



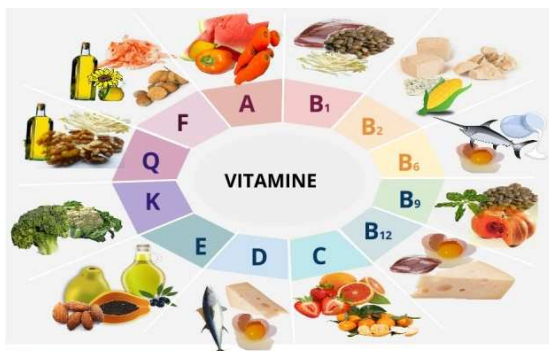


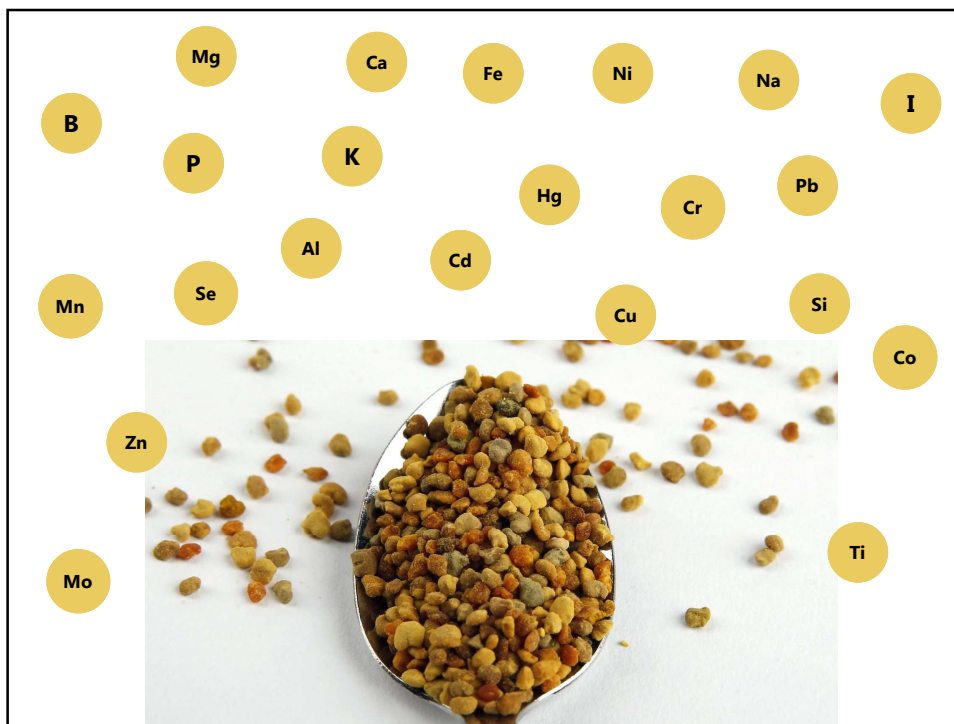




Proteínas  
Lípidos  
Glúcidos  
**Fonte de aminoácidos**  
vitaminas  
sais minerais  
ácidos fenólicos e flavonóides

## Vitaminas

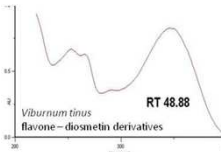
sobretudo do complexo B,  
ácido ascórbico, vitaminas A, C, D e E.



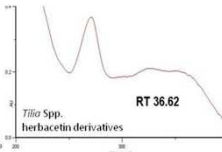


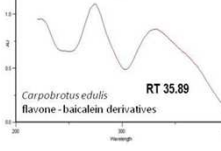
## Polifenóis



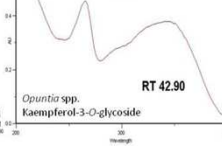
*Viburnum tinus*  
flavone-diosmetin derivatives  
RT 48.88



*Tilia Spp.*  
herbacetin derivatives  
RT 36.62



*Carpobrotus edulis*  
flavone-baicalin derivatives  
RT 35.89



*Opuntia spp.*  
Kaempferol-3-O-glycoside  
RT 42.90

Amâncio D., Serrano M., Anjos O., Campos MG., 2014. Therapeutic potential of pollen. *Planta Medica*, 80(16): 1494-1494. DOI: 10.1055/s-0034-1394914.

flavonas, flavonóis, isoflavonas, flavononas, antocianinas, catequinas e isocatequinas.

Derivados de quercetina e Kaempferol nas formas glicosídicas são as estruturas mais comuns.



**Atividade em Distúrbios da Próstata**

**Atividade antiinflamatória**

**Atividade antitumoral**

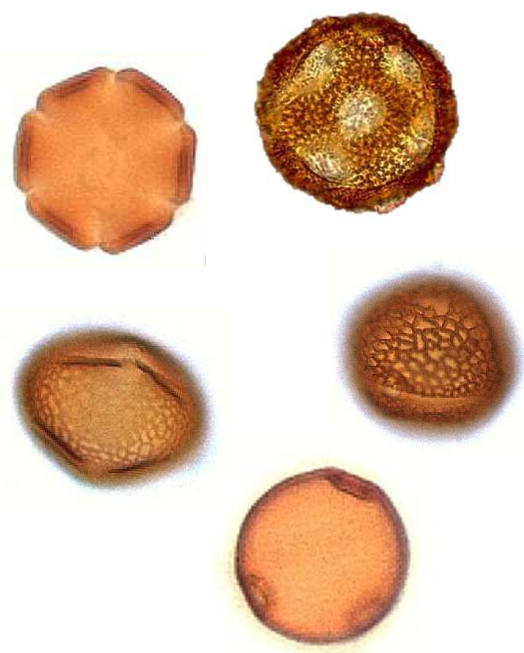
**Atividade sobre osteoporose**

**Atividade antioxidante**

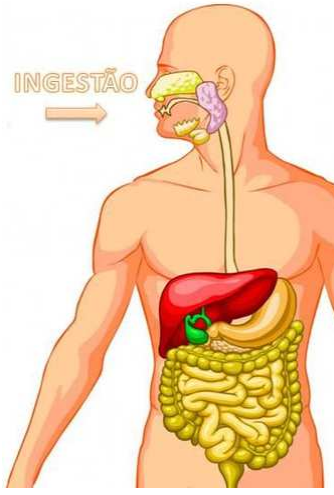
**Antimicrobial activity**

**Atividade antiarterosclerótica**

**Atividade antidiarreica**



**INGESTÃO**

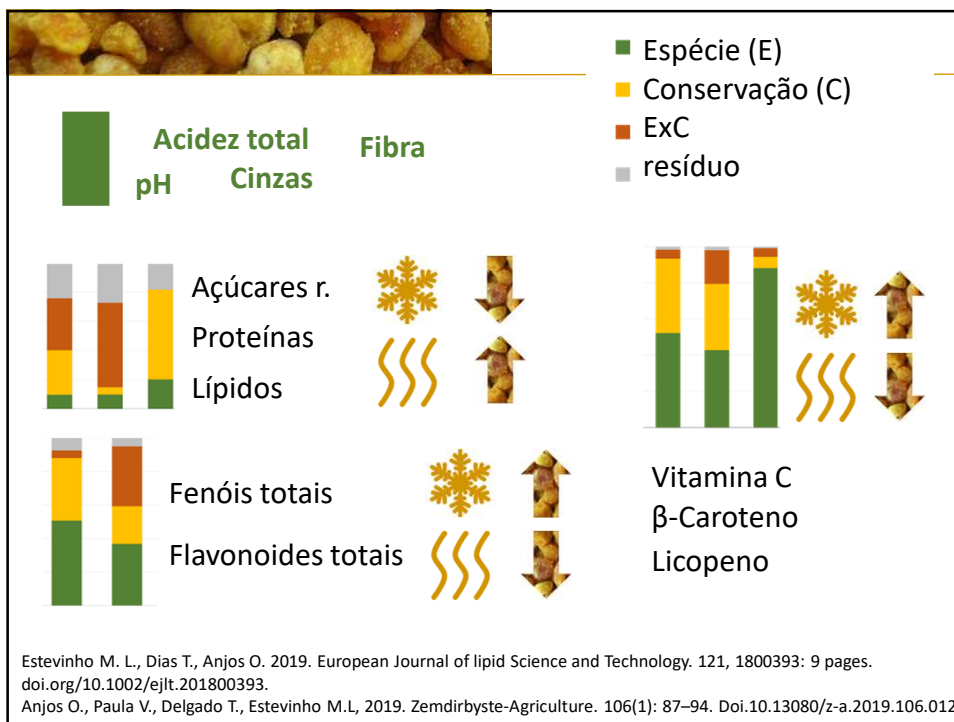
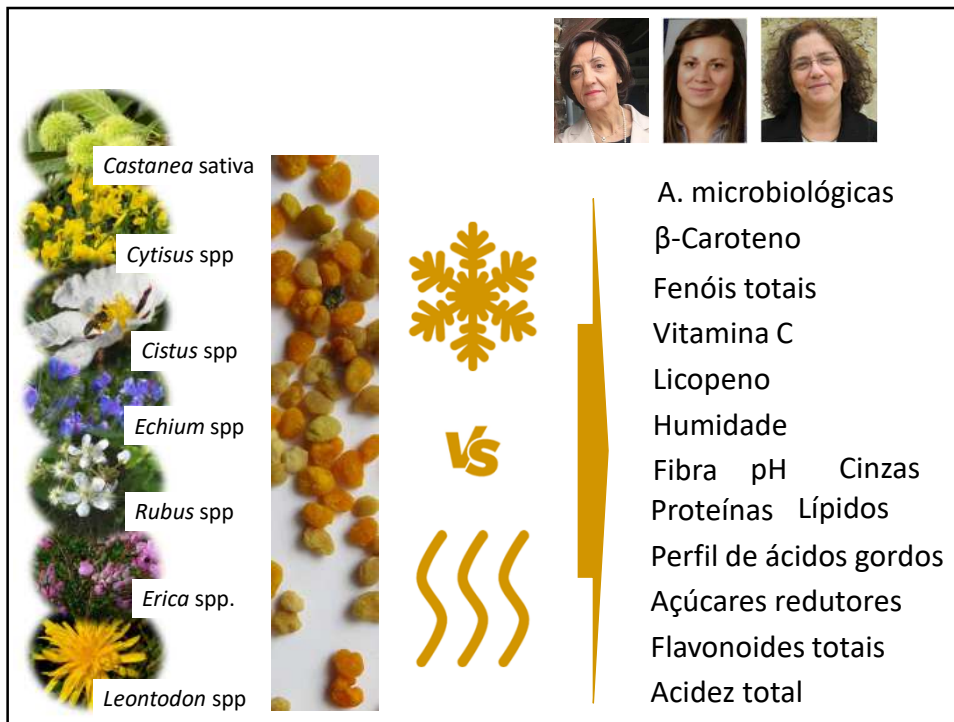


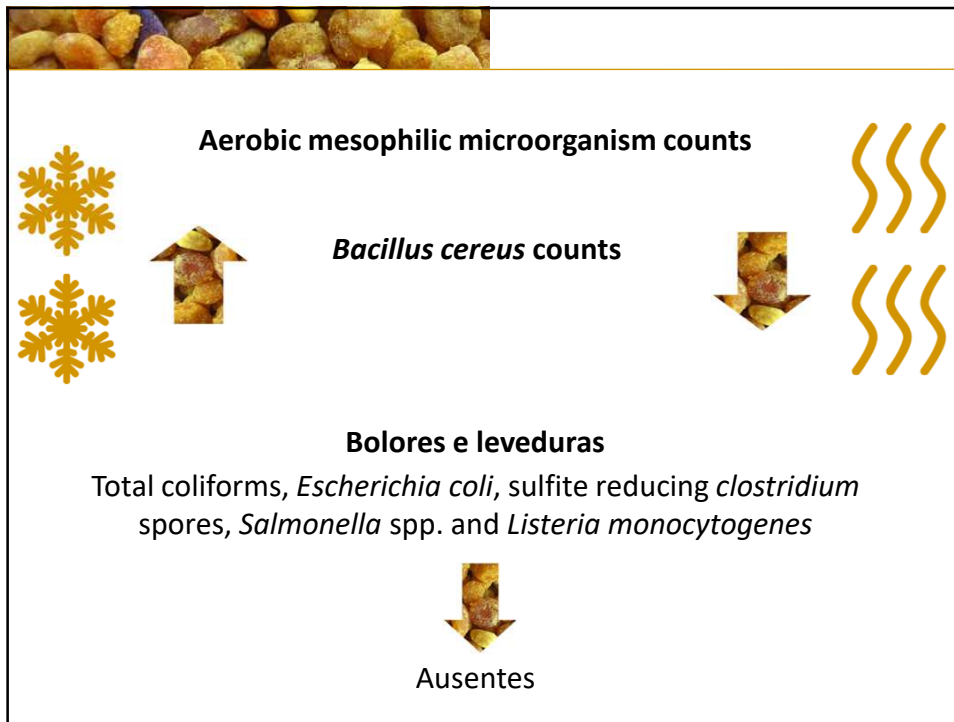
## Posologia



## Recomendações











Anjos O., Fernandes R., Cardoso S. M., Delgado T., Farinha N., Vanessa P., Estevinho M. L., Carpes S. T., 2019. LWT - Food Science and Technology. 111: 869-875. DOI: 10.1016/j.lwt.2019.05.105



**O que falta e o que está a ser feito**

*Important*

Não existem metodologias padronizadas

Não existem normas a nível europeu para o pólen apícola

Não há um banco de dados com informações genéticas sobre os diferentes tipos de pólen

Existem produtos no mercado sem controlo qualidade e de autenticidade\*



### Standard methods for *Apis mellifera* product research

- royal jelly
- beeswax
- propolis
- brood as human food

- Honey [2020]
- pollen** [2020]
- venom [2020]









**"INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BEE PRODUCTS  
6TH EDITION & ANNUAL MEETING OF THE  
INTERNATIONAL HONEY COMMISSION**  
**03-06 JUNE 2020 → 2021**

Home	Conference	About us	Registration	Abstract Submission	Contact
------	------------	----------	--------------	---------------------	---------

**ISO/TC 34**

# ISO/TC 34/SC 19

## Bee products



**SECRETARIAT: SAC**  
 Committee Manager: Ms Xuan Li

Chairperson (until end 2023): Dr Chi ZHANG

ISO Technical Programme Manager [TPM]: Mme Marie-Noëlle Bourquin  
 ISO Editorial Programme Manager [EPM]: Ms Nicola Perou

**Âmbito**  
 Padronização de todo o processo e circulação de produtos Apícolas

---

Instituto Português da Qualidade

CT 210 – Produtos Apícolas

**COORDENAÇÃO**

IPQ - Instituto Português da Qualidade

**Presidente** Miguel Vilas Boas  
**Secretário** João Casaca

WG

PISLAND

ASAE DGAV

FNAP

GPP INIAV

IPB IPCB UC UTAD

