



# Caderno de Especificações

## Mel do Marão (DOP)

março 2019





## ÍNDICE

I – Designação do produto.....	3
II – Descrição do produto.....	3
Mel de urze (Mel do Marão) .....	3
Mel do Marão.....	4
III – Área Geográfica de Produção .....	4
Definição das especificidades ecológicas .....	4
Serra da Aboboreira .....	5
Flora Melífera.....	5
IV – Modo de Produção .....	6
Alimentação .....	6
Sanidade.....	6
Cresta .....	7
Transporte.....	7
Condições de Extração e Decantação.....	7
Condições Físicas das Unidades .....	8
Condições de Funcionamento .....	8
V – Condições de Acondicionamento .....	8
Rastreabilidade.....	9
VI – Sistema de Controlo e de Certificação.....	10
Rotulagem e Marca de Certificação .....	10
Bibliografia .....	11



## I – DESIGNAÇÃO DO PRODUTO

O **Mel do Marão** está abrangido pelo Anexo XI do Regulamento de Execução (EU) n.º 668/2014, que estabelece as regras de aplicação do Regulamento (EU) n.º 1151/2012, enquadrando-se na Classe 1.4 Outros produtos de origem animal (ovos, mel, produtos lácteos diversos exceto manteiga, etc.).

## II – DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Como definido no Decreto-Lei nº 214/2003, o Mel do Marão é a substância açucarada natural produzida por abelhas da espécie *Apis mellifera*, na região definida neste documento.

A composição do mel de néctar para consumo humano deve obedecer aos critérios descritos na tabela que se segue, conforme legislação em vigor.

Composição	Teores (g/100g de mel)
Açúcares (frutose e glucose)	> 60
Açúcares (sacarose)	< 5 (geral) < 10 (espécies definidas na legislação) < 15 (Lavandula spp)
Água	< 20% (geral) < 23% (Mel de Urze – <i>Calluna</i> )
Matérias insolúveis na água	< 0,1 (geral) < 0,5 (mel prensado)
Condutividade elétrica	< 0,8 mS/cm (com exceções definidas na legislação)
Ácidos livres	< 50 miliequivalentes de ácidos por 1000g
Índice diastásico (escala de Schade)	> 8
Teor de hidroximetilfurfural (HFM)	< 40 mg/Kg

Tabela I – Composição do mel de néctar

**MEL DE URZE (MEL DO MARÃO)**

O Mel de Urze é um mel de montanha encontrado em altitudes até os 1200 metros. É um mel de cor âmbar escuro, com aromas intensos, característicos de componentes outonais (FNAP). Para se considerar o Mel de urze, monofloral, devem ser realizados três tipos de análises – análises polínicas, análises físico-químicas e/ou



análises sensoriais. No que diz respeito às análises polínicas, “a monofloridade da urze necessita mais de 45% do seu pólen” (Maia, Miguel; s.d.).

A produção de méis monoflorais implica, por parte do apicultor, maiores cuidados com os períodos de cresta de modo a garantir que os méis foram produzidos durante a fase de floração da espécie em causa e com pouca introdução de outros pólenes.

## MEL DO MARÃO

O Mel do Marão é um mel de regiões diversas, de menor altitude e flora variada. Dependendo da flora disponível tem colorações distintas que podem variar de tons mais claros, amarelados ao castanho. Também a textura, aroma e sabor podem variar.

### III – ÁREA GEOGRÁFICA DE PRODUÇÃO

A área de produção do Mel do Marão, situada na região norte do país, inclui concelhos dos distritos de Vila Real, Braga e Porto, compreendendo regiões de altitude/montanha e regiões de vale/encosta junto a recursos hídricos, sendo restrita às seguintes freguesias:

1. **Amarante:** Carneiro, Ansiães, Aboadela, Sanche e Várzea, Olo e Canadelo, Rebordelo, Gouveia (S. Simão), Bustelo Carneiro e Carvalho de Rei, Gondar, Candemil, Vila Chã do Marão, Fridão, Lufrei.
2. **Baião:** Campelo e Ovil, Loivos do Monte e Tresouras, Teixeira e Teixeiró, Gestaçõ e Viariz.
3. **Marco de Canaveses:** Soalhães, Tabuado, Várzea de Ovelha e Aliviada e Folhada.
4. **Mondim de Basto:** Campanhó e Paradaça, Ermelo e Pardelhas, Bilhó e Vilar de Ferreiros.
5. **Vila Real:** Bobadela e Lamas de Olo, Vila Marim, Pena, Quintã e Vila Nova, Campeã.

## DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICIDADES ECOLÓGICAS

### Serra do Alvão e Serra do Marão

A rede hidrográfica do Parque é de uma grande diversidade, sendo o rio Olo a sua espinha dorsal. Este rio nasce a 1280 m de altitude, a nordeste do Parque. A sua bacia hidrográfica é constituída por um conjunto de numerosos afluentes e subafluentes com características de pequenos cursos de água, que contribuem para o aumento do caudal do rio Olo, que, por sua vez, irá desaguar ao Tâmega.



Em termos gerais, o Parque apresenta um clima temperado atlântico de características mediterrâneas. Insere-se, fundamentalmente, na cabeceira do rio Olo, que corre de nascente para poente em direção ao Tâmega, determinando uma bacia hidrográfica orientada a poente e exposta às influências das massas de ar marítimo que ascendem à cumieira que limita o Parque no seu lado oriental.

Esta situação contribui de forma significativa para os valores de precipitação elevados que se verificam nos meses de inverno. Assim, os invernos são frios e chuvosos, sendo frequente a ocorrência de neve nas terras altas, contrapondo-se aos verões muito secos e quentes.

A variação de altitude existente na área do Parque, conjugada com a morfologia do relevo e a variação do coberto vegetal, propiciam a existência de uma certa diversidade microclimática, com diferenças assinaláveis entre as terras altas e as terras baixas<sup>1</sup>.

### SERRA DA ABOBOREIRA

A Serra da Aboboreira localiza-se na margem direita do rio Douro, a Sudeste da Serra do Marão, implantando-se numa zona de transição de paisagem entre o Minho e Trás-os-Montes. Apesar daquelas duas serras se encontrarem geograficamente contíguas, elas distinguem-se entre si geologicamente. A Serra da Aboboreira constitui um bloco completamente distinto cuja separação [da Serra do Marão] se faz por uma falha de direcção NW-SE geomorfologicamente muito importante, já que, para além de alinhar vários cursos de água ela está bem marcada na paisagem.

A área da Serra de Aboboreira é de 4329ha, não muito acidentada, estendendo-se por longos planaltos, e eleva-se a cotas próximas de 1000m, sendo de destacar três pontos: Abogalheira com 920 metros; Meninas com 965 metros e Senhora da Guia com 957 metros.

Na serra correm diversos cursos de água afluentes dos rios Tâmega e Douro (o Ovelha a nordeste; o Ovil a sul e a sudeste; o Fornelo a nordeste e o próprio Douro a sudeste). É ainda limitada a norte pela estrada nacional 101 e a sul pela nacional 321-1<sup>2</sup>.

### FLORA MELÍFERA

Na região do Alvão-Marão estão inventariadas e referenciadas cerca de 486 espécies de plantas, sendo 25 delas endemismos ibéricos (6,3%), 6 endemismos lusitânicos (1,5%) e 23 possuem estatuto de conservação (5,8%).

As formações arbóreas são caracterizadas pela presença dos carvalhais galaico-portugueses de carvalho-negral *Quercus pyrenaica* e carvalho-roble *Quercus robur*, vidoais e sobreirais *Quercus suber*. Os matagais são dominados por urzes, carquejas *Pterospartum tridentatum* e sargaços<sup>3</sup>.

A região apresenta uma grande diversidade de ecossistemas florestais, fruto das diferentes condições edafo-climáticas. Entre os tipos de ecossistema florestal mais frequente, encontram-se os carvalhais, os amiais e

<sup>1</sup> <http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnal/geo>

<sup>2</sup> Projecto NOE-LITTORISK – Estudo de Caso: Riscos na Serra da Aboboreira

<sup>3</sup> <http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnal/flora>



alguns bosques secundários, acompanhados de povoamentos florestais de castanheiro, pinheiro ou eucalipto e algumas espécies exóticas invasoras como as acácias.

Nas áreas com maior influência agrícola, aparecem na primavera plantas adventícias como o saramago (*Raphanus raphanistrum*), a erva-molarinha (*Fumaria muralis*) e o pampilho-de-micão (*Coleostephus myconis*) e no verão os beldros (*Amaranthus blitum*), as beldroegas (*Portucalea olerácea*) e pela milhã (*Setaria pumila*). Nos lameiros, com frequência pastados, aparecem plantas como o feno-de-cheiro (*Anthoxanthum odoratum*), a macela (*Chamaemelum nobile*) e a erva-lanar (*Holcus lanatus*).

Os ambientes agro-florestais apresentam grande biodiversidade ao combinar os ecossistemas agrícolas com os ecossistemas florestais. Em zonas com menor pressão agrícola, começam a instalar-se espécies vivazes como a raspa-pernas (*Picris echioides*), a artemísia-comum (*Artemisia vulgaris*) e a cenoura-brava (*Daucus carota*).

Os matagais, em expansão em muitas zonas serranas, têm permitido o aumento de áreas de giestal e codesso, nomeadamente, giesta-negral (*Cytisus striatus*) e codesso (*Adenocarpus lainzii*). Também as urzes (*Erica umbellata*, *Erica cinerea* e *Calluna vulgaris*) e os tojos (*Ulex europaeus subsp. Latebracteatus*, *Ulex minor* e *Genista triacanthos*) são frequentes<sup>4</sup>.

## IV – MODO DE PRODUÇÃO

### ALIMENTAÇÃO

Não será permitida a alimentação artificial das colónias de abelhas produtoras do mel protegido pela Denominação de Origem de forma sistemática ou massiva.

No entanto, em situações pontuais de carência de alimentos ou de estimulação do aumento da população, os apicultores poderão alimentar as abelhas segundo as seguintes condições:

- Utilização de xarope, constituído com água e açúcar e/ou mel;
- A alimentação artificial será sempre ministrada na ausência de alças ou melários e cessará uma semana antes da sua colocação.
- Notificação da Entidade Gestora.

### SANIDADE

A sanidade apícola terá de respeitar a legislação em vigor:

1. Decreto-Lei 39 209, de 14 de maio de 1953 - estabelece as medidas de polícia sanitária veterinária e obrigatoriedade de declaração de uma lista de doenças animais.
2. Decreto-Lei n.º 74/2000, de 6 de maio de 2000 – cria normas sanitárias para defesa contra as doenças das abelhas da espécie *Apis mellifera*.

<sup>4</sup> AMBT, Aboboreira património, natureza e paisagem vol.1



3. Decreto-Lei nº 203/2005, de 25 de novembro - estabelece o regime jurídico da atividade apícola e as normas sanitárias para defesa contra as doenças das abelhas.
4. Despacho nº 4809/2016, de 8 de abril - aprova o modelo de registo da atividade apícola e de declaração de existências e determina o período de declaração anual de existências.

Só serão permitidos tratamentos sanitários às colónias com medicamentos devidamente homologados e aplicados com rigoroso cumprimento das instruções de fabrico.

É expressamente proibido fazer qualquer tratamento sanitário às colmeias durante os períodos de produção e quando tenham alças de armazenamento de mel.

### CRESTA

A cresta deverá ser comunicada atempadamente ao Agrupamento de Produtores e deverá ser efetuada no período compreendido entre **15 de julho e 15 de setembro**. Fora deste período só com autorização prévia da Entidade Gestora.

A cresta deverá ser feita com sistemas de ar sob pressão, escova das abelhas, ou escapa-abelhas, reduzindo ao mínimo possível a utilização dos fumigadores. Os fumigadores quando necessários devem utilizar apenas produtos vegetais.

É proibida a utilização de métodos com produtos repelentes, sejam sólidos, líquidos ou gasosos.

Só poderão ser crestados quadros de alças ou melários.

Só os quadros completamente operculados poderão ser crestados.

Não poderão ser crestados quadros com criação.

### TRANSPORTE

Os quadros crestados serão transportados do apiário para o local de extração em alças, protegidos de poeiras ou outros agentes contaminantes.

O veículo utilizado para o transporte de alças até à área de extração deve ser previamente higienizado e não deverá ter transportado, recentemente, qualquer material que possa ter deixado algum tipo de resíduo passível de contaminar o mel.

Não poderá ser centrifugado qualquer quadro de mel que mostre indícios de ter havido falta de higiene na operação da cresta ou no transporte.

### CONDIÇÕES DE EXTRAÇÃO E DECANTAÇÃO

A extração do Mel do Marão só poderá ser feita em Salas de Extração devidamente licenciadas para o efeito e aprovadas pela Entidade Gestora, após relatório efetuado pelo Organismo de Controlo e Certificação que vier a ser reconhecido.





## CONDIÇÕES FÍSICAS DAS UNIDADES

Os locais de extração e acondicionamento de mel devem permitir a aplicação de boas práticas de higiene descritas no Regulamento (CE) n.º 852/2004.

Estes locais devem:

- Permitir a facilidade de movimentação de viaturas (carga e descarga)
- Disponibilizar energia elétrica e água potável
- Permitir acesso exterior independente
- Encontrar-se longe de possíveis fontes de contaminação e atividades que possam transmitir odores ao mel (indústrias, explorações pecuárias, lixeiras, por exemplo)
- Ter pavimentos de materiais impermeáveis, não absorventes, antiderrapantes e fáceis de lavar e desinfetar
- Ter paredes de materiais resistentes e revestidas com materiais lisos, impermeáveis, não tóxicos, fáceis de lavar e desinfetar e de cor clara.
- Ser dotados de equipamentos em aço inoxidável ou plástico para uso alimentar de fácil higienização.

A extração e a decantação do mel serão obrigatoriamente realizadas na área geográfica delimitada.

Em todas as fases de extração e decantação do mel nunca poderá efetuar-se um aquecimento superior a 45°C.

## CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

As operações de extração e decantação devem ser realizadas por operador capaz e habilitado para executar as tarefas, com o cumprimento das boas práticas de higiene e saúde dos operadores e requisitos higio-sanitários necessários para manipulação de géneros alimentícios.

A desoperulação dos quadros pode ser feita pelo sistema tradicional com facas e com água a ferver, sistemas elétricos ou a vapor, sempre que estes não alterem os fatores do mel protegido. O mel será extraído unicamente pelo processo de centrifugação.

Para efeitos de controlo será realizada recolha de amostra individual por produtor e apiário que convenientemente etiquetada com as referências obrigatórias do nome do produtor, apiário, quantidade de alças entregues e data de cresta e extração, deverá ficar guardada em local estanque, não sujeito a grandes variações térmicas para análises de controlo posteriores.

## V – CONDIÇÕES DE ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento terá de ser efetuado nas salas de extração atrás referidas ou em instalações de acondicionamento para o efeito aprovadas pela Entidade Gestora, após relatório efetuado pelo Organismo de Controlo e Certificação que vier a ser reconhecido.

As instalações de acondicionamento terão que obedecer aos mesmos requisitos de funcionamento e condições "físicas" das salas de extração.





As instalações de acondicionamento terão que estar localizadas no interior da área geográfica de produção. O Mel do Marão só poderá ser acondicionado e transportado em embalagens de material inerte, inócuo e próprio para o contacto com os géneros alimentícios.

O transporte do mel a granel só poderá ser feito dentro da área geográfica definida.

O Mel do Marão destinado ao consumo direto só pode ser vendido pré-embalado e rotulado.

No rótulo, de acordo com a legislação vigente, devem constar as seguintes menções:

1. Denominação de Venda (quanto à origem e/ou modo de produção e/ou apresentação)
2. Nome e endereço do operador responsável
3. Quantidade Líquida (kg ou g)
4. Data de durabilidade mínima: “Consumir de preferência antes do fim de... (ano)”
5. Lote
6. Local de origem ou proveniência (país de origem – “Mel de Portugal” ou “Origem Portugal”).
7. Número de registo (quando o mel é proveniente de um a Unidade de Produção Primária UPP (artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 1/2007) ou marca de identificação (mel proveniente de Estabelecimentos (art.º 5.º do REG. (CE) n.º 853/2004).

A denominação de venda, a data de durabilidade mínima e a quantidade líquida devem figurar no rótulo no mesmo campo visual.

Para além das menções previstas na legislação geral em vigor sobre a rotulagem dos géneros alimentícios, citadas anteriormente, figuram obrigatoriamente na rotulagem a menção “Mel do Marão – Denominação de Origem Protegida”, o respetivo logótipo comunitário e o logótipo do Mel do Marão (a criar). Na rotulagem consta ainda a marca de certificação, a qual contém obrigatoriamente o nome do produto e respetiva menção, o nome do organismo de controlo e o nº de série (código numérico ou alfanumérico que permite rastrear o produto).

## RASTREABILIDADE

A entidade gestora da DOP deve manter lista atualizada de todos os produtores de mel, que devem manifestar essa vontade, bem como os operadores que lidarão com a conservação, normalização e comercialização desse mel. A entidade gestora da DOP deve conhecer e ter por escrito a informação necessária à gestão da DOP nomeadamente, identificação do produtor, número de registo ou marca de identificação do produtor, localização do apiário e sua dimensão, entre outra informação que considerem pertinente. Uma ficha individual de produtor poderá ser preenchida por cada um dos interessados em utilizar a denominação de origem.

Assim, deve existir um sistema que permita o controlo ao longo de toda a fileira produtiva desde a produção do mel até à venda. Deverá ser possível identificar cada lote de produto e as etapas que percorreu, desde o apiário até ao distribuidor. Cada apicultor estará sujeito a este sistema de controlo e certificação. O



Organismo de Controlo e Certificação verificará a origem do mel e a conformidade do produto e do processo com o caderno de especificações.

Os operadores terão de manter e preencher obrigatoriamente um conjunto de registos adequados, para além dos já exigidos pela legislação vigente. Esses registos devem evidenciar a origem do produto e as movimentações e operações a que é sujeito ao longo da cadeia de valor, em termos de **quem** entrega/labora/comercializa o **quê**, **quando** e **aonde** (quantidades e tipos de méis embalados e datas e unidades de preparação em que essas operações são realizadas, datas, destinos e compradores).

## VI – SISTEMA DE CONTROLO E DE CERTIFICAÇÃO

O controlo e certificação do Mel do Marão são efetuados por um Organismo de Controlo e Certificação autorizado e com protocolo com o agrupamento de produtores. A autorização para uso da marca de certificação dependerá do Organismo de Controlo e Certificação, após ação de controlo e elaboração do respetivo relatório, onde atesta o cumprimento das regras constantes no Caderno de Especificações, nomeadamente o controlo de toda a fileira produtiva e de comercialização do Mel do Marão.

### ROTULAGEM E MARCA DE CERTIFICAÇÃO

As embalagens de Mel do Marão devem ser identificadas com rótulos autocolantes, com o símbolo de Denominação de Origem, passando depois da decisão comunitária favorável a Denominação de Origem Protegida.

Ao Organismo de Controlo e Certificação caberá a responsabilidade de verificar o cumprimento do Caderno de Especificações dos Mel do Marão.

O regime de controlo instituído é exercido ao longo de toda a fileira produtiva, sendo todas as embalagens comercializadas devidamente certificadas, pelo Organismo de Controlo e Certificação, pela oposição da Marca de Certificação.

Na marca de certificação constam obrigatoriamente as seguintes menções:

- Mel do Marão – DOP – e respetivo logotipo;
- Nome do OC (Organismo de Controlo e Certificação);
- Número de Registo
- Número de série (etiqueta autocolante com holograma estampado, com número de série alfanumérico que permite rastrear o produto).



BTinova



ASSOCIAÇÃO  
EMPRESARIAL  
DE AMARANTE



boixo  
tâmega  
Associação  
de Municípios

## BIBLIOGRAFIA

Caderno de Especificações “Mel das Terras Altas do Minho – Denominação de Origem”

Decreto-Lei nº 214/2003, alterado pelo Decreto-Lei nº 126/2015

Despacho n.º 33/G/2015 - Período transitório (Aplicação do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 126/2015, de 7 de julho)

Decreto-Lei nº 1/2007

Esclarecimento N.º 1/DGAV/2017

Regulamento (EU) nº 1169/2011

Decreto-Lei n.º 26/2016

DGAV: Programa Sanitário Apícola 2017

Decreto-Lei 39 209, de 14 de maio de 1953

Decreto-Lei nº 203/2005, de 25 de novembro

Despacho nº 4809/2016, de 8 de abril

Decreto-Lei n.º 74/2000

Maia, Miguel (sem data). Como melhorar a nossa “performance” para obtermos méis monoflorais?”

CRESPI, António *et al* (2012). Flora e vegetação das serras ocidentais transmontanas. Vila Real: UTAD e Câmara Municipal de Boticas



**BTinova**



ASSOCIAÇÃO  
EMPRESARIAL  
DE AMARANTE



**baixo  
tâmega**  
Associação  
de Municípios



**NORTE2020**  
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

**PORTUGAL  
2020**



UNIÃO EUROPEIA  
Fundos Europeus Estruturais  
e de Investimento

