

# Enxtra

MAIS ENERGIA NA VIDA



## Identificação

**Grau:** Farmacêutico ( ) Alimentício (x) Cosmético ( ) Reagente P.A.(

**Uso:** Interno (x) Externo ( )

**Especificação Técnica / Denominação Botânica:**

**Equivalência:** Não aplicável.

**Teor:** Não aplicável.

**Umidade/perda por dessecação:** Não aplicável. Avaliar ofator correspondente ao teor e/ou umidade de acordo com lote adquirido verificando no certificado de análise e também sob avaliação farmacêutica da **especificação** e da **prescrição**.

**Fórmula Molecular:** Não aplicável

**Peso Molecular:** Não aplicável

**DCB:** Não aplicável.

**CAS:** Não aplicável.

**INCI:** Não aplicável.

**Sinonímia:** Não aplicável.

**Aparência Física:** Coloração do castanho ao castanho chocolate escuro.

**Composição:** Extrato dos rizomas de *Alpinia galanga* padronizado em polifenóis totais, flavonoides, glicosídeos totais e taninos totais do tipo pirocatecólico.

### Características Especiais

- Produto de origem natural
- GRAS
- Certificado Kosher ISO 22000
- Non-Irritated
- Produto vegano Non-GMO
- American Vegetarian Association (AVA)

### Aplicações

- Aumenta o estado de alerta e a concentração por até 5 horas
- Permite maior eficácia com menor quantidade de cafeína.
- Bloqueia o efeito “cafeína crash” quando associado com a cafeína
- Sem efeitos colaterais relacionados ao coração

### Indicações:

- Pré Treino
- Aumento de foco e concentração
- Amplificador da cafeína

**Vias de Administração / Posologia ou Concentração:** A dosagem diária recomendada é de 300 a 600mg por dia

**Observações Gerais:** Não aplicável.

## Farmacologia

### Mecanismo de Ação:

Enxtra® é o primeiro e único ingrediente botânico, extraído da *Alpinia galanga*, livre de cafeína, clinicamente comprovado na melhora do estado de alerta e foco por um período de até 5 horas sem o efeito negativo da cafeína. Similar a cafeína, Enxtra® bloqueia a ligação da adenosina aos seus receptores e estimula a liberação de dopamina. Entretanto, a cafeína promove a vasoconstrição a nível cerebral o que acarreta a redução do fluxo sanguíneo, enquanto o Enxtra® é responsável por promover a vasodilatação e portanto, mantém o fluxo sanguíneo com ou sem a cafeína. A homeostase do fluxo sanguíneo evita o efeito de “cafeína crash”.

**Efeitos Adversos:** Não foram relatados.

**Contraindicações / Precauções:** Evite o uso na gravidez e amamentação: Não se sabe o suficiente sobre o uso de *Alpinia galanga* durante a gravidez e a amamentação.

Alpinia pode aumentar a acidez estomacal, e, portanto, pode diminuir a eficácia dos antiácidos, incluindo os bloqueadores de H2. A Alpinia também pode interagir com o inibidor da bomba de prótons (IBP). Pequenas reduções na pressão arterial sistólica e diastólica foram associadas ao uso de Alpinia. Aconselha-se precaução em pacientes que fazem uso de medicamentos que alterem a pressão arterial devido ao risco de efeitos aditivos.

**Consulte um profissional de saúde qualificado, incluindo um farmacêutico, antes de tomar Alpinia.**

### Efeito de Enxtra® no estado de alerta mental

70 voluntários foram recrutados para participar de um estudo para avaliar a eficácia da suplementação de diferentes extratos na melhora da concentração, escore de alerta mental e taxa de erro. Os sujeitos foram divididos em sete grupos e randomizados em: Placebo, Enxtra® (extrato patenteado de *Alpinia galanga* solúvel), extrato de *Alpinia galanga* insolúvel (AGins.), Cafeína, extrato de *Glycyrrhiza glabra* solúvel (GG sol.) e extrato de *Glycyrrhiza glabra* insolúvel (GG ins.) (Figura 1).

Como observado, dentre todos os grupos de tratamento, Enxtra® exibiu um aumento estatisticamente significativo no escore de alerta comparado ao basal, por até 5 horas (107% em 1 hora, 119% em 3 horas e 103% em 5 horas).

### Efeito de Enxtra® no estado de alerta mental e atenção, com ou sem cafeína

59 voluntários foram recrutados para participar de um estudo para avaliar a eficácia da suplementação de Enxtra® na melhora da concentração. Os sujeitos foram divididos em quatro grupos e randomizados em: Placebo, Enxtra® (300mg), Cafeína (200mg) e uma combinação de Enxtra® (300mg) com Cafeína (200mg) (Figura 2).

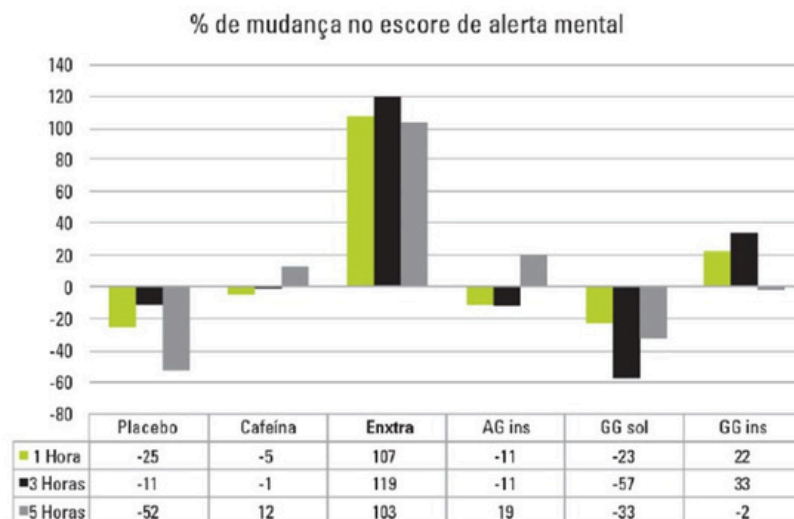


Figura 1: Mudança no escore de alerta mental dos grupos.

Como observado, dentre todos os grupos de tratamento, Enxtra® exibiu um aumento estatisticamente significativo no escore de alerta comparado ao basal, por até 5 horas (107% em 1 hora, 119% em 3 horas e 103% em 5 horas).

#### Efeito de Enxtra® no estado de alerta mental e atenção, com ou sem cafeína

59 voluntários foram recrutados para participar de um estudo para avaliar a eficácia da suplementação de Enxtra® na melhora da concentração. Os sujeitos foram divididos em quatro grupos e randomizados em: Placebo, Enxtra® (300mg), Cafeína (200mg) e uma combinação de Enxtra® (300mg) com Cafeína (200mg) (Figura 2).

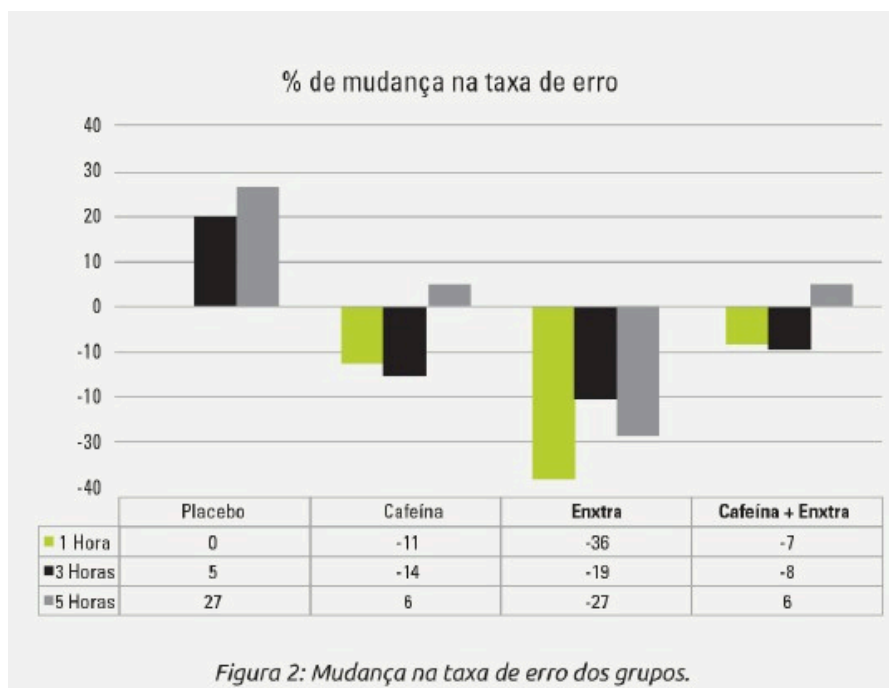


Figura 2: Mudança na taxa de erro dos grupos.

A diminuição na taxa de erro foi de 29,46% e 17,4% comparado ao basal, as 3 e 5 horas, respectivamente no grupo suplementado com Enxtra®, corresponde a um aumento de 30% no escore de alerta. A taxa de erro no

grupo Cafeína diminuiu inicialmente em 1 hora, mas depois, com o “efeito crash” da Cafeína, a incidência de erro quase triplicou (-14% a + 6,4%) em 5 horas. A combinação de Enxtra® com Cafeína não foi tão efetiva na redução da taxa de erro como quando usado Enxtra® de forma isolada. No entanto, a combinação foi eficaz em evitar o “efeito *crash*” da Cafeína.

### **Efeito da suplementação crônica de Enxtra® no estado de alerta mental e calma**

Um estudo duplo-cego, randomizado, controlado por placebo, avaliou o efeito da suplementação de Enxtra®, durante 12 semanas, em 70 adultos com uso moderado de cafeína sobre o estado de alerta e calma. Os sujeitos foram randomizados em 3 grupos: 1) Enxtra® (300mg, 2 vezes ao dia); 2) Enxtra® mais cafeína (300mg Enxtra® + 200mg de cafeína, 2 vezes ao dia); 3) Placebo (Celulose microcristalina). A suplementação foi fixada em duas doses diárias: após o café da manhã e no lanche da noite. Os participantes foram avaliados quanto à segurança e eficácia nos dias 28, 56 e 84 ( $\pm 2$  dias). Não foram relatados qualquer alteração significativa nos parâmetros do eletrocardiograma (ECG) ou hemodinâmicos em comparação com o valor basal ( $p > 0,05$ ). As pontuações pós-suplementação, alerta e calma aumentaram significativamente no grupo Enxtra® e Enxtra® mais cafeína ( $p < 0,001$ ) em comparação com o grupo placebo. Os escores de sono diurno diminuíram no grupo Enxtra®, porém a mudança não foi estatisticamente significativa. A qualidade do sono não teve alterações em todos os grupos. Em conclusão, os resultados demonstraram pela primeira vez que o uso a longo prazo de Enxtra® com ou sem cafeína aumenta e mantém o desempenho mental dos participantes sem afetar o ECG e a hemodinâmica de indivíduos de meia idade. Esses resultados também podem ser aplicáveis na população idosa, já que deficiências cognitivas são comuns em idosos e o Enxtra® mostra o potencial de reduzir esse declínio cognitivo relacionado à idade.

## **Farmacotécnica**

**Estabilidade (produto final):** Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

**pH Estabilidade (produto final):** Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

**Solubilidade:** Solúvel em água.

**Excipiente / Veículo Sugerido / Tipo de Cápsula:** Excipiente padronizado pela farmácia para extratos naturais, sugerimos usar cápsula vegetal CleanLabel e DiluCAP® Hygro.

**Orientações Farmacotécnicas:** O produto é higroscópico sendo necessário a utilização de um excipiente adequado para ativos higroscópicos. Enxtra® é solúvel em água podendo ser aplicado em Best Shake, drinks, shots, pirulitos e gomas

**Compatibilidades (para veículos): Capacidade de Incorporação de Ingredientes Farmacêuticos (para veículos):** Não aplicável

**Incompatibilidades:** Evite o contato com ambientes úmidos.

### **Conservação / Armazenamento do insumo farmacêutico definido pelo fabricante:**

Armazenar em local fresco e seco, longe da luz e umidade. O material é higroscópico, portanto, é necessário armazenamento e manuseio adequados.

**Conservação / Armazenamento do produto final definido pelo farmacêutico RT da farmácia:** De acordo com o critério de conservação do insumo definido pelo fabricante, sugerimos conservar o produto final em local fresco e seco, longe da luz e umidade, porém cabe também avaliação farmacêutica conforme a formulação, sistema conservante e condições do produto.

## Formulações

### Uso Oral

Aumento da concentração	
Enxtra®	300mg
Niagen®	200mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula CleanLabel
Posologia: Tomar 1 dose ao dia antes das principais atividades que exigem foco e concentração.	

Pré-treino	
Enxtra®	300mg
Cafeína	200mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula CleanLabel
Posologia: Tomar 1 dose, 60 minutos antes do treino.	

## Referências Bibliográficas

- Recent updates about National Coffee Drinking Trends can be found at the site of National Coffee Association: <http://www.ncausa.org/Industry-Resources/Market-Research/National-Coffee-Drinking-Trends-Report>
- McLellan TM, Caldwell JA, Lieberman HR: A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. *Neurosci Biobehav Rev* 71:294–312, 2016.
- Srivastava S, Pimple S: Effects of *Cymbopogon flexuosus*, *Alpinia galanga*, and *Glycyrrhiza glabra* on attention: a randomized doubleblind, placebo-controlled pilot study. *BAOJ Nutrition* 3:1, 2017.
- Chudiwal AK, Jain DP, Somani RS: *Alpinia galanga* Willd: an overview to phytopharmacological properties. *Ind J Nat Prod Resour* 1:143–149, 2010.
- Hanish Singh JC, Alagarsamy V, Diwan PV, Sathesh Kumar S, Nisha JC, Narsimha Reddy Y: Neuroprotective effect of *Alpinia galanga* (L.) fractions on Ab(2535) induced amnesia in mice. *J Ethnopharmacol* 138:8591, 2011.
- Shalini Srivastava, Mark Mennemeier & Surekha Pimple. Effect of *Alpinia galanga* on Mental Alertness and Sustained Attention With or Without Caffeine: A Randomized Placebo-Controlled Study. *Journal of the American College of Nutrition*. 14 September 2017, At: 21:32.
- <https://www.yourcareeverywhere.com/article/krames/en/article/health-research/drugs-and-supplements/herbs-and-supplements/alpinia-alpinia-galanga.html>
- Srivastava, S. et al. A Randomized Placebo Controlled Clinical Trial Demonstrating Safety & Efficacy of EnXtra® in Healthy Adults. ISSN: 0731-5724 (Print) 1541-1087 (Online) *Journal homepage*: <https://www.tandfonline.com/loi/uacn20>