

## Extrato de Própolis verde 40% (EPP-AF®)

*Imunomodulador e anti-inflamatório*

**Fator de correção:** não se aplica

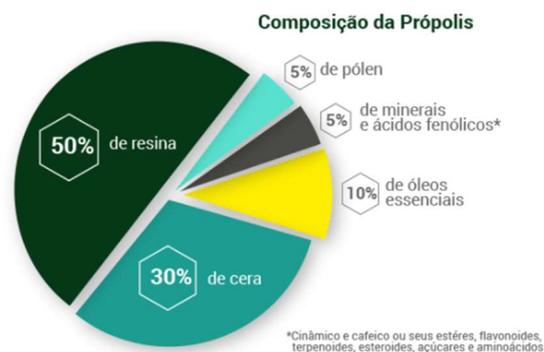
**Fator de umidade:** sim, de acordo com a especificação no certificado de análise

**Fator de equivalência:** não se aplica

USO ORAL

A Própolis é um produto feito pelas abelhas a partir das resinas e partes de plantas bioativas, e é amplamente consumida em várias regiões do mundo, devido a sua reputação como auxiliar à saúde, incluindo propriedades imunomoduladoras e atividade antiviral (BERRETTA A, 2020; MARUTA H, 2014; RODRIGUES TS, et al., 2021; OS'ES, 2020).

A composição química da própolis varia, qualitativa e quantitativamente, de acordo com a região em que é coletada e da origem botânica. A própolis verde brasileira difere das demais por duas razões principais: abelhas africanizadas e fontes únicas de flora brasileira. Devido à grande biodiversidade brasileira, a própolis verde tem uma composição muito complexa, incluindo algumas substâncias ativas especiais que só podem ser encontradas nesse tipo de própolis. A composição química da própolis verde inclui: flavonóides, compostos fenólicos, terpenos, aldeídos aromáticos e grandes quantidades de derivados prenilados do ácido p-cumárico, com destaque para o Artepelin C, composto exclusivo desse tipo de própolis.



Esta variedade de compostos é responsável pelas pronunciadas atividades biológicas da própolis verde: antibacteriana, anti-inflamatória, antifúngica, antiviral, hepatoprotetora, antioxidante, anticancerígena, imunomoduladora e outras.

### Propriedades

Atividade anti-inflamatória	Atividade antimicrobiana	Atividade antitumoral	Atividade hepatoprotetora	Atividade antioxidante	Atividade imunomoduladora
- Ácido cafeico; - Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Artepelin C	- Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Diterpenos tipo lobdano - Ácido cafeico; - Ácido cinâmico; -DCBEN - Artepelin C	- Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Clerodanos; -Diterpenos; - Benzofuranos; - Artepelin C.	- Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Flavonóides; - Lignanós; - Ácidos cafeoilquínicos.	- Ácido cafeico; - Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Flavonóides; - Artepelin C.	- Ácido cafeico; - Derivados prenilados do ácido p-cumárico; - Artepelin C.

As abelhas africanizadas brasileiras (não nativas) são o resultado de inúmeros cruzamentos entre abelhas africanas e europeias. Entre os aspectos interessantes sobre as abelhas brasileiras, vale destacar a sua impressionante resistência a doenças, alta produtividade, maior alcance de ação e baixa agressividade. Assim, enquanto milhões de dólares são

gastos em todo o mundo para tratar colmeias com antibióticos, as colmeias brasileiras estão livres desse contaminante.



Fonte: <https://www.cienciadapropolis.com.br/>

Normalmente, a própolis varia de acordo com as regiões climáticas e com os tipos de plantas disponíveis. As diferenças entre os produtos da própolis, devido à falta de padronização envolvendo a fonte botânica, bem como as diferenças na extração por solvente e métodos de processamento, foi um desafio identificado pela Agência Europeia de Medicamentos, uma vez que seria difícil extrapolar as informações disponíveis de segurança e eficácia para todos os tipos da própolis. Para superar esse problema com a variabilidade da própolis, foi desenvolvido um produto padronizado de própolis (EPP-AF®), que é química e biologicamente reprodutível; tem segurança e eficácia comprovadas, e o extrato seco não teve interação significativa com medicamentos, com base em estudos clínicos conduzidos de acordo com as diretrizes da OMS (SILVEIRA M, 2021).

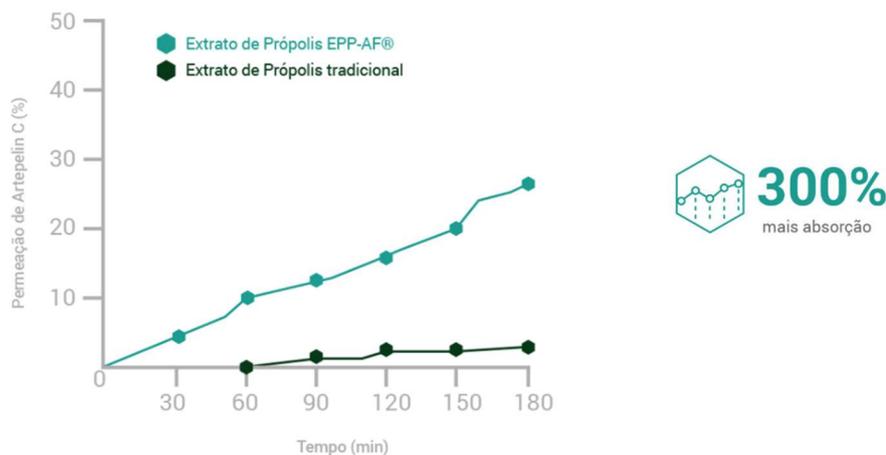
### Extrato de própolis EPP-AF®

Inovador, eficaz e de altíssima qualidade. Este é o EPP-AF®, o extrato padronizado de própolis da Apis Flora. Resultado de décadas de pesquisa e utilização de tecnologia de última geração, o EPP-AF® é o estado de arte que alcançou a excelência em extratos de própolis.

Inovador e exclusivo, o extrato padronizado de própolis da Apis Flora é o único produto à base de própolis existente no mercado, química e biologicamente caracterizado e com eficácia e segurança pré-clínica e clínica estabelecidos, o que garante a excelência em termos de produto natural.

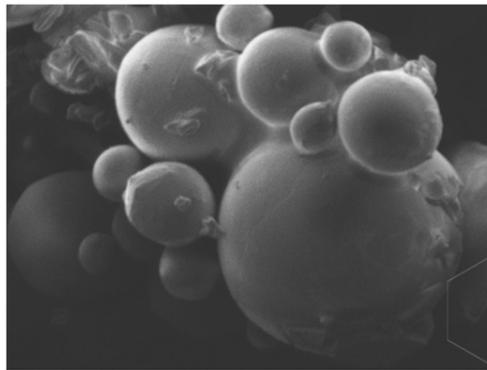
O segredo do EPP-AF® não está somente na sua composição estável lote a lote, mas também na tecnologia de extração superior da Apis Flora. Foram décadas de estudo, combinando temperaturas, tempos, velocidades, tipos de solventes, pressão, filtração e equipamentos desenvolvidos sob medida para chegarmos em um extrato que entrega todos os benefícios que a própolis pode dar.

Veja no gráfico abaixo um comparativo da biodisponibilidade do Artepelin C – em modelo *in vitro* de absorção – entre o extrato de própolis tradicional e aquele obtido pela tecnologia exclusiva do EPP-AF®.



O resultado mostra que a absorção do Artepelin C pelo intestino, presente no extrato de própolis EPP-AF<sup>®</sup>, é 300% maior que no extrato de própolis tradicional.

Inclusive, o desenvolvimento do extrato de própolis EPP-AF<sup>®</sup> em pó envolve a formação de micropartículas que protegem o Artepelin C e garantem a estabilidade do extrato. Veja uma foto das micropartículas de própolis feitas por um sensível microscópio eletrônico de varredura:



Fonte: <https://www.cienciadapropolis.com.br/>

#### Porque escolher o extrato da própolis EPP-AF<sup>®</sup>?

- + 400 pesquisadores envolvidos
- 6 patentes
- 25 anos de pesquisa
- + de 130 estudos publicados
- + de 100 análises de controle de qualidade

#### Mecanismo de ação

Os componentes da própolis podem potencialmente interferir na expressão TMPRSS2 e na ancoragem da ECA2 (Receptor da enzima conversora de angiotensina 2) (OSÉS SM, 2020; KUMAR V, 2020). Evidências afirmam que a própolis pode auxiliar na redução dos processos inflamatórios pela inibição da proteína cinase PAK1 (P-21 – Activated Kinase 1), que tem sido associada a diferentes tipos de câncer, processos inflamatórios e infecções virais (MARUTA H, 2020; BERRETTA AA, 2020; MARUTA H, 2014; ESWARAN J, 2008; DUMMLER B, 2009; PACHECO & CHERENOFF, 2010).

A TMPRSS2 é uma proteína da superfície celular endotelial que está envolvida na entrada e disseminação viral dos coronavírus, incluindo SARS-CoV-2 – o vírus que causa o COVID-19. O bloqueio da TMPRSS2 pode ser potencialmente uma terapia clínica eficaz para o COVID-19.

Além disso, dados recentes demonstram que a própolis também demonstrou reduzir o impacto do COVID-19 sem interferir com outras opções de tratamento (SILVEIRA M, *et al.*, 2021).

#### Comprovação de eficácia

**Eficácia da própolis verde Brasileira (EPP-AF<sup>®</sup>) como tratamento adjuvante para pacientes com COVID-19 hospitalizados: um ensaio clínico randomizado e controlado.**

*(Biomedicine & Pharmacotherapy, 2021; 138: 111526).*

A síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (SARS-CoV-2) promove fenômenos imunes e inflamatórios desafiadores. A própolis é um produto natural com considerável evidência de atividade imunorreguladora e anti-inflamatória, e dados experimentais apontam potencial contra alvos virais.

Em um estudo randomizado, controlado, aberto e de centro único foi realizado em 124 indivíduos adultos do sexo masculino e feminino, diagnosticados com COVID-19 e hospitalizados. Os voluntários foram tratados com um extrato da própolis verde padronizado patenteado EPP-AF<sup>®</sup> como terapia adjuvante. Os pacientes foram randomizados para receber tratamento padrão acrescido de dose oral de 400mg ou 800mg / dia da própolis verde EPP-AF<sup>®</sup> por sete dias,

ou tratamento padrão isolado. O cuidado padrão incluiu todas as intervenções necessárias, conforme determinado pelo médico assistente. O desfecho primário foi o tempo até a melhora clínica, definido como o tempo de internação hospitalar ou a duração da dependência da oxigenoterapia. Os desfechos secundários incluíram lesão renal aguda e necessidade de terapia intensiva ou drogas vasoativas. Os pacientes foram acompanhados por 28 dias após a admissão. O estudo foi conduzido no Hospital São Rafael, que faz parte do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), em Salvador (BA).

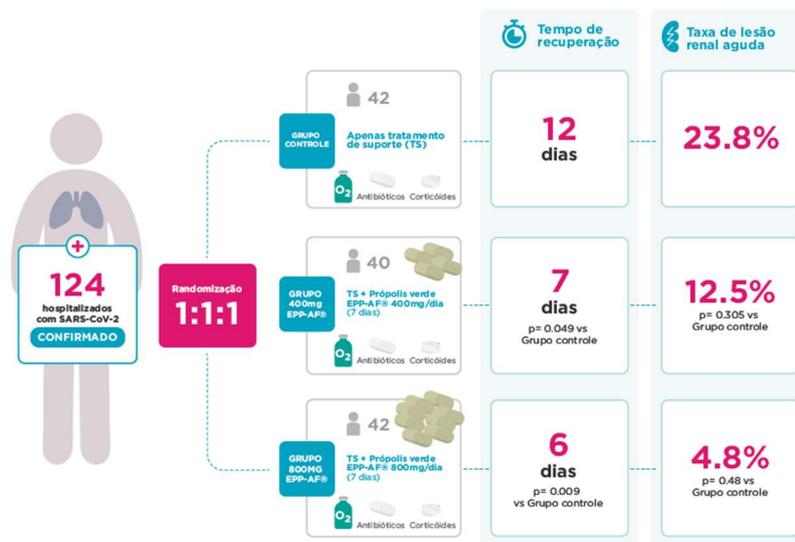
Os 124 pacientes foram randomizados da seguinte forma:

- ✓ 42 ao grupo controle → tratamento de suporte (TS): antibióticos e corticóides;
- ✓ 40 foram atribuídos ao EPP-AF® 400 mg/dia + TS;
- ✓ 42 ao EPP-AF® 800 mg/dia + TS.

Os resultados mostram que o tempo de internação pós-intervenção foi menor em ambos os grupos tratados com a própolis em comparação com o grupo controle:

- ✓ 42 ao grupo controle (apenas TS) → menos 12 dias internação, com o tratamento convencional;
- ✓ 40 foram atribuídos ao EPP-AF® 400 mg / dia + TS → Menos 7 dias de internação em comparação com o controle (intervalo de confiança de 95% [IC] -6,23 a -0,07; p = 0,049);
- ✓ 42 foram atribuídos ao EPP-AF® 800 mg/dia + TS → Menos 6 dias de internação em comparação com o controle (IC 95% -7,00 a -1,09; p = 0,009).

A própolis verde EPP-AF® não afetou significativamente a necessidade de suplementação de oxigênio. No grupo EPP-AF® com alta dose (800mg/dia), houve uma taxa menor de lesão renal aguda em comparação ao grupo controle (4,8 vs 23,8%), (odds ratio [OR] 0,18; IC 95% 0,03-0,84; p = 0,048). Nenhum paciente teve o tratamento com própolis interrompido devido a eventos adversos.



Adaptado: *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2021; 138: 111526

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332221003115>

O estudo conclui que a adição da própolis verde EPP-AF® aos cuidados padrão, resultou em benefícios clínicos para os pacientes diagnosticados com COVID-19 hospitalizados, evidenciados principalmente pela redução do tempo de internação hospitalar. Consequentemente, concluímos que a própolis comprovadamente pode reduzir o impacto do COVID-19.

### Dose usual sugerida

A dose usual sugerida do Extrato de própolis verde EPP-AF® com base nos estudos publicados varia de 100mg a 800mg diários.

### Indicações

- Imunomoduladora
- Atividade anti-inflamatória
- Atividade antiviral e antifúngica
- Atividade cicatrizante
- Em quadros de tosse seca e resfriados
- Comprovada opção natural coadjuvante no tratamento da COVID-19

### Informações de segurança

A própolis deve ser utilizado com cautela por pessoas alérgicas à picada de abelhas, aos componentes da própolis ou a algum dos componentes presentes em sua padronização.

Por se tratar de um ativo de origem animal (abelhas), não é indicado para o público vegano.

### Efeitos Colaterais

O principal efeito colateral é a reação alérgica que pode causar sintomas como inchaço, vermelhidão, coceira ou urticária.

### Interações medicamentosas

Informações não encontradas nas literaturas consultadas.

### Informações farmacotécnicas

O extrato da própolis verde pode ser aquecido até no máximo 60°C.

Este produto não é fotossensível.

Parcialmente solúvel em água.

### Incompatibilidades farmacotécnicas:

Informação não encontradas nas referências consultadas.

### Informações de armazenamento

Verificar a informação no rótulo do produto.

### Referências bibliográficas

Material do fabricante.

Berretta AA, Silveira MAD, C'ondor Capcha JM, Jong DD. Propolis and its potential against SARS-CoV-2 infection mechanisms and COVID-19 disease. *Biomed. Pharmacother* 2020; 131: 110622.

Dummler B, Ohshiro K, Kumar R & Field J. Pak protein kinases and their role in cancer. *Cancer Metastasis Ver.*, 2009; 28: 51-63.

Eswaran J, Soundararajan M, Kumar R & Knapp S. UnPAKing the class differences among p21-activated kinases. *Trends Biochem Sci.* 2008; 33: 394-403.

Kumar V, Dhanjal JK, Kaul SC, Wadhwa R, Sundar D. Whithanone and caffeic acid phenethyl ester are predicted to interact with main protease (M (pro)) of SARSCoV-2 and inhibit its activity. *J. Biomol. Struct. Dyn.*, 2020 1-13;

Lustosa SR, Galindo AB, Nunes LCC, Randau KP, Neto PJR. Própolis: atualizações sobre a química e farmacologia, *Rev Bras Farmacogn*, 2008; 18(3): 447 – 454 - <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000300020> .

Maruta H, He H. PAK1-blockers: potential therapeutics against COVID-19. *Med. Drug Discov.* 2020; 6: 100039.

Maruta H. Herbal therapeutics that block the oncogenic kinase PAK1: a practical approach towards PAK1-dependent diseases and longevity. *Phytother. Res.* 2014; 28: 656-672.

Osés SM, Marcos P, Azofra A. de Pablo, et al. Phenolic profile, antioxidant capacities and enzymatic inhibitory activities of própolis from different geographical áreas: needs for analytical harmonization. *Antioxidants*, 2020; 9: 75.

Pacheco A & Chernoff J. Group I p21-activated kinases: emerging roles in immune function and viral pathogenesis. *Int J Biochem Cell Biol.*, 2010; 42: 13-6.

Rodrigues TS, S'a K, Ishimoto AY, Becerra A, Oliveira, et al. Inflammasomes are activated in response to SARS-CoV-2 infection and are associated with COVID-19 severity in patients. *J. Exp. Med.*, 2021; 218: e20201707.

Silveira MAD, Jong DD, Berretta AP, Galvão EBS, et al. Efficacy of Brazilian green própolis (EPP-AF®) as an adjunct treatment for hospitalized COVID-19 patients: A randomized, controlled clinical trial. *Biomed Pharmacother*, 2021; 138: 111526.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332221003115> - último acesso: 05/11/2021.

<https://www.cienciadapropolis.com.br/> - último acesso: 05/11/2021.

*Última atualização: 05/11/2021.*

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130  
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam