

## REFERENCIAL DE RVCC PROFISSIONAL

Área de educação e formação: 621 - Produção Agrícola e Animal

Qualificação: 621248 - Operador/a Apícola

Nível de Qualificação do QNQ: 2

Nível de Qualificação do QE: 2

Data de entrada em vigor do referencial de formação associado: 08 de maio de 2014

### Unidades de Competência (UC) PRÉ-DEFINIDAS\*

Tarefas	Conhecimentos e saberes sociais e relacionais	Ponderação** (1 a 5)
<b>UC 1 - Operar com segurança em apicultura</b>		
UFCD 5583 - Higiene, saúde e segurança no trabalho em Apicultura		
1.1 - Equipa-se em segurança	Equipamento de protecção individual (UFCD 5583); Higiene pessoal - Apresentação e vestuário (UFCD 5595); Higiene Pessoal - Regras de comportamento (UFCD 5595).	4
1.2 - Desloca cargas em segurança	Deslocação de cargas (UFCD 5583); Posturas (UFCD 5583); Meios e técnicas utilizadas no transporte das colmeias (UFCD 5589); Higiene pessoal - Saúde (UFCD 5595); Higiene Pessoal - Regras de comportamento (UFCD 5595); Transporte das colmeias (UFCD 5597); Instalação das colmeias nas culturas (UFCD 5597).	4
1.3 - Opera com o fumigador	Comportamento e propagação do fogo (UFCD 5580); Combustíveis vegetais (UFCD 5580); Prevenção nos apiários (UFCD 5580); Cuidados no manuseamento do fumigador (UFCD 5580); Modos de utilização do fumigador e de equipamentos de trabalho em apicultura (UFCD 5583); Limpeza da vegetação no local e na proximidade do apiário (UFCD 5583); Métodos de cresta no apiário (UFCD 5594); Higiene Pessoal - regras de comportamento (UFCD 5595).	3
1.4 - Executa medidas de controlo em caso de reacção alérgica à picada de abelhas	Higiene pessoal - saúde (UFCD 5595); Agressividade das colónias (UFCD 5587); Selecção de colónias geneáreas (UFCD 5587); Picadas de abelha - reacções alérgicas, choque anafilático, profilaxia e tratamento (UFCD 5583).	4
<b>UC 2 - Instalar apiários</b>		
UFCD 5584 - Instalação de apiários		
2.1 - Selecciona o modelo de colmeia adequado a cada região	Algumas considerações sobre bosques mediterrânicos e atlânticos/continentais (UFCD 5581); Estruturas vegetais arbustivas (matos) com interesse apícola (UFCD 5581); Espécies florestais com interesse apícola (UFCD 5581); Culturas agrícolas com interesse e potencial apícola (UFCD 5581); Enxameação (UFCD 5582); Dimensão do apiário (UFCD 5584); Disposição das colmeias (UFCD 5584); Modelos de colmeias (UFCD 5584); Vantagens e desvantagens comparativas entre os diferentes modelos existentes (UFCD 5584); Necessidades de espaço - arejamento, deposição e maturação das reservas (UFCD 5585).	3
2.2 - Instala apiários	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Factores climáticos (UFCD 5580); Legislação da actividade (UFCD 2893); Necessidades de espaço - arejamento, deposição e maturação das reservas (UFCD 5585); Escolha do local para instalação do apiário (UFCD 5584); Escolha do tipo de assentos no apiário (UFCD 5584); Dimensionamento do apiário (UFCD 5584); Povoamento de colónias (UFCD 5584); Disposição das colmeias no apiário (UFCD 5584).	3
<b>UC 3 - Proceder ao manejo e condução das colónias ao longo do ano</b>		
UFCD 5585 - Maneio e condução das colónias ao longo do ano		
3.1 - Identifica quadros de criação operculada/desoperculada	Observação das colónias em período pré-produtivo, produtivo e pós-produtivo (UFCD 5585); Ciclo biológico (UFCD 5582); Funções ao longo da vida (UFCD 5582); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Postura da rainha (UFCD 5587); Introdução de alvéolos reais (UFCD 5587); Introdução de rainhas virgens (UFCD 5587); Introdução de rainhas fecundadas (UFCD 5587); Recolha de material para análise (UFCD 5593).	5
3.2 - Avalia estádios de desenvolvimento larvar da criação	Observação das colónias em período pré-produtivo, produtivo e pós-produtivo (UFCD 5585); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Funções ao longo da vida (UFCD 5582); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Postura da rainha (UFCD 5587); Introdução de alvéolos reais (UFCD 5587); Introdução de rainhas virgens (UFCD 5587); Introdução de rainhas fecundadas (UFCD 5587); Recolha de material para análise (UFCD 5593).	5
3.3 - Substitui quadros com ceras velhas	Transferência de quadros (UFCD 5585); Substituição de ceras (UFCD 5585); Introdução de ceras laminadas e puxadas (UFCD 5586); Acasalamentos/ verificação do início de posturas (UFCD 5586); Acasalamentos/ verificação das ceras (UFCD 5599); Produção de lâminas (UFCD 5599); Moldagem de ceras para utilização na apicultura (UFCD 5599); Conservação das ceras (UFCD 5599); Conservação de favos em armazém (UFCD 5599); Patologias associadas às ceras (UFCD 5599); Produção biológica de mel - Cera (UFCD 5601).	4
3.4 - Identifica quadros de mel em estado maduro	Avaliação do estado maturação do mel (UFCD 5585); Introdução de ceras laminadas e puxadas (UFCD 5586); Definição e conceito de cresta (UFCD 5594); Estado de maturação do mel (UFCD 5595); Recolha e transporte das alças para extracção de mel (UFCD 5595); O mel, definição e conceitos (UFCD 5596).	4
3.5 - Coloca alças	Utilização e valor económico para a Apicultura de algumas espécies da flora arbustiva e sub-arbustiva em Portugal (UFCD 5581); Necessidades de espaço - arejamento, deposição e maturação das reservas (UFCD 5585); Utilização da grade excludora (UFCD 5585); Colocação de alças (UFCD 5585); Estado de maturação do mel (UFCD 5595); Recolha e transporte das alças para extracção de mel (UFCD 5595); O mel, definição e conceitos (UFCD 5596).	4
<b>UC 4 - Proceder ao manejo reprodutivo/povoamento e multiplicação de colónias</b>		
UFCD 5586 - Maneio reprodutivo / Povoamento e multiplicação de colónias		

4.1 - Povoia colónias a partir de enxames, cortiços e núcleos	Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Enxameação (UFCD 5582); Fecundação e reprodução (UFCD 5582); Transferência de quadros (UFCD 5585); Reforço de colónias (UFCD 5585); União de colónias (UFCD 5585); Métodos de povoamento de colónias (UFCD 5586); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Acompanhamento das colónias recém formadas (UFCD 5586); Introdução de Alvéolos reais (UFCD 5587); Introdução de Rainhas virgens e fecundadas (UFCD 5587).	4
4.2 - Desdobra colónias	Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Enxameação (UFCD 5582); Fecundação e reprodução (UFCD 5582); Transferência de quadros (UFCD 5585); Reforço de colónias (UFCD 5585); Métodos de povoamento de colónias (UFCD 5586); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Acompanhamento das colónias recém formadas (UFCD 5586); Introdução de Alvéolos reais (UFCD 5587); Introdução de Rainhas virgens e fecundadas (UFCD 5587).	5
4.3 - Transfere núcleos para colmeias	Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Enxameação (UFCD 5582); Fecundação e reprodução (UFCD 5582); Transferência de quadros (UFCD 5585); Reforço de colónias (UFCD 5585); Métodos de povoamento de colónias (UFCD 5586); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Acompanhamento das colónias recém formadas (UFCD 5586); Transferência de núcleos para colmeias (UFCD 5586).	4
4.4 - Introduz ceras laminadas e puxadas	Transferência de quadros (UFCD 5585); Substituição de ceras (UFCD 5585); Introdução de ceras laminadas e puxadas (UFCD 5586); Acasalamentos/ verificação do início de posturas (UFCD 5586); Acasalamentos/ verificação do início de posturas (UFCD 5586); Métodos de desdobramento de colónias (UFCD 5586); Utilizações e aplicações das ceras (UFCD 5599); Produção de lâminas (UFCD 5599); Moldagem de ceras para utilização na apicultura (UFCD 5599); Conservação das ceras (UFCD 5599); Conservação de favos em armazém (UFCD 5599); Patologias associadas às ceras (UFCD 5599); Produção biológica de mel - Cera (UFCD 5601).	4
<b>UC 5 - Procede ao maneio reprodutivo/criação de Rainhas</b>		
UFCD 5587 - Maneio reprodutivo / Criação de Rainhas		
5.1 - Introduz alvéolos reais e rainhas em colónias	Ciclo biológico - Rainha (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Postura da rainha (UFCD 5582); Subespécies (UFCD 5582); Ecotipos locais (UFCD 5582); Fontes de néctar e disponibilidade de alimento (UFCD 5584); Transferência de quadros (UFCD 5585); Reforço de colónias (UFCD 5585); Observação de colónias órfãs/introdução de rainhas (UFCD 5585); Introdução de rainha (UFCD 5586); Introdução de alvéolos reais (UFCD 5586); Introdução de alvéolos reais (UFCD 5587); Rainhas virgens (UFCD 5587); Introdução de rainhas fecundadas (UFCD 5587).	5
5.2 - Marca rainhas	Marcação de rainhas (UFCD 5587); Transporte de rainhas - cuidados a ter e material a utilizar (UFCD 5587).	4
5.3 - Diferencia os indivíduos numa colónia de abelhas (rainha, obreiras e zangãos)	Morfologia externa (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Funções ao longo da vida (UFCD 5582); Rainhas virgens (UFCD 5587).	5
<b>UC 6 - Proceder ao maneio alimentar</b>		
UFCD 5588 - Maneio alimentar		
6.1 - Avalia necessidades alimentares	Estruturas produtivas das plantas com interesse apícola (UFCD 5581); Estruturas vegetais arbustivas (matos) com interesse apícola (UFCD 5581); Culturas agrícolas com interesse e potencial apícola (UFCD 5581); Fontes de néctar e disponibilidade de alimento (UFCD 5584); Pólen e néctar como alimento para as abelhas (UFCD 5597); Necessidades das colónias e intervenções - reservas e alimentação artificial (UFCD 5585); Necessidades de reservas e condições fito-climáticas (UFCD 5585); Alimentação artificial para reservas (UFCD 5585); Invernagem de colónias - defesa contra o frio e humidade (UFCD 5585); Avaliação das necessidades alimentares das colónias (UFCD 5588); A transumância como factor de equilíbrio das colónias (UFCD 5589).	5
6.2 - Prepara e administra alimentos	Métodos de alimentação de colónias (UFCD 5588); Alimentos autorizados para alimentação de Verão e Inverno (UFCD 5588); Tipos de alimentadores (UFCD 5588); Preparação dos alimentos a administrar às colónias (UFCD 5588); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Alimentação de colónias com estratégia de produção de mel e outros produtos apícolas (UFCD 5588); Principais cuidados a ter na alimentação de colónias (UFCD 5588); O mel, definição e conceitos (UFCD 5598); Características físico-químicas do mel (UFCD 5598); Cristalização/Descristalização do mel (UFCD 5598); Fermentação do mel (UFCD 5598); Misturas de méis (UFCD 5598); Utilização do mel (UFCD 5598).	4
<b>UC 7 - Controlar doenças das abelhas</b>		
UFCD 5590 - Sanidade apícola - doenças das abelhas		
7.1 - Identifica a sintomatologia da Acarapisose	Caracterização do clima em Portugal e na região (UFCD 5580); Fisiologia e morfologia interna (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Funções ao longo da vida (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Acarapisose (Acarapis woodi) - descrição e ciclo de vida (UFCD 5590); Acarapisose (Acarapis woodi) - identificação e sintomatologia (UFCD 5590).	3
7.2 - Executa as medidas de profilaxia e controlo contra a Acarapisose	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Acompanhamento sanitário - profilaxia e controlo (UFCD 5585); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Benefícios associados à criação das rainhas - prevenção de doenças e pragas (UFCD 5587); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Acarapisose (Acarapis woodi) - identificação e sintomatologia (UFCD 5590); Acarapisose (Acarapis woodi) - profilaxia e controlo (UFCD 5590); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	4
7.3 - Identifica a sintomatologia da Nosemose	Caracterização do clima em Portugal e na região (UFCD 5580); Fisiologia e morfologia interna (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Funções ao longo da vida (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Nosemose (Nosema apis e Nosema ceranae) - descrição e ciclo de vida (UFCD 5590); Nosemose (Nosema apis e Nosema ceranae) - identificação e sintomatologia (UFCD 5590).	4
7.4 - Executa as medidas de profilaxia e controlo contra a Nosemose	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Acompanhamento sanitário - profilaxia e controlo (UFCD 5585); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Benefícios associados à criação das rainhas - prevenção de doenças e pragas (UFCD 5587); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Nosemose (Nosema apis e Nosema ceranae) - identificação e sintomatologia (UFCD 5590); Nosemose (Nosema apis e Nosema ceranae) - profilaxia e controlo (UFCD 5590); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	5
7.5 - Efectua registos sanitários	Registo das operações efectuadas e resultados (UFCD 5590).	4

UC 8 - Controlar doenças da criação		
UFCD 5591 - Sanidade apícola - doenças da criação		
8.1 - Identifica a sintomatologia das doenças da criação	Caracterização do clima em Portugal e na região (UFCD 5580); Fisiologia e morfologia interna (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Funções ao logo da vida (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Loque Americana (Paenabacillus larvae) - descrição e ciclo de vida (UFCD 5591); Loque Americana (Paenabacillus larvae) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Loque Europeia (Mellisococcus pluton) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Loque Europeia (Mellisococcus pluton) - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Vírus da Criação Ensacada - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Vírus da Criação Ensacada - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Ascosteriose (Aschospaera apis) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Ascosteriose (Aschospaera apis) - profilaxia e controlo (UFCD 5591).	4
8.2 - Executa as medidas de profilaxia e controlo contra as doenças da criação	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Acompanhamento sanitário – profilaxia e controlo (UFCD 5585); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Benefícios associados à criação das rainhas - prevenção de doenças e pragas (UFCD 5587); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Loque Americana (Paenabacillus larvae) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Loque Americana (Paenabacillus larvae) - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Loque Europeia (Mellisococcus pluton) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Loque Europeia (Mellisococcus pluton) - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Vírus da Criação Ensacada - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Vírus da Criação Ensacada - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Ascosteriose (Aschospaera apis) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Ascosteriose (Aschospaera apis) - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	5
8.3 - Identifica a sintomatologia da Varrose	Caracterização do clima em Portugal e na região (UFCD 5580); Fisiologia e morfologia interna (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Funções ao logo da vida (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Varroose (Varroa destructor) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591).	4
8.4 - Executa as medidas de profilaxia e controlo contra a Varroose	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Acompanhamento sanitário - profilaxia e controlo (UFCD 5585); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Benefícios associados à criação das rainhas - prevenção de doenças e pragas (UFCD 5587); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Varroose (Varroa destructor) - identificação e sintomatologia (UFCD 5591); Varroose (Varroa destructor) - profilaxia e controlo (UFCD 5591); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	5
8.5 - Efectua registos sanitários	Registo das operações efectuadas e resultados (UFCD 5591).	4
UC 9 - Controlar outros problemas sanitários		
UFCD 5592 - Sanidade apícola - outros problemas sanitários das abelhas		
9.1 - Identifica a sintomatologia de outros problemas sanitários das abelhas	Caracterização do clima em Portugal e na região (UFCD 5580); Fisiologia e morfologia interna (UFCD 5582); Ciclo biológico (UFCD 5582); Organização da vida social da colónia (UFCD 5582); Nutrição da rainha, obreiras e zangãos (UFCD 5582); Funções ao logo da vida (UFCD 5582); Comunicação e comportamento (UFCD 5582); Vírus da Paralisia Aguda - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Intoxicação por pesticidas - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Traça (Galleria mellonella L.) - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Novos problemas sanitários - Aethinose (Aethina tumida) (UFCD 5592); Novos problemas sanitários - Tropilaelaps (Tropilaelaps spp) (UFCD 5592); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	2
9.2 - Executa as medidas de profilaxia e controlo contra outros problemas sanitários das abelhas	Regras e princípios para a instalação de apiários (UFCD 5584); Acompanhamento sanitário - profilaxia e controlo (UFCD 5585); Comportamento higiénico/capacidade de limpeza (UFCD 5587); Benefícios associados à criação das rainhas - prevenção de doenças e pragas (UFCD 5587); Alimentação de colónias para tratamento e prevenção de doenças (UFCD 5588); Vírus da Paralisia Aguda - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Vírus da Paralisia Aguda - profilaxia e controlo (UFCD 5592); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595); Intoxicação por pesticidas - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Traça (Galleria mellonella L.) - identificação e sintomatologia (UFCD 5592); Novos problemas sanitários - Aethinose (Aethina tumida) (UFCD 5592); Novos problemas sanitários - Tropilaelaps (Tropilaelaps spp) (UFCD 5592); Boas práticas na produção de mel no apiário - ambiente de instalação do apiário (UFCD 5595).	2
9.3 - Efectua registos sanitários	Registo das operações efectuadas e resultados (UFCD 5592).	4
UC 10 - Executar a cresta		
UFCD 5594 - Cresta		
10.1 - Executa as operações de cresta no campo	Estruturas produtivas das plantas com interesse apícola (UFCD 5581); Estruturas vegetais arbustivas (matos) com interesse apícola (UFCD 5581); Culturas agrícolas com interesse e potencial apícola (UFCD 5581); Tarefas das obreiras ao longo da sua idade (UFCD 5582); Linguagem das abelhas/danças (UFCD 5582); Actividade de colecta (UFCD 5582); Trabalho no apiário (UFCD 5583); Fontes de néctar e disponibilidade de alimento (UFCD 5584); Utilização da grade excludora (UFCD 5585); Colocação de alças (UFCD 5585); Avaliação do estado maturação do mel (UFCD 5585); Definição e conceito de cresta (UFCD 5594); Métodos da cresta no apiário (UFCD 5594); Estado de maturação do mel (UFCD 5595); Recolha e transporte das alças para extracção de mel (UFCD 5595).	5
10.2 - Opera com os equipamentos de extracção de mel	Unidade de produção primária de mel (UFCD 5585); Equipamentos de extracção e seu funcionamento (UFCD 5594); Conceito sobre limpeza e desinfecção (UFCD 5595); O mel, definição e conceitos (UFCD 5596).	4
UC 11 - Produzir, processar e comercializar mel		
UFCD 5596 - Produção, processamento e comercialização de mel		
11.1 - Estabelece o circuito de mel do apiário até à sala de extracção	Definição e conceito de cresta (UFCD 5594); Métodos da cresta no apiário (UFCD 5594); Estado de maturação do mel (UFCD 5595); Recolha e transporte das alças para extracção de mel (UFCD 5595); O mel, definição e conceitos (UFCD 5596); Classificação e características dos méis- monoflorais, multiflorais e melada (UFCD 5596).	4

11.2 - Embala e acondiciona mel de acordo com as normas de segurança alimentar	Unidade de produção primária de mel (UFCD 5585); Equipamentos de extracção e seu funcionamento (UFCD 5594); Requisitos gerais das instalações (UFCD 5595); Requisitos dos equipamentos e dos utensílios (UFCD 5595); Higiene das instalações (UFCD 5595); Etapas da limpeza e desinfecção (UFCD 5595); Periodicidade da limpeza e desinfecção (UFCD 5595); O mel, definição e conceitos (UFCD 5596); Cristalização/Descristalização do mel (UFCD 5596); Fermentação do mel (UFCD 5596); Misturas de méis (UFCD 5596); Utilização do mel (UFCD 5596); Embalamento e acondicionamento do mel (UFCD 5596); Normas sobre a rotulagem de mel (UFCD 5596); Conservação e armazenamento de géneros alimentícios (UFCD 3296); Noções de limpeza e desinfecção (UFCD 3296); Garantia da segurança alimentar (HACCP) (UFCD 3297); Legislação da actividade (UFCD 2893); Obrigações fiscais (UFCD 2893).	5
<b>UC 12 - Polinizar culturas agrícolas</b> UFCD 5597 - Polinização de culturas		
12.1 - Prepara e transporta colmeias para polinização em culturas agrícolas	Polinização cruzada (UFCD 5597); Constituição da flor (UFCD 5597); Estado fenológico (UFCD 5597); Polinização, fecundação e formação do fruto (UFCD 5597); Preparação das colónias para a polinização (UFCD 5597); Transporte das colmeias (UFCD 5597); Métodos de obtenção de pólen (UFCD 5598).	3
12.2 - Instala colmeias para polinização em culturas agrícolas	O papel da abelha e outros insectos polinizadores na formação de frutos e sementes (UFCD 5597); Instalação das colmeias nas culturas (UFCD 5597); Disposição das colmeias (UFCD 5597); Direcção dos ventos dominantes (UFCD 5597); Vegetação concorrente (UFCD 5597); N.º de colmeias/cultura (UFCD 5597); Contratos de polinização (UFCD 5597); Etapas da produção do pólen (UFCD 5598); Métodos de obtenção de pólen (UFCD 5598); Equipamentos utilizados na extracção, processamento e embalamento do pólen (UFCD 5598).	3
<b>UC 13 - Produzir, processar e comercializar pólen</b> UFCD 5598 - Produção, processamento e comercialização de pólen		
13.1 - Estabelece o circuito de pólen do apiário até à sala de extracção	Constituição da flor (UFCD 5597); Estado fenológico (UFCD 5597); Polinização, fecundação e formação do fruto (UFCD 5597); Preparação das colónias para a produção de pólen (UFCD 5598); Etapas da produção do pólen (UFCD 5598); Métodos de obtenção de pólen (UFCD 5598).	2
13.2 - Opera com os equipamentos de processamento de pólen	Etapas da produção do pólen (UFCD 5598); Métodos de obtenção de pólen (UFCD 5598); Equipamentos utilizados na extracção, processamento e embalamento do pólen (UFCD 5598).	3
13.3 - Acondiciona pólen de acordo com as normas de segurança alimentar	Etapas da produção do pólen (UFCD 5598); Métodos de obtenção de pólen (UFCD 5598); Equipamentos utilizados na extracção, processamento e embalamento do pólen (UFCD 5598); Conservação e armazenamento de géneros alimentícios (UFCD 3296); Noções de limpeza e desinfecção (UFCD 3296); Garantia da segurança alimentar (HACCP) (UFCD 3297); Legislação da actividade (UFCD 2893); Obrigações fiscais (UFCD 2893).	2
<b>UC 14 - Produzir, processar e comercializar cera</b> UFCD 5599 - Produção, processamento e comercialização de ceras		
14.1 - Estabelece o circuito da cera na exploração	A cera, definição e conceitos (UFCD 5599); Composição química da cera (UFCD 5599); Utilização e aplicações das ceras (UFCD 5599); Etapas de transformação das ceras (UFCD 5599).	3
14.2 - Conserva ceras em broa	Conservação das ceras (UFCD 5599); Conservação de favos em armazém (UFCD 5599); Patologias associadas às ceras (UFCD 5599).	2
14.3 - Conserva ceras moldadas	Produção de lâminas (UFCD 5599); Moldagem de ceras para utilização na apicultura (UFCD 5599); Conservação das ceras (UFCD 5599); Conservação de favos em armazém (UFCD 5599); Patologias associadas às ceras (UFCD 5599).	2
<b>UC 15 - Produzir, processar e comercializar outros produtos da colmeia</b> UFCD 5600 - Produção, processamento e comercialização de outros produtos da colmeia		
15.1 - Estabelece o circuito de própolis do apiário até à sala de extracção	O própolis - definição e conceitos (UFCD 5600); Composição química do própolis (UFCD 5600); Utilização e aplicações do própolis (UFCD 5600); Preparação das colónias para a produção de própolis (UFCD 5600); Etapas da produção do própolis (UFCD 5600); Métodos de obtenção de própolis (UFCD 5600).	2
15.2 - Opera com os equipamentos de processamento de própolis	Etapas da produção do própolis (UFCD 5600); Métodos de obtenção de própolis (UFCD 5600); Equipamentos utilizados na extracção, processamento (UFCD 5600); Acondicionamento do própolis (UFCD 5600).	3

#### Notas:

\* - Unidades elementares que integram a qualificação e, como tal, constituem unidades de validação e certificação obrigatórias.

\*\* - A ponderação traduz o grau de importância de cada uma das tarefas no âmbito da UC respetiva. As tarefas com ponderação 5, consideradas fundamentais e imprescindíveis no âmbito da UC, assumem um carácter eliminatório para a sua validação.

\*\*\* -