

# GERANIUM extract

*Pelargonium graveolens*



Suplementação esportiva  
Termogênico  
Coadjuvante no emagrecimento  
Estimulante do Sistema Nervoso Central

Os primeiros relatos específicos de **gerânio** datam de 1942, mas o uso em suplementos esportivos é recente.

**Gerânio** é um arbusto bastante ramificado, aromático devido a presença de óleos essenciais, de fragrância doce. Cresce na região das montanhas da África do Sul, em clima quente e úmido.

Suas aplicações são em ornamentos, nas indústrias de cosméticos/perfumaria/alimentos e na medicina.

Como terapêutico, é estimulante do córtex cerebral, com a capacidade de retardar a sensação de fadiga no sistema nervoso central. Os compostos químicos presentes no **extrato de gerânio** são capazes de “imitar” os efeitos da adrenalina em doses pequenas.

As mulheres consideram-no muito benéfico no combate à tensão pré-menstrual, nas alterações do fluxo menstrual e também durante a menopausa.

*Pelargonium graveolens* apresenta efeitos imunomoduladores e citoprotetores podendo ser utilizado no tratamento de bronquite aguda.

Outras funções da planta: Regeneradora, hemostática, adstringente, antidepressiva, diurética, anti-infeccioso e tônico. Os **extratos de gerânio** têm efeitos antioxidantes para usos industriais.



## Nome científico

*Pelargonium graveolens*

## Sinônimos

Gerânio, Geranium, Rose Geranium, gerânio perfumado doce, wildemalva

## Origem

Sul da África

## Família

Geraniaceae

## Parte utilizada

Sementes

## Composição química

Gerânico (ácido); geraniol, citronelol, linalol, mirtenol, terpineol (álcoois); citral (aldeído); eugenol (fenol); sabineno (terpeno).

## Classe terapêutica

Fitoterápico na concentração 10:1

## Dose usual

25 a 50mg

## Indicações

Suplementação esportiva  
Termogênico  
Coadjuvante no emagrecimento  
Estimulante do Sistema Nervoso Central  
Antioxidante

## MECANISMO DE AÇÃO (FARMACODINÂMICA)

**Gerânio** é absorvido pelo intestino e metabolizado como os demais estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC). Apresenta uma ação simpatomimética – imitando ou copiando as ações dos próprios hormônios do sistema nervoso simpático.

As aminas simpatomiméticas atuam nos receptores adrenérgicos. Quando as células do corpo que possuem esses receptores são ativadas, as fibras nervosas liberam norepinefrina, fazendo com que o impulso nervoso passe. Substâncias adrenérgicas podem ativar o tecido-alvo direta ou indiretamente, aumentando a quantidade de norepinefrina liberada, levando mais sangue e oxigênio para os órgãos e músculos.

O sistema nervoso simpático controla a resposta de fuga ou luta, auxilia no aumento da atenção e redução da fadiga, aumenta a resistência, inicia a lipólise no tecido adiposo e o anabolismo no tecido muscular, e relaxa os brônquios dos pulmões.

O dimetilamilamina (DMAA) encontrado no **gerânio** aumenta o limite da capacidade do organismo, oferecendo força e resistência a atletas.

O principal mecanismo de ação do DMAA é a vasoconstrição. Ao inibir o óxido nítrico e promover a contração dos vasos sanguíneos, há um menor fluxo de sangue na região, promovendo aumento dos níveis de noradrenalina circulante e elevando a atividade nervosa simpática muscular. Ocorre assim, elevação da pressão arterial, as arteríolas se dilatam em áreas onde é necessário um maior fornecimento de sangue, como o músculo esquelético.

## ESTUDOS FARMACOLÓGICOS

### Gerânio na suplementação esportiva

O **extrato de gerânio** é conhecido também por outros nomes químicos como 1,3-dimetilamilamina, 1,3-dimetilpentilamina, metilhexanoamino, 4-metil-2-hexilamina, geranamina e dimetilamilamina (DMAA). Estas substâncias têm sido utilizadas cada vez mais como estimulante esportivo para atletas. Sua importância se deve às funções de perda de peso e gordura, assim como melhoria do desempenho físico.

O dimetilamilamina (DMAA) é uma amina de cadeia alifática estreita e encontrada naturalmente nas flores de gerânio. Atua como um inibidor de recaptação de norepinefrina e/ou como um agente liberador do neurotransmissor norepinefrina, além de estimular o músculo liso e agir como um vasoconstritor, aumentando dessa forma a pressão do fluxo sanguíneo e fornecendo energia para os músculos. Isso se reflete em mais tempo de treino, e consequentemente maiores ganhos de performance.

O DMAA é classificado como um termogênico porque eleva as necessidades energéticas do corpo. Através de diferentes mecanismos, o estimulante acelera o metabolismo e obriga o organismo a utilizar seus próprios estoques de gordura como fonte de energia.

Alguns destes mecanismos incluem o aumento da frequência cardíaca e a elevação da pressão arterial (promovida, como vimos acima, pelos efeitos vasoconstritores do DMAA). À medida em que os batimentos aceleram, as células do coração passam a consumir mais energia. A dilatação dos brônquios pulmonares ocasionada pelo DMAA melhora as trocas gasosas, o que se traduz em mais oxigênio para os músculos durante o exercício. Também é capaz de reduzir a sensibilidade à dor e aumentar a motivação nos treinos e exercícios físicos.

### Gerânio como antifúngico e anti-inflamatório na estomatite causada por *C. albicans*

A estomatite por dentadura apresenta-se como uma inflamação infecciosa na prótese maxilar que afeta cerca de 25 a 65% dos indivíduos, sendo *Candida albicans* o principal agente etiológico. Esta patologia é uma condição eritematosa envolvendo a mucosa do palato duro em usuários de prótese. Geralmente é assintomática, mas pode estar associada à queimação, sangramento e gosto desagradável ou halitose.

Toxicidade e resistência a drogas antifúngicas normalmente utilizadas são um desafio nesta área. A fito Medicina é amplamente utilizada na atualidade como tratamento alternativo.

Uma ampla variedade de extratos vegetais tem sido relatada apresentando efeitos inibitórios dramáticos sobre *C. albicans*. Em estudos recentes, algumas plantas como *P. graveolens* provaram ter efeitos inibitórios sobre *C. albicans* que foram avaliados em sinergismo com anfotericina B.

**Gerânio** possui grande atividade antifúngica, bem como efeitos anti-inflamatórios e reparadores.

## POSOLOGIA SUGERIDA

Na dosagem de 40 – 50mg apresenta efeito termogênico, 1 hora antes do treino/ exercício físico.

## SUGESTÃO DE FÓRMULA

### Termogênico e Estimulante

Geranium 40mg  
*Coleus forskolii* 100mg  
Longjack 150mg  
Resveratrol 100mg  
Icariin 250mg  
Excipiente qsp 1 dose

Posologia: Tomar 1 dose 1x ao dia, ou a critério médico.

### Termogênico plus

Geranium 25mg  
Chá verde 250mg  
Capsiate 2,5mg  
*Citrus aurantium* 250mg  
Excipiente qsp 1 dose

Posologia: Tomar 1 dose 2x ao dia longe das refeições, ou a critério médico.



## CONTRAINDICAÇÕES

O uso de **gerânio** é contraindicado nos seguintes casos: Pacientes com problemas cardíacos e com danos cardiovasculares (hipertensão arterial, aterosclerose), pacientes que sofreram acidente vascular cerebral (AVC), indivíduos com disfunções metabólicas e alterações do sistema nervoso, em casos de insuficiência renal e/ou hepática.

## REAÇÕES ADVERSAS

Em quantidades muito altas, o extrato pode causar irritação em peles sensíveis, dores de cabeça, náuseas, sudorese, boca seca, insônia, ansiedade e crises de pânico.

Gerânio pode aumentar a pressão arterial, causar mal-estar, intoxicação hepática, taquicardia, danos ao sistema cardiovascular, hemorragia cerebral, crises convulsivas.

É possível que a descontinuação do uso da substância cause oscilações de humor e depressão.

## REFERÊNCIAS

Imagem de *Pelargonium graveolens*: JEWEL BEAUTY. Disponível em: <<http://jewelbeauty.eu/br/content/36-oleo-Da-Flor-Do-Geranio>>. Acesso em 05 set. 2018.

Arrigoni-Blank MF, Almeida SA, Oliveira ACL et al. Micropropagação e aclimatização de gerânio (*Pelargonium graveolens* L.). *Rev Bras Plantas Med*, 2011, 13: 271–275. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000300004)>. Acesso em 05 set. 2018.

*Pelargonium graveolens* or *Pelargonium x asperum*: NEW YORK INSTITUTE OF AROMATIC STUDIES. Disponível em: < <https://aromaticstudies.com/pelargonium-graveolens-or-pelargonium-x-asperum/>>. Acesso em 05 set. 2018.

Sabzghabae AM, Shirdare Z, B Ebadian, Aslani A, Ghannadi A. Avaliação clínica do óleo essencial de *Pelargonium graveolens* para o tratamento da estomatite protética. *Dent Res J*. 2011; 8. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3556280/>>. Acesso em 05 set. 2018.

Fernandez, E. D.; Binsfeld, P. C. Dimetilamilamina: abordagem sanitária do seu consumo como suplementos para atletas. **PUC**, Goiás, GO, 2013. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/8mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/DIMETILAMILAMINA%20ABORDAGEM%20SANITARIA%20DO%20SEU%20CONSUMO%20COMO%20SUPLEMENTOS%20>>. Acesso em 05 set. 2018.

 [www.naturell.com.br](http://www.naturell.com.br)  
 [naturell\\_ind](#)  
 [naturellind1](#)



Rua: Guilherme Asbahr Neto, 80 - Chácara Monte Alegre  
São Paulo - SP - BR / CEP: 04646-000  
+55 11 5031-6060 / 5035-6060