização do solo.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de preparação do solo para diversas culturas, segundo o modo de preparação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de recolha de amostras de solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Sequenciamento das operações de preparação do terreno.</li> <li>▪ Substratos. Tipos e misturas</li> <li>▪ Operações de suporte de preparação do solo para cultivo.</li> <li>▪ Técnicas de marcação de solos.</li> <li>▪ Equipamentos, ferramentas e máquinas de preparação de solos.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de culturas, segundo o modo de produção (mobilização convencional, mobilização mínima e não mobilização).</li> <li>▪ Técnicas fertilização e correção dos solos, segundo o modo de produção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de correção e de fertilização do solo para culturas forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de marcação do terreno para a instalação de culturas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Garantir o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar as ferramentas seguindo o plano de cultura e modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas e dos produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p>Documentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da agrimensura.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos constituintes do solo e técnicas de correção e fertilização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola na mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para correção e fertilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaia e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul> <p><u>Máquinas, equipamentos e alfaia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores e minitratores.</li> <li>▪ Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos.</li> <li>▪ Alfaia de mobilização dos solos - charruas, grades, escarificadores, fresas, outros.</li> </ul> <p><u>Equipamentos e ferramentas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e/ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><u>Componentes e recursos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bancadas de trabalho.</li> <li>▪ Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.</li> <li>▪ Macaco hidráulico ou elevador.</li> <li>▪ Software de regulação.</li> <li>▪ Peças de substituição e acessórios.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programa de operações de mobilização definido.
- Terreno preparado para a instalação de culturas ou pequenas instalações, com ou sem recurso a maquinaria

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	6. Organizar e orientar as operações necessárias à instalação de culturas e plantações e colocação de pequenas infraestruturas.	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de instalação de culturas e plantações.		
RP2. Organizar e orientar o trabalho de construção e montagem de abrigos e colocação de coberturas.		
RP3. Organizar e orientar as operações de propagação de plantas por semente e via vegetativa em viveiros.		
RP4. Organizar e orientar as operações de recolha e preparação do material vegetal, das sementes ou das plantas.		
RP5. Organizar e orientar o trabalho de sementeira, plantação e plantação de porta-enxertos.		
RP6. Identificar as necessidades de água e nutrientes.		
RP7. Selecionar, organizar e orientar o trabalho de instalação de sistemas de rega.		
RP8. Organizar e orientar o trabalho de enxertia.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações necessárias à instalação culturas e plantações e colocação de pequenas infraestruturas.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Verificando o estado do solo e das estruturas de proteção e abrigo.</li> <li>▪ Supervisionando a construção de estruturas de proteção e abrigo.</li> <li>▪ Selecionando o material vegetal, sementes ou plantas adequadas ao tipo e características do solo.</li> <li>▪ Gerindo a disponibilidade dos stocks de sementes ou plantas adequadas ao tipo e características do solo.</li> <li>▪ Assegurando a transplantação das plantas por semente e via vegetativa em viveiros, para o local definitivo.</li> <li>▪ Selecionando, orientado e aplicando as técnicas adequadas a cada espécie, ao fim pretendido e modo de produção.</li> <li>▪ Garantindo o descarregando corretamente as plantas e sementes, preparando e acondicionando o material vegetal.</li> <li>▪ Garantindo e implementando as condições de reprodução e propagação de cada espécie.</li> <li>▪ Considerando o método e o modo de produção definido.</li> <li>▪ Garantindo ou procedendo à regulação e operação com os equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Considerando a densidade e o compasso determinados.</li> <li>▪ Garantindo a utilização de métodos de enxertia adequados à espécie e à variedade a enxertar.</li> <li>▪ Considerando a compatibilidade entre o porta-enxerto e o enxerto.</li> <li>▪ Adequando o sistema de rega (nomeadamente por aspersão, rega localizada, por sulcos (rego), por caldeiras e gota-a-gota).</li> <li>▪ Assegurando a abertura de valas para rega e drenagem.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Botânica agrícola.</li> </ul> <b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Nutrição vegetal.</li> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Interpretar e relacionar a informação de análises ao solo, água e plantas, com as necessidades das culturas, as condições edafo-climáticas e o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Sistemas de correção e de fertilização de solos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Processos e técnicas de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Processos e técnicas de sementeira e de instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Máquinas e equipamentos de sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Processos de plantação.</li> <li>▪ Processos e técnicas de multiplicação e de propagação de plantas .</li> <li>▪ Técnicas de instalação de viveiros.</li> <li>▪ Processos enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de abrigo e de forçagem de culturas.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas, segundo o método e modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de sementeira e de plantação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de sementeira de culturas. forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a boa utilização dos equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de instalação e operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de instalação de sistemas de drenagem.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de enxertia, adequada à espécie.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção e preparação do material vegetal de culturas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de proteção e de produção integrada.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de produção biológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadoras, veículos atrelados.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Câmaras de enraizamento e germinação.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de instalação de culturas e plantações.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos, colheita).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> </ul>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**RECURSOS EXTERNOS**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Culturas instaladas, regadas, adubadas, protegidas.

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>7. Organizar e orientar as operações culturais necessárias para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas e plantações</b>
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
RP1. Organizar as operações de desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas e plantações.	
RP2. Organizar e orientar o trabalho de tutoragem das plantas, árvores e arbustos.	
RP3. Organizar e orientar o desbaste e os diferentes tipos de poda.	
RP4. Organizar e orientar a monda de flores e de frutos.	
RP5. Organizar e orientar a rega de culturas e de plantações.	
RP6. Organizar e orientar o trabalho de fertilização e de proteção das culturas.	
RP7. Organizar e orientar o trabalho de controlo de infestantes.	
RP8. Organizar e orientar o trabalho de colheita.	
RP9. Organizar e orientar o trabalho de seleção dos frutos, normalização e acondicionamento.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações culturais necessárias para o desenvolvimento, manutenção e colheita de culturas e plantações.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa, os métodos e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionando e aplicando as técnicas adequadas tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies, a condução das culturas ao ar livre ou protegidas o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionando diferentes tutores e armações de suporte, de acordo com a espécie em causa.</li> <li>▪ Considerando os sistemas de condução e formas de exploração escolhidos, os hábitos de floração e de frutificação das espécies e variedades, o seu estado de desenvolvimento e de sanidade para realizar o desbaste e a poda.</li> <li>▪ Estabelecendo a execução da rega e compactação adequadas de acordo com a(s) espécie(s) ou casta(s), a fase do ciclo vegetativo e as condições edafoclimáticas.</li> <li>▪ Definindo o tempo, duração e frequência da rega de forma a satisfazer as necessidades de água da cultura e otimizar a utilização da água, tendo em conta o sistema de rega, o solo e a água.</li> <li>▪ Assegurando a realização da rega, manualmente ou através de mecanismos simples, de modo a otimizar o desenvolvimento da cultura.</li> <li>▪ Garantindo a aplicação e distribuição de quantidades uniformes de água.</li> <li>▪ Verificando e analisando a humidade do solo, fazendo uma utilização controlada da água.</li> <li>▪ Controlando e/ou verificando e comunicando as condições de funcionamento dos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados, seguindo as instruções e em conformidade com os regulamentos aplicáveis.</li> <li>▪ Definindo os furos e sulcos necessários.</li> <li>▪ Garantindo a reparação de pequenas avarias ou substituindo peças deterioradas nos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Efetuando o controlo, física ou quimicamente, de modo a proporcionar boas condições vegetativas e sanitárias e a facilitar outras operações culturais.</li> <li>▪ Garantindo a distribuição homogénea dos fertilizantes.</li> <li>▪ Conduzindo, operando e regulando as máquinas de aplicação de fitofármacos, tendo em atenção os princípios de proteção integrada/agricultura biológica.</li> <li>▪ Garantindo a aplicação ou aplicando os produtos fitofarmacêuticos de acordo com as especificações técnicas e o tipo de produção.</li> <li>▪ Assegurando as normas de preparação da calda de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Cumprindo as regras de segurança e saúde na aplicação de produtos fitofarmacêuticos para minimizar o risco na sua utilização para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor.</li> <li>▪ Garantindo a utilização dos EPI's adequados na aplicação dos fitofármacos.</li> <li>▪ Garantindo a utilização de processos mecânicos ou manuais, tendo em conta as características dos diferentes produtos e os fins a que se destina.</li> <li>▪ Assegurando os critérios de qualidade recomendados.</li> <li>▪ Garantindo o acondicionamento dos produtos colhidos, a sua seleção e classificação.</li> <li>▪ Garantindo uma operação limpa e organizada.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Botânica agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Sistemas de cultivo ao ar livre e sob abrigo</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável.</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Exigências culturais, ciclos culturais e hábitos de frutificação, doenças, pragas e outros inimigos</li> <li>▪ Processos de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes, segundo o método e modo de produção.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas, segundo o método e modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas seguras de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Formas de combate/luta às pragas, doenças e infestantes.</li> <li>▪ Processos de retanxa e enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de poda e monda de flores e de frutos e tutoragem.</li> <li>▪ Técnicas de colheita, seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de tutoragem, poda, enxertia, retanxa e condução de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de poda e desbaste.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de monda de flores e de frutos.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de controlo de pragas, doenças e infestantes, segundo o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de colheita de produtos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar os produtos aptos para a colheita.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de proteção e de produção integrada.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de produção biológica.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		

**RECURSOS EXTERNOS****Máquinas, equipamentos e alfaias**

- Tratores, minitratores, motocultivadoras, veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora.
- Alfaias e equipamentos para colheita.
- Alfaias e equipamentos para poda e corte.

**Produtos e Materiais**

- Estrumes e adubos orgânicos e químicos.
- Produtos fitofarmacêuticos.
- Componentes de sistemas de rega.

**Equipamentos e ferramentas**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Equipamento de deteção e captura de pragas.
- Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.
- Equipamentos para limpeza e acondicionamento de produtos e sub produtos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de manutenção e colheita.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos, colheita).
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programa de manutenção e colheita.
- Culturas instaladas, regadas, adubadas, protegidas.
- Colheita efetuada.
- Produtos conservados de acordo com as normas de qualidade.
- Registos de campo preenchidos.
- Produtos finais respeitando as normas de qualidade e quantidade.
- Transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>8. Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira.		
RP2. Organizar e orientar o corte da forragem.		
RP3. Organizar e orientar o corte da matéria verde para administração diária aos animais.		
RP4. Organizar e orientar o trabalho de conservação de forragens por fenação, ensilagem e seu armazenamento.		
RP5. Organizar e orientar as operações de desensilagem.		
RP6. Organizar e orientar as operações de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização das técnicas adequadas, a fim de garantir alimento em verde para os animais.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as máquinas e equipamentos agrícolas adequados.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização das técnicas de corte adequadas à finalidade da forragem.</li> <li>▪ Considerando e determinando o momento mais favorável à sua colheita, segundo as diferentes culturas.</li> <li>▪ Considerando e determinando a finalidade da forragem, pastagem ou prado.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as técnicas adequadas ao carregamento, abertura, enchimento, calcamento e fecho de silos para conservação de produção forrageira.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as técnicas de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas forrageiras e pradenses.</li> <li>▪ Princípios de conservação de forragens sob a forma de feno e de silagem.</li> <li>▪ Técnicas manutenção, colheita, acondicionamento, conservação e transporte de produtos de culturas forrageiras e pradenses, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de corte, acondicionamento, armazenamento e conservação de culturas forrageiras e pradenses em diferentes modos de produção.</li> <li>▪ Fases e os procedimentos da fenação, da ensilagem e da desensilagem.</li> <li>▪ Máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de instalação, manutenção, colheita, acondicionamento, conservação e transporte de produtos de culturas forrageiras, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de corte, acondicionamento e armazenamento de culturas forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de conservação da forragem: feno e silagem.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos.</li> <li>▪ Operar e garantir a boa operação das máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

CONDIÇÕES DE CONTEXTO
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.
RECURSOS EXTERNOS
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadoras, veículos atrelados, enfardadeira e ceifeira.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para ensilação e desensilação.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Silos.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de corte, armazenamento e conservação de forragens.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais na produção de prados, pastagens e forragens.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa das operações.</li> <li>▪ Prados, pastagens e forragens cultivados de acordo com o modo de produção.</li> <li>▪ Prados, pastagens e forragens colhidos e armazenados de acordo com o objetivo da produção.</li> </ul>

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>9. Organizar e orientar as tarefas ligadas à identificação, marcação e registo dos animais</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar o processo de identificação e marcação dos animais.		
RP2. Organizar e orientar a identificação e marcação dos animais.		
RP3. Verificar e garantir os registos de identificação individual.		
RP4. Verificar e garantir os registos genealógicos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das tarefas de identificação, marcação e registo dos animais.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Considerando as épocas adequadas.</li> <li>▪ Identificando as características a considerar em cada tipo de registo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de classificação de animais.</li> <li>▪ Cumprindo as normas legais e regulamentares comunitárias e nacionais.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT.</li> <li>▪ Seguindo as normas de proteção e bem-estar animal.</li> <li>▪ Seguindo o plano de marcação previsto.</li> <li>▪ Seleccionando o processo de marcação adequado ou previamente autorizado.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O animal e o meio.</li> <li>▪ Raças autóctones e exóticas.</li> <li>▪ Principais raças.</li> <li>▪ Morfologia animal.</li> <li>▪ Anatomia animal.</li> <li>▪ Fisiologia animal.</li> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Registos de identificação dos animais.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Sistemas de identificação oficial.</li> <li>▪ Sistemas e instrumentos de registo individual dos animais.</li> <li>▪ Legislação aplicável (nacional e comunitária) - Normas de classificação de animais.</li> <li>▪ Tipos de marcação.</li> <li>▪ Técnicas de marcação.</li> <li>▪ Proteção e Bem-estar animal.</li> <li>▪ HACCP e boas práticas na manipulação de produtos alimentares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Classificar os animais.</li> <li>▪ Seleccionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de marcação de animais.</li> <li>▪ Marcar animais.</li> <li>▪ Registrar os dados técnicos do efetivo pecuário, por meios manuais e informáticos.</li> <li>▪ Preencher registos individuais dos animais.</li> <li>▪ Seleccionar e garantir a implementação das técnicas de contenção das diferentes espécies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais sobre características e classificação animal.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre as técnicas de marcação e identificação.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e higienização dos equipamentos e materiais utilizados na marcação.</li> <li>▪ Planos de marcação e identificação.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção e bem-estar animal.</li> <li>▪ Livros de registo individuais ou coletivos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Legislação: normas e regulamentação nacional e europeia.</li> <li>▪ Tipo de registos, de instrumentos e informação disponível.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

### PRODUTOS/OUTPUTS

- Animais identificados e com os marcadores.
- Registos individuais ou coletivos preenchidos.
- Documentos de identificação individual ou coletiva.
- Marca e número do criador.
- Instalação/espço para marcação.
- Equipamentos e materiais de marcação.
- EPIs.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	10. Organizar e orientar as tarefas ligadas à nutrição animal	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Estabelecer o programa alimentar.		
RP2. Organizar e orientar a preparação da alimentação de água para abeberamento.		
RP3. Organizar e orientar a distribuição de alimentos aos diferentes grupos de produção e espécies.		
RP4. Organizar e orientar o trabalho de pastoreio em regime livre ou condicionado.		
RP5. Organizar e orientar o armazenamento e conservação dos alimentos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das tarefas ligadas à nutrição animal.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Desenvolvendo planos equilibrados de acordo com as necessidades nutricionais.</li> <li>▪ Seguindo as orientações do Médico Veterinário.</li> <li>▪ Estabelecendo as rotinas alimentares.</li> <li>▪ Verificando a preparação das frações alimentares sólidas e líquidas e os respetivos complementos, nas diversas fases da vida do animal.</li> <li>▪ Verificando e assegurando a disponibilização de água de abeberamento.</li> <li>▪ Controlando a qualidade.</li> <li>▪ Seleccionando e garantindo a administração dos diferentes tipos de alimentos naturais, suplementos e alimentos de substituição.</li> <li>▪ Garantindo a condução do pastoreio do efetivo pecuário, tendo em conta as necessidades nutricionais e as fases de desenvolvimento das espécies e pastagens e o encabeçamento preconizado.</li> <li>▪ Garantindo a manutenção das condições de conservação adequadas a cada tipo de alimento.</li> <li>▪ Seguindo as normas de conservação produzidas pelos produtores de alimentos e suplementos.</li> <li>▪ Garantindo a manutenção do armazém limpo, arrumado e organizado.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de SHT.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Características e particularidades do aparelho digestivo das espécies de interesse pecuário. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Particularidades anatómicas e fisiológicas – monogástricos e poligástricos;</li> <li>- Ingestibilidade e Digestibilidade.</li> </ul> </li> <li>▪ Preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Higiene e segurança alimentar.</li> <li>▪ Necessidades nutricionais de acordo com a espécie, idade e estado produtivo</li> <li>▪ Alimentos (Tipo e constituintes; Classificação).</li> <li>▪ Água – qualidade e disponibilidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Interpretar e relacionar a informação de análises do valor nutricional dos alimentos com a necessidade do animal e a disponibilidade e composição dos alimentos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Verificar a execução da distribuição da alimentação e a água para abeberamento dos animais.</li> <li>▪ Seleccionar e garantir a implementação das técnicas preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Seleccionar os alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de Confeção e distribuição.</li> <li>▪ Tipos Pastoreio.</li> <li>▪ Nutrição animal e necessidades alimentares.</li> <li>▪ Composição dos alimentos e dietas alimentares dos animais.</li> <li>▪ Alimentação segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Registos e consulta de informação.</li> <li>▪ Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Processos de conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Técnicas de manejo alimentar de espécies pecuárias, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ HACCP e boas práticas na manipulação de produtos alimentares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de distribuição de alimentos nas diferentes espécies de acordo com o programa alimentar.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de distribuição de água para abeberamento nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Verificar a execução adequada do pastoreio.</li> <li>▪ Analisar os registos dos consumos e distribuição de alimentos.</li> <li>▪ Disponibilizar e atualizar os programas de alimentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentos naturais, suplementos e de substituição.</li> <li>▪ Equipamento de produção e mistura de alimentos.</li> <li>▪ Repartidores.</li> <li>▪ Sistemas de distribuição de alimentos e de água para abeberamento.</li> <li>▪ Armazéns, silos.</li> <li>▪ Empilhadores.</li> <li>▪ EPI's</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo sobre a produção de mapas de nutrição animal.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da Nutrição animal.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: condução de empilhadores, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Fichas/ formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Plano alimentar.</li> </ul>		
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos de alimentação.</li> <li>▪ Alimentos armazenados, e conservados.</li> <li>▪ Alimentos distribuído.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	11. Organizar e orientar as tarefas ligadas à higiene e sanidade animal	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as rotinas e atividades sazonais ligadas à higiene e sanidade animal.		
RP2. Estabelecer procedimentos de observação dos animais, a fim de detetar eventuais alterações de comportamento e sinais de doença.		
RP3. Organizar e orientar as tarefas de aplicação das medidas profiláticas e meios curativos.		
RP4. Organizar e orientar as tarefas complementares de higiene.		
RP5. Estabelecer os procedimentos para impedir o contacto de animais sãos com outros possivelmente infetados.		
RP6. Organizar e orientar as tarefas de profilaxia médica e sanitária sob orientação do médico veterinário.		
RP7. Orientar o acondicionamento dos cadáveres dos animais, com vista à sua eliminação.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das tarefas ligadas à higiene e sanidade animal.</li> <li>▪ Seguindo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Considerando as especificidades de cada animal e dos objetivos da produção.</li> <li>▪ Analisando os desvios de comportamento considerados normais com os sinais de doença nas diferentes espécies.</li> <li>▪ De acordo com o programa de maneio profilático estabelecido.</li> <li>▪ Seguindo as orientações e as medidas profiláticas estabelecidas.</li> <li>▪ Seguindo as instruções do médico veterinário.</li> <li>▪ Cumprindo os planos profiláticos.</li> <li>▪ Assegurando o bom estado sanitário da exploração.</li> <li>▪ Assegurando o bem-estar e a saúde animal.</li> <li>▪ Lavando, escovando, penteando e limpo os animais.</li> <li>▪ Aplicando medidas preventivas estipuladas, tais como isolamento, sequestro e quarentena.</li> <li>▪ Cumprindo as normas e legislação em termos de sanidade animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade económica agropecuária.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos modos de produção animal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Produção animal.</li> <li>▪ Conservação dos diferentes grupos de medicamentos veterinários.</li> <li>▪ Vias de administração dos medicamentos veterinários.</li> <li>▪ Conceito de Intervalo de Segurança de um medicamento Veterinário.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho</li> <li>▪ Seleccionar e garantir a implementação das técnicas de contenção nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Acionar planos sanitários quando recebe informação de sinais anormais de comportamento nas diferentes espécies, sinais de stress e indicadores típicos de doença.</li> <li>▪ Executar tratamentos profiláticos e curativos nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Implementar técnicas de controlo parasitário.</li> <li>▪ Seleccionar e garantir a implementação das técnicas de higiene adequadas aos animais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho</li> <li>▪ Boas práticas pecuárias.</li> <li>▪ Principais doenças e profilaxia de cada espécie animal.</li> <li>▪ Técnicas de abate de emergência adequadas à espécie, a fim de minimizar o sofrimento ou a excitação.</li> <li>▪ Stress e bem-estar animal.</li> <li>▪ Sanidade animal.</li> <li>▪ Profilaxia de doenças.</li> <li>▪ Contenção e condução de animais.</li> <li>▪ Maneio e bem-estar animal.</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> <li>▪ Técnicas de maneio higiosanitário, de espécies pecuárias, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e aplicar medidas preventivas como isolamento, sequestro e quarentena.</li> <li>▪ Garantir a implementação das técnicas de abate de emergência nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Garantir a implementação das técnicas de acondicionamentos de cadáveres, placentas e matérias de aborto, para recolha pelas entidades competentes.</li> <li>▪ Analisar e atuar de acordo com os dados registados do efetivo pecuário, de registo das operações efetuadas e de consulta de dados técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EPI's</li> </ul> <p><b>Equipamentos e materiais de suporte ao maneio e sanidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medicamentos.</li> <li>▪ Equipamentos de conservação e distribuição de medicamentos.</li> <li>▪ Equipamentos de higiene e de maneio específicos.</li> <li>▪ Material para camas/ninhos.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de suporte à contenção.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da espécie (maneio e sanidade).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte à gestão de resíduos hospitalares.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, sanidade animal, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Fichas/formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Plano profilático.</li> <li>▪ Normas de administração de medicamentos e produtos de uso veterinário.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Fichas de registo animal (manual ou digital, e respetivos suportes).</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maneio de animais adultos e crias/juvenis.</li> <li>▪ Animais sãos.</li> <li>▪ Cuidados sanitários prestados.</li> <li>▪ Animais abatidos e processo administrativo realizado.</li> </ul>		

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>12. Organizar e garantir a execução das operações de armazenamento, acondicionamento ou conservação e transporte de produtos de origem agrícola ou pecuária destinados à comercialização</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b> Organizar as operações de armazenamento, acondicionamento ou conservação e transporte de produtos de origem agrícola ou pecuária.		
<b>RP2.</b> Organizar e orientar as operações de carregamento e transporte da colheita.		
<b>RP3.</b> Organizar e orientar as operações de recolha de produtos de origem animal.		
<b>RP4.</b> Organizar e orientar as operações de armazenagem e conservação de produtos agrícolas e pecuários.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Deslocando cargas em segurança.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de carregamento e transporte da colheita do campo até ao armazém.</li> <li>▪ Assegurando as condições de conservação para evitar a deterioração da produção.</li> <li>▪ Assegurando a qualidade do produto e satisfazendo os requisitos comerciais, de transformação ou pós-colheita.</li> <li>▪ Garantindo a descarga, receção, armazenamento e acondicionamento da colheita.</li> <li>▪ Garantindo e verificando a conservação dos produtos perecíveis até à sua transformação ou comercialização, evitando a perda de qualidade e a expiração das suas propriedades.</li> <li>▪ Organizando o espaço de armazenagem.</li> <li>▪ Revendo os produtos armazenados periodicamente (verificação do fecho, estado da embalagem, entre outros) para garantir condições ideais até à sua venda.</li> <li>▪ Respeitando a rastreabilidade e o loteamento do produto e seguindo os procedimentos estabelecidos.</li> <li>▪ Controlando o tempo máximo de armazenamento, antes da distribuição, de acordo com os protocolos estabelecidos.</li> <li>▪ Registando os dados de rastreabilidade.</li> <li>▪ Assegurando as condições de segurança e cumprindo a regulamentação aplicável, incluindo a regulamentação ambiental, de prevenção de riscos profissionais e de atendimento a critérios de qualidade e rentabilidade económica.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas de segurança alimentar com critérios de qualidade.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas e o plano de HACCP.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conservação dos produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Armazenamento do leite.</li> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Segurança alimentar e saúde pública</li> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material.</li> <li>▪ Equipamentos e máquinas para processamento, acondicionamento, embalagem e armazenagem dos produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola e pecuário.</li> <li>▪ Técnicas e as operações de controlo de qualidade dos produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Métodos de conservação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar as boas práticas de higiene, no manuseamento da matéria-prima e dos produtos, no processo de conservação.</li> <li>▪ Normas de qualidade e legislação aplicável.</li> <li>▪ Sistemas de gestão de qualidade e segurança alimentar.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de controlo dos produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Aplicar métodos e técnicas de manuseamento, acondicionamento de produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleção do método de conservação, em função do tipo de produto e o fim a que se destina</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> <li>▪ Processamento, embalagem e acondicionamento de outros produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Preparação, rotulagem de alimentos de origem vegetal e animal para venda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiais e equipamentos necessários para a preparação, embalagem e armazenagem dos produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Máquinas para a colheita e acondicionamento de produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Máquinas de transporte, carga e descarga.</li> <li>▪ Instalações de armazenamento e conservação de produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Contadores para medir o estado de maturação dos produtos agrícolas.</li> <li>▪ Máquinas para a receção, classificação, embalagem e rotulagem de produtos agrícolas.</li> <li>▪ Contadores de qualidade para diferentes produtos (balanças de precisão, contadores de grãos, medidores de volume, medidores, fornos de secagem).</li> <li>▪ Aplicações de gestão informática.</li> <li>▪ Equipamento de Proteção Individual (EPI).</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de embalagem de produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Protocolos e plano geral de higiene para o acondicionamento e armazenagem de produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção para máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Fichas de controlo para: colheita e identificação das remessas, pesagem, entrada e saída da colheita, utilização de máquinas, embalagem.</li> <li>▪ Normas de rotulagem.</li> <li>▪ Normas e condições de armazenagem dos produtos de origem vegetal e animal.</li> <li>▪ Manuais e instruções de utilização de máquinas e ferramentas.</li> <li>▪ Plano de HACCP.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Bibliografia sobre qualidade dos alimentos, sua utilização, recolha, armazenamento e conservação.</li> <li>▪ Regulamentação aplicável em vigor.</li> <li>▪ Regulamentação ambiental.</li> <li>▪ Plano de prevenção dos riscos profissionais da empresa.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos armazenados de forma organizada, em bom estado de conservação e prontos para comercialização ou utilização.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	13. Planear e implementar estratégias de comercialização de produtos agrícolas e pecuários.	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Identificar diferentes mercados (nacionais e internacionais).		
RP2. Colaborar na recolha de informação para a elaboração da estratégia de comercialização e marketing.		
RP3. Organizar e assegurar a implementação dos planos de comercialização e marketing e de comunicação dos produtos		
RP4. Assegurar o cumprimento dos requisitos e normativos associados à comercialização dos produtos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando e caracterizando os vários mercados de produtos agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Identificando e definindo as melhores formas de comercialização dos produtos.</li> <li>▪ Identificando e definindo os circuitos e canais de comercialização mais adequados.</li> <li>▪ Fixando os preços dos produtos.</li> <li>▪ Identificando as formas associativas para a comercialização e marketing de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Identificando estratégias de comercialização em função do produto e do mercado.</li> <li>▪ Identificando e selecionando parcerias comerciais.</li> <li>▪ Assegurando o armazenamento de produtos e o controlo de stock.</li> <li>▪ Assegurando as condições de expedição e fornecimento a clientes.</li> <li>▪ Definindo os produtos e as formas de comunicação dos produtos.</li> <li>▪ Selecionando as melhores formas de valorização dos produtos.</li> <li>▪ Identificando e definindo os canais de comunicação mais adequados.</li> <li>▪ Comunicando na internet e nas redes sociais.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estratégias de marketing.</li> <li>▪ Comercializar os produtos agropecuários os termos da legislação vigente.</li> <li>▪ Gestão e Marketing.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comercialização de produtos agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Circuitos e canais de comercialização.</li> <li>▪ Custos de comercialização e margem de comercialização.</li> <li>▪ Sistema de informação de mercados: indicadores de preços e fontes de informação e disseminação; SIMA.</li> <li>▪ Técnicas de venda por canal de distribuição.</li> <li>▪ Marketing de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Estratégias de comunicação</li> <li>▪ Características da produção agroalimentar.</li> <li>▪ Produtos de qualidade - denominação de origem e normas comunitárias.</li> <li>▪ Consumidor.</li> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos agrícolas e animais.</li> <li>▪ Acondicionamento e rotulagem.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de marketing e comunicação.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de comercialização.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de promoção e valorização dos produtos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de venda por canal de distribuição.</li> <li>▪ Aplicar métodos e técnicas de manuseamento, acondicionamento, embalagem e expedição de produtos agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho agrícola e pecuário.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade e segurança alimentar na produção agropecuária.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO**

Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.

**RECURSOS EXTERNOS****Recursos:**

Equipamento e software informático.

Consumíveis e material de escritório.

Meios de comunicação.

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão e marketing
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Fichas/ formulários / modelos de registo.
- Plano estratégico da exploração.

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS DA BOLSA

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	14. Organizar e orientar a instalação de culturas, a colheita e armazenamento de produtos vegetais	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as atividades culturais.		
RP2. Organizar e orientar o trabalho de preparação do solo para a instalação de culturas.		
RP3. Organizar e orientar o trabalho de fertilização orgânica ou química.		
RP4. Organizar e orientar as operações de sementeira/instalação/plantação/transplantação.		
RP5. Organizar e orientar as operações de rega e drenagem do solo.		
RP6. Organizar e orientar as operações de proteção das culturas.		
RP7. Organizar e orientar as operações de operações de condução/manutenção da cultura.		
RP8. Organizar e orientar as operações de colheita e transporte.		
RP9. Organizar e orientar as operações de armazenamento e conservação		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Seguindo modo de produção definido.</li> <li>▪ Considerando as características de cada tipo de cultura.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas adequadas às diferentes tarefas/fases de desenvolvimento e de acordo com as características do tipo de cultura.</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Conduzindo e operando as máquinas e equipamentos adequados a cada tipo de cultura.</li> <li>▪ Seguindo as normas do código da estrada, SHT e proteção do ambiente.</li> <li>▪ Seguindo as normas de aplicação dos fertilizantes químicos e fitofármacos, se aplicáveis.</li> <li>▪ Limpando e arrumando as máquinas e equipamentos utilizados.</li> <li>▪ Seguindo o programa de trabalho estabelecido.</li> <li>▪ Selecionando os produtos de acordo com os padrões de qualidade definidos.</li> <li>▪ Acondicionando, transportando e armazenando os produtos de acordo com as condições de conservação.</li> <li>▪ Verificando o estado do solo e de desenvolvimento da cultura.</li> <li>▪ Registrando e reportando as anomalias verificadas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Sistemas de cultivo ao ar livre e sob abrigo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfecção do solo para instalação de culturas.</li> <li>▪ Recolher amostras do solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de preparação do solo de acordo com o tipo de cultura a instalar e o modo de preparação.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de sementeira e de plantação de culturas, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde.</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto, e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Exigências culturais, ciclos culturais e hábitos de frutificação, doenças, pragas e outros inimigos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de correção e de fertilização de solos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Processos de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Técnicas de sementeira e de instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de multiplicação e de propagação de culturas.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de viveiros.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes,.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das culturas.</li> <li>▪ Técnicas seguras de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Processos de retanchar e enxertia de plantas.</li> <li>▪ Sistemas de poda e monda de flores e de frutos e tutoragem.</li> <li>▪ Sistemas de abrigo e de forçagem de culturas.</li> <li>▪ Técnicas de colheita, seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e garantir a boa utilização dos equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de instalação e operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de instalação de sistema.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de tutoragem, poda, enxertia, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de controlo de pragas, doenças e infestantes segundo o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de colheita de produtos, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar produtos aptos para a colheita.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de proteção e de produção integrada.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de produção biológica.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a implementação das técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadoras, veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrumes e adubos orgânicos e químicos.</li> <li>▪ Produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> <li>▪ Sementes, plântulas, planta.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de deteção e captura de pragas.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Equipamentos para limpeza e acondicionamento de produtos e subprodutos.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais do tipo de cultura específico.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega do tipo de cultura específico.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos do tipo de cultura específico.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos do tipo de cultura específico.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.

Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programa das operações definido e comunicado.
- Equipas de trabalho organizadas.
- Recursos e equipamentos disponíveis.
- Cultura, instalada, regada, adubada e protegida.
- Colheita, transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	15. Maneio produtivo e reprodutivo de espécies animais
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa (Especialização)
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
RP1. Organizar as atividades de maneio reprodutivo e produtivo de espécies animais.	
RP2. Organizar e orientar as operações de reprodução natural.	
RP3. Organizar e orientar as operações de reprodução artificial.	
RP4. Organizar e orientar o trabalho de vigilância e assistência à reprodução.	
RP5. Organizar e orientar os partos e nascimentos e auxiliar a(s) reprodutora(s) e o(s) recém-nascido.	
RP6. Organizar e orientar as operações de desmame dos animais.	
RP7. Organizar e orientar e ministrar e controlar o aleitamento e abeberamento do(s) recém-nascido.	
RP8. Organizar e orientar a vigilância dos recém-nascidos e à manutenção e equilíbrios das ninhadas.	
RP9. Organizar e orientar e proceder à verificação da relação mãe-filho.	
RP10. Organizar e orientar a preparação dos ninhos e das camas nos sistemas em bateria e no solo e proceder à sua manutenção.	
RP11. Organizar e orientar a seleção os ovos e acondicioná-los com vista à sua incubação ou comercialização.	
RP12. Organizar e orientar as operações de interrupção do choco, utilizando técnicas adequadas.	
RP13. Organizar e orientar as operações de manutenção e controlo das instalações e as maternidades.	
RP14. Organizar e orientar as operações de descorna de animais por processos térmicos, químicos ou mecânicos.	
RP15. Organizar e orientar a tosquia dos animais.	
RP16. Organizar e orientar as operações de maneio específico.	
RP17. Organizar e orientar e efetuar a ordenha dos animais.	
RP18. Organizar e orientar as operações de armazenamento e conservação dos produtos animais obtidos.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguindo o plano de reprodução, as características.</li> <li>▪ Considerando as características de cada espécie.</li> <li>▪ Seguindo as instruções do médico veterinário.</li> <li>▪ Identificando os sinais de proximidade do parto.</li> <li>▪ Seguindo as normas e técnicas do regime de produção selecionado.</li> <li>▪ Garantindo a preparação dos espaços e circuitos.</li> <li>▪ Garantindo e controlando as condições ambientais, nomeadamente regulando a luminosidade das instalações em função da produtividade pretendida.</li> <li>▪ Garantindo a aplicação das técnicas específicas de maneio.</li> <li>▪ Garantindo o aleitamento de todas as crias e impedir atitudes de rejeição e canibalismo.</li> <li>▪ Garantindo a limpeza e higienização das instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Garantindo as condições de qualidade da água para abeberamento.</li> <li>▪ Efetuando o pastoreio (se aplicável).</li> <li>▪ Garantindo a utilização de técnicas de indução deaios.</li> <li>▪ Observando os sinais característicos dosaios.</li> <li>▪ Garantindo a utilização de técnicas de realização da cobertura das reprodutoras, quer por monta natural, quer por inseminação artificial.</li> <li>▪ Garantindo o funcionamento adequado dos sistemas em bateria e proceder à sua manutenção.</li> <li>▪ Considerando os processos manual ou mecânico de extração do leite</li> <li>▪ Garantindo a utilização de técnicas adequadas à obtenção dos produtos animais pretendidos</li> <li>▪ Controlando a qualidade dos produtos animais pretendidos.</li> <li>▪ Seguindo as normas de qualidade de cada produto.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, qualidade alimentar e bem-estar animal.</li> <li>▪ Garantindo a utilização de a vigilância e observação dos animais.</li> <li>▪ Analisando as anomalias.</li> <li>▪ Cumprindo a legislação em vigor.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ O animal e o meio. Raças autóctones e exóticas.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade pecuária.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade pecuária.</li> <li>▪ Comportamento animal.</li> <li>▪ Morfologia animal.</li> <li>▪ Anatomia animal.</li> <li>▪ Fisiologia animal.</li> <li>▪ Biologia (microbiologia, imunologia e parasitologia).</li> <li>▪ Genética, seleção e melhoramento animal.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Higiene e segurança alimentar.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção animal.</li> <li>▪ Métodos de produção animal.</li> <li>▪ Sistemas de exploração, tipos de instalação e equipamentos.</li> <li>▪ Boas práticas pecuárias.</li> <li>▪ Principais raças, necessidades alimentares, ciclo reprodutivo, principais doenças e profilaxia (Equinicultura, bovinicultura, ovinicultura, caprinicultura, suinicultura, cunicultura, avicultura e apicultura).</li> <li>▪ Seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos animais segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Contenção e condução de animais.</li> <li>▪ Maneio e bem-estar animal.</li> <li>▪ Maneio ambiental.</li> <li>▪ Maneio alimentar.</li> <li>▪ Maneio reprodutivo e produtivo.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de carne e animais.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de leite.</li> <li>▪ Técnicas de produção animal para a produção de ovos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de identificação nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de contenção e condução nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de seleção, emparelhamento e sua utilização em cruzamentos nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de deteção deaios nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de sincronização deaios.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de inseminação artificial nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de manejo reprodutivo nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de pré e pós parto nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de desmame nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de produção animal para a produção de carne.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de produção animal para a produção de leite.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de produção animal para a produção de ovos.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de diferentes técnicas de manejo, tais como tosquia, descorna e outras, de acordo com a espécie.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de acondicionamentos de cadáveres, placentas e matérias de aborto, para recolha pelas entidades competentes.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de ordenha nas diferentes espécies.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de proteção integrada.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de cálculo simplificado, de registo de dados do efetivo pecuário, de registo das operações efetuadas e de consulta de dados técnicos.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de produção integrada.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a utilização de técnicas de produção biológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

CONDIÇÕES DE CONTEXTO
Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas.
RECURSOS EXTERNOS
<p>Observação: As condições de contextos consideram os elementos específicos das espécies selecionadas.</p> <p>Alojamentos. e instalações de produção animal.</p> <p>EPI's</p> <p><u>Equipamentos e materiais de suporte à reprodução:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Material e equipamentos de recolha de sémen e de inseminação.</li> <li>▪ Equipamento de suporte ao parto.</li> <li>▪ Equipamento de suporte à monta.</li> <li>▪ Material para camas/ninhos.</li> </ul> <p><u>Equipamentos e materiais de suporte ao manejo e sanidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medicamentos.</li> <li>▪ Equipamentos de conservação e distribuição de medicamentos.</li> <li>▪ Equipamentos de manejo específico</li> <li>▪ Material para camas/ninhos.</li> </ul> <p><u>Equipamentos e materiais de suporte à contenção:</u></p> <p><u>Equipamento de suporte ao recolha de sub produtos</u> (tosquia, ordenha, etc..)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fichas de registo animal (manual ou digital, e respetivos suportes).</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da espécie (manejo, reprodução, nutrição e sanidade).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da obtenção, conservação, transporte e armazenamento dos produtos e subprodutos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, sanidade animal, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações, em formato manual ou digital</li> </ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
<p>Deteção de cios e Fêmeas prenhas.</p> <p>Manejo de animais adultos e crias/juvenis.</p> <p>Machos reprodutores são e preparados para reproduzir.</p> <p>Produtos e subprodutos recolhidos, acondicionados e armazenados.</p> <p>Alimentação armazenada.</p> <p>Alimentação distribuída.</p> <p>Animais são.</p> <p>Cuidados sanitários prestados.</p> <p>Animais eutanaziados e processo administrativo realizado.</p>

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	16. Organizar e orientar as atividades de conservação e transformação de produtos agroalimentares	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de conservação e transformação de produtos.		
RP2. Organizar e orientar as atividades de conservação de produtos.		
RP3. Estabelecer e implementar os procedimentos de qualidade.		
RP4. Monitorizar os processos de conservação e transformação.		
RP5. Estabelecer os processos de acondicionamento e transporte.		
RP6. Verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Identificando e selecionando as matérias-primas necessárias à conservação e transformação de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Garantindo as condições de higiene, no manuseamento da matéria-prima e dos produtos, no processo de conservação e de transformação.</li> <li>▪ Garantindo as condições de higiene das instalações de transformação.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas de transformação de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Assegurando as condições de qualidade e segurança alimentar e cumprindo a regulamentação aplicável, incluindo a regulamentação ambiental, de prevenção de riscos profissionais e de atendimento a critérios de qualidade e rentabilidade económica.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas e o plano de HACCP.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> <li>▪ Selecionando as técnicas e os processos de transformação adequados, garantindo o seu cumprimento.</li> <li>▪ Utilizando os meios manuais ou digitais disponíveis.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais tipos de produtos agroalimentares produzidos.</li> <li>▪ Conservação dos produtos agroalimentares produzidos.</li> <li>▪ Produção e processos agroalimentares nos termos da legislação vigente.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Segurança alimentar e saúde pública.</li> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material de produção de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Equipamentos e máquinas para a produção de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Análise sensorial dos produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Legislação relativa à produção de produtos DOP, IGT e ETG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de produção de produtos agroalimentares.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP específico à produção de produtos agroalimentares..</li> <li>▪ Identificar o circuito de produção desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar e garantir a implementação dos procedimentos de qualidade estabelecidos.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATTITUDES
<p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>Legislação aplicada ao setor.</li> <li>Processamento de produtos agroalimentares.</li> <li>Preparação, rotulagem de alimentos de origem animal para venda.</li> <li>Normas legais e regulamentares da qualidade alimentar, transporte e SHT.</li> <li>Documentação de registo técnico económico das atividades, operações e consumos.</li> <li>Técnicas e equipamentos de transformação.</li> <li>Técnicas e instrumentos de conservação.</li> <li>Técnicas de embalamento, acondicionamento e rotulagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar auditorias internas e preparar auditorias externas.</li> <li>Aplicar e garantir a implementação das técnicas de conservação e transformação.</li> <li>Aplicar e garantir a implementação das técnicas de embalamento, acondicionamento.</li> <li>Selecionar e verificar rótulos.</li> <li>Identificar as técnicas e as operações de controlo de qualidade dos produtos agroalimentares.</li> <li>Identificar os requisitos dos produtos tradicionais e dos equipamentos e utensílios a utilizar no processo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiais e equipamentos necessários para a produção dos produtos agroalimentares.</li> <li>Máquinas utilizadas no processo de produção dos produtos agroalimentares.</li> <li>Instalações adequadas para as atividades transformação.</li> <li>Equipamento de Proteção Individual (EPI).</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do setor agrícola.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da política agrícola nacional e europeia.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de potencialidades da produção dos produtos agroalimentares.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos principais compostos organolépticos e sensoriais (sabor, aroma, cor e sensações tácteis) dos principais produtos agroalimentares..</li> <li>Manuais e instruções de utilização de máquinas e equipamentos utilizados na produção dos produtos agroalimentares.</li> <li>Regulamentação aplicável em vigor.</li> <li>Regulamentação ambiental.</li> <li>Plano de prevenção dos riscos profissionais da empresa.</li> <li>Plano de HACCP.</li> <li>Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Produtos finais que cumprem os requisitos legais e de qualidade armazenados e em bom estado de conservação.</li> <li>Produtos finais que cumprem os requisitos de qualidade e do cliente prontos para entregar.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	17. Organizar e orientar as atividades turísticas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as atividades turísticas.		
RP2. Organizar e orientar as atividades turísticas.		
RP3. Prestar apoio e informação a visitantes na língua materna e em língua estrangeira.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança.</li> <li>▪ Em função das fases de desenvolvimento do trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Comunicando em língua estrangeira.</li> <li>▪ Fornecendo informação rigorosa e adequada.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos e características de atividades de animação turística.</li> <li>▪ Tipos e características de alojamentos.</li> <li>▪ Língua Estrangeira.</li> <li>▪ Atendimento ao cliente.</li> <li>▪ Atividades turísticas de interesse nacional e regional.</li> <li>▪ Técnicas de Prevenção de riscos.</li> <li>▪ Técnicas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Técnicas de Receção e atendimento - linguagens de atendimento.</li> <li>▪ Características específicas do programa de atividades.</li> <li>▪ Normas de segurança</li> <li>▪ Técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Técnicas de gestão do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de atendimento e acolhimento personalizado a clientes de turismo de habitação, turismo rural ou de agroturismo.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de receção e atendimento.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de acompanhamento e controlo das atividades.</li> <li>▪ Aplicar e garantir a implementação dos procedimentos de segurança estabelecidos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Efetuar visitas guiadas.</li> <li>▪ Realizando o atendimento ao público.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de primeiros socorros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Computadores, aplicações informáticas, internet, impressoras, fax, telefones.</li> <li>▪ instrumentos e equipamentos específicos para o desenvolvimento da atividade de animação.</li> <li>▪ Planta do recinto.</li> <li>▪ Mapa do local.</li> <li>▪ Inventário do material necessário.</li> <li>▪ Lista e dados dos participantes. Guiões, fichas e esquemas de atividades ou ferramentas similares.</li> <li>▪ Documentação técnica dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do turismo agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de comunicação.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de língua estrangeira.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de primeiros socorros</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas de qualidade aplicadas ao turismo.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Informações prestadas em língua materna ou estrangeira.
- Visitas realizadas.
- Atendimentos realizados.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>18. Efetuar as operações de suporte à instalação do apiário e das colmeias para a produção apícola e a polinização de culturas</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Estabelecer o período de instalação.		
RP2. Preparar o terreno para a instalação do apiário.		
RP3. Distribuir as colmeias no local da cultura a polinizar.		
RP4. Proceder ao nivelamento das colmeias.		
RP5. Efetuar a avaliação de eventual vegetação concorrente.		
RP6. Fornecer informação para realizar contratos de polinização.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efetuando operações de limpeza necessárias à e preparação do terreno.</li> <li>▪ Considerando a orografia do terreno, disponibilidade da flora apícola, de água e de acessos para o manejo das colónias.</li> <li>▪ Recorrendo a estruturas de apoio, quando necessário para nivelar as colmeias.</li> <li>▪ Identificando as características da vegetação concorrente e consequentes implicações.</li> <li>▪ Registrando a informação a ser considerada no contrato.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constituição da flor.</li> <li>▪ Estado fenológico.</li> <li>▪ Processo reprodutivo dos vegetais superiores.</li> <li>▪ Botânica: principais espécies florestais e agrícolas com interesse para a atividade apícola.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de polinização.</li> <li>▪ Preparação de colónias para a polinização.</li> <li>▪ Transporte das colmeias.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Regras de deslocação e transporte de colmeias.</li> <li>▪ Regras e princípios de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Fatores determinantes da eficiência de polinização.</li> <li>▪ Serviços de polinização – normas de construção de contratos.</li> <li>▪ SHT no trabalho apícola - boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar o plano de deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Preparar a deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Preencher a documentação necessária à deslocação de colmeias.</li> <li>▪ Identificar as principais florações de interesse apícola do local e avaliar o seu potencial produtivo.</li> <li>▪ Selecionar o modelo de colmeia mais adequado à condução do apiário tendo em conta o local escolhido para a instalação, o clima e a flora envolvente.</li> <li>▪ Selecionar o melhor local para instalação de apiários, tendo em conta a exposição, o regime de ventos, o declive do terreno e a qualidade dos acessos.</li> <li>▪ Estabelecer o modelo de polinização e o encabeçamento</li> <li>▪ Elaborar o mapa de distribuição das colmeias.</li> <li>▪ Produzir ou aceitar contratos de polinização.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de nivelamento de colmeias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamentos e ferramentas de trabalho apícola (formão, levanta-quadros, fumigador, escova, etc.).
- Veículo de transporte de colmeias.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Equipamento de preparação do solo.
- Equipamento de orientação, medição e topografia.
- Máquinas e equipamentos de transporte de colmeias.
- Bases para colmeias.
- Assentos para colmeias.
- Colmeias e seus componentes.

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação, e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos apícolas.
- Fichas/formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Plano de instalação de colmeias e mapas cartográficos.
- Calendário anual de floração.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Terreno preparado para a instalação de colmeias.
- Colmeias transportadas e instaladas.
- Contratos de polinização completos.

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	19. Programar, controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1.	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícola.	
RP2.	Operar equipamentos, ferramentas e utensílios de jardim.	
RP3.	Operar alfaia e equipamentos agrícolas e máquinas motorizadas (motocultivador/motoenxada, motosserra, motorroçadoura,...).	
RP2.	Montar e atrelar alfaia agrícolas em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
RP4.	Regular tratores, máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
RP5.	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores (mobilização do solo, fitossanitário, fertilização,...).	
RP6.	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em máquinas e equipamentos de jardinagem.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionando dos equipamentos, ferramentas e utensílios de jardinagem de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Identificando as alfaia, equipamentos, ferramentas e utensílios de jardinagem adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaia agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento e cada máquina ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações e desinfestações.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade</li> <li>▪ Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos;</li> <li>• aplicação de fertilizantes;</li> <li>• tratamentos fitossanitários;</li> <li>• sementeira e plantação.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientar tecnicamente os colaboradores da sua área de atividade.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de gestão de recursos humanos adequadas à coordenação de equipas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de operação e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Selecionar alfaia e máquinas motorizadas necessários a uma dada operação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular alfaia agrícolas, máquinas e equipamentos de jardinagem, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar alfaia e máquinas agrícolas e de jardinagem nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, máquinas, alfaías agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaías:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motocultivador/Motoenxada.</li> <li>▪ Motosserra.</li> <li>▪ Motorroçadoura.</li> <li>▪ Charrua.</li> <li>▪ Grade.</li> <li>▪ Escarificador.</li> <li>▪ Corta-mato.</li> <li>▪ Fresa.</li> <li>▪ Máquina de corte de relva.</li> <li>▪ Motosserras.</li> <li>▪ Corta-sebes.</li> <li>▪ Semeadores.</li> <li>▪ Roçadoras.</li> <li>▪ Bobcat.</li> <li>▪ Atomizadores e pulverizadores.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Hidrossemeador.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para poda e corte.</li> <li>▪ Máquinas e equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos – pulverizadores, atomizadores e polvilhadores.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Máquinas, equipamentos e alfaías preparados para utilizar.</li> <li>▪ Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.</li> <li>▪ Resíduos separados e devidamente tratados.</li> </ul>		

# Referencial de Competências

Técnico/a de Formação e Desporto  
Equestre

Nível 4



Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**TÉCNICO/A DE FORMAÇÃO E DESPORTO EQUESTRE**

<b>ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:</b>	621 - Produção Agrícola e Animal
<b>NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO:</b>	4

**DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO**

Organizar e implementar as tarefas inerentes ao regular funcionamento das diversas estruturas equestres, nomeadamente centro hípico, escola equestre ou coudelaria.

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO:**

Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, na qual a componente equestre seja elemento central ou complementar, nomeadamente centros hípicos e escolas de equitação, coudelarias e empresas agropecuárias.

**MAPEAMENTO DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA:****Unidades de Competência Obrigatórias (nucleares)**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
1	Organizar e garantir a manutenção das condições técnicas de funcionamento de uma empresa equestre
2	Organizar, controlar e implementar atividades de ensino e formação de praticantes.
3	Planear, organizar, orientar e implementar atividades e eventos ligados ao desporto equestre
4	Organizar e orientar as atividades ligadas à sanidade e reprodução de equinos
5	Planear, organizar e orientar as atividades ligadas ao maneio e trabalho do cavalo
6	Planear, organizar e orientar as atividades ligadas à ferração
7	Conduzir, operar, regular e programar as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores <sup>16</sup>
8	Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas <sup>17</sup>
9	Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira <sup>18</sup>
10	Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola <sup>19</sup>
11	Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional <sup>20</sup>

**Unidades de Competência não nucleares opcionais - até 25%**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
12	Organizar e orientar as atividades ligadas à Equitação terapêutica
13	Organizar e orientar as atividades turísticas <sup>21</sup>

<sup>16</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Operador/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>17</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>18</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre

<sup>19</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a Apícola.

<sup>20</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre.

<sup>21</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
14	Planear organizar, orientar e implementar as atividades ligadas ao Turismo equestre
15	Maneio produtivo e reprodutivo de espécies animais <sup>22</sup>
16	Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza dos equipamentos e instalações de jardinagem <sup>23</sup>

<sup>22</sup> Idem.

<sup>23</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

## FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	1. Organizar e garantir a manutenção das condições técnicas de funcionamento de uma empresa equestre (coudelaria, centro equestre ou escola de formação)	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Planificar a construção e reparação de instalações de equinos.	
<b>RP2.</b>	Avaliar e solicitar os recursos necessários à manutenção dos animais e espaços.	
<b>RP3.</b>	Assegurar a divulgação e cumprimento das normas de segurança para funcionários, cavalos, cavaleiros e público em geral.	
<b>RP4.</b>	Garantir as inscrições na Federação e respetivos seguros.	
<b>RP5.</b>	Manter as condições de funcionamento da empresa equestre.	
<b>RP6.</b>	Reparar e substituir peças e equipamentos.	
<b>RP7.</b>	Garantir o trabalho de ensino e manutenção dos cavalos da Escola de equitação, por forma a estarem sempre disponíveis e nas melhores condições para as lições dos vários níveis e disciplinas.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considerando a funcionalidade, segurança e bem-estar dos animais.</li> <li>▪ Assegurando condições de qualidade para o armazenamento de rações e forragens.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas legais e da Federação Equestre Portuguesa.</li> <li>▪ Cumprindo as normas legais nacionais da atividade agropecuária, turismo e comercialização de produtos.</li> <li>▪ Considerando os propósitos de utilização do espaço.</li> <li>▪ Seguindo as especificações técnicas.</li> <li>▪ Selecionando as máquinas e equipamentos necessários para a construção e manutenção.</li> <li>▪ Considerando as características dos animais, nomeadamente o peso, idade, função e situação fisiológica.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de utilização dos materiais, equipamentos e máquinas.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de proteção de animais e do meio ambiente.</li> <li>▪ Assegurando o trabalho de ensino e manutenção dos cavalos utilizados na Escola de Equitação.</li> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Deslocando cargas em segurança.</li> <li>▪ Cumprindo o plano de segurança em vigor.</li> <li>▪ Verificando o cumprimento das normas</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instituições de referência.</li> <li>▪ Tipos de espaços e alojamentos.</li> <li>▪ Tipos de atividades equestres.</li> <li>▪ Alimentação de cavalos – tipos de rações e aditivos alimentares.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Princípios gerais de alojamento de equinos.</li> <li>▪ Técnicas de planeamento da construção e reparação de instalações para equinos.</li> <li>▪ Técnicas de manutenção específicas dos espaços por atividade equestre.</li> <li>▪ Requisitos específicos de manutenção.</li> <li>▪ Regras de segurança e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Legislação que enquadra a construção e a gestão de instalações equestres.</li> <li>▪ Normativos FEP.</li> <li>▪ Legislação em vigor.</li> <li>▪ Prevenção, Segurança e saúde em atividades equestres - Princípios gerais de prevenção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planear instalações e alojamentos.</li> <li>▪ Aplicar os princípios gerais de construção e reparação de espaços.</li> <li>▪ Programar as rotinas de manutenção.</li> <li>▪ Atualizar as fichas de cada cavalo, nomeadamente com os passaportes / livros verdes e certificados de vacinas.</li> <li>▪ Interpretar e implementar o plano de segurança.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de manutenção adequadas a cada espaço e função, nomeadamente dos pisos dos picadeiros e pista de ensino e salto de obstáculos, que devem ser tratados e regularizados diariamente.</li> <li>▪ Proceder ou assegurar o trabalho dos cavalos da Escola de equitação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO**

Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.

**RECURSOS EXTERNOS****Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das modalidades desportivas.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das técnicas de planeamento e construção de alojamentos e espaços. Informação/bibliografia/manuais de instruções das máquinas e equipamentos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das técnicas de organização e gestão do trabalho.
- Informação/bibliografia/manuais normas sobre segurança e higiene no trabalho/risco laborais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte à gestão dos seguros.
- Normas e regulamentos da FEP.

**Materiais e equipamentos**

- Pequenas máquinas de construção.
- Pequeno trator ou motoquatro multifunções para regularização dos pisos e transporte de estrumes e materiais afetos às pistas de trabalho.
- Ferramentas várias.
- Equipamentos e alfaias para o maneio de boxes e outras instalações para cavalos.
- Estojos de limpeza de equinos. Unto de cascos e Máquina de tosquiar.
- Equipamentos para a manutenção dos pisos dos picadeiros e outras pistas.
- Equipamentos para desinfestação de boxes, armazéns e palheiros.
- Equipamentos e medicamentos de primeiros socorros para cavalos e humanos.
- Material de limpeza e conservação de arreios.
- Equipamentos de proteção individual.
- Empilhador.
- Fichas de registo (manuais ou digitais e respetivos suporte).
- Vedações e letras de referência para as pistas de ensino e treino das reprises de Dressage.
- Parque de obstáculos para treino e prova de SO.
- Coleção de cavaletes para a ginástica de cavalos novos e iniciação do cavaleiro ao Salto de obstáculos.

**Instalações**

- Cavalariças e boxes.
- picadeiros cobertos e descobertos (diversas dimensões, pisos e sistemas de irrigação).
- pistas desportivas de Ensino e de salto de obstáculos (diversas dimensões, pisos e sistemas de irrigação).

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Instalações em conformidade legal e normativa.
- Instalações adequadas ao objetivo da empresa e das atividades equestres desenvolvidas.
- Instalações adequadas às características dos animais.
- Cavalos, praticantes, funcionários e público com seguro ativo.
- Cavalos, praticantes e treinadores registados e inscritos na federação.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	2. Organizar, controlar e implementar atividades de ensino e formação de praticantes.	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Planear e organizar o trabalho de ensino e formação de cavalos e cavaleiros.		
RP2. Criar horários, afetar alunos, treinadores e espaços.		
RP3. Efetuar a gestão de inscrições e controlo de pagamentos.		
RP4. Implementar e controlar as atividades de divulgação e publicidade.		
RP5. Efetuar o atendimento a clientes.		
RP6. Organizar e implementar lições de iniciação à prática equestre.		
RP7. Organizar e implementar lições de ginástica a cavalo.		
RP8. Efetuar a ginástica base do cavalo.		
RP9. Organizar e implementar lições de iniciação ao salto de obstáculos isolados.		
RP10. Efetuar trabalho no exterior (em terreno variado) nos três andamentos.		
RP11. Planear e organizar o trabalho de ensino e formação de cavalos e cavaleiros, para as disciplinas de Dressage e Salto de Obstáculos.		
RP12. Planear e organizar o treino de provas de ensino de nível Preliminar, Elementar e Médio.		
RP13. Planear e organizar o treino de provas de salto de obstáculos – classe 0,60m, 0,80m, 1,00m e 1,10m.		
RP14. Planear e organizar o treino dos “galopes” em terreno variado e dos saltos de campo, com o objetivo das provas de Concurso Combinado dos graus Preliminar e Elementar.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo calendários.</li> <li>▪ Afetando RH (treinadores e monitores) e atribuindo horários e espaços.</li> <li>▪ Respeitando os princípios e objetivos de cada nível (sela) de formação.</li> <li>▪ Respeitando as necessidades de cada animal.</li> <li>▪ Garantindo o ensino dos cavalos com o objetivo do seu desenvolvimento físico e mental de forma harmónica e afetiva.</li> <li>▪ Garantindo o ensino dos alunos de forma competente, salvaguardando sempre os valores do desporto.</li> <li>▪ Garantindo a disponibilização dos equipamentos.</li> <li>▪ Garantindo a satisfação de alunos, funcionários e clientes.</li> <li>▪ Cumprindo os objetivos das lições, nomeadamente de maneio, limpeza e aparelhação; utilizando manta e cilhão e/ou arreo; ginástica de colocação em sela e ajudas elementares e colocação em sela de estribos cursos; ginástica de obstáculos sobre cruces e cavaletes.</li> <li>▪ Cumprindo os objetivos de reprises de níveis preliminar, elementar e médio.</li> <li>▪ Cumprindo os conceitos e sequência de escala de treino.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de proteção de dados.</li> <li>▪ Garantindo a segurança de cavalos, cavaleiros e público em geral.</li> <li>▪ Implementando o Programa Oficial de Formação de Praticantes (Selas) da FEP.</li> <li>▪ Preparando e propondo os seus alunos a exames nacionais.</li> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar os princípios básicos do volteio.</li> <li>▪ Desenvolver e trabalhar as duas fases do volteio.</li> <li>▪ Aplicar os princípios básicos da iniciação em sela.</li> <li>▪ Planificar e implementar aulas de colocação em sela em escola ou com um só cavaleiro e confirmar a posição normal.</li> <li>▪ Aplicar princípios de colocação em sela.</li> <li>▪ Desenvolver o emprego das ajudas e o seu acordo.</li> <li>▪ Executar lições de Ensino com o objetivo de preparar as provas de dressage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de gestão e distribuição de trabalho.</li> <li>▪ Estratégias de trabalho em equipa.</li> <li>▪ Dossier pedagógico.</li> <li>▪ TIC na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Sistemas de gestão da formação.</li> <li>▪ Sistema de gestão de pagamentos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modalidades de volteio.</li> <li>▪ Tipos de arreios.</li> <li>▪ Tipologias de posição a cavalo.</li> <li>▪ Princípios orientadores e técnicas da colocação em sela.</li> <li>▪ Bases Psicológicas do ensino do cavalo.</li> <li>▪ Reflexos do cavaleiro principiante.</li> <li>▪ Trabalho no exterior nos três andamentos.</li> <li>▪ Conceitos da “escala de treino” e da sua sequência de trabalho.</li> <li>▪ Métodos e técnicas de trabalho               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ritmo e flexibilidade, contacto e impulsão;</li> <li>– movimentos laterais trabalho da retitude;</li> <li>– andamentos concentrados, médios e largos;</li> <li>– transições às paragens e à imobilidade;</li> <li>– equilíbrio;</li> <li>– galope;</li> </ul> </li> <li>▪ Técnicas de posição de estribos curtos.</li> <li>▪ Princípios, regras e métodos de pedagogia.</li> <li>▪ Organização e planificação da lição.</li> <li>▪ Métodos e estratégias de condução de lições (colocação em sela na posição normal, ajudas, ginástica de obstáculos, salto de obstáculos, galope e saltos de campo).</li> </ul> <p>Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Treinar as figuras de picadeiro, as transições de andamentos e de amplitude dentro de cada andamento, a parage e o recuar, e os exercícios laterais da respetiva prova.</li> <li>▪ Planificar e implementar lições de colocação em sela de estribos curtos com o objetivo do salto de obstáculos.</li> <li>▪ Executar lições de ginástica da posição de estribos curtos sobre cavaletes.</li> <li>▪ Executar lições de iniciação ao salto de obstáculos sobre cruces e obstáculos isolados pequenos.</li> <li>▪ Executar lições de saltos de obstáculos (sobre saltos verticais e largos de 0,80m e sobre saltos de 1,00m com saltos compostos).</li> <li>▪ Implementar exercícios de treino das interdependências às boas e más distâncias.</li> <li>▪ Implementar exercícios de treino (das abordagens de frente, na volta e de través, estilo do cavalo, galope em terreno variado, saltos de campo, saltos para a água e desta para fora).</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de ginástica base dos cavalos.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de domesticação e desbaste de cavalos novos.</li> <li>▪ Proceder ao maneio e limpeza diária.</li> <li>▪ Trabalhar à guia com cabeção de desbaste nos três andamentos, com a ajuda de um chicote.</li> <li>▪ Implementar as técnicas de aceitação do arreo e do peso do cavaleiro - colocar o arreo no dorso do poldro e ajustar a cilha; trabalhar com o arreo nos três andamentos;</li> <li>▪ Implementar as lições de montar e apeiar.</li> <li>▪ Implementar as lições de ensino das primeiras indicações das ajudas elementares.</li> <li>▪ Aplicar os conceitos e sequências da Escala de Treino no ensino do cavalo.</li> <li>▪ Implementar os diversos exercícios de treino do cavalo das figuras de picadeiro, da realização de transições, da paragem e do recuar.</li> <li>▪ Implementar exercícios de trabalho, ensino e treino dos movimentos laterais, Cedência à perna e espádua adentro.</li> <li>▪ Implementar exercícios dos trabalhos próprios do galope.</li> <li>▪ Implementar exercícios dos trabalhos laterais, Cedência à perna e Espádua a dentro.</li> <li>▪ Implementar exercícios de treino dos exercícios e figuras das provas preliminares e elementares médias.</li> <li>▪ Desenvolver o ensino do cavalo de obstáculos.</li> <li>▪ Aplicar os princípios de treino para Iniciação e ginástica de obstáculos: os saltos em liberdade e os saltos à guia.</li> <li>▪ Aplicar os princípios de treino de ginástica com o cavalo montado: ginástica de cavaletes e cruces.</li> <li>▪ Implementar exercícios iniciais de saltos isolados: os verticais, os largos e os largos marcados.</li> <li>▪ Implementar exercícios de treino das interdependências às boas e más distâncias.</li> <li>▪ Implementar exercícios de treino das abordagens de frente, na volta e de través.</li> <li>▪ Implementar exercícios de saltos compostos.</li> <li>▪ Implementar exercícios iniciais de saltos isolados de treino de percurso de obstáculos.</li> <li>▪ Desenvolver o ensino do cavalo de CCE.</li> <li>▪ Trabalhar o galope em terreno variado.</li> <li>▪ Implementar exercícios de trabalho lento e rápido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>	
Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.	
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo ensino equestre.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do treino das diversas modalidades equestres.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do Programa Oficial de Formação de Praticantes (Selas) da FEP.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Planos/ Regulamento do Praticante de Equitação (selas) da FEP. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regulamento Geral da FEP.</li> <li>▪ Regulamento das Modalidades da FEP.</li> </ul> </li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental e bem-estar animal.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> </ul>	
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Horário semanal e plano anual de aulas criado.</li> <li>▪ Mapas de ocupação de espaços atualizado.</li> <li>▪ Mapas de utilização de equinos atualizado.</li> <li>▪ Nome e regime alimentar diário do cavalo expostas nas portas das boxes.</li> <li>▪ Horários distribuídos por alunos e treinadores.</li> <li>▪ Inscrições atualizadas e processos completo.</li> <li>▪ Aulas planeadas e implementadas.</li> <li>▪ Regras e Normas de utilização da estrutura.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>3. Planear, organizar, orientar e implementar atividades e eventos ligados ao desporto equestre</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Elaborar e implementar um programa progressivo de provas (poules) nas diversas modalidades de treino (Dressage, Salto de Obstáculos e Cross).		
RP2. Organizar e montar Provas nas diversas modalidades (Dressage, Salto de Obstáculos e Cross).		
RP3. Organizar e montar Provas Oficiais Públicas nas diversas modalidades (Dressage, Salto de Obstáculos e Cross).		
RP4. Criar o programa de prova ou evento desportivo.		
RP5. Divulgar o evento.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Cumprindo os regulamentos em vigor para eventos desportivos e eventos hípicas.</li> <li>▪ Estabelecendo datas, tipos de prova e respetivas classes ou níveis, formas de pagamento e custo das inscrições, e valor dos prémios.</li> <li>▪ Articulando com a estruturas da FEP no caso de Provas Oficiais federadas e públicas.</li> <li>▪ Organizando e disponibilizando as pastas com o horário, ordem de entrada, fichas de registo, Reprises de Ensino, informações avulsas e outras necessárias e úteis aos diversos tipos de agentes envolvidos.</li> <li>▪ Controlando inscrições, pagamentos e cumprimento de pré-requisitos.</li> <li>▪ Constituindo os Júris.</li> <li>▪ Prevendo e preparando o alojamento para cavalos de fora.</li> <li>▪ Prevendo e preparando locais de estacionamento para roulottes e camiões de transporte de cavalos.</li> <li>▪ Prevendo e nomeando a equipa de Técnicos de apoio, Médico, Veterinário e Ferrador.</li> <li>▪ Prevendo e contratualizando a presença de uma ambulância e enfermeiro para todo o período das provas (*).</li> <li>▪ Prevendo e implementando um sistema de som para avisos gerais, chamada dos concorrentes à pista, e divulgação de resultados</li> <li>▪ Implementando e cumprindo os procedimentos e normas de segurança.</li> <li>▪ Cumprindo e respeitando os programas de treino de cada cavalo, de acordo com a disciplina e nível de provas.</li> <li>▪ Divulgando antecipadamente as ordens de entrada.</li> <li>▪ Controlando o rendimento da formação de cada praticante nas diversas modalidades.</li> <li>▪ Distribuindo os regulamentos e Programas específicos atempadamente.</li> <li>▪ Utilizando os meios de comunicação disponíveis (digitais e outros).</li> <li>▪ Respeitando as necessidades de cada atleta.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ferração de cavalos</li> <li>▪ Sistemas de gestão de inscrições e Prémios.</li> <li>▪ Sistemas de angariação de patrocínios e apoio logístico de suporte a participantes e público.</li> <li>▪ Marketing e divulgação de provas.</li> </ul> <b>Conhecimentos Aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regulamento das modalidades olímpicas (Dressage, Obstáculos e Concurso Completo de equitação) e de modalidades em Portugal (atrelagem, raid, trec e equitação de trabalho).</li> <li>▪ Técnicas de conceção de provas por modalidade.</li> <li>▪ Riscos e normas de segurança em eventos equestres.</li> <li>▪ Legislação desportiva nacional e internacional.</li> <li>▪ Entidades reguladoras do desporto: funções e responsabilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar e atribuir os espaços de treino a cada Treinador/atleta.</li> <li>▪ Propor o cronograma de treinos.</li> <li>▪ Escrever as propostas de execução de provas às entidades competentes.</li> <li>▪ Executar as tarefas de organização e divulgação de provas.</li> <li>▪ Angariar patrocínios.</li> <li>▪ Determinar e gerir os Prémios a atribuir.</li> <li>▪ Planear a distribuição de espaços de acordo com o programa de provas.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança: estabelecendo percursos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Programar e executar o treino do cavalo para modalidades específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alojamento de cavalos.</li> <li>▪ Gestão de cavaleiros.</li> <li>▪ Pistas de Provas e de Aquecimento – pisos e dimensões.</li> <li>▪ Federação de cavaleiros e cavalos.</li> <li>▪ Regras de segurança e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Equipas de suporte: Veterinário, Médico e Ferrador de apoio.</li> <li>▪ Primeiros socorros – cavaleiro/cavalo.</li> <li>▪ Programa Nacional de Formação de Praticantes (SELAS) e respetivos Exames de Sela 4, 7 e 9.</li> <li>▪ Técnicas de preparação de cavalos e cavaleiros para os respetivos exames federados de Maneio, Ensino, SO Teoria de Equitação.</li> <li>▪ Técnicas de preparação para cavalos e cavaleiros para provas da disciplina de CCE.</li> <li>▪ Organização e técnicas de montagem de Provas de Treino -poules – de Ensino, SO; Cross.</li> <li>▪ Técnica de apresentação de cavalos para inspeção veterinária.</li> <li>▪ Fisiologia do esforço. Noção de esforço aeróbio e anaeróbio no cavalo.</li> <li>▪ Avaliação da condição física de um equino.</li> <li>▪ Maneio e dieta alimentar.</li> <li>▪ Técnicas de distribuição do tipo de trabalho e esforço, diário e semanal ao longo do programa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar a condição física de um equino pelas constantes vitais.</li> <li>▪ Aplicar os princípios de segurança inerentes à atrelagem.</li> <li>▪ Planificar e executar lições de TREC</li> <li>▪ Preparar percursos de orientação e regularidade (POR).</li> <li>▪ Preparar percursos em terreno variado (PTV).</li> <li>▪ Preparar cavalos e cavaleiros para provas das diversas modalidades.</li> <li>▪ Preparar e apresentar o cavalo para uma Inspeção Veterinária.</li> <li>▪ Estabelecer um programa para a ferração dos cavalos à sua responsabilidade.</li> <li>▪ Avaliar a necessidade de ferração.</li> <li>▪ Avaliar um ato de ferração.</li> <li>▪ Recravar uma ferradura caída.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, na qual a componente equestre seja elemento central ou complementar, nomeadamente centros hípicas e escolas de equitação, coudelarias e empresas agropecuárias.		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das modalidades desportivas.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das escalas de treino.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros – cavalo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros – cavaleiro.</li> <li>▪ Regulamentos das Modalidades.</li> <li>▪ Legislação aplicável à promoção de eventos desportivos.</li> <li>▪ Lista de alunos por escalão/sela, Tipo de prova.</li> <li>▪ Mapa de ocupação de espaços.</li> <li>▪ Listagem de Júris com cédula válida.</li> <li>▪ Protocolos das Reprises de Dressage.</li> <li>▪ Materiais e equipamentos de suporte às provas: sistema de som; Casetas, vedações d"carrière", parque de obstáculos material de primeiros socorros.</li> <li>▪ Materiais e equipamentos específicos das modalidades em prova.</li> <li>▪ Instruções e fichas de informação dos equipamentos e materiais.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atletas e cavalos prontos para entrar em competição.</li> <li>▪ Programas de treino estabelecidos e com recursos atribuídos.</li> <li>▪ Eventos hípicas aprovados e com programas estabelecidos.</li> <li>▪ Programa progressivo de Provas de treino (poules) de Dressage, Salto de obstáculos Crosse.</li> <li>▪ Provas de treino nas diversas modalidades.</li> <li>▪ Provas Oficiais públicas nas diversas modalidades.</li> <li>▪ Júris constituídos.</li> <li>▪ Participantes com a documentação entregue antecipadamente.</li> <li>▪ Espaços seguros para participantes e público.</li> </ul>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	4. Organizar e orientar as atividades ligadas à sanidade e reprodução de equinos	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Analisar o estado físico do cavalo.		
RP2. Interpretar e preencher Livros Genealógicos.		
RP3. Efetuar a identificação e registo equinos.		
RP4. Integrar o ciclo éstrico da égua no calendário anual de atividades de uma coudelaria.		
RP5. Organizar e executar as operações de reprodução.		
RP5. Identificar patologias e anomalias.		
RP6. Conceber e manter a farmácia veterinária.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Identificando e afetando os recursos necessários.</li> <li>▪ Estipulando prazos e tempos.</li> <li>▪ Considerando as fases de desenvolvimento do animal e as suas necessidades.</li> <li>▪ Respeitando as indicações do MV.</li> <li>▪ Mantendo atualizado o regime de vacinações obrigatório de acordo com as Determinações da Direção Geral Veterinária.</li> <li>▪ Respeitando as boas práticas.</li> <li>▪ Respeitando as normas SHT.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de utilizações dos produtos e equipamentos.</li> <li>▪ Estabelecendo prazos e tempos.</li> <li>▪ Considerando a funcionalidade, segurança e bem-estar dos animais.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas legais e da federação portuguesa de equitação.</li> <li>▪ Cumprindo as normas legais nacionais da atividade agropecuária, turismo e comercialização de produtos.</li> <li>▪ Considerando a utilização do espaço.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos e materiais necessários para cada tarefa.</li> <li>▪ Considerando as características dos animais, nomeadamente o peso, idade, função e situação fisiológica.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patologias equinas dos aparelhos musculoesquelético do cavalo, respiratório e cardiovascular, digestivo, da pele e anexos (olho) e dos dentes.</li> <li>▪ Melhoramento genético.</li> <li>▪ Reprodução assistida em programas de melhoramento genético.</li> <li>▪ Particularidades da seleção em cavalos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações, equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Órgãos dos sentidos nos equinos.</li> <li>▪ Anatomia e fisiologia dos aparelhos circulatório, respiratório, nervoso, urinário e digestivo.</li> <li>▪ Estruturas anatómicas: esqueleto e sistema muscular.</li> <li>▪ Propriedades do músculo e resposta ao treino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Estimar a idade do cavalo pela dentição.</li> <li>▪ Avaliar o desgaste, a necessidade de regularização (odontologia) e a falta de coaptação das arcadas dentárias.</li> <li>▪ Avaliar o estado dos cascos.</li> <li>▪ Identificar anomalias de locomoção.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de identificação dos equinos.</li> <li>▪ Classificar as pelagens de equinos.</li> <li>▪ Aplicar as normas de preenchimento dos livros genealógicos.</li> <li>▪ Reconhecer o ciclo éstrico da égua.</li> <li>▪ Aplicar as diversas técnicas de manejo reprodutivo.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de inseminação artificial em equinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATTITUDES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características do casco.</li> <li>▪ Conformação geral.</li> <li>▪ Biomecânica.</li> <li>▪ Dentição do cavalo.</li> <li>▪ Normas de identificação.</li> <li>▪ Tipos e técnicas de identificação de equinos.</li> <li>▪ Anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino.</li> <li>▪ Fatores influentes na escolha de um garanhão e de uma égua.</li> <li>▪ Técnicas reprodutivas</li> <li>▪ Técnicas de contenção: física e química</li> <li>▪ Normas e regulamentos da FEI.</li> <li>▪ Farmácia veterinária para primeiros socorros em equinos.</li> <li>▪ Doenças e sintomas nos equinos.</li> <li>▪ Profilaxia das doenças.</li> <li>▪ Normas para a recolha e envio de amostras para análise laboratorial.</li> <li>Registos e consulta de informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar garanhões e éguas para reprodução.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de recolha e conservação de sémen.</li> <li>▪ Identificar o ciclo éstrico da égua.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de contenção.</li> <li>▪ Identificar sinais de patologia.</li> <li>▪ Manter provisionada a farmácia veterinária.</li> </ul>	
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da anatomia e fisiologia do cavalo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das patologias nos equinos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da reprodução de equinos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das técnicas de prevenção sanitária e manutenção do bem-estar animal.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Planos/ programa de trabalho.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Fichas de tratamento de cavalaria.</li> <li>▪ Materiais e equipamentos de inseminação.</li> <li>▪ Materiais e equipamentos de contenção animal.</li> </ul>		
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>		
<p>Animais são e prontos para executar a função pretendida.</p> <p>Animais selecionados para reprodução.</p> <p>Reprodução efetuada.</p>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	5. Planear, organizar e orientar as atividades ligadas ao maneio e trabalho do cavalo	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar, orientar e efetuar a distribuição alimentar de equídeos.		
RP2. Organizar, orientar e efetuar a limpeza dos cavalos, instalações e equipamentos.		
RP3. Organizar, orientar e efetuar o trabalho do cavalo, montado e não montado.		
RP4. Efetuar o desbaste.		
RP5. Proceder ao maneio e à apresentação de poldros à mão e montados.		
RP6. Efetuar o aleitamento de poldros.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Selecionando os alimentos.</li> <li>▪ Operando os equipamentos de acordo com as normas de utilização.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação aplicável.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> <li>▪ Identificando e afetando os recursos necessários.</li> <li>▪ Estipulando prazos e tempos.</li> <li>▪ Considerando as fases de desenvolvimento do animal e as suas necessidades.</li> <li>▪ Respeitando as indicações do MV.</li> <li>▪ Respeitando as boas práticas.</li> <li>▪ Respeitando as normas SHT.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de utilizações dos produtos e equipamentos.</li> <li>▪ Estabelecendo prazos e tempos.</li> <li>▪ Considerando a funcionalidade, segurança e bem-estar dos animais.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas legais e da federação portuguesa de equitação.</li> <li>▪ Cumprindo as normas legais nacionais da atividade agropecuária.</li> <li>▪ Considerando a utilização do espaço.</li> <li>▪ Selecionando as máquinas e equipamentos necessários para limpeza de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Distribuindo a alimentação nos locais adequados.</li> <li>▪ Considerando as características dos animais, nomeadamente o peso, idade, função e situação fisiológica.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos aprofundados de.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações, equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Digestão no cavalo.</li> <li>▪ Métodos de alimentação: Rações; Horários e quantidades.</li> <li>▪ Utilização dos alimentos pelo cavalo.</li> <li>▪ Maneio alimentar específico: de cavalos de desporto éguas em reprodução, poldros em crescimento, cavalos da Escola e cavalos seniores em trabalho reduzido.</li> <li>▪ Comportamento e aprendizagem do cavalo.</li> <li>▪ Psicologia do cavalo – Etologia.</li> <li>▪ Métodos e Técnicas de Limpeza e desinfeção dos cavalos.</li> <li>▪ Arreios e equipamentos utilizados.</li> <li>▪ Métodos e Técnicas de Aparelhação.</li> <li>▪ Princípios e procedimentos do trabalho não montado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Selecionar os alimentos.</li> <li>▪ Preparar e distribuir a alimentação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza adequadas a cavalos, equipamentos e instalações.</li> <li>▪ Aplicar os princípios e procedimentos de trabalho montado e não montado.</li> <li>▪ Conduzir e trabalhar um cavalo no exterior servindo-se das alterações do terreno para ginastificar o cavalo.</li> <li>▪ Implementar os procedimentos e técnicas de desbaste.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de maneio de poldros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características de um cavalo bem trabalhado.</li> <li>▪ Primeira e segunda fase do desbaste – técnicas e princípios.</li> <li>▪ Trabalho montado de desbaste.</li> <li>▪ Apresentação de poldros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de apresentação de poldros à mão e montados.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas e produtos de desinfestação das instalações e dos equinos.</li> <li>▪ Proceder à manutenção diária dos arreios e equipamentos utilizados no trabalho dos cavalos.</li> <li>▪ Proceder ao trabalho diário dos cavalos, de acordo com a sua idade, utilização, função normal e nível de ensino.</li> <li>▪ Proceder ao trabalho de manutenção dos cavalos menos utilizados, e seniores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<p>Animais de diferentes raças, sexo, idade e fase do ciclo de vida.</p> <p>Equipamentos e Materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção individual.</li> <li>▪ Ligaduras.</li> <li>▪ Proteções.</li> <li>▪ Mantas.</li> <li>▪ Diferentes tipos de alimentação.</li> <li>▪ Diferentes tipos de rações concebidas para o melhor rendimento dos equinos, de acordo com a sua utilização/função, intensidade do trabalho e idade.</li> <li>▪ Produtos de higienização, limpeza e desinfestação.</li> </ul> <p>Instalações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estábulos.</li> <li>▪ Boxes.</li> <li>▪ Paddock.</li> <li>▪ Armazéns.</li> <li>▪ Picadeiros e pistas de trabalho.</li> </ul> <p>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do maneio e trabalho do cavalo.</p> <p>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</p> <p>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</p> <p>Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</p> <p>Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</p> <p>Planos/ programa de trabalho.</p> <p>Planos de limpeza e manutenção de instalações.</p> <p>Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</p> <p>Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</p>		
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>		
<p>Equídeos limpos e saudáveis.</p> <p>Equídeos prontos para exercer as suas funções.</p> <p>Equídeos alimentados.</p> <p>Instalações limpas, desinfestadas e higienizadas.</p>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	6. Programar, organizar e garantir a ferração dos cavalos	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as atividades de ferração, aparação e aprumos.		
RP2. Identificar anomalias de andamento.		
RP3. Selecionar ferraduras, ferrações e “Bare Foot” adequados ao cavalo e sua utilização.		
RP4. Monitorizar o estado de conservação do casco e identificar anomalias.		
RP5. Limpar e efetuar a manutenção dos espaços e equipamentos de ferração.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Cumprindo o plano de ferração adequado.</li> <li>▪ Identificando necessidades específicas de cada cavalo.</li> <li>▪ Colaborando com o veterinário assistente, os tratadores e equitadores responsáveis pelo maneio do cavalo, na definição de intervenções com vista ao bem-estar e saúde do cavalo.</li> <li>▪ Assegurando o bem-estar animal e as normas de higiene e segurança no trabalho.</li> <li>▪ Operando com equipamentos adequados.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fabrico e preparação de ferraduras e aquisição de ferraduras.</li> <li>▪ Tipos e materiais das ferraduras fabricadas e disponíveis nos mercados.</li> <li>▪ Cuidados a ter com os cascos dos equinos.</li> <li>▪ Escolha e aplicação de correções dos andamentos.</li> <li>▪ Aparação dos cascos e correção dos aprumos.</li> <li>▪ Contenção de cavalos para a ferração.</li> <li>▪ Manutenção e higiene de instalações e de equipamento.</li> <li>▪ Normas de bem-estar animal.</li> <li>▪ Anomalias relacionadas com o casco através da observação do casco e dos aprumos dos equinos.</li> <li>▪ Termos e linguagem médico-veterinários.</li> <li>▪ Cuidados com os cascos dos equinos.</li> <li>▪ Correções dos andamentos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Higiene e segurança específicos da podologia.</li> <li>▪ Vestuário e ferramentas usados na podologia/siderotecnia.</li> <li>▪ Ferraduras especiais.</li> <li>▪ Tipos de Palmilhas.</li> <li>▪ Sistema do “cavalo descalço” ou “bare foot”.</li> <li>▪ Remoção de ferraduras.</li> <li>▪ Anatomia do casco normal e patologias.</li> <li>▪ Técnicas para aparar a sola e a ranilha.</li> <li>▪ Correções do eixo quartela-casco.</li> <li>▪ Cascos dos poldros (em crescimento).</li> <li>▪ Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Ferração desportiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos de ferração e aprumos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Aplicação das normas de bem-estar animal.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de aparar cascos e corrigir aprumos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de contenção.</li> <li>▪ Identificar anomalias inerentes ao andamento.</li> <li>▪ Identificar a origem da claudicação.</li> <li>▪ Identificar sinais de patologias dos diversos sistemas e órgãos.</li> <li>▪ Interpretar informação, relatórios e prescrições médico-veterinários.</li> <li>▪ Identificar desgaste no casco descalço.</li> <li>▪ Aparar o casco descalço.</li> <li>▪ Identificar a ferradura a utilizar em cada modalidade e em cada piso.</li> <li>▪ Detetar a necessidade de ferração e de utilização de amortecedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.		

**RECURSOS EXTERNOS**

Equipamento de proteção individual - luvas, tampões auriculares, botas de segurança, safões, óculos, cinta de proteção lombar.  
Equipamento e material de limpeza e higienização.  
Amortecedores.  
Pinça de cascos.  
Acessórios da ferradura.  
Amortecedores – palmilhas, silicones, poliuretanos.  
Pitões, cunhas e talonetas.  
Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo siderotecnica.  
Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.  
Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.  
Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.  
Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.  
Planos/programa de trabalho.  
Planos de limpeza e manutenção de instalações.  
Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.  
Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo)

**PRODUTOS/OUTPUTS**

Cavalos ferrados e aprumados.  
Plano de ferração estabelecido.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	7. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1.	Conduzir, operar e regular tratores agrícolas.	
RP2.	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
RP3.	Montar e atrelar alfaias agrícolas e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
RP4.	Operar alfaias e equipamentos agrícolas.	
RP5.	Regular tratores agrícolas, com ou sem reboque, máquinas e alfaias agrícolas.	
RP6.	Montar e desmontar o equipamento específico da atividade agrícola e pecuária.	
RP7.	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores agrícolas.	
RP8.	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em tratores, reboques e alfaias agrícolas e outros equipamentos.	
RP9.	Transportar animais dentro da exploração e em percursos de curta duração fora da exploração.	
RP10.	Transportar animais em percursos de longa duração fora da exploração.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Aplicando e respeitando as normas do código da estrada.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando as alfaias e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Substituindo peças desgastadas.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> <li>▪ Aplicando as normas de segurança no transporte e bem-estar animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas, empilhadores, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de tratores e máquinas agrícolas, motocultivadores com equipamento agrícola montado ou rebocado e empilhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de tratores, com e sem reboque, e de máquinas agrícolas, de acordo com as regras do Código da Estrada e as normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação, utilização e manutenção de sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos</li> <li>• aplicação de fertilizantes</li> <li>• tratamentos fitossanitários</li> <li>• sementeira e plantação</li> <li>• colheita</li> <li>• transporte</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaia agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais de circulação rodoviária (Código da Estrada e legislação complementar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais fora da exploração.</li> <li>▪ Selecionar tratores, reboques, alfaia e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular, tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas e empilhadores, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar tratores, reboques, alfaia e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas, alfaia agrícolas e empilhadores.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaia agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora, equipamentos automotrizes.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para alimentação animal.</li> <li>▪ Veículos todo o terreno de caixa aberta apropriados para o transporte de animais vivos.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaia e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Equipamentos de condução guiada. GPS e outros.
- Peças de substituição e acessórios.
- Equipamentos específicos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Máquinas, equipamentos e alfaías preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	8. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de mobilização do solo.		
RP2. Organizar e implementar as operações de mobilização do solo para o correto estabelecimento da cultura ou plantação.		
RP3. Definir e marcar o local da sementeira ou plantação.		
RP4. Recolher amostras do solo e garantir a preparação e aplicação dos produtos necessários à fertilização e desinfestação dos solos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de preparação do terreno para a sementeira, para a instalação de culturas ou de plantações.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Definindo o correto estabelecimento da cultura ou plantação de modo a proporcionar as boas condições para a germinação e/ou o enraizamento.</li> <li>▪ Selecionando e afetando as máquinas e equipamentos agrícolas (novas tecnologias) adequados às atividades a realizar.</li> <li>▪ Garantindo o abastecimento das máquinas e equipamentos com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Em função do compasso e orientação da cultura ou plantação.</li> <li>▪ Selecionando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> <li>▪ Garantindo a remoção da vegetação espontânea não desejada.</li> <li>▪ Recolhendo amostras do solo a fim de determinar as suas características físicas e químicas e biológicas.</li> <li>▪ Registrando dados sobre o clima e o solo.</li> <li>▪ Recolhendo, registando e analisando os dados edafo-climáticos para determinar a sua influência sobre as culturas a plantar, indicando as limitações por temperatura, pluviosidade e características do solo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, de proteção ambiental e de aplicação de fitofármacos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Biologia.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> <li>▪ Fertilização e preparação do solo.</li> <li>▪ Morfologia e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Tipos de solos.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações para a mobilização do solo.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de preparação do solo para culturas forrageiras e pradenses, segundo o modo de preparação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de recolha de amostras de solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de correção e de fertilização do solo para culturas forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Métodos e técnicas para a preparação do terreno</li> <li>▪ Sequenciamento das operações de preparação do terreno.</li> <li>▪ Substratos. Tipos e misturas</li> <li>▪ Operações de suporte de preparação do solo para cultivo.</li> <li>▪ Técnicas de marcação de solos.</li> <li>▪ Equipamentos, ferramentas e máquinas de preparação de solos.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de culturas, segundo o modo de produção (mobilização convencional, mobilização mínima e não mobilização)</li> <li>▪ Técnicas fertilização e correção dos solos, segundo o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de marcação do terreno para a instalação de culturas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Garantir o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar as ferramentas seguindo o plano de cultura e modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas e dos produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da agrimensura.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos constituintes do solo e técnicas de correção e fertilização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola na mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para correção e fertilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaiais e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul> <p><b>Máquinas, equipamentos e alfaiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores e minitratores.</li> <li>▪ Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos.</li> <li>▪ Alfaiais de mobilização dos solos - charruas, grades, escarificadores, fresas, outros.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><b>Componentes e recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bancadas de trabalho.</li> <li>▪ Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.</li> <li>▪ Macaco hidráulico ou elevador.</li> <li>▪ Software de regulação.</li> <li>▪ Peças de substituição e acessórios.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de operações de mobilização definido.</li> <li>▪ Terreno preparado para a instalação de culturas ou pequenas instalações, com ou sem recurso a maquinaria.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	9. Organizar e orientar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira.		
RP2. Organizar e orientar o corte da forragem.		
RP3. Organizar e orientar o corte da matéria verde para administração diária aos animais.		
RP4. Organizar e orientar o trabalho de conservação de forragens por fenação, ensilagem e seu armazenamento.		
RP5. Organizar e orientar as operações de desensilagem.		
RP6. Organizar e orientar as operações de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de corte, armazenamento e conservação da produção forrageira.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização das técnicas adequadas, a fim de garantir alimento em verde para os animais.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as máquinas e equipamentos agrícolas adequados.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização das técnicas de corte adequadas à finalidade da forragem.</li> <li>▪ Considerando e determinando o momento mais favorável à sua colheita, segundo as diferentes culturas.</li> <li>▪ Considerando e determinando a finalidade da forragem, pastagem ou prado.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as técnicas adequadas ao carregamento, abertura, enchimento, calcamento e fecho de silos para conservação de produção forrageira.</li> <li>▪ Selecionando e garantindo a utilização as técnicas de carregamento e armazenamento de produtos forrageiros enfardados ou acondicionados.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas forrageiras e pradenses.</li> <li>▪ Princípios de conservação de forragens sob a forma de feno e de silagem.</li> <li>▪ Técnicas manutenção, colheita, acondicionamento, conservação e transporte de produtos de culturas forrageiras e pradenses, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Técnicas de corte, acondicionamento, armazenamento e conservação de culturas forrageiras e pradenses em diferentes modos de produção.</li> <li>▪ Fases e os procedimentos da fenação, da ensilagem e da desensilagem.</li> <li>▪ Máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de instalação, manutenção, colheita, acondicionamento, conservação e transporte de produtos de culturas forrageiras, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de corte, acondicionamento e armazenamento de culturas forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de conservação da forragem: feno e silagem.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção, normalização, acondicionamento e transporte de produtos.</li> <li>▪ Operar e garantir a boa operação das máquinas utilizadas para feno, para ensilar e para desensilar forragens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO**

Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.

**RECURSOS EXTERNOS****Máquinas, equipamentos e alfaias:**

- Tratores, minitratores, motocultivadoras, veículos atrelados, enfardadeira e ceifeira.
- Alfaias e equipamentos para ensilação e desensilação.

**Produtos e Materiais**

- Silos.

**Equipamentos e ferramentas**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de corte, armazenamento e conservação de forragens.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais na produção de prados, pastagens e forragens.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programa das operações.
- Prados, pastagens e forragens cultivados de acordo com o modo de produção.
- Prados, pastagens e forragens colhidos e armazenados de acordo com o objetivo da produção.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	10. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Propor e/ou acompanhar planos operacionais das operações produtivas.		
RP2. Supervisionar a implementação de planos operacionais.		
RP3. Constituir, organizar e orientar equipas de trabalho.		
RP4. Produzir e controlar a execução de orçamentos.		
RP5. Preparar documentação contabilística.		
RP6. Controlar e regular sistemas de informação digital.		
RP7. Supervisionar a implementação do plano de HST e o plano de HACCP.		
RP8. Manter atualizados os sistemas de registos.		
RP9. Elaborar relatórios relativos à atividade agrícola ou pecuária.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa traduzindo-as em planos operacionais.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Programando as atividades e os trabalhos em articulação com o gestor ou o técnico responsável.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Definindo critérios de recrutamento e seleção de recursos humanos.</li> <li>▪ Coordenando e distribuindo o trabalho às equipas.</li> <li>▪ Cumprindo normas de qualidade, exigências de clientes e legislação aplicável.</li> <li>▪ Cumprindo prazos e regras de elaboração dos documentos de gestão e contabilísticos.</li> <li>▪ Efetuando os ajustamentos necessários aos orçamentos.</li> <li>▪ Sistematizando a informação técnica e económica em relatórios de atividade agrícola ou pecuária.</li> <li>▪ Explorando e aplicando as tecnologias de informação e comunicação na execução das operações agrícolas e pecuárias e na recolha e tratamento de informação.</li> <li>▪ Assegurando a ligação operacional com os fornecedores de matérias-primas, bens e serviços.</li> <li>▪ Assegurando os termos contratuais estabelecidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de mercado.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística e interpretação de gráficos e tabelas.</li> <li>▪ Gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Política agrícola comum.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade empresarial agrícola.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos modos de produção.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares do trabalho agrícola por conta de outrem.</li> <li>▪ Caracterização socioeconómica do setor agrícola.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação interna e externa.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade aplicados à atividade.</li> <li>▪ Contabilidade agrícola simplificada.</li> <li>▪ Organização dos mercados agrícolas.</li> <li>▪ Gestão do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar planos de exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Identificar os métodos e as técnicas de trabalho, bem como os recursos técnicos, materiais e humanos necessários para a execução das operações e tarefas.</li> <li>▪ Estabelecer os períodos e prazos de execução, a afetação dos recursos e o orçamento previsional.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de elaboração de orçamentos, de controlo orçamental e de custos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Interpretar informação em relatórios e estudos.</li> <li>▪ Quantificar as necessidades em trabalho, máquinas e equipa.</li> <li>▪ Identificar medidas de apoio/incentivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho agrícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção agrícola.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características da empresa agrícola.</li> <li>▪ Instalações agrícolas e pecuárias.</li> <li>▪ Investimento: projetos e controlo de execução.</li> <li>▪ Ciclos de gestão.</li> <li>▪ Planeamento e controlo de gestão.</li> <li>▪ Riscos no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Sistemas de custos agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Fatores de produção.</li> <li>▪ Técnicas de elaboração de orçamentos e de controlo orçamental.</li> <li>▪ Técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Informática na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Agricultura de Precisão.</li> </ul> <p>Ferramentas Digitais de gestão de dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar tarefas associadas à contabilidade de uma empresa agrícola.</li> <li>▪ Solicitar, elaborar e analisar orçamentos.</li> <li>▪ Analisar cadernos de encargos e requisitos de clientes.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública, de proteção ambiental, proteção dos animais e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da contabilidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: contabilidade agrícola, política agrícola, normas de qualidade, legislação laboral.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre ferramentas digitais.</li> <li>▪ Fichas/ formulários / modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da exploração.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arquivo organizado.</li> <li>▪ Relatórios de processo.</li> <li>▪ Planeamento de custos.</li> <li>▪ Cumprimento das normas e legislação.</li> </ul>		

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	<b>11. Organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional</b>	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Planear as operações de limpeza e higienização das instalações, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Organizar e garantir a limpeza e higienização das instalações, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Garantir a manutenção dos rodilúvios e os pedilúvios em boas condições de higiene.	
<b>RP3.</b>	Identificar a necessidade de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos e programar a sua execução.	
<b>RP4.</b>	Planear a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos.	
<b>RP5.</b>	Garantir a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações e equipamentos.	
<b>RP6.</b>	Controlar o funcionamento do equipamento automático.	
<b>RP7.</b>	Planear as operações de desinfeção, desinfestação dos espaços, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP8.</b>	Garantir a execução das operações de desinfeção, desinfestação dos espaços, alojamentos e equipamentos.	
<b>RP9.</b>	Garantir o armazenamento dos resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>RP10.</b>	Garantir a recolha, tratamento, armazenamento, reciclagem ou eliminação os resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa agrícola e traduzindo-as em programas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando que as operações de limpeza são realizadas com os produtos indicados e assegurando o adequado armazenamento dos resíduos e efluentes daí resultantes.</li> <li>▪ Estabelecendo e verificando as condições ambientais de acordo com os padrões definidos, nomeadamente temperatura, luminosidade, ventilação, humidade e qualidade e higiene da água e do ar.</li> <li>▪ Verificando a utilização dos materiais de acordo com as respetivas normas de utilização e de SHT.</li> <li>▪ Respeitando as normas de SHT, HACCP, proteção ambiental e de utilização dos produtos.</li> <li>▪ Cumprindo as normas do fabricante, relativas à conservação e manutenção dos equipamentos e máquinas, aplicando os produtos de proteção e/ou lubrificação indicados.</li> <li>▪ Identificando os tipos de resíduos e afluentes decorrentes das atividades de manutenção, limpeza ou conservação e aplicando as técnicas de armazenamento adequadas.</li> <li>▪ Definindo e verificando os mapas de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Monitorizando e corrigindo os valores/estados padrão de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Identificando anomalias/avarias nos sistemas automáticos e propondo medidas corretivas.</li> <li>▪ Minimizando os riscos de contaminação e assegurando o vazio sanitário em situações de doença contagiosa que o justifiquem.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas de limpeza e controlo de matos.</li> <li>▪ Identificando e depositando os resíduos nos locais adequados.</li> <li>▪ Separando os efluentes líquidos dos sólidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpeza e controlo de matos nos espaços florestais.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade agropecuária.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos estratégicos na exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar planos estratégicos.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho agropecuário.</li> <li>▪ HACCP e boas práticas na manipulação de produtos alimentares.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações e dos alojamentos.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral agropecuária.</li> <li>▪ Equipamentos de proteção individuais e das instalações.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de limpeza e desinfeção: componentes, regulação e manutenção.</li> <li>▪ Equipamentos e material de manutenção básico de instalações.</li> <li>▪ Produtos e Técnicas de desinfeção, desinfestação e desratização.</li> <li>▪ Técnicas de prevenção de riscos e acidentes.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Técnicas de preservação do meio ambiente.</li> <li>▪ Tratamento de resíduos: Tipos de componentes; maquinaria e equipamentos; e formas de utilização</li> <li>▪ Gestão e tratamento de efluentes.</li> <li>▪ Sistemas de exploração, tipos de instalação e equipamentos.</li> <li>▪ Técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais.</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Instalações agrícolas e pecuárias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Regulação e manutenção de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> </ul> <p>Técnicas de gestão e tratamento de efluentes e resíduos agrícolas e pecuários.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de limpeza e manutenção de instalações agropecuárias.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de higienização pessoal.</li> <li>▪ Controlar o ambiente das instalações em termos de higiene, luminosidade, temperatura, humidade e gases tóxicos.</li> <li>▪ Monitorizar e preencher e entregar/enviar os registos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Analisar os registos e decidir sobre necessidades ou anomalias encontradas.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de acompanhamento e vigilância dos animais.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de manejo e tratamento de efluentes e resíduos.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de compostagem.</li> <li>▪ Verificar o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão e tratamento de efluentes e de resíduos agrícolas e pecuários.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública, de proteção ambiental, proteção, dos animais e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de HACCP, e de higienização de instalações e de equipamentos de processamento de alimentos.</li> <li>▪ Normas e manuais de instruções de gestão de resíduos classificados como hospitalares.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Planos estratégicos da empresa agrícola e pecuária.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Planos de limpeza e manutenção de instalações.
- Fichas técnicas e de segurança.
- Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).
- Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração da empresa ou organização.
- Registos de campo.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos adequados à empresa agrícola ou pecuária.
- Registos de monitorização e verificação do cumprimento das operações de manutenção e conservação de instalações e equipamentos preenchidos.
- Instalações e equipamentos em bom estado de conservação e prontos a serem utilizados.

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		12. Organizar e orientar as atividades ligadas à Equitação terapêutica	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Não nuclear opcional da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Organizar e participar na equipa técnica.			
RP2. Planear e organizar o trabalho de ensino e formação de cavalos e utentes.			
RP3. Criar horários, afetar utentes, equipa terapêutica e espaços.			
RP4. Garantir o trabalho de ensino dos cavalos.			
RP5. Garantir a disponibilização dos equipamentos e materiais de suporte às terapias.			
RP6. Efetuar a gestão de inscrições e controlo de pagamentos.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantindo a segurança.</li> <li>▪ Comunicando a informação a todos os interessados.</li> <li>▪ Estabelecendo a distribuição de recurso e espaços.</li> <li>▪ Respeitando do as necessidades específicas de cada utente.</li> <li>▪ Estabelecendo calendários.</li> <li>▪ Afetando RH (treinadores e monitores) e atribuindo horários e espaços.</li> <li>▪ Respeitando os princípios de cada nível (sela) de formação.</li> <li>▪ Respeitando as necessidades de cada animal.</li> <li>▪ Garantindo a satisfação de alunos, funcionários e clientes.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de proteção de dados.</li> <li>▪ Garantindo a segurança de cavalos, cavaleiros e público em geral.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	
<b>Conhecimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fisiologia e Anatomia do cavalo.</li> <li>▪ Andamentos do cavalo.</li> <li>▪ Iniciação ao volteio.</li> </ul> <b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O cavalo para equitação com fins terapêuticos.</li> <li>▪ Benefícios da equitação terapêutica.</li> <li>▪ Valências da equitação com fins terapêuticos.</li> <li>▪ Equipa técnica nos seus diferentes papéis.</li> <li>▪ Destinatários da Equitação terapêutica.</li> <li>▪ Limitações da Equitação Terapêutica.</li> <li>▪ Tipos de acessórios e respetivas funções.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação.</li> <li>▪ Gestão e distribuição de trabalho.</li> <li>▪ Trabalho em equipa.</li> <li>▪ TIC na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Segurança em ambiente equestre.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios adequados a cada tipo de terapia.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Aplicar as técnicas de equitação adequadas a cada tipo de sessão terapêutica.</li> <li>▪ Apoiar a equipa técnica na definição do plano para cada utente.</li> <li>▪ Produzir cronogramas de sessão individuais.</li> <li>▪ Afetar espaços, cavalos, terapeutas e monitores.</li> <li>▪ Comunicar as condições de funcionamento.</li> <li>▪ Inscrever utentes.</li> <li>▪ Monitorizar pagamentos.</li> <li>▪ Atender o público.</li> <li>▪ Atualizar processos individuais.</li> </ul>	
ATITUDES			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho equestre, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>			
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Executar o planeamento, organização e implementação de atividades em coudelarias, centros hípicas e escolas de equitação.			
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo equitação com fins terapêuticos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> </ul>			

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**RECURSOS EXTERNOS**

- Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.
- Equipamentos e materiais de terapia: varas, bolas, argolas, cestos, pinos, cartões com cores, etc...
- Planos/programa de trabalho.
- Planos de limpeza e manutenção de instalações.
- Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).

**PRODUTOS/OUTPUTS**

Equipas constituídas, com horários atribuídos.  
Utentes informados.  
Sessões programadas e implementadas.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	13. Organizar e orientar as atividades turísticas.	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nuclear opcional da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as atividades turísticas.		
RP2. Organizar e orientar as atividades turísticas.		
RP3. Prestar apoio e informação a visitantes na língua materna e em língua estrangeira.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança.</li> <li>▪ Em função das fases de desenvolvimento do trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Comunicando em língua estrangeira.</li> <li>▪ Fornecendo informação rigorosa e adequada.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos e características de atividades de animação turística.</li> <li>▪ Tipos e características de alojamentos.</li> <li>▪ Língua Estrangeira.</li> <li>▪ Atendimento ao cliente.</li> <li>▪ Atividades turísticas de interesse nacional e regional.</li> <li>▪ Técnicas de Prevenção de riscos.</li> <li>▪ Técnicas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Técnicas de Receção e atendimento - linguagens de atendimento.</li> <li>▪ Características específicas do programa de atividades.</li> <li>▪ Normas de segurança</li> <li>▪ Técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Técnicas de gestão do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de atendimento e acolhimento personalizado a clientes de turismo de habitação, turismo rural ou de agroturismo.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de receção e atendimento.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de acompanhamento e controlo das atividades.</li> <li>▪ Aplicar e garantir a implementação dos procedimentos de segurança estabelecidos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Efetuar visitas guiadas.</li> <li>▪ Realizando o atendimento ao público.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de primeiros socorros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Computadores, aplicações informáticas, internet, impressoras, fax, telefones.</li> <li>▪ instrumentos e equipamentos específicos para o desenvolvimento da atividade de animação.</li> <li>▪ Planta do recinto.</li> <li>▪ Mapa do local.</li> <li>▪ Inventário do material necessário.</li> <li>▪ Lista e dados dos participantes. Guiões, fichas e esquemas de atividades ou ferramentas similares.</li> <li>▪ Documentação técnica dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do turismo agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de comunicação.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de língua estrangeira.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de primeiros socorros</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas de qualidade aplicadas ao turismo.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Informações prestadas em língua materna ou estrangeira.
- Visitas realizadas.
- Atendimentos realizados.



# Referencial de Competências

TÉCNICO/A APÍCOLA

Nível 4



Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**TÉCNICO/A APÍCOLA**

<b>ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:</b>	621 - Produção Agrícola e Animal
<b>NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO:</b>	4

**DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO**

Gerir e implementar as tarefas relativas à produção, proteção, manutenção e exploração de colónias de abelhas no espaço rural, de acordo com as normas de qualidade dos produtos apícolas e de segurança e saúde no trabalho, tendo como objetivo a comercialização dos produtos da exploração apícola.

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO:**

Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.

**MAPEAMENTO DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA:****Unidades de Competência Obrigatórias (nucleares)**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
1	Planificar e gerir o(s) apiário(s) da exploração apícola
2	Instalar o apiário e as colmeias
3	Programar, organizar e garantir a execução do manejo reprodutivo, povoamento e multiplicação de colónias de abelhas.
4	Programar, organizar e garantir o controlo da enxameação
5	Programar, organizar e garantir a criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas.
6	Programar, organizar e garantir a execução das operações de controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).
7	Programar, organizar e garantir a produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas.
8	Programar, organizar e garantir o armazenamento de mel e dos produtos apícolas.
9	Explorar as potencialidades do mel e dos outros produtos apícolas
10	Conservar e limpar as instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional de explorações apícolas.
11	Planear e implementar estratégias de comercialização para os produtos apícolas.
12	<b>Realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola<sup>24</sup></b>

**Unidades de Competência não nucleares opcionais - até 25%**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
13	<b>Conduzir, operar, regular e programar as operações de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores<sup>25</sup></b>
14	<b>Organizar e orientar as atividades turísticas<sup>26</sup></b>

<sup>24</sup> Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola

<sup>25</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Operador/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>26</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

## FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	1. Planificar e gerir o(s) apiário(s) da exploração apícola	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Definir a dimensão do apiário.	
<b>RP2.</b>	Efetuar a avaliação do local de instalação do apiário.	
<b>RP3.</b>	Definir qual o(s) modelo(s) de colmeia adequado à exploração apícola.	
<b>RP4.</b>	Estabelecer o período de instalação e programar as atividades.	
<b>RP5.</b>	Definir e afetar os recursos humanos e materiais necessários para a instalação do apiário.	
<b>RP6.</b>	Definir e gerir o encabeçamento (densidade de colmeias).	
<b>RP7.</b>	Definir transumâncias.	
<b>RP8.</b>	Registar as operações.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considerando a orografia do terreno, disponibilidade da flora apícola, de água e de acessos para o maneiço das colónias.</li> <li>▪ Considerando as condições edafo-climáticas da zona a instalar o apiário e as potencialidades da região/zona.</li> <li>▪ Assegurando a distância a outros apiários.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento da legislação para o ordenamento apícola e das regras de instalação de apiários.</li> <li>▪ Identificando as características da vegetação concorrente e consequentes implicações.</li> <li>▪ Considerando os tipos de colmeia a instalar.</li> <li>▪ Selecionando as máquinas e equipamentos necessários para a instalação.</li> <li>▪ Considerando os períodos de transumância.</li> <li>▪ Registando as datas de movimentação das colónias.</li> <li>▪ Avaliando os proveitos e custos da transumância.</li> <li>▪ Preenchendo o boletim de apiário (tratamentos, cresta, renovação de ceras, visitas técnicas, registo de exploração, histórico da exploração).</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Botânica: principais espécies florestais e agrícolas com interesse para a atividade apícola.</li> <li>▪ Cartografia e topografia.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia vegetal.</li> <li>▪ Ecologia Apícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regras para a instalação de apiários.</li> <li>▪ Legislação para o ordenamento apícola.</li> <li>▪ Registo Apícola.</li> <li>▪ Gestão de empresas.</li> <li>▪ Novas tecnologias.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ Tipos de colmeias.</li> <li>▪ Transumância de colmeias.</li> <li>▪ Meios e técnicas utilizadas no transporte das colmeias.</li> <li>▪ Normas reguladoras da transumância.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as principais florações de interesse apícola do local e avaliar o seu potencial produtivo.</li> <li>▪ Selecionar o modelo de colmeia mais adequado à condução do apiário tendo em conta o local escolhido para a instalação, o clima e a flora envolvente.</li> <li>▪ Selecionar o melhor local para instalação de apiários, tendo em conta a exposição, o regime de ventos, o declive do terreno e a qualidade dos acessos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de cálculo de encabeçamentos.</li> <li>▪ Estabelecer o modelo de polinização.</li> <li>▪ Elaborar o mapa de distribuição das colmeias.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO**

Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.

**RECURSOS EXTERNOS**

- Instrumentos de orientação, medição e topografia (bússola, dispositivo GPS, fita métrica, estacas, puxadores, corda, régua, escalímetro, mapa, plano, ortofotografia, entre outros).
- Equipamento informático e software.
- Binóculos.
- Elementos das colmeias (estrados, ninhos, quadros, alças, meias alças, pranchetas e tampas, entre outros).
- Máquinas, materiais e equipamentos para a movimentação de colmeias (carrinha todo o terreno).
- Ferramentas para a manipulação das colmeias (levanta-quadros, fumigador, formão ou espátula, escova, entre outras).
- Meios, equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados na instalação do apiário.
- Bases e assentos para colmeias.
- Kit de primeiros socorros.
- Equipamento de proteção individual (EPI).

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação, e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte/estudos e análises do sector da apicultura.
- Estudos climáticos da área.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Informação/bibliografia/manuais com regras para a instalação de apiários.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas e equipamentos apícolas.
- Legislação para o ordenamento apícola.
- Regulamentos relativos à apicultura.
- Fichas/formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Plano de instalação de colmeias e mapas cartográficos.
- Calendário anual de floração.
- Livro da operação apícola.

- Relatório de avaliação do ambiente físico e da flora apícola.
- Tipo de exploração e localização determinada.
- Colmeias transportadas e instaladas.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		2. Instalar o apiário e as colmeias	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Preparar o terreno para a instalação do apiário.			
RP2. Distribuir as colmeias no local da cultura a polinizar.			
RP3. Proceder ao nivelamento das colmeias.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considerando os objetivos de produção e rentabilidade da exploração apícola.</li> <li>▪ Considerando a orografia do terreno, disponibilidade da flora apícola, de água e de acessos para o manejo das colónias.</li> <li>▪ Considerando as disponibilidades e características do espaço para a instalação das colmeias.</li> <li>▪ Assegurando as condições de segurança e em conformidade com a regulamentação aplicável em vigor.</li> <li>▪ Efetuando operações de limpeza necessárias à preparação do terreno e para prevenir incêndios.</li> <li>▪ Abrindo caminhos para assegurar o acesso às colmeias.</li> <li>▪ Instalando de vedações, sebes ou muros para evitar a entrada de animais garantindo a segurança do apiário.</li> <li>▪ Colocando bases de apoio para isolar as colmeias do solo.</li> <li>▪ Colocando estruturas de apoio, quando necessário para nivelar as colmeias.</li> <li>▪ Colocando bebedouros para acautelar a eventual falta de água.</li> <li>▪ Utilizando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT e de proteção ambiental.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES	
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ Tipos de polinização.</li> <li>▪ Preparação de colónias para a polinização.</li> <li>▪ Meios e técnicas utilizadas no transporte das colmeias.</li> <li>▪ Tipos de colmeias.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Regras para a instalação de apiários.</li> <li>▪ Fatores determinantes da eficiência de polinização.</li> <li>▪ Serviços de polinização – normas de construção de contratos.</li> <li>▪ SHT no trabalho apícola - boas práticas, equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> <li>▪ Legislação para o ordenamento apícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar as técnicas de instalação de colmeias.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de nivelamento de colmeias.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Cumprir a legislação.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de instalação de vedações, sebes e muros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>	
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivos apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.			
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de preparação do solo.</li> <li>▪ Maquinaria, ferramentas e material de alvenaria.</li> <li>▪ Equipamento de escovagem.</li> <li>▪ Colmeias.</li> <li>▪ Bebedouros.</li> <li>▪ Instrumentos de orientação, medição e topografia (bússola, dispositivo GPS, fita métrica, estacas, puxadores, corda, régua, escalímetro, mapa, plano, ortofotografia, entre outros).</li> </ul>			

**RECURSOS EXTERNOS**

- Equipamento informático e software.
- Binóculos.
- Elementos das colmeias (fundos, troncos, trincheiras, câmaras de reprodução, espigões, meios espigões, armações, coberturas, tetos, entre outros).
- Máquinas, materiais e equipamentos para a movimentação de colmeias (veículo, carroça, redes, entre outros).
- Ferramentas para a manipulação das colmeias (caixa, fumeiro, isqueiro, espátula, pincel, entre outras).
- Meios, equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados na instalação do apiário.
- Bases das colmeias.

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte/estudos e análises do setor da apicultura.
- Estudos climáticos da área.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Informação/bibliografia/manuais com regras para a instalação de apiários.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas e equipamentos apícolas.
- Legislação para o ordenamento apícola.
- Regulamentos relativos à apicultura.
- Fichas/ formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Plano de instalação de colmeias e mapas cartográficos.
- Calendário anual de floração.
- Livro da operação apícola.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Terreno preparado para a instalação de colmeias.
- Colmeias transportadas e instaladas.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>3. Programar, organizar e garantir a execução do manejo reprodutivo, povoamento e multiplicação de colónias de abelhas.</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de povoamento e multiplicação das colmeias (espaço e tempo).		
RP2. Definir os recursos humanos e materiais necessários ao manejo reprodutivo.		
RP3. Capturar enxames e instalá-los.		
RP4. Realizar desdobramentos de colónias.		
RP5. Efetuar reforço e transferência de quadros entre colónias e união de colónias.		
RP6. Preparar e administrar alimentação de manutenção e estimulante para abelhas.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Operando com fumigador.</li> <li>▪ Assegurando as condições de segurança e em conformidade com a regulamentação aplicável em vigor.</li> <li>▪ Definindo onde e quando serão realizadas as operações de povoamento e multiplicação das colmeias.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores necessários à realização do manejo reprodutivo.</li> <li>▪ Considerando e selecionando os métodos de povoamento e multiplicação de colónias mais adaptados a cada situação.</li> <li>▪ Utilizando os vários métodos de desdobramento de colónias.</li> <li>▪ Utilizando os vários métodos de captura de enxames (em voos de deslocamento, caixas-isco, capturando colónias instaladas na natureza...).</li> <li>▪ Selecionando as colmeias de acordo com o seu estado de desenvolvimento (comportamento defensivo, produtividade, abundância de criação, vigor da colónia, limpeza, baixa tendência para a enxameação, entre outros).</li> <li>▪ Dividindo as colónias de acordo com o método de divisão selecionado (divisão simples, divisão múltipla, ventilação, entre outras) para a formação de núcleos.</li> <li>▪ Introduzindo rainhas e alvéolos reais.</li> <li>▪ Acompanhando o processo de multiplicação e renovação de rainhas.</li> <li>▪ Selecionando os meios, os equipamentos, as máquinas e ferramentas utilizados no trabalho de povoamento e multiplicação das colmeias.</li> <li>▪ Utilizando o fumigador para facilitar a gestão da colmeia durante as operações de manejo, como por exemplo a multiplicação ou o abastecimento de alimentos.</li> <li>▪ Avaliando as necessidades alimentares das abelhas.</li> <li>▪ Programando as atividades de abastecimento de alimentos e água às colmeias, definindo os recursos humanos e materiais necessários.</li> <li>▪ Selecionando os meios, os equipamentos, as máquinas e ferramentas utilizados no trabalho de abastecimento de alimentos e água às colmeias.</li> <li>▪ Recolhendo e armazenando os produtos utilizados de manutenção e estimulação alimentar, em condições adequadas até à sua utilização.</li> <li>▪ Considerando, aquando da preparação dos alimentos, o tipo, a composição e a quantidade, em função do objetivo a atingir, entre outros aspetos.</li> <li>▪ Assegurando a alimentação de manutenção e estimulação em tempo útil, promovendo o desempenho das colmeias.</li> <li>▪ Efetuando o controlo regular da disponibilidade de água e da alimentação, verificando o nível de consumo, as ausências por pilhagem e as necessidades de substituição.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Seguindo os procedimentos estabelecidos.</li> <li>▪ Colocando bebedouros para acautelar a eventual falta de água.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT e de proteção ambiental.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Noções de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Segurança e saúde no trabalho agrícola.</li> </ul> <b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparação, conservação e armazenamento de alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de povoamento e multiplicação de colónias.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de desdobramento de colónias.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de captura de enxames.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de fumigação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></li> <li>▪ Exigências alimentares de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Nutrição de colónias de abelhas: diferentes tipos de alimento, necessidades alimentares, alimentação artificial, ...).</li> <li>▪ Ciclo biológico e nutrição da Apis mellifera.</li> <li>▪ Biologia da colónia (elementos constituintes e sua caracterização; ciclo evolutivo).</li> <li>▪ Exploração apícola e manejo das colónias.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ SHT no trabalho apícola - boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de preparação conservação e armazenamento de alimentos.</li> <li>▪ Identificar as ameaças à conservação da espécie Apis mellifera.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manejo e condução de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Máquinas, materiais e equipamentos para a movimentação de colmeias (veículo, lança, empilhador, malha, entre outros).</li> <li>▪ Ferramentas de manuseamento de colmeias (fumigador, levanta-quadros, formão, escova, entre outras).</li> <li>▪ Colmeias e seus componentes.</li> <li>▪ Materiais e equipamentos necessários para a alimentação (comedouros, bebedouros, balanças, entre outros).</li> <li>▪ Reservatórios de água.</li> <li>▪ Elementos das colmeias (estrados, ninhos, quadros, alças, meias alças, pranchetas e tampas, entre outros).</li> <li>▪ Meios, equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados na instalação dos enxames.</li> <li>▪ Assentos para colmeias.</li> <li><b>Documentação:</b></li> <li>▪ Programa alimentar.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação, e flora apícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas e equipamentos apícolas.</li> <li>▪ Regulamentos relativos à apicultura.</li> <li>▪ Fichas/ formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> <li>▪ Livro da operação apícola.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As colmeias instaladas num apiário.</li> <li>▪ Colónias em estado de manutenção adequado.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	4. Programar, organizar e garantir o controlo da enxameação	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Avaliar a necessidade de controlo da enxameação.		
RP2. Programar o controlo da enxameação.		
RP3. Definir os recursos humanos e materiais necessários ao controlo da enxameação.		
RP4. Efetuar a uniformização das colónias do apiário.		
RP5. Efetuar operações conducentes à orfandade e preparação de colónias para introdução de rainhas.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Utilizando fumigador para facilitar a gestão da colmeia durante as operações de controlo da enxameação.</li> <li>▪ Realizando visitas regulares às colmeias.</li> <li>▪ Verificando se as colmeias revelam sinais de enxameação, nomeadamente observando o comportamento das abelhas, a existência de alvéolos reais na periferia dos quadros da colmeia ou um número anormal de zangões na colmeia, ...).</li> <li>▪ Definindo onde, quando e como serão realizadas as operações de controlo da enxameação.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores, as máquinas e os equipamentos necessários ao controlo da enxameação.</li> <li>▪ Aplicando métodos e técnicas de controlo da enxameação.</li> <li>▪ Destruindo os alvéolos reais para evitar o nascimento de novas rainhas.</li> <li>▪ Cortando as asas da rainha após esta ter sido fecundada.</li> <li>▪ Eliminação da rainha incentivando a criação de uma nova rainha ou introduzindo uma rainha.</li> <li>▪ Desdobrando a colónia, utilizando os vários métodos de desdobramento.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Segurança e saúde no trabalho agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciclo biológico e nutrição da <i>Apis mellifera</i>.</li> <li>▪ Biologia da colónia (elementos constituintes e sua caracterização; ciclo evolutivo).</li> <li>▪ Exploração apícola e manejo das colónias.</li> <li>▪ Influência de fatores abióticos (clima, fogo e solo) na apicultura.</li> <li>▪ SHT no trabalho apícola - boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de fumigação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de controlo da enxameação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de introdução de rainhas.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de desdobramento de colónias.</li> <li>▪ Identificar as ameaças à conservação da espécie <i>Apis mellifera</i>.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manejo e condução de colónias de abelhas</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Máquinas, materiais e equipamentos para a movimentação de colmeias (veículo, lança, empilhador, malha, entre outros).</li> <li>▪ Ferramentas de manuseamento de colmeias (fumigador, levanta-quadros, formão, escova, entre outras).</li> <li>▪ Colmeias e seus componentes.</li> <li>▪ Elementos das colmeias (estrados, ninhos, quadros, alças, meias alças, pranchetas e tampas, entre outros).</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Meios, equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados na instalação dos enxames.
- Assentos para colmeias.

**Documentação:**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da vegetação, e flora apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização apícola.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas e equipamentos apícolas.
- Regulamentos relativos à apicultura.
- Fichas/ formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.
- Livro da operação apícola.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Colónias em estado de manutenção adequado.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>5. Programar, organizar e garantir a criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas.</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas.		
RP2. Definir os recursos humanos e materiais necessários à criação e à introdução das rainhas em colónias de abelhas.		
RP3. Avaliar e selecionar colónias genearcas para conservação e melhoramento.		
RP4. Efetuar picking de larvas.		
RP5. Regular e preparar a estufa para a introdução de alvéolos reais.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Aplicando medidas de controlo em reações alérgicas.</li> <li>▪ Utilizando fumigador para facilitar a gestão da colmeia durante as operações de multiplicação e de criação e introdução de rainhas nas colónias.</li> <li>▪ Definindo onde e quando serão realizadas as operações de criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores, as máquinas e os equipamentos necessários à criação e a introdução das rainhas em colónias de abelhas.</li> <li>▪ Considerando as características da colmeia e o produto que se pretende obter.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando o método de criação de rainha mais adequado (Doolitte, Miller, Alley, entre outros.) de acordo com os objetivos da exploração apícola e das características climáticas e da flora da região onde se insere a exploração.</li> <li>▪ Assegurando que a incubadora possui as condições necessárias para a introdução dos alvéolos reais.</li> <li>▪ Introduzindo alvéolos reais e rainhas em colónias ou núcleos.</li> <li>▪ Utilizando nucléolos de fecundação.</li> <li>▪ Instalando apiários de fecundação de rainhas virgens.</li> <li>▪ Introduzindo rainhas fecundadas em colónias ou núcleos.</li> <li>▪ Marcando rainhas.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT e de proteção ambiental.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho apícola.</li> <li>▪ Anatomia e fisiologia animal.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução de colónias de abelhas</li> <li>▪ Ciclo biológico e nutrição da <i>Apis mellifera</i>.</li> <li>▪ Biologia da colónia (elementos constituintes e sua caracterização, ciclo evolutivo.</li> <li>▪ Exploração apícola e manejo das colónias.</li> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de criação de rainhas.</li> <li>▪ Avaliar e selecionar colónias para utilização como genearcas.</li> <li>▪ Aplicar os principais métodos de criação de rainhas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de manejo e condução de colónias de abelhas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas constantes do Modo de Produção Biológico aplicadas à apicultura.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.		

**RECURSOS EXTERNOS****Equipamentos e Materiais:**

- Proteção individual.
- Ferramentas de manuseamento de colmeias (fumigador, levanta-quadros, formão, escova, entre outras).
- Transporte de rainhas.
- Trasfega.
- Soprador de abelhas.
- Caixas de primeiros socorros.
- Extintores.
- Colmeias e elementos das colmeias.
- Núcleos.
- Nucléolos.
- Incubadoras de rainhas.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da abelha e ciclo de vida (reprodução).
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.
- Planos/ programa de trabalho.
- Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Colmeias instaladas ou transladadas.
- Colmeias multiplicadas.
- Colmeias preparadas para obtenção de produtos apícolas.
- Rainhas e novas rainhas.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>6. Programar, organizar e garantir a execução das operações de controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).		
RP2. Definir os recursos humanos e materiais necessários ao controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).		
RP3. Avaliar o estado sanitário do efetivo apícola.		
RP4. Controlar doenças da colónia (criação e abelhas).		
RP5. Aplicar medidas profiláticas e meios curativos.		
RP6. Colocar colónias ou apiários em quarentena.		
RP7. Efetuar registos sanitários.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Operando com fumigador.</li> <li>▪ Aplicando medidas de controlo em reações alérgicas.</li> <li>▪ Definindo onde, quando e como serão realizadas as operações de controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).</li> <li>▪ Garantindo os intervalos de aplicação dos medicamentos para não contaminar os produtos apícolas.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores, as máquinas e os equipamentos necessários ao controlo e profilaxia das doenças da colónia (criação e abelhas).</li> <li>▪ Identificando sinais de alerta externos à colmeia (perda da capacidade de voo, abelhas mortas, abelhas com as asas deformadas, ...) e internos (criação morta, criação em mosaico, identificação de larvas mumificadas).</li> <li>▪ Identificando sintomas de doenças, nomeadamente Loque Americana, Loque Europeia, Nosemose e Varroose.</li> <li>▪ Verificando o estado sanitário da colmeia.</li> <li>▪ Recolhendo amostras de abelhas e criação para o envio para o laboratório.</li> <li>▪ Executando medidas de profilaxia específicas, utilizando produtos homologados, e nos períodos recomendados para evitar o desenvolvimento de doenças.</li> <li>▪ Aplicar tratamento para a Varroose, de acordo com o modo de produção, o programa definido e de acordo as instruções técnicas (por exemplo, do médico veterinário).</li> <li>▪ Identificando as colmeias doentes.</li> <li>▪ Tomando as medidas necessárias para mitigar o risco de contacto entre colónias sãs com outras possivelmente doentes.</li> <li>▪ Isolando colónias doentes.</li> <li>▪ Destruindo colónias doentes.</li> <li>▪ Assegurando o bom estado sanitário da exploração apícola.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> <li>▪ Registando as operações efetuadas e os resultados obtidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anatomia e fisiologia animal.</li> <li>▪ Biologia, microbiologia, imunologia e parasitologia.</li> <li>▪ Saúde animal.</li> <li>▪ Etologia.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilaxia e controlo de doenças das colónias de abelhas.</li> <li>▪ Higiene animal e biossegurança.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar métodos e técnicas de diagnóstico das doenças das abelhas e das doenças da criação.</li> <li>▪ Identificar a fase do ciclo de vida das colónias e a evolução da doença de que padecem.</li> <li>▪ Diagnosticar e avaliar o impacto da Varroose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doenças das abelhas e da criação: ciclo de vida, sintomatologia, profilaxia e controlo.</li> <li>▪ Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>▪ Legislação aplicada à atividade profissional.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as ameaças à conservação da espécie <i>Apis mellifera</i>.</li> <li>▪ Aplicar medidas higiosanitárias, profiláticas e terapêuticas adequadas ao controlo das doenças das abelhas.</li> <li>▪ Aplicar medidas higiosanitárias, profiláticas e terapêuticas adequadas ao controlo das doenças das abelhas, de acordo com o modo de produção biológico.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas e dos resultados obtidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção individual.</li> <li>▪ Manipulação de colmeias.</li> <li>▪ Recolha e envio de amostras biológicas para o laboratório.</li> <li>▪ Desinfecção de colmeias.</li> <li>▪ Caixas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Extintores.</li> <li>▪ Material e equipamento de desinfecção das colmeias.</li> <li>▪ Material normalizado para envio e recolha de amostras no âmbito da patologia apícola.</li> <li>▪ Equipamento de controlo de infestantes.</li> <li>▪ Medicamentos.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da abelha e ciclo de vida (reprodução e sanidade).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Planos Profiláticos.</li> <li>▪ Planos de tratamento.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Protocolos para a recolha e envio de amostras no domínio da saúde das abelhas.</li> <li>▪ Manuais de campo sobre identificação de doenças.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colmeias preparadas para obtenção de produtos apícolas em bom estado sanitário.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>7. Programar, organizar e garantir a produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas.</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas.		
RP2. Definir os recursos humanos e materiais necessários à produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas.		
RP3. Preparar as colónias para a produção.		
RP4. Executar a cresta do mel.		
RP5. Executar tarefas de produção de pólen.		
RP6. Programar e efetuar operações de transumância de colónias.		
RP7. Descarregar as alças que contém os quadros com mel na sala de extração.		
RP8. Desopercular quadros de mel.		
RP9. Efetuar operações de decantação, filtragem, descristalização e embalagem de mel.		
RP10. Efetuar registos das atividades.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipando-se em segurança.</li> <li>▪ Deslocando cargas em segurança.</li> <li>▪ Operando com fumigador.</li> <li>▪ Aplicando medidas de controlo em reações alérgicas.</li> <li>▪ Definindo onde e quando serão realizadas as operações de produção, extração e processamento do mel e outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores, as máquinas e os equipamentos necessários à produção, extração e processamento do mel e de outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando o método de cresta mais adequado.</li> <li>▪ Preparando as colónias para a produção: mel, ceras, pólen e própolis, méis de melada.</li> <li>▪ Utilizando os equipamentos de extração mais adequados.</li> <li>▪ Utilizando os equipamentos de processamento mais adequados.</li> <li>▪ Identificando quadros de mel em estado maduro.</li> <li>▪ Assegurando o correto manuseamento dos equipamentos e das matérias primas para evitar contaminações involuntárias.</li> <li>▪ Substituindo quadros com ceras velhas.</li> <li>▪ Registando os dados para controlar o desempenho melífero de cada colónia.</li> <li>▪ Moldando e cortando a cera.</li> <li>▪ Colocando e recolhendo o caça-pólen.</li> <li>▪ Efetuando as operações básicas de processamento do própolis para comercialização: recolha das redes, extração, limpeza e conservação.</li> <li>▪ Determinando o período de transumância em função das condições meteorológicas, fase de floração, entre outras, para colocar as colmeias no momento adequado.</li> <li>▪ Identificando (marcando) as colmeias.</li> <li>▪ Preparando as colmeias para a sua deslocação (fecho da entrada de voo, ajustamento da prancheta e da tampa) de acordo com os objetivos da operação, evitando a saída das abelhas.</li> <li>▪ Transportando as colmeias em condições de segurança.</li> <li>▪ Assegurando a correta ventilação e abertura das colmeias depois de colocadas no local de destino.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas necessárias à produção do mel e de outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas de HACCP.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Noções de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais tipos de mel produzidos em Portugal (monoflorais e multiflorais).</li> <li>▪ Produzir, processar e comercializar os produtos apícolas nos termos da legislação vigente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> <li>Regulamentação relativa ao modo de Produção Biológico.</li> <li>Normas de qualidade dos produtos apícolas.</li> <li>Segurança alimentar e saúde pública.</li> <li>Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>Equipamentos e máquinas para extração e processamento dos produtos apícolas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legislação aplicada ao setor.</li> <li>Cresta, extração e processamento de mel.</li> <li>Produção e Extração de outros produtos apícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>Utilizar técnicas de manejo produtivo de mel.</li> <li>Utilizar técnicas de manejo para produção de outros produtos.</li> <li>Utilizar técnicas de cresta de colónias de abelhas.</li> <li>Utilizar Métodos de obtenção de própolis.</li> <li>Colocar, separar e recolher alças de acordo com os fluxos de néctar para produção de méis monoflorais.</li> <li>Utilizar as técnicas constantes do Modo de Produção Biológico aplicadas à apicultura.</li> <li>Aplicar o plano de HACCP específico à indústria do mel.</li> <li>Identificar o circuito do mel e restantes produtos apícolas, desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>Aplicar as normas de qualidade em apicultura e na produção de mel.</li> <li>Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção individual.</li> <li>Transporte de colmeias.</li> <li>Gruas de deslocamento de colmeias.</li> <li>Desinfecção de colmeias.</li> <li>Fixação de cera.</li> <li>Extrator (manual e elétrico).</li> <li>Prensas (manuais e elétricas).</li> <li>Trasfega.</li> <li>Soprador de abelhas.</li> <li>Caixas de primeiros socorros.</li> <li>Extintores.</li> <li>Assentos para colmeias.</li> <li>Colmeias e elementos das colmeias.</li> <li>Desoperculadores.</li> <li>Secadores de pólen.</li> <li>Extrator.</li> <li>Centrifugador de opérculos.</li> <li>Tina de decantação.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da extração e embalamento de produtos apícolas.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</li> <li>Planos/ programa de trabalho.</li> <li>Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>Legislação e normativos: normas de HACCP, higiene e segurança alimentar, SHT e proteção ambiental.</li> <li>Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Mel.
- Pólen Apícola.
- Cera.
- Geleia Real.
- Própolis.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>8. Programar, organizar e garantir o armazenamento de mel e produtos apícolas.</b>
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
RP1. Programar as operações de armazenamento de mel e produtos apícolas.	
RP2. Definir os recursos humanos e materiais necessários ao armazenamento de mel e produtos apícolas.	
RP3. Receber e armazenar os bidões de mel e pólen seco.	
RP4. Recolher amostras de mel e pólen para análise dos parâmetros de qualidade.	
RP5. Embalar e acondicionar mel.	
RP6. Acondicionar pólen.	
RP7. Armazenar o mel e os outros produtos apícolas para posterior distribuição.	
RP8. Conservar ceras (em broa e moldadas).	
RP9. Realizar o processamento de própolis.	
RP10. Limpar, armazenar e conservar alças em armazém.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deslocando cargas em segurança.</li> <li>▪ Definindo onde e quando serão realizadas as operações de armazenamento de mel e produtos apícolas.</li> <li>▪ Selecionando os trabalhadores, as máquinas e os equipamentos necessários ao armazenamento de mel e produtos apícolas.</li> <li>▪ Assegurando as condições de conservação dos bidões (revestimento interno, fecho, entre outros) até ao acondicionamento do produto, garantindo que satisfazem as condições ideais de armazenagem.</li> <li>▪ Cumprindo os procedimentos de recolha de amostras de mel e pólen.</li> <li>▪ Derretendo e filtrando o mel para eliminar as impurezas de acordo com critérios de qualidade.</li> <li>▪ Peneirando o pólen apícola.</li> <li>▪ Controlando a temperatura e o tempo de descristalização do mel são para garantir os parâmetros estipulados.</li> <li>▪ Verificando a existência de impurezas no pólen apícola de acordo com critérios de qualidade.</li> <li>▪ Fundindo e decantando a cera.</li> <li>▪ Controlando a temperatura das embalagens de mel através da atuação do sistema de regulação e verificando o funcionamento do termóstato de forma a não acelerar o envelhecimento do produto.</li> <li>▪ Efetuando a rotulagem e embalamento do produto final, respeitando as regras específicas nomeadamente as menções obrigatórias, como por exemplo, a identificação do produtor e da exploração, o lote ou a durabilidade.</li> <li>▪ Organizando o espaço de armazenagem.</li> <li>▪ Utilizando meios de armazenagem adequados (manuais, paletização, entre outros).</li> <li>▪ Revendo os produtos armazenados periodicamente (verificação do fecho, estado da embalagem, entre outros) para garantir condições ideais até à sua venda.</li> <li>▪ Respeitando a rastreabilidade do produto e os procedimentos estabelecidos.</li> <li>▪ Controlando o tempo máximo de armazenamento, antes da distribuição, de acordo com os protocolos estabelecidos.</li> <li>▪ Registando os dados de rastreabilidade.</li> <li>▪ Assegurando a realização das operações em condições de segurança e cumprindo a regulamentação aplicável, incluindo a regulamentação ambiental, de prevenção de riscos profissionais e de atendimento a critérios de qualidade e rentabilidade económica.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas de segurança alimentar com critérios de qualidade.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas e o plano de HACCP.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas na receção e armazenagem das embalagens (p.ex., bidões e frascos).</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas de acondicionamento, embalamento e armazenagem do mel e produtos apícolas.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas necessárias ao processamento de própolis.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos de processamento e conservação da cera.</li> <li>▪ Seguindo a legislação e as normas de HACCP, higiene e segurança alimentar, SHT.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principais tipos de mel produzidos em Portugal (monoflorais e multiflorais).</li> <li>Produzir, processar e comercializar os produtos apícolas nos termos da legislação vigente.</li> <li>Conservação dos produtos apícolas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conservação de ceras em armazém.</li> <li>Normas de qualidade dos produtos apícolas.</li> <li>Segurança alimentar e saúde pública.</li> <li>Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>Equipamentos e máquinas para processamento, acondicionamento, embalagem e armazenagem dos produtos apícolas.</li> <li>Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>Legislação aplicada ao setor.</li> <li>Processamento de mel.</li> <li>Processamento, embalagem e acondicionamento de outros produtos apícolas.</li> <li>Preparação, rotulagem de alimentos de origem animal para venda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>Aplicar métodos e técnicas de manuseamento, acondicionamento, embalagem e expedição de mel e outros produtos apícolas.</li> <li>Aplicar o plano de HACCP específico à indústria do mel.</li> <li>Identificar o circuito do mel e restantes produtos apícolas, desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>Aplicar as normas de qualidade em apicultura e na produção de mel.</li> <li>Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiais e equipamentos necessários para a preparação, embalagem e armazenagem do mel e produtos apícolas.</li> <li>Máquinas utilizadas no processo (empilhador, resistências, bomba de transferência, maturadores, cadeia de embalagem, entre outras).</li> <li>Instalações adequadas para as atividades de embalagem e armazenagem do mel e produtos apícolas.</li> <li>Prateleiras.</li> <li>Tambores para mel e produtos apícolas.</li> <li>Máquinas de rotulagem.</li> <li>Instalações de armazenamento e embalagem de mel e produtos apícolas.</li> <li>Equipamento de Proteção Individual (EPI).</li> <li>Equipamentos e máquinas na receção e armazenagem dos bidões de mel e produtos apícolas.</li> <li>Equipamentos e máquinas de acondicionamento, embalagem e armazenagem do mel e produtos apícolas.</li> <li>Equipamentos e máquinas necessárias ao processamento de própolis.</li> <li>Equipamentos de processamento e conservação da cera.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de embalagem de produtos apícolas.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.</li> <li>Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>Manuais de instruções sobre utilização, limpeza e manutenção de instalações, equipamentos e materiais.</li> <li>Protocolos e plano geral de higiene para o acondicionamento e armazenagem do mel e do pólen.</li> <li>Calendário anual de feiras e concursos de apicultura.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Estudos climáticos da área.
- Bibliografia sobre embalagem e armazenamento de mel e pólen.
- Manuais e instruções de utilização de máquinas e ferramentas.
- Regulamentação aplicável em vigor.
- Regulamentos relativos à apicultura.
- Regulamentação ambiental.
- Plano de prevenção dos riscos profissionais da empresa.
- Plano de HACCP.
- Planos de limpeza e manutenção de instalações.
- Legislação e normas: HACCP, Higiene e segurança alimentar, normas SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Produtos armazenados de forma organizada, em bom estado de conservação e prontos comercialização ou utilização.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		9. Explorar as potencialidades do mel e dos outros produtos apícolas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Identificar as potencialidades dos produtos apícolas na saúde humana.			
RP2. Explorar a análise sensorial do mel.			
RP3. Produzir produtos derivados do mel.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando as patologias humanas e veterinárias suscetíveis.</li> <li>▪ Identificando e selecionando os produtos apícolas adaptados à profilaxia de cada patologia.</li> <li>▪ Provando e analisando o mel para identificar o conjunto de sensações que o mel transmite (sabor, aroma, cor e sensações tácteis).</li> <li>▪ Identificando e selecionando as matérias-primas necessárias à produção de produtos derivados do mel.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos e máquinas de produção derivados do mel.</li> <li>▪ Operando e regulando os equipamentos e máquinas de produção derivados do mel.</li> <li>▪ Assegurando as condições de segurança e cumprindo a regulamentação aplicável, incluindo a regulamentação ambiental, de prevenção de riscos profissionais e de atendimento a critérios de qualidade e rentabilidade económica.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas e o plano de HACCP.</li> <li>▪ Seguindo as normas de segurança alimentar, SHT e legislação.</li> <li>▪ Limpando, higienizando e organizando os equipamentos.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais tipos de mel produzidos em Portugal (monoflorais e multiflorais).</li> <li>▪ Produzir, processar e comercializar os produtos apícolas nos termos da legislação vigente.</li> <li>▪ Conservação dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Produzir, processar produtos derivados do mel.</li> <li>▪ Patologias humanas e veterinárias suscetíveis.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Segurança alimentar e saúde pública.</li> <li>▪ Manutenção e conservação do equipamento e material apícola.</li> <li>▪ Equipamentos e máquinas para a produção de derivados do mel.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho apícola: boas práticas, equipamento de proteção individual; ferramentas do apicultor; movimentação manual de cargas.</li> <li>▪ Análise sensorial do mel (sabor, aroma, cor e sensações tácteis).</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de recolha de material para análise laboratorial.</li> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> <li>▪ Processamento de produtos derivados do mel.</li> <li>▪ Preparação, rotulagem de alimentos de origem animal para venda.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de produção de produtos derivados do mel.</li> <li>▪ Identificar e utilizar as instalações, os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP específico à indústria do mel.</li> <li>▪ Identificar o circuito de produção de derivados do mel, desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade em apicultura e na produção de mel.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> <li>▪ Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.			

**RECURSOS EXTERNOS****Equipamentos e Materiais:**

- Caixas de primeiros socorros.
- Extintores.
- Materiais e equipamentos necessários para a transformação do mel.
- Máquinas utilizadas no processo de transformação.
- Instalações adequadas para as atividades transformação.
- Prateleiras.
- Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos EPI's.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de potencialidades dos produtos apícolas na saúde humana.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de patologias humanas e veterinárias suscetíveis, e os produtos apícolas adaptados à sua profilaxia.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos principais compostos organoléticos e sensoriais (sabor, aroma, cor e sensações tácteis) dos principais méis portugueses.
- Manuais e instruções de utilização de máquinas e equipamentos utilizados na produção de derivados de mel.
- Regulamentação aplicável em vigor.
- Regulamentos relativos à apicultura.
- Regulamentação ambiental.
- Plano de prevenção dos riscos profissionais da empresa.
- Plano de HACCP.
- Planos de limpeza e manutenção de instalações.
- Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.
- Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Produtos derivados do mel:
  - O hidromel.
  - O vinagre de mel.
  - A aguardente de mel.
  - A água-mel.
  - Saponária e cosmética.
  - Confeitaria e bombonaria.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	10. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza das instalações e equipamentos a nível higiénico, sanitário, ambiental e funcional de explorações apícolas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS		
<b>RP1.</b>	Programar as operações de limpeza e higienização das instalações, colmeias e equipamentos.	
<b>RP2.</b>	Organizar e garantir a limpeza e higienização das instalações, colmeias e equipamentos.	
<b>RP3.</b>	Programar a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações, do apiário e das colmeias.	
<b>RP3.</b>	Garantir a execução de trabalhos simples de construção e manutenção das instalações, do apiário e das colmeias.	
<b>RP4.</b>	Programar e controlar o funcionamento das máquinas e equipamentos.	
<b>RP5.</b>	Programar as operações de desinfeção, desinfestação das colmeias.	
<b>RP6.</b>	Garantir a execução das operações de desinfeção, desinfestação das colmeias.	
CRITÉRIOS DE DESEMPENHO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa traduzindo-as em programas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando que as operações de limpeza são realizadas com os produtos indicados e assegurando o adequado armazenamento dos resíduos e efluentes daí resultantes.</li> <li>▪ Estabelecendo e verificando as condições ambientais de acordo com os padrões definidos, nomeadamente temperatura e a humidade.</li> <li>▪ Restaurando o material das colmeias.</li> <li>▪ Verificando a utilização dos materiais de acordo com as respetivas normas de utilização e de SHT.</li> <li>▪ Respeitando as normas de SHT, proteção ambiental e de utilização dos produtos.</li> <li>▪ Assegurando o cumprimento das normas e o plano de HACCP.</li> <li>▪ Cumprindo as normas do fabricante, relativas à conservação e manutenção dos equipamentos e máquinas, aplicando os produtos de proteção e/ou lubrificação indicados.</li> <li>▪ Verificando a eficiência e otimização do desempenho das máquinas e ferramentas.</li> <li>▪ Limpando e desinfetando colmeias para evitar a propagação de doenças.</li> <li>▪ Identificando anomalias/avarias nos sistemas automáticos e propondo medidas corretivas.</li> <li>▪ Minimizando os riscos de contaminação e assegurando o vazio sanitário em situações de doença contagiosa que o justifiquem.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas de limpeza e controlo de matos.</li> </ul>		
RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpeza e controlo de matos nos apiários.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na atividade agropecuária.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos estratégicos na exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho apícola.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações, apiários e colmeias.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde no trabalho apícola.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade apícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar planos estratégicos.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de limpeza e manutenção de instalações agropecuárias.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos agropecuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamentos de proteção individuais e das instalações.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de limpeza e desinfeção: componentes, regulação e manutenção.</li> <li>▪ Equipamentos e material de manutenção básico de instalações.</li> <li>▪ Produtos e Técnicas de desinfeção, desinfestação.</li> <li>▪ Técnicas de prevenção de riscos e acidentes.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Técnicas de preservação do meio ambiente.</li> <li>▪ Técnicas de acompanhamento e vigilância</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos apícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos no trabalho apícola.</li> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações, apiários e colmeias.</li> <li>▪ Regulação e manutenção de máquinas e equipamentos no trabalho apícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas e os produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Controlar o ambiente das instalações em termos de higiene, luminosidade, temperatura, humidade e gases tóxicos.</li> <li>▪ Monitorizar e preencher e entregar/enviar os registos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Analisar os registos e decidir sobre necessidades ou anomalias encontradas.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de acompanhamento e vigilância das colmeias.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de controlo ambiental.</li> <li>▪ Verificar o cumprir a legislação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Equipamentos e Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caixas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Extintores.</li> <li>▪ Equipamento de Proteção Individual (EPI).</li> <li>▪ Material e equipamento de desinfeção das colmeias.</li> <li>▪ Máquinas e equipamentos apícolas.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa apícola – programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Planos estratégicos da empresa agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Legislação e normas: HACCP, higiene e segurança alimentar, normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração da empresa ou organização.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos adequado.</li> <li>▪ Registos de monitorização e verificação do cumprimento das operações de manutenção e conservação de instalações e equipamentos preenchidos.</li> <li>▪ Instalações e equipamentos em bom estado de conservação e prontos a serem utilizados.</li> <li>▪ Colmeias desinfetadas e desinfestadas.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>11. Planear e implementar estratégias de comercialização para os produtos apícolas.</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Realizar estudos de mercado.		
RP2. Elaborar o plano de ação comercial.		
RP3. Criar a imagem dos produtos.		
RP4. Definir a estratégia de marketing e comunicação dos produtos apícolas.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando os mercados potenciais (nacionais e internacionais).</li> <li>▪ Identificando e definindo as melhores formas de comercialização dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Identificando e definindo os circuitos e canais de comercialização mais adequados.</li> <li>▪ Fixando os preços dos produtos.</li> <li>▪ Definindo os produtos e as formas de comunicação dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Selecionando as melhores formas de valorizar os produtos apícolas.</li> <li>▪ Identificando e definindo os canais de comunicação mais adequados.</li> <li>▪ Comunicando na internet e nas redes sociais.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estratégias de marketing.</li> <li>▪ Produzir, processar e comercializar os produtos apícolas nos termos da legislação vigente.</li> <li>▪ Gestão e Marketing.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comercialização de produtos apícolas.</li> <li>▪ Circuitos e canais de comercialização.</li> <li>▪ Estratégias de comunicação</li> <li>▪ Normas de qualidade dos produtos apícolas.</li> <li>▪ Segurança alimentar e saúde pública.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legislação aplicada ao setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas de marketing e comunicação.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de comercialização.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de promoção e valorização dos produtos.</li> <li>▪ Aplicar métodos e técnicas de manuseamento, acondicionamento, embalagem e expedição de mel e outros produtos apícolas.</li> <li>▪ Aplicar o plano de HACCP específico à indústria do mel.</li> <li>▪ Identificar o circuito do mel e restantes produtos apícolas, desde a sua obtenção e produção até à sua expedição.</li> <li>▪ Aplicar as normas de segurança alimentar.</li> <li>▪ Aplicar as normas de ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade em apicultura e na produção de mel.</li> <li>▪ Aplicar os procedimentos de registo das operações realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho apícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção de mel e outros produtos apícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Desenvolve a sua atividade profissional em empresas de qualquer dimensão, públicas ou privadas, tanto por conta própria como por conta de outrem, dedicadas à apicultura, nomeadamente, empresas de: produção apícola; reprodução de efetivo apícola; acondicionamento e comercialização de produtos apícolas; comercialização de produtos utilizados na apicultura; Centros de Interpretação, museus etnográficos ou apícolas; e empresas de educação ambiental.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão e marketing.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Fichas/ formulários / modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da exploração.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Plano Estratégico de comercialização.
- Plano Estratégico de marketing e comercialização.
- Produtos de comunicação.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	12. Organizar e realizar as atividades de gestão operacional da empresa agrícola	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Propor e/ou acompanhar planos operacionais das operações produtivas.		
RP2. Supervisionar a implementação de planos operacionais.		
RP3. Constituir, organizar e orientar equipas de trabalho.		
RP4. Produzir e controlar a execução de orçamentos.		
RP5. Preparar documentação contabilística.		
RP6. Controlar e regular sistemas de informação digital.		
RP7. Supervisionar a implementação do plano de HST e o plano de HACCP.		
RP8. Manter atualizados os sistemas de registos.		
RP9. Elaborar relatórios relativos à atividade agrícola ou pecuária.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa traduzindo-as em planos operacionais.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Programando as atividades e os trabalhos em articulação com o gestor ou o técnico responsável.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Definindo critérios de recrutamento e seleção de recursos humanos.</li> <li>▪ Coordenando e distribuindo o trabalho às equipas.</li> <li>▪ Cumprindo normas de qualidade, exigências de clientes e legislação aplicável.</li> <li>▪ Cumprindo prazos e regras de elaboração dos documentos de gestão e contabilísticos.</li> <li>▪ Efetuando os ajustamentos necessários aos orçamentos.</li> <li>▪ Sistematizando a informação técnica e económica em relatórios de atividade agrícola ou pecuária.</li> <li>▪ Explorando e aplicando as tecnologias de informação e comunicação na execução das operações agrícolas e pecuárias e na recolha e tratamento de informação.</li> <li>▪ Assegurando a ligação operacional com os fornecedores de matérias-primas, bens e serviços.</li> <li>▪ Assegurando os termos contratuais estabelecidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de mercado.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística e interpretação de gráficos e tabelas.</li> <li>▪ Gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Política agrícola comum.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade empresarial agrícola.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos modos de produção.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares do trabalho agrícola por conta de outrem.</li> <li>▪ Caracterização socioeconómica do setor agrícola.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação interna e externa.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade aplicados à atividade.</li> <li>▪ Contabilidade agrícola simplificada.</li> <li>▪ Organização dos mercados agrícolas.</li> <li>▪ Gestão do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar planos de exploração agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Identificar os métodos e as técnicas de trabalho, bem como os recursos técnicos, materiais e humanos necessários para a execução das operações e tarefas.</li> <li>▪ Estabelecer os períodos e prazos de execução, a afetação dos recursos e o orçamento previsional.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de elaboração de orçamentos, de controlo orçamental e de custos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de planeamento e de organização do trabalho</li> <li>▪ Interpretar informação em relatórios e estudos.</li> <li>▪ Quantificar as necessidades em trabalho, máquinas e equipa.</li> <li>▪ Identificar medidas de apoio/ incentivo.</li> <li>▪ Realizar tarefas associadas à contabilidade de uma empresa agrícola.</li> <li>▪ Solicitar, elaborar e analisar orçamentos.</li> <li>▪ Analisar cadernos de encargos e requisitos de clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho agrícola, segurança alimentar, saúde pública, o bem-estar animal e as boas práticas na produção agrícola.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características da empresa agrícola Instalações agrícolas e pecuárias.</li> <li>▪ Investimento: projetos e controlo de execução.</li> <li>▪ Ciclos de gestão.</li> <li>▪ Planeamento e controlo de gestão.</li> <li>▪ Riscos no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Sistemas de custos agrícola e pecuária.</li> <li>▪ Fatores de produção.</li> <li>▪ Técnicas de elaboração de orçamentos e de controlo orçamental.</li> <li>▪ Técnicas de gestão da produção</li> <li>▪ Técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Informática na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Agricultura de Precisão.</li> <li>▪ Ferramentas Digitais de gestão de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar as normas de qualidade dos produtos, de segurança alimentar, de saúde pública, de proteção ambiental, proteção dos animais e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão da empresa agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da contabilidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: contabilidade agrícola, política agrícola, normas de qualidade, legislação laboral.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre ferramentas digitais.</li> <li>▪ Fichas/formulários/modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da exploração.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arquivo organizado.</li> <li>▪ Relatórios de processo.</li> <li>▪ Planeamento de custos.</li> <li>▪ Cumprimento das normas e legislação.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	13. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Conduzir, operar e regular tratores agrícolas.	
<b>RP2.</b>	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
<b>RP3.</b>	Montar e atrelar alfaias agrícolas e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP4.</b>	Operar alfaias e equipamentos agrícolas.	
<b>RP5.</b>	Regular tratores agrícolas, com ou sem reboque, máquinas e alfaias agrícolas.	
<b>RP6.</b>	Montar e desmontar o equipamento específico da atividade agrícola e pecuária.	
<b>RP7.</b>	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores agrícolas.	
<b>RP8.</b>	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em tratores, reboques e alfaias agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP9.</b>	Transportar animais dentro da exploração e em percursos de curta duração fora da exploração.	
<b>RP10.</b>	Transportar animais em percursos de longa duração fora da exploração.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Aplicando e respeitando as normas do código da estrada.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando as alfaias e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Substituindo peças desgastadas.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> <li>▪ Aplicando as normas de segurança no transporte e bem-estar animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas, empilhadores, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de tratores e máquinas agrícolas, motocultivadores com equipamento agrícola montado ou rebocado e empilhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de tratores, com e sem reboque, e de máquinas agrícolas, de acordo com as regras do Código da Estrada e as normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação, utilização e manutenção de sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais fora da exploração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> </ul>

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos</li> <li>• aplicação de fertilizantes</li> <li>• tratamentos fitossanitários</li> <li>• sementeira e plantação</li> <li>• colheita</li> <li>• transporte</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaias agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais de circulação rodoviária (Código da Estrada e legislação complementar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar tratores, reboques, alfaias e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular, tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas e empilhadores, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar tratores, reboques, alfaias e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas, alfaias agrícolas e empilhadores.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora, equipamentos automotrizes.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para alimentação animal.</li> <li>▪ Veículos todo o terreno de caixa aberta apropriados para o transporte de animais vivos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS**

- Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.

**Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Equipamentos de condução guiada. GPS e outros.
- Peças de substituição e acessórios.
- Equipamentos específicos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaia e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Máquinas, equipamentos e alfaia preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	14. Organizar e orientar as atividades turísticas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as atividades turísticas.		
RP2. Organizar e orientar as atividades turísticas.		
RP3. Prestar apoio e informação a visitantes na língua materna e em língua estrangeira.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança.</li> <li>▪ Em função das fases de desenvolvimento do trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Comunicando em língua estrangeira.</li> <li>▪ Fornecendo informação rigorosa e adequada.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos e características de atividades de animação turística.</li> <li>▪ Tipos e características de alojamentos.</li> <li>▪ Língua Estrangeira.</li> <li>▪ Atendimento ao cliente.</li> <li>▪ Atividades turísticas de interesse nacional e regional.</li> <li>▪ Técnicas de Prevenção de riscos.</li> <li>▪ Técnicas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Técnicas de Receção e atendimento - linguagens de atendimento.</li> <li>▪ Características específicas do programa de atividades.</li> <li>▪ Normas de segurança</li> <li>▪ Técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Técnicas de gestão do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de atendimento e acolhimento personalizado a clientes de turismo de habitação, turismo rural ou de agroturismo.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de receção e atendimento.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de acompanhamento e controlo das atividades.</li> <li>▪ Aplicar e garantir a implementação dos procedimentos de segurança estabelecidos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Efetuar visitas guiadas.</li> <li>▪ Realizando o atendimento ao público.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de primeiros socorros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Computadores, aplicações informáticas, internet, impressoras, fax, telefones.</li> <li>▪ instrumentos e equipamentos específicos para o desenvolvimento da atividade de animação.</li> <li>▪ Planta do recinto.</li> <li>▪ Mapa do local.</li> <li>▪ Inventário do material necessário.</li> <li>▪ Lista e dados dos participantes. Guiões, fichas e esquemas de atividades ou ferramentas similares.</li> <li>▪ Documentação técnica dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do turismo agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de comunicação.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de língua estrangeira.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de primeiros socorros</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas de qualidade aplicadas ao turismo.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Informações prestadas em língua materna ou estrangeira.
- Visitas realizadas.
- Atendimentos realizados.

# Referencial de Competências

TÉCNICO DE JARINAGEM E ESPAÇOS VERDE

Nível 4



Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**TÉCNICO/A DE JARDINAGEM E ESPAÇOS VERDES**

<b>TÉCNICO/A DE JARDINAGEM E ESPAÇOS VERDES</b>	
<b>ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:</b>	622 - Floricultura e Jardinagem
<b>NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO:</b>	4

**DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO**

Orientar, organizar e executar tarefas relativas à instalação e manutenção de jardins e espaços verdes, de acordo com o projeto e respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola e de proteção do ambiente.

**CONDIÇÕES DE CONTEXTO:**

Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.

**Unidades de Competência Obrigatórias (nucleares)**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
1	Realizar as atividades de gestão técnica dos projetos de instalação de jardins e espaços verdes
2	Programar, organizar e realizar as atividades de gestão operacional da jardinagem
3	Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza dos equipamentos e instalações de jardinagem <sup>27</sup>
4	Programar e controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas
5	Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno, para a instalação de jardins e espaços verdes e relvados
6	Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação das espécies ornamentais
7	Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação e manutenção de relvados
8	Programar, organizar e garantir a instalação de viveiros
9	Programar, organizar e garantir a execução das operações de desenvolvimento e manutenção de jardins e espaços verdes
10	Programar, organizar e garantir a construção de estruturas de jardim e espaços verdes

**Unidades de Competência não nucleares opcionais - até 25%**

UC	UNIDADES DE COMPETÊNCIA
11	Conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos agrícolas e tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores <sup>28</sup>
12	Organizar e orientar as atividades turísticas <sup>29</sup>
13	Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas <sup>30</sup>

<sup>27</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>28</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Operador/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>29</sup> UC Comum ao Referencial de Competências de Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a Apícola, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

<sup>30</sup> UC Comum ao Referencial de Competências do Técnico/a de Produção Agropecuária, Técnico/a de Formação e Desporto Equestre e Técnico/a de Jardinagem e Espaços Verdes.

## FICHAS DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA OBRIGATÓRIAS (NUCLEARES)

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>1. Realizar as atividades de gestão técnica dos projetos de instalação de jardins e espaços verdes</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Analisar e interpretar projetos de instalação de jardins e espaços verdes e outras especificações técnicas.		
RP2. Conceber áreas de jardim que não exijam a elaboração de um projeto.		
RP3. Programar e organizar os trabalhos de execução de um projeto de instalação de um jardim e espaços verdes.		
RP4. Realizar a demarcação e preparação do local.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificando os dados necessários ao trabalho a orientar e/ou realizar.</li> <li>▪ De acordo com os orçamentos.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Efetuando medições para garantir que as instruções do desenho são viáveis.</li> <li>▪ Verificando a adequabilidade do projetos em termos de datas de plantação e tipos de espécies.</li> <li>▪ Verificando se os elementos de plantação e as infraestruturas projetadas (p.ex, eletricidade, saneamento, equipamento de parques infantis cumprem as regulamentações aplicáveis.</li> <li>▪ Verificando se todos os elementos necessários à instalação dos jardins estão contemplados no projeto.</li> <li>▪ Definindo as técnicas e os métodos necessários ao desenvolvimento do projetos.</li> <li>▪ Analisando as características climáticas edafo-climáticos e paisagísticas da área a ser ajardinada.</li> <li>▪ Definindo o orçamento do projeto.</li> <li>▪ Estabelecendo o cronograma de implementação do projeto de instalação.</li> <li>▪ Efetuando o levantamento topográfico do terreno ou analisando o plano topográfico existente.</li> <li>▪ Representando graficamente os elementos vegetais e não vegetais da zona de jardinagem, com base em critérios de forma, volume, distribuição e cor.</li> <li>▪ Desenhando no plano formas bi e tridimensionais.</li> <li>▪ Executando representações no plano em perspetiva cónica.</li> <li>▪ Analisando a funcionalidade do jardim e as preferências do cliente.</li> <li>▪ Identificando riscos e constrangimentos à execução do projeto.</li> <li>▪ Cumprindo normas de qualidade, exigências de clientes e legislação aplicável.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestão de recursos humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Matemática: cálculo numérico e geometria analítica.</li> <li>▪ Cartografia/escalas.</li> <li>▪ História da arte: estilos de jardins.</li> <li>▪ Elementos visuais da linguagem plástica</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Medições e Orçamentação.</li> <li>▪ Geometria descritiva.</li> <li>▪ Topografia aplicada à jardinagem.</li> <li>▪ Análise da paisagem.</li> <li>▪ Mobiliário e equipamento de jardim.</li> <li>▪ Elementos vegetais.</li> <li>▪ Legislação - espaços verdes e conservação do património paisagística.</li> <li>▪ Técnicas básicas de implantação de projetos de arquitetura paisagista.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenho.</li> <li>▪ Riscos no trabalho agrícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar projetos, peças desenhadas e outras especificações técnicas.</li> <li>▪ Utilizar técnica de programação de jardins e espaços verdes.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de desenho.</li> <li>▪ Utilizar técnicas básicas de implantação de projetos de arquitetura paisagista.</li> <li>▪ Estabelecer os períodos e prazos de execução, a afetação dos recursos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de cálculo numérico.</li> <li>▪ Quantificar as necessidades em trabalho, máquinas e equipa.</li> <li>▪ Analisar cadernos de encargos e requisitos de clientes.</li> <li>▪ Selecionar e/ou identificar o mobiliário e equipamento de jardim dos projetos.</li> <li>▪ Selecionar e/ou identificar os elementos vegetais dos projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Informática na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Software de desenho de representação gráfica a 2D e 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as ferramentas Digitais de representação gráfica a 2D e 3D.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de orçamentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> <li>▪ Plantas e mapas topográficos.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de projetos de arquitetura paisagista.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da História da arte: estilos de jardins.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: espaços verdes e conservação do património paisagística, legislação laboral.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre ferramentas digitais e os softwares de desenho.</li> <li>▪ Fichas/ formulários / modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da empresa .</li> </ul>		
<b>PRODUTOS/OUTPUTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projetos de instalação de jardins e espaços verdes.</li> <li>▪ Projetos de instalação de relvados.</li> <li>▪ Projetos de instalação de rega.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	2. Programar, organizar e realizar as atividades de gestão operacional da jardinagem e espaços verdes	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Supervisionar a implementação de projetos de instalação de jardins e espaços verdes.		
RP2. Constituir, organizar e orientar equipas de trabalho.		
RP3. Produzir e controlar a execução de orçamentos relativos à instalação e manutenção de jardins e espaços verdes.		
RP4. Preparar documentação contabilística.		
RP5. Controlar e regular sistemas de informação digital.		
RP6. Manter atualizados sistemas de registos.		
RP8. Elaborar relatórios relativos à atividade de jardinagem.		
RP9. Formalizar contratos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa traduzindo-as em planos operacionais.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Programando as atividades e os trabalhos em articulação com o gestor ou o técnico responsável.</li> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Definindo critérios de recrutamento e seleção de recursos humanos.</li> <li>▪ Coordenando e distribuindo o trabalho às equipas.</li> <li>▪ Cumprindo normas de qualidade, exigências de clientes e legislação aplicável.</li> <li>▪ Considerando os custos, as áreas a utilizar e os tempos de trabalho.</li> <li>▪ Cumprindo prazos e regras de elaboração dos documentos de gestão e contabilísticos.</li> <li>▪ Efetuando os ajustamentos necessários aos orçamentos.</li> <li>▪ Sistematizando a informação técnica e económica em relatórios de atividade agrícola.</li> <li>▪ Explorando e aplicando as tecnologias de informação e comunicação na execução das operações de jardinagem e na recolha e tratamento de informação.</li> <li>▪ Assegurando a ligação operacional com os fornecedores de matérias-primas, bens e serviços.</li> <li>▪ Assegurando os termos contratuais estabelecidos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de mercado.</li> <li>▪ Gestão de recursos humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística e interpretação de gráficos e tabelas.</li> <li>▪ Gestão da empresa de jardinagem.</li> <li>▪ Legislação - espaços verdes e conservação do património paisagístico.</li> <li>▪ Valorização e comercialização dos produtos.</li> <li>▪ Técnicas de comunicação interna e externa.</li> <li>▪ Sistemas de qualidade aplicados à atividade.</li> <li>▪ Contabilidade agrícola simplificada.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características da empresa de jardinagem.</li> <li>▪ Investimento: projetos e controlo de execução.</li> <li>▪ Ciclos de gestão.</li> <li>▪ Planeamento e controlo de gestão.</li> <li>▪ Sistemas de custos.</li> <li>▪ Fatores de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar e aplicar projetos de implementação de jardins e espaços verdes.</li> <li>▪ Identificar os métodos e as técnicas de trabalho, bem como os recursos técnicos, materiais e humanos necessários para a execução das operações e tarefas.</li> <li>▪ Orientar tecnicamente os colaboradores da sua área de atividade.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de gestão de recursos humanos adequadas à coordenação de equipas.</li> <li>▪ Estabelecer os períodos e prazos de execução, a afetação dos recursos e o orçamento previsional.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de elaboração de orçamentos, de controlo orçamental e de custos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Interpretar informação em relatórios e estudos.</li> <li>▪ Quantificar as necessidades em trabalho, máquinas e equipa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de elaboração de orçamentos e de controlo orçamental.</li> <li>▪ Técnicas de gestão da produção.</li> <li>▪ Técnicas de planeamento e de organização do trabalho.</li> <li>▪ Informática na ótica do utilizador.</li> <li>▪ Ferramentas Digitais de gestão de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar tarefas associadas à contabilidade de uma empresa agrícola</li> <li>▪ Solicitar, elaborar e analisar orçamentos.</li> <li>▪ Analisar cadernos de encargos e requisitos de clientes.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar as normas de qualidade dos produtos, de proteção ambiental e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento e software informático.</li> <li>▪ Consumíveis e material de escritório.</li> <li>▪ Meios de comunicação.</li> </ul> <p><b>Documentação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão da empresa de jardinagem.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da comunicação na organização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da contabilidade agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: contabilidade agrícola, política agrícola, normas de qualidade, legislação laboral.</li> <li>▪ Projetos de instalação de jardins.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre ferramentas digitais.</li> <li>▪ Fichas/formulários/modelos de registo.</li> <li>▪ Plano estratégico da exploração.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arquivo organizado.</li> <li>▪ Relatórios de processo.</li> <li>▪ Planeamento de custos.</li> <li>▪ Cumprimento das normas e legislação.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	3. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de conservação e limpeza dos equipamentos e instalações de jardinagem	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS		
<b>RP1.</b>	Programar as operações de limpeza e higienização dos equipamentos e instalações.	
<b>RP2.</b>	Organizar e garantir a limpeza e higienização dos equipamentos e instalações.	
<b>RP3.</b>	Controlar o funcionamento do equipamento automático.	
<b>RP4.</b>	Planear as operações de desinfeção e desinfestação de equipamentos e instalações.	
<b>RP5.</b>	Garantir a execução das operações de desinfeção e desinfestação de equipamentos e instalações.	
<b>RP6.</b>	Garantir o armazenamento dos resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
<b>RP7.</b>	Garantir a recolha, tratamento, armazenamento, reciclagem ou eliminação os resíduos e efluentes resultantes dos processos de conservação, manutenção e limpeza.	
CRITÉRIOS DE DESEMPENHO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretando as orientações estratégicas da empresa e traduzindo-as em programas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando que as operações de limpeza são realizadas com os produtos indicados e assegurando o adequado armazenamento dos resíduos e efluentes daí resultantes.</li> <li>▪ Estabelecendo e verificando as condições ambientais de acordo com os padrões definidos.</li> <li>▪ Verificando a utilização dos materiais de acordo com as respetivas normas de utilização e de SHT.</li> <li>▪ Respeitando as normas de SHT, proteção ambiental e de utilização dos produtos.</li> <li>▪ Assegurando a manutenção básica dos equipamentos (limpeza, lubrificação, mudança de óleos e filtros, entre outros).</li> <li>▪ Cumprindo as normas do fabricante, relativas à conservação e manutenção dos equipamentos e máquinas, aplicando os produtos de proteção e/ou lubrificação indicados.</li> <li>▪ Identificando os tipos de resíduos e efluentes decorrentes das atividades de manutenção, limpeza ou conservação e aplicando as técnicas de armazenamento adequadas.</li> <li>▪ Definindo e verificando os mapas de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Monitorizando e corrigindo os valores/estados padrão de funcionamento dos sistemas automáticos.</li> <li>▪ Identificando anomalias/avarias nos sistemas automáticos e propondo medidas corretivas.</li> <li>▪ Aplicando as técnicas de limpeza e controlo de matos.</li> <li>▪ Identificando e depositando os resíduos nos locais adequados.</li> <li>▪ Efetuando os registos das atividades de limpeza e manutenção.</li> </ul>		
RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpeza e controlo de matos.</li> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Gestão de recursos humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação de instalações e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação dos equipamentos e utensílios.</li> <li>▪ Técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares da atividade laboral.</li> <li>▪ Equipamentos e materiais de limpeza e desinfeção: componentes, regulação e manutenção.</li> <li>▪ Equipamentos e material de manutenção básico de instalações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientar tecnicamente os colaboradores da sua área de atividade.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de gestão de recursos humanos adequadas à coordenação de equipas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de manutenção e conservação de instalações e de equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de limpeza e higienização das instalações.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de conservação de instalações e equipamentos de jardinagem e agrícolas.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas e os produtos adequados à conservação das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos e Técnicas de desinfecção e desinfestação.</li> <li>▪ Técnicas de prevenção de riscos e acidentes.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição.</li> <li>▪ Técnicas de preservação do meio ambiente.</li> <li>▪ Tratamento de resíduos: Tipos de componentes; maquinaria e equipamentos; e formas de utilização.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção e conservação das instalações e dos equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Regulação e manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Monitorizar e preencher e entregar/enviar os registos, manuais ou digitais.</li> <li>▪ Monitorizar e utilizar técnicas de controlo ambiental para as diferentes espécies.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de compostagem.</li> <li>▪ Verificar o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Aplicar as normas de qualidade dos produtos, de saúde pública, de proteção ambiental e de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre utilização de produtos de limpeza e higienização.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza e manutenção de instalações.</li> <li>▪ Planos estratégicos da empresa.</li> <li>▪ Planos de limpeza e manutenção de instalações e equipamentos.</li> <li>▪ Legislação e normas: Normas SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Fichas de registo, manuais ou digitais (e respetivos dispositivos de registo).</li> <li>▪ Planos de prevenção, limpeza e higienização da exploração da empresa ou organização.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos adequados à empresa.</li> <li>▪ Registos de monitorização e verificação do cumprimento das operações de manutenção e conservação de instalações e equipamentos preenchidos.</li> <li>▪ Instalações e equipamentos em bom estado de conservação e prontos a serem utilizados.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	4. Programar, controlar, conduzir, operar, regular as máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1.	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícola.	
RP2.	Operar equipamentos, ferramentas e utensílios de jardim.	
RP3.	Operar alfaias e equipamentos agrícolas e máquinas motorizadas (motocultivador/motoenxada, motosserra, motorroçadoura,...).	
RP2.	Montar e atrelar alfaias agrícolas em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
RP4.	Regular tratores, máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
RP5.	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores (mobilização do solo, fitossanitário, fertilização,...).	
RP6.	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em máquinas e equipamentos de jardinagem.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando dos equipamentos, ferramentas e utensílios de jardinagem de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Identificando as alfaias, equipamentos, ferramentas e utensílios de jardinagem adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento e cada máquina ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações e desinfestações.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade</li> <li>▪ Manutenção e conservação de máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados ao exercício da atividade.</li> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos;</li> <li>• aplicação de fertilizantes;</li> <li>• tratamentos fitossanitários;</li> <li>• sementeira e plantação.</li> </ul> </li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientar tecnicamente os colaboradores da sua área de atividade.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de gestão de recursos humanos adequadas à coordenação de equipas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de operação e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Seleccionar alfaias e máquinas motorizadas necessários a uma dada operação.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular alfaias agrícolas, máquinas e equipamentos de jardinagem, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar alfaias e máquinas agrícolas e de jardinagem nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, máquinas, alfaias agrícolas e de jardinagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motocultivador/Motoenxada.</li> <li>▪ Motosserra.</li> <li>▪ Motorroçadoura.</li> <li>▪ Charrua.</li> <li>▪ Grade.</li> <li>▪ Escarificador.</li> <li>▪ Corta-mato.</li> <li>▪ Fresa.</li> <li>▪ Máquina de corte de relva.</li> <li>▪ Motosserras.</li> <li>▪ Corta-sebes.</li> <li>▪ Semeadores.</li> <li>▪ Roçadoras.</li> <li>▪ Bobcat.</li> <li>▪ Atomizadores e pulverizadores.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Hidrossemeador.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> <li>▪ Máquinas e equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos – pulverizadores, atomizadores e polvilhadores.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Máquinas, equipamentos e alfaias preparados para utilizar.</li> <li>▪ Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.</li> <li>▪ Resíduos separados e devidamente tratados.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>5. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno, para a instalação de jardins, espaços verdes e relvados</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de mobilização do solo.		
RP2. Orientar e/ou proceder à sementeira direta.		
RP3. Orientar e/ou proceder à identificação das necessidades do solo.		
RP4. Orientar e/ou proceder à preparação e aplicação dos produtos necessários à fertilização, correção e desinfeção do solo e ao controlo de infestantes (química e fisicamente).		
RP5. Orientar e/ou proceder à modulação do espaço no terreno.		
RP6. Orientar e/ou proceder à instalação de sistemas de rega e drenagem.		
RP7. Orientar e/ou proceder ao nivelamento, regularização e contenção do terreno, manual ou mecanicamente.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Recolhendo amostras do solo a fim de determinar as suas características físicas e químicas e biológicas do solo.</li> <li>▪ Efetuando análises simples, de terra, químicas e físicas, de forma a obter um indicativo da reação do solo, da sua estrutura e textura.</li> <li>▪ Recolhendo, registando e analisando os dados edafo-climáticos para determinar a sua influência sobre as culturas a plantar, indicando as limitações por temperatura, pluviosidade e características do solo.</li> <li>▪ Registando dados sobre o clima e o solo.</li> <li>▪ Selecionando os produtos necessários à adubação, fertilização, correção e desinfestação dos solos.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de preparação do terreno para a sementeira, para a instalação de jardins.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de preparação do terreno para a instalação de placas de relvados.</li> <li>▪ Efetuando a mobilização mínima necessária para a introdução e o enterramento da semente.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o projeto de instalação.</li> <li>▪ Adequando o sistema de rega (nomeadamente por aspersão, rega localizada, por sulcos (regos), por caldeiras e gota-a-gota).</li> <li>▪ Assegurando a abertura de valas para rega e drenagem.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos mais adequados à preparação do solo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT e de proteção ambiental.</li> <li>▪ Garantindo a alimentação das máquinas e equipamentos com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Assegurando a despedrega e o arejamento do solo.</li> <li>▪ Selecionando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Gestão de recursos humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Preparação do terreno.</li> <li>▪ Correção e fertilização de solos.</li> <li>▪ Tipos de solos.</li> <li>▪ Matéria Orgânica dos solos.</li> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações para a mobilização do solo.</li> <li>▪ Orientar tecnicamente os colaboradores da sua área de atividade.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de gestão de recursos humanos adequadas à coordenação de equipas.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de jardins.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de preparação do solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Métodos e técnicas para a preparação do terreno.</li> <li>▪ Sementeira direta.</li> <li>▪ Substratos. Tipos e misturas.</li> <li>▪ Técnicas de marcação de solos.</li> <li>▪ Equipamentos, ferramentas e máquinas de preparação de solos.</li> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de jardins.</li> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de placas de relvados.</li> <li>▪ Técnicas fertilização e correção dos solos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de recolha de amostras de solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de correção e de fertilização do solo.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de marcação do terreno para a instalação de jardins.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de sementeira direta.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Selecionar e utiliza os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Garantir o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar as ferramentas seguindo projeto de instalação.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas e dos produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p>Documentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das operações de mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da agrimensura.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos constituintes do solo e técnicas de correção e fertilização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola na mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para correção e fertilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaia e equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul> <p>Máquinas, equipamentos e alfaia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfaia de mobilização dos solos.</li> <li>▪ Hidrossemeador .</li> </ul> <p>Equipamentos e ferramentas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou desatrelagem.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de operações de mobilização definido.</li> <li>▪ Terreno preparado para a instalação de jardins, relvados e espaços verdes com ou sem recurso a maquinaria.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	6. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação das espécies ornamentais	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Planear as operações de instalação de espécies ornamentais.		
RP2. Organizar e orientar as operações de propagação de plantas ornamentais.		
RP3. Executar a reprodução sexuada de plantas ornamentais.		
RP4. Executar a multiplicação vegetativa de plantas ornamentais.		
RP5. Organizar e orientar as operações de seleção, recolha e preparação de sementes material vegetal a instalar no terreno.		
RP6. Organizar e orientar o trabalho de sementeira, plantação de diferentes espécies ornamentais, nomeadamente plantação de árvores, arbustos e plantas herbáceas.		
RP7. Organizar e orientar o trabalho de enxertia.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações necessárias à instalação de espécies ornamentais.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o projeto de instalação.</li> <li>▪ Segundo as especificações técnicas do projeto.</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Selecionando o material vegetal, sementes adequadas ao tipo e características do solo.</li> <li>▪ Gerindo a disponibilidade dos stocks de sementes ou plantas adequadas ao tipo e características do solo.</li> <li>▪ Selecionando a técnica de propagação mais adequada a uma determinada espécie de planta com interesse ornamental.</li> <li>▪ Assegurando a utilização dos métodos de enxertia adequados à espécie e à variedade a enxertar.</li> <li>▪ Assegurando a compatibilidade entre o porta-enxerto e o enxerto.</li> <li>▪ Garantindo o descarregando corretamente as plantas e sementes, preparando e acondicionando o material vegetal.</li> <li>▪ Garantindo e implementando as condições de reprodução e propagação de cada espécie.</li> <li>▪ Garantindo ou procedendo à regulação e operação com os equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Considerando a densidade e o compasso determinados.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Gestão de Recursos Humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Nutrição vegetal.</li> <li>▪ Botânica: taxonomia, morfologia, fisiologia e ciclo de vida das plantas.</li> <li>▪ Principais espécies ornamentais, nomeadamente plantação de árvores, arbustos e plantas herbáceas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente</li> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Processos e técnicas de sementeira e de instalação de culturas.</li> <li>▪ Processos e técnicas de propagação de plantas.</li> <li>▪ Processos de plantação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Interpretar e relacionar a informação de análises ao solo, água e plantas, com as necessidades das culturas, as condições edafo-climáticas e o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de sementeira e de plantação.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a boa utilização dos equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de instalação de espécies ornamentais.</li> <li>▪ Máquinas e equipamento de sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Processos de plantação.</li> <li>▪ Processos de retanchar, poda e enxertia.</li> <li>▪ Sistemas de abrigo e de forçagem de culturas.</li> <li>▪ Processos e técnicas de proteção das plantas</li> <li>▪ Exigências culturais.</li> <li>▪ Proteção de plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de enxertia, adequada à espécie.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção e preparação do material vegetal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
<p>Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.</p>		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de instalação de culturas e plantações.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantas ornamentais instaladas, regadas, adubadas, protegidas.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	7. Programar, organizar e garantir a execução das tarefas de instalação e manutenção de relvados	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de instalação de relvados.		
RP2. Organizar e orientar o trabalho de instalação de um relvado por sementeira.		
RP3. Executar a seleção de sementes e do material vegetal a instalar no terreno.		
RP4. Organizar e orientar o trabalho de instalação de um relvado por plantação.		
RP5. Executar a instalação de rizomas.		
RP6. Organizar e orientar o trabalho de instalação de um relvado através da colocação de tapete.		
RP7. Executar a preparação de placas.		
RP8. Organizar e orientar o trabalho de instalação de um relvado por hidrossementeira.		
RP9. Organizar, orientar e/ou proceder às operações de manutenção do relvado, nomeadamente ao corte.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações necessárias à instalação de relvados.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o projeto de instalação.</li> <li>▪ Segundo as especificações técnicas do projeto.</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Selecionando e preparando as sementes e o material vegetal a instalar no terreno.</li> <li>▪ Efetuando a sementeira manual e com semeador.</li> <li>▪ Garantindo ou procedendo à regulação e operação com os equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Calculando as quantidades.</li> <li>▪ Garantindo a relação entre as características dos relvados e os desempenhos pretendidos.</li> <li>▪ Garantindo o descarregamento correto das plantas e sementes, preparando e acondicionando o material vegetal.</li> <li>▪ Garantindo e implementando as condições de reprodução e propagação de cada espécie.</li> <li>▪ Selecionando o lote das sementes de acordo com o clima.</li> <li>▪ Identificando as diferentes variedades de relva.</li> <li>▪ Recuperando zonas danificadas do relvado.</li> <li>▪ Substituindo placas e re-sementeira</li> <li>▪ Garantindo ou procedendo à regulação e operação do hidrossemeador.</li> <li>▪ Assegurando os cuidados a ter após a instalação do relvado.</li> <li>▪ Utilizando o equipamento adequado.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Gestão de Recursos Humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Nutrição vegetal.</li> <li>▪ Botânica: taxonomia, morfologia, fisiologia e ciclo de vida das plantas.</li> <li>▪ Principais variedades de relva.</li> <li>▪ Espécies de sementes de relvados mais utilizadas em relvados.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Agrimensura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Interpretar e relacionar a informação de análises ao solo, água e plantas, com as necessidades das culturas, as condições edafo-climáticas e o modo de produção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Processos e técnicas de sementeira de relvados.</li> <li>▪ Processos e técnicas de plantação de relvados.</li> <li>▪ Técnicas de instalação de relvados.</li> <li>▪ Máquinas e equipamento de sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Hidrossementeira.</li> <li>▪ Técnicas de manutenção de relvados.</li> <li>▪ Exigências culturais.</li> <li>▪ Proteção de plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de sementeira e de plantação de relvados.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de instalação de um relvado através da colocação de tapete.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de hidrossementeira.</li> <li>▪ Selecionar e garantir a boa utilização dos equipamentos de distribuição de semente e semeadores.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de manutenção de relvados.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção e preparação do material vegetal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa de jardinagem – programação das operações de instalação de culturas e plantações.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do clima da região.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relvados instalados, regados, adubados, protegidos.</li> </ul>		

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	8. Programar, organizar e garantir a instalação de viveiros	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de instalação de viveiros.		
RP2. Organizar e orientar o trabalho de construção e montagem de abrigos e colocação de coberturas.		
RP3. Proceder à propagação das plantas por via seminal e vegetativa em viveiros, com vista à sua transplantação para local Definitivo.		
RP4. Proceder à manutenção das plantas existentes no viveiro, nomeadamente através da operação de re-ensamento.		
RP5. Proceder a manutenção de um viveiro.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações necessárias à instalação de viveiros.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o projeto de instalação.</li> <li>▪ Segundo as especificações técnicas do projeto.</li> <li>▪ Definindo e selecionando o local mais adequado para a instalação de um viveiro.</li> <li>▪ Definindo a dimensão do viveiro em função do número de plantas que se pretende produzir.</li> <li>▪ Supervisionando a construção de estruturas de proteção e abrigo.</li> <li>▪ Garantindo a proteção e o desenvolvimento de plantas.</li> <li>▪ Verificando o estado do solo e das estruturas de proteção e abrigo.</li> <li>▪ Assegurando a transplantação das plantas por semente e via vegetativa em viveiros, para o local definitivo.</li> <li>▪ Selecionando e preparando as sementes e o material vegetal a instalar no terreno.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Gestão de Recursos Humanos.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Nutrição vegetal.</li> <li>▪ Botânica: taxonomia, morfologia, fisiologia e ciclo de vida das plantas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Preparação e manutenção de viveiros.</li> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Processos e técnicas de propagação de plantas.</li> <li>▪ Meios auxiliares de propagação</li> <li>▪ Exigências culturais.</li> <li>▪ Proteção de plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de preparação e manutenção de viveiros.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de montagem de abrigos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de propagação de plantas.</li> <li>▪ Interpretar e relacionar a informação de análises ao solo, água e plantas, com as necessidades das culturas, as condições edafo-climáticas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de seleção e preparação do material vegetal.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de propagação das plantas por semente e por via vegetativa em viveiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		

RECURSOS EXTERNOS
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfaias e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa de jardinagem – programação das operações de instalação de culturas e plantações.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do clima da região.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais (sementeira, plantação ou transplantação, poda enxertos).</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos agrícolas e de jardinagem.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viveiros contruídos.</li> <li>▪ Plantas propagadas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>9. Programar, organizar e garantir a execução das operações de manutenção de jardins e espaços verdes</b>
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>	
RP1. Programar as operações de manutenção de jardins e espaços verdes.	
RP2. Organizar, orientar e proceder à rega.	
RP3. Organizar, orientar e/ou efetuar fertilizações.	
RP4. Organizar, orientar e/ou realizar as operações necessárias à proteção das plantas.	
RP5. Organizar, orientar e/ou efetuar os diferentes tipos de poda e topiária.	
RP6. Organizar, orientar e/ou efetuar a tutoragem de árvores e arbustos.	
RP7. Organizar, orientar e/ou efetuar o controlo de infestantes.	
RP8. Organizar, orientar e/ou proceder à retanchar.	
RP9. Organizar, orientar e/ou proceder à escarificação e arejamento do terreno.	
RP10. Organizar, orientar e/ou proceder ao corte de sebes.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Segundo as especificações técnicas do projeto.</li> <li>▪ Assegurando a realização da rega, manual ou mecânica, por aspersão ou localizada, de modo a otimizar o desenvolvimento das plantas.</li> <li>▪ Definindo o tempo, duração e frequência da rega de forma a satisfazer as necessidades de água das plantas e otimizar a utilização da água, tendo em conta o sistema de rega, o solo e a água.</li> <li>▪ Garantindo a aplicação e distribuição de quantidades uniformes de água.</li> <li>▪ Verificando e analisando a humidade do solo, fazendo uma utilização controlada da água.</li> <li>▪ Controlando e/ou verificando e comunicando as condições de funcionamento dos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados, seguindo as instruções e em conformidade com os regulamentos aplicáveis.</li> <li>▪ Definindo os furos e sulcos necessários.</li> <li>▪ Assegurando a manutenção do sistema de rega.</li> <li>▪ Garantindo a reparação de pequenas avarias ou substituindo peças deterioradas nos sistemas de rega ou outros sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Selecionando e aplicando as técnicas adequadas tendo em conta os hábitos vegetativos das espécies e as condições edafo-climáticas.</li> <li>▪ Selecionando e aplicando as técnicas de fertilização adequadas de acordo com a espécie, a fase de desenvolvimento das plantas e do seu estado nutritivo e as condições edafo-climáticas.</li> <li>▪ Selecionando e aplicando as técnicas de proteção das plantas de acordo com a espécie, a fase de desenvolvimento, o seu estado sanitário e as condições edafo-climáticas.</li> <li>▪ Selecionando diferentes tutores e armações de suporte, de acordo com a espécie em causa.</li> <li>▪ Efetuando o controlo, física ou quimicamente, de modo a proporcionar boas condições vegetativas e sanitárias e a facilitar outras operações culturais.</li> <li>▪ Garantindo a distribuição homogénea dos fertilizantes.</li> <li>▪ Conduzindo, operando e regulando as máquinas de aplicação de fitofármacos, tendo em atenção os princípios de proteção integrada/agricultura biológica.</li> <li>▪ Garantindo a aplicação ou aplicando os produtos fitofarmacêuticos de acordo com as especificações técnicas e o tipo de produção.</li> <li>▪ Assegurando as normas de preparação da calda de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Cumprindo as regras de segurança e saúde na aplicação de produtos fitofarmacêuticos para minimizar o risco na sua utilização para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor.</li> <li>▪ Garantindo a utilização dos EPI's adequados na aplicação dos fitofármacos.</li> <li>▪ Garantindo a utilização de processos mecânicos ou manuais, tendo em conta as características dos diferentes produtos e os fins a que se destinam.</li> <li>▪ Assegurando os critérios de qualidade recomendados.</li> <li>▪ Considerando os objetivos pretendidos, a espécie e os sistemas de condução escolhidos.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando o equipamento adequado ao corte de sebes.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando o equipamento adequado ao arejamento do terreno.</li> </ul>	

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologia.</li> <li>▪ Gestão de Recursos Humanos.</li> <li>▪ Ecologia.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A planta e o meio.</li> <li>▪ Morfologia e fisiologia da planta.</li> <li>▪ Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.</li> <li>▪ Legislação espaços verdes e conservação do património paisagístico.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principais espécies e variedades de culturas árvores, arbustos e herbáceas.</li> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Influência do clima na atividade agrícola.</li> <li>▪ Solo e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Nutrição vegetal.</li> <li>▪ Botânica: taxonomia, morfologia, fisiologia e ciclo de vida das plantas.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente.</li> <li>▪ Processos de rega e drenagem.</li> <li>▪ Processos de retanchar, poda e enxertia.</li> <li>▪ Correção e fertilização de solos.</li> <li>▪ Processos de controlo de infestantes.</li> <li>▪ Exigências culturais.</li> <li>▪ Proteção de plantas.</li> <li>▪ Processos e métodos de proteção fitossanitária e de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Poda e topiária.</li> <li>▪ Formas de combate/luta às pragas, doenças e infestantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações .</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de rega e drenagem.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção das plantas.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de retanchar, poda, enxertia, tutoragem topiária.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de controlo de infestantes.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de manutenção de jardins e espaços verdes.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de operação de sistemas de rega.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de controlo de pragas, doenças e infestantes, segundo o método e o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores.</li> <li>▪ Alfaias e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Produtos e Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrumes e adubos orgânicos e químicos.</li> <li>▪ Produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Componentes de sistemas de rega.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de deteção e captura de pragas.</li> <li>▪ Equipamento para manipulação, aplicação/distribuição, armazenamento e transporte de produtos fitofarmacêuticos.</li> <li>▪ Equipamentos para limpeza e acondicionamento de produtos e sub produtos.</li> </ul> <p><b>Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da fertilização e correção dos solos.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos.</li> </ul>		

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS EXTERNOS
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li><li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li><li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaias e equipamentos de jardinagem.</li><li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital</li></ul>
PRODUTOS/OUTPUTS
Programa de manutenção Culturas instaladas, regadas, adubadas, protegidas.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>10. Programar, organizar e garantir a construção e a manutenção de estruturas de jardim e espaços verdes</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Programar as operações de construção e manutenção de estruturas de jardim e espaços verdes.		
RP2. Organizar, orientar e proceder à construção de infraestruturas básicas (pavimentos, estruturas de suporte, abrigos,...).		
RP3. Organizar, orientar e proceder à instalação de mobiliário e equipamentos de jardim.		
RP4. Organizar a conservação, manutenção e restauro das infraestruturas construídos no jardim.		
RP5. Organizar a conservação, manutenção e restauro dos equipamentos e mobiliário de jardim.		
RP6. Organizar, orientar e proceder à manutenção de sistemas de rega e de drenagem.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Segundo as especificações técnicas do projeto</li> <li>▪ Supervisionando a execução das infraestruturas e verificando o cumprimento da regulamentação aplicável.</li> <li>▪ Assegurando os critérios estéticos, de funcionalidade e normas de segurança do mobiliário e equipamento instalado.</li> <li>▪ Assegurando a manutenção e reparação dos vários elementos constituintes do jardim.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando o equipamento, ferramentas e utensílios adequados.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestão de Recursos Humanos.</li> <li>▪ Estruturas de jardim.</li> </ul> <b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ História da arte: estilos de jardins.</li> <li>▪ Agrimensura.</li> <li>▪ Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.</li> <li>▪ Legislação espaços verdes e conservação do património paisagístico.</li> <li>▪ Mobiliário e equipamento de jardim.</li> <li>▪ Pavimentos.</li> <li>▪ Estruturas de suporte.</li> <li>▪ Abrigos.</li> <li>▪ Técnicas de manutenção geral.</li> </ul> <b>Conhecimentos aprofundados de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente</li> <li>▪ Processos de rega e drenagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho</li> <li>▪ Utilizar técnicas de construções básicas adequadas.</li> <li>▪ Selecionar o mobiliário e equipamento de jardim.</li> <li>▪ Aplicar critérios estéticos, de funcionalidade e normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção e conservação de instalações e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manutenção dos sistemas de rega e de drenagem.</li> <li>▪ Reparar técnicas de manutenção e reparação do mobiliário urbano.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de manutenção geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agir em conformidade com a ética profissional.</li> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos da equipa de trabalho, cooperando para atingir objetivos comuns.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução dos problemas.</li> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias.</li> <li>▪ Agir em conformidade com as normas de proteção e melhoria do ambiente, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, e as boas práticas agrícolas, no exercício da atividade.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de realização em tempo útil.</li> <li>▪ Coordenar a sua equipa de trabalho, assegurando a sua motivação, o cumprimento de normas e o nível de responsabilidade.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>		
Exerce a sua função em Empresas de Jardinagem, (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados) e campos de golfe e futebol, Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		

**RECURSOS EXTERNOS****Máquinas e equipamentos**

- Tratores.
- Equipamentos de construção.

**Produtos e Materiais**

- Materiais de construção.
- Pavimentos.

**Equipamentos e ferramentas**

- Equipamento de proteção individual.
- Equipamento de primeiros socorros.
- Mobiliário urbano.
- Equipamento desportivo.
- Equipamento infantil.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da colocação e manutenção de sistemas de rega.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de construção de infraestruturas básicas.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da aplicação de produtos fitofarmacêuticos.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos de construção e de jardinagem.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Abrigos construídos.
- Espaços verdes contruídos e em bom estado de manutenção.

## FICHAS DE UNIDADES DE COMPETÊNCIA NÃO NUCLEARES OPCIONAIS

<b>UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	<b>11. Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos agrícolas, tratores agrícolas, com e sem equipamentos montados ou rebocados e empilhadores</b>	
<b>TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:</b>	Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
<b>RP1.</b>	Conduzir, operar e regular tratores agrícolas.	
<b>RP2.</b>	Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas.	
<b>RP3.</b>	Montar e atrelar alfaias agrícolas e reboques em tratores agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP4.</b>	Operar alfaias e equipamentos agrícolas.	
<b>RP5.</b>	Regular tratores agrícolas, com ou sem reboque, máquinas e alfaias agrícolas.	
<b>RP6.</b>	Montar e desmontar o equipamento específico da atividade agrícola e pecuária.	
<b>RP7.</b>	Desmontar e desatrelar os equipamentos dos tratores agrícolas.	
<b>RP8.</b>	Efetuar a manutenção preventiva e executar reparações e as afinações simples em tratores, reboques e alfaias agrícolas e outros equipamentos.	
<b>RP9.</b>	Transportar animais dentro da exploração e em percursos de curta duração fora da exploração.	
<b>RP10.</b>	Transportar animais em percursos de longa duração fora da exploração.	
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustando o trator agrícola ao trabalho a realizar e aos produtos, materiais e equipamentos a transportar.</li> <li>▪ Aplicando as normas de SHT, de proteção ambiental e dos fabricantes.</li> <li>▪ Aplicando e respeitando as normas do código da estrada.</li> <li>▪ Selecionando os equipamentos de acordo com o exercício da atividade.</li> <li>▪ Armazenando os resíduos das operações de limpeza, conservação ou manutenção, aplicando as normas de proteção ambiental e utilizando as técnicas adequadas a cada tipologia.</li> <li>▪ Regulando o funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e a natureza das tarefas ou atividades.</li> <li>▪ Identificando as alfaias e reboques adequados a cada tarefa.</li> <li>▪ Abastecendo as alfaias agrícolas, quando necessário, com os produtos adequados, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Arrumando e organizando os equipamentos de acordo com as normas de conservação aplicáveis.</li> <li>▪ Considerando as instruções de trabalho ou tarefa, nomeadamente movimentação de terras, culturas, fertilizações, desinfestações, colheita, transporte de materiais ou animais e armazenamento.</li> <li>▪ Adequando a condução e operação de máquinas e equipamentos a cada tipo de tarefa, produto, material ou equipamento montado.</li> <li>▪ Limpando e higienizando as máquinas e equipamentos.</li> <li>▪ Verificando os mapas de funcionamento de cada máquina, empilhador ou equipamento.</li> <li>▪ Reportando anomalias/avarias.</li> <li>▪ Efetuando as verificações as condições de funcionamento, nomeadamente os níveis de água, óleo e combustível, lubrificações e calibrações.</li> <li>▪ Substituindo peças desgastadas.</li> <li>▪ Controlando, continuamente, a qualidade do trabalho e procedendo às correções necessárias.</li> <li>▪ Aplicando as normas de segurança no transporte e bem-estar animal.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>APTIDÕES</b>	<b>ATITUDES</b>
<p><b>Noções de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecânica de tratores, reboques, máquinas e alfaias agrícolas, empilhadores, motores, sistemas e órgãos acessórios.</li> <li>▪ Regulamentação aplicada à mecanização agrícola.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas de segurança, higiene e saúde aplicáveis à mecanização agrícola.</li> <li>▪ Condução e regulação de tratores e máquinas agrícolas, motocultivadores com equipamento agrícola montado ou rebocado e empilhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de tratores, com e sem reboque, e de máquinas agrícolas, de acordo com as regras do Código da Estrada e as normas de segurança.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de identificação, utilização e manutenção de sistemas mecanizados.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Integrar as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condução e regulação de máquinas e equipamentos de jardinagem.</li> <li>▪ Condução de veículos de transporte de animais dentro da exploração.</li> <li>▪ Proteção e melhoria do ambiente: ciclo da água, do azoto e do carbono; fontes de poluição</li> <li>▪ Agricultura aplicada à mecanização agrícola - solos, fertilidade e operações culturais.</li> <li>▪ Tecnologias e equipamentos utilizados para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilização de solos</li> <li>• aplicação de fertilizantes</li> <li>• tratamentos fitossanitários</li> <li>• sementeira e plantação</li> <li>• colheita</li> <li>• transporte</li> </ul> </li> <li>▪ Manutenção de tratores, máquinas e alfaías agrícolas e reboques.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Tipologia, constituição e funcionamento de máquinas e equipamentos agropecuários.</li> <li>▪ Técnicas de higiene e conservação de tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/dsatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Procedimentos de manutenção e substituição de peças.</li> <li>▪ Procedimentos de resolução de pequenas avarias.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normas legais de circulação rodoviária (Código da Estrada e legislação complementar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar as técnicas de condução de veículos de transporte de animais fora da exploração.</li> <li>▪ Selecionar tratores, reboques, alfaías e máquinas agrícolas necessários a uma dada operação cultural.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de montagem/desmontagem e à atrelagem/dsatrelagem dos equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Regular, tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas e empilhadores, para uma dada operação de acordo com as instruções recebidas.</li> <li>▪ Utilizar tratores, reboques, alfaías e máquinas agrícolas nos trabalhos de mobilização de solos, aplicação de fertilizantes, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de acondicionamento em reboques de materiais e produtos agrícolas.</li> <li>▪ Identificar anomalias de funcionamento, tratores, reboques, máquinas, alfaías agrícolas e empilhadores.</li> <li>▪ Utilizar técnicas de manutenção, pequenas reparações e afinação de empilhadores, tratores, reboques, máquinas e alfaías agrícolas.</li> <li>▪ Utilizar técnicas e produtos adequados à manutenção das condições de limpeza e de utilização dos equipamentos e instrumentos.</li> <li>▪ Utilizar as técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde, tratamentos fitossanitários, sementeira e plantação, colheita e transporte de materiais, animais e produtos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas e pecuárias, Associações agrícolas e pecuárias, empresas de Jardinagem (viveiros, instalação e manutenção de jardins e de relvados), Jardins botânicos, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas, Centros Hípicos, Empresas de produção de equinos e Quintas Pedagógicas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p><b>Máquinas, equipamentos e alfaías:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores, minitratores, motocultivadores. Veículos atrelados, enfardadeiras, ceifeira debulhadora, equipamentos automotrizes.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para alimentação animal.</li> <li>▪ Veículos todo o terreno de caixa aberta apropriados para o transporte de animais vivos.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos de mobilização de solos.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para sementeira e/ou plantação.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para colheita.</li> <li>▪ Alfaías e equipamentos para poda e corte.</li> </ul> <p><b>Equipamentos e ferramentas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e /ou dsatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul>		

**RECURSOS EXTERNOS****Componentes e recursos**

- Bancadas de trabalho.
- Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.
- Macaco hidráulico ou elevador.
- Software de regulação.
- Equipamentos de condução guiada. GPS e outros.
- Peças de substituição e acessórios.
- Equipamentos específicos.

**Documentação**

- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola nas diversas operações culturais.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para a gestão de resíduos.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.
- Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.
- Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.
- Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaías e equipamentos agrícolas.
- Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Máquinas, equipamentos e alfaías preparados para utilizar.
- Operações culturais realizadas.
- Problemas mecânicos e avarias eliminados ou minimizados.
- Resíduos separados e devidamente tratados.

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		12. Organizar e orientar as atividades turísticas	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:		Não nucleares opcionais da bolsa	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>			
RP1. Organizar as atividades turísticas.			
RP2. Organizar e orientar as atividades turísticas.			
RP3. Prestar apoio e informação a visitantes na língua materna e em língua estrangeira.			
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Cumprindo as normas de segurança.</li> <li>▪ Em função das fases de desenvolvimento do trabalho agropecuário.</li> <li>▪ Comunicando em língua estrangeira.</li> <li>▪ Fornecendo informação rigorosa e adequada.</li> </ul>			
<b>RECURSOS INTERNOS</b> <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>			
CONHECIMENTOS		APTIDÕES	ATITUDES
<b>Conhecimentos de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos e características de atividades de animação turística.</li> <li>▪ Tipos e características de alojamentos.</li> <li>▪ Língua Estrangeira.</li> <li>▪ Atendimento ao cliente.</li> <li>▪ Atividades turísticas de interesse nacional e regional.</li> <li>▪ Técnicas de Prevenção de riscos.</li> <li>▪ Técnicas de primeiros socorros.</li> <li>▪ Técnicas de Receção e atendimento - linguagens de atendimento.</li> <li>▪ Características específicas do programa de atividades.</li> <li>▪ Normas de segurança</li> <li>▪ Técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Técnicas de gestão do tempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas de atendimento e acolhimento personalizado a clientes de turismo de habitação, turismo rural ou de agroturismo.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de receção e atendimento.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de acompanhamento e controlo das atividades.</li> <li>▪ Aplicar e garantir a implementação dos procedimentos de segurança estabelecidos.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação, motivação e dinamização de grupos.</li> <li>▪ Efetuar visitas guiadas.</li> <li>▪ Realizando o atendimento ao público.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de primeiros socorros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
<b>CONDIÇÕES DE CONTEXTO</b>			
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.			
<b>RECURSOS EXTERNOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Computadores, aplicações informáticas, internet, impressoras, fax, telefones.</li> <li>▪ instrumentos e equipamentos específicos para o desenvolvimento da atividade de animação.</li> <li>▪ Planta do recinto.</li> <li>▪ Mapa do local.</li> <li>▪ Inventário do material necessário.</li> <li>▪ Lista e dados dos participantes. Guiões, fichas e esquemas de atividades ou ferramentas similares.</li> <li>▪ Documentação técnica dos equipamentos e materiais.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo do turismo agrícola.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de comunicação.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de língua estrangeira.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo de técnicas de primeiros socorros</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas de qualidade aplicadas ao turismo.</li> </ul>			

Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

**PRODUTOS/OUTPUTS**

- Informações prestadas em língua materna ou estrangeira.
- Visitas realizadas.
- Atendimentos realizados.

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	<b>13. Organizar e garantir a execução das tarefas de preparação do terreno para a instalação de culturas</b>	
TIPO DE UNIDADE DE COMPETÊNCIA:	Nuclear	
<b>REALIZAÇÕES PROFISSIONAIS</b>		
RP1. Organizar as operações de mobilização do solo.		
RP2. Organizar e implementar as operações de mobilização do solo para o correto estabelecimento da cultura ou plantação.		
RP3. Definir e marcar o local da sementeira ou plantação.		
RP4. Recolher amostras do solo e garantir a preparação e aplicação dos produtos necessários à fertilização e desinfestação dos solos.		
<b>CRITÉRIOS DE DESEMPENHO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabelecendo as operações rotineiras.</li> <li>▪ Selecionando os recursos (humanos, materiais, equipamentos e produtos) necessários para o desempenho de cada operação ou integrando equipas de execução.</li> <li>▪ Estabelecendo os tempos e prazos de execução.</li> <li>▪ Monitorizando e verificando a realização das operações de preparação do terreno para a sementeira, para a instalação de culturas ou de plantações.</li> <li>▪ Segundo as opções estratégicas da empresa e o modo de produção.</li> <li>▪ Definindo o correto estabelecimento da cultura ou plantação de modo a proporcionar as boas condições para a germinação e/ou o enraizamento.</li> <li>▪ Selecionando e afetando as máquinas e equipamentos agrícolas (novas tecnologias) adequados às atividades a realizar.</li> <li>▪ Garantindo o abastecimento das máquinas e equipamentos com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido.</li> <li>▪ Em função do compasso e orientação da cultura ou plantação.</li> <li>▪ Selecionando os processos manuais ou mecânicos mais adequados.</li> <li>▪ Selecionando e utilizando os instrumentos de medida mais adequados para marcar o terreno.</li> <li>▪ Garantindo a remoção da vegetação espontânea não desejada.</li> <li>▪ Recolhendo amostras do solo a fim de determinar as suas características físicas e químicas e biológicas.</li> <li>▪ Registando dados sobre o clima e o solo.</li> <li>▪ Recolhendo, registando e analisando os dados edafo-climáticos para determinar a sua influência sobre as culturas a plantar, indicando as limitações por temperatura, pluviosidade e características do solo.</li> <li>▪ Seguindo as normas de SHT, de proteção ambiental e de aplicação de fitofármacos.</li> </ul>		
<b>RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i></b>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<p><b>Conhecimentos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecologia.</li> <li>▪ Biologia.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos aprofundados de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeamento de atividades: identificar métodos e técnicas de trabalho, estabelecer períodos e prazos e afetar recursos.</li> <li>▪ Organização de recursos humanos.</li> <li>▪ Métodos de organização e monitorização do trabalho.</li> <li>▪ Modos de produção agrícola: convencional (intensiva, semi-intensiva, extensiva), produção integrada e biológica.</li> <li>▪ Fertilização e preparação do solo.</li> <li>▪ Morfologia e fertilidade do solo.</li> <li>▪ Tipos de solos.</li> <li>▪ Princípios ecológicos na agricultura.</li> <li>▪ Normas legais e regulamentares dos métodos e modos de produção agrícola.</li> <li>▪ Agrimensura: técnicas de cálculo de áreas no terreno; alinhamentos; conceitos de declive, cota e curva de nível.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir o programa de operações para a mobilização do solo.</li> <li>▪ Produzir e comunicar programas de trabalho.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de organização, monitorização e verificação do trabalho agrícola.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de comunicação em equipa.</li> <li>▪ Interpretar e aplicar normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de mobilização, fertilização de fundo e de cobertura, correção e desinfeção do solo para instalação de culturas, segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de preparação do solo para culturas forrageiras e pradenses, segundo o modo de preparação.</li> <li>▪ Aplicar técnicas de recolha de amostras de solo para determinar as suas características físicas, químicas e biológicas e para estabelecer as correções necessárias.</li> <li>▪ Calcular a correção de fertilização em função da cultura a instalar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar autonomia e responsabilidade de forma a responder às solicitações do serviço.</li> <li>▪ Liderar e coordenar equipas de trabalho, organizando, informando, motivando e responsabilizando os trabalhadores, de modo a garantir o alcance dos objetivos.</li> <li>▪ Integrar e fazer cumprir as normas de proteção e melhoria do ambiente e de segurança, higiene e saúde</li> <li>▪ Decidir e implementar as soluções mais adequadas na resolução de problemas de menor complexidade decorrentes do exercício da atividade.</li> <li>▪ Adaptar-se e atualizar-se às inovações: de contexto; modos de produção; e tecnológicas.</li> </ul>

## Apoio à definição de Qualificações para o Mundo Rural

RECURSOS INTERNOS <i>Conhecimentos, aptidões e atitudes a mobilizar na UC</i>		
CONHECIMENTOS	APTIDÕES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Métodos e técnicas para a preparação do terreno</li> <li>▪ Sequenciamento das operações de preparação do terreno.</li> <li>▪ Substratos. Tipos e misturas</li> <li>▪ Operações de suporte de preparação do solo para cultivo.</li> <li>▪ Técnicas de marcação de solos.</li> <li>▪ Equipamentos, ferramentas e máquinas de preparação de solos.</li> <li>▪ Proteção e produção integrada.</li> <li>▪ Agricultura biológica.</li> <li>▪ Agricultura sustentável</li> <li>▪ Boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Técnicas de preparação do solo para a instalação de culturas, segundo o modo de produção (mobilização convencional, mobilização mínima e não mobilização)</li> <li>▪ Técnicas fertilização e correção dos solos, segundo o modo de produção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de correção e de fertilização do solo para culturas forrageiras e pradenses segundo o modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de marcação do terreno para a instalação de culturas.</li> <li>▪ Utilizar e garantir a implementação das técnicas de proteção individual, segurança, higiene e saúde.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar os equipamentos e os utensílios.</li> <li>▪ Garantir o cumprimento da legislação.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas de condução, operação e regulação de máquinas e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Selecionar e utilizar as ferramentas seguindo o plano de cultura e modo de produção.</li> <li>▪ Selecionar, utilizar e garantir a implementação das técnicas e dos produtos adequados à manutenção das condições de higiene e limpeza e de utilização de equipamentos e instrumentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrar as boas práticas agropecuárias, de acordo com os modos de produção, as normas de proteção e melhoria do ambiente, de segurança e qualidade alimentar, de saúde pública, de segurança, higiene e segurança alimentar, higiene e saúde no trabalho agrícola, de aplicação de fitofármacos e de bem-estar animal, na realização das atividades e tarefas.</li> </ul>
CONDIÇÕES DE CONTEXTO		
Exerce a sua função em Empresas agrícolas, Associações agrícolas, Autarquias, Organismos do Ministério da Agricultura, Cooperativas e em empresas de prestação de serviços agrícolas.		
RECURSOS EXTERNOS		
<p>Documentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da gestão operacional da empresa agrícola – programação das operações de mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da agrimensura.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos constituintes do solo e técnicas de correção e fertilização.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola na mobilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo da mecanização agrícola para correção e fertilização do solo.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo dos primeiros socorros.</li> <li>▪ Informação/bibliografia/manuais de suporte ao estudo das boas práticas.</li> <li>▪ Legislação e normas: código da estrada, condução de máquinas agrícolas, SHT, proteção ambiental, qualidade alimentar.</li> <li>▪ Manuais de instruções sobre limpeza, manutenção e operação, das máquinas, alfaia e equipamentos agrícolas.</li> <li>▪ Cadernetas, formulários de registo das operações de utilização, limpeza, manutenção e conservação, em formato manual ou digital.</li> </ul> <p><u>Máquinas, equipamentos e alfaia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratores e minitratores.</li> <li>▪ Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos.</li> <li>▪ Alfaia de mobilização dos solos - charruas, grades, escarificadores, fresas, outros.</li> </ul> <p><u>Equipamentos e ferramentas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamento de proteção individual.</li> <li>▪ Equipamento de primeiros socorros.</li> <li>▪ Equipamento de medição: manómetro, parafuso micrómetro, suporte, entre outros.</li> <li>▪ Equipamentos elétricos: carregador de bateria, equipamentos de solda, esmeril, entre outros.</li> <li>▪ Equipamento e elementos para atrelagem e/ou desatrelagem.</li> <li>▪ Ferramentas manuais: chaves, alicates, martelos, chaves de fenda, entre outros.</li> </ul> <p><u>Componentes e recursos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bancadas de trabalho.</li> <li>▪ Tanques de armazenamento de combustível e lubrificante.</li> <li>▪ Macaco hidráulico ou elevador.</li> <li>▪ Software de regulação.</li> <li>▪ Peças de substituição e acessórios.</li> </ul>		
PRODUTOS/OUTPUTS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de operações de mobilização definido.</li> <li>▪ Terreno preparado para a instalação de culturas ou pequenas instalações, com ou sem recurso a maquinaria</li> </ul>		





Rua do Instituto Industrial,  
n.º 18, 3.º Dt.º  
1200-225 Lisboa

Tel. 21 81 60 840

[iese@iese.pt](mailto:iese@iese.pt)

[www.iese.pt](http://www.iese.pt)