

A planta de pimenta falsa *Schinus terebinthifolius* é originária do Brasil e atualmente é cultivada na ilha de Réunion (ao lado de Madagascar). As bagas são conhecidas como “pimenta rosada”, “bagas rosadas” ou “Aroeira”.

Pink PepperSlim é um óleo puro extraído de sementes de *Schinus terebinthifolius* usando a técnica supercrítica de CO<sub>2</sub>. É um excelente óleo que auxilia no processo de emagrecimento e se diferencia dos queimadores de gordura tradicionais devido a duas ações, a pré-lipolítica e lipolítica.

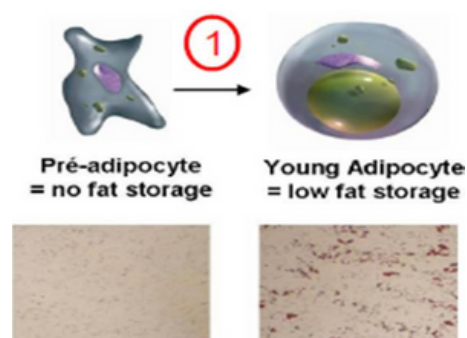
Sua atividade pré-lipolítica age em grandes gotas lipídicas, reduzindo a proteção para torná-las mais disponíveis para a lipase. Dessa maneira, a ação lipolítica é potencializada e proporciona perda significativa de medidas (centímetros) em homens e mulheres.

Pink PepperSlim estimula também a microcirculação (sem causar o aquecimento e irritação na região de aplicação) e é eficaz na redução das olheiras e no realce da cor original dos lábios.

## DIFERENCIAÇÃO: PRÉ-ADIPÓCITOS

A diferenciação de pré-adipócito (que é incapaz de armazenar gordura) em adipócito jovem é o primeiro passo no processo de armazenamento de gordura.

As gorduras são transportadas por uma proteína chamada adipofilina e armazenadas como pequenas gotículas lipídicas.

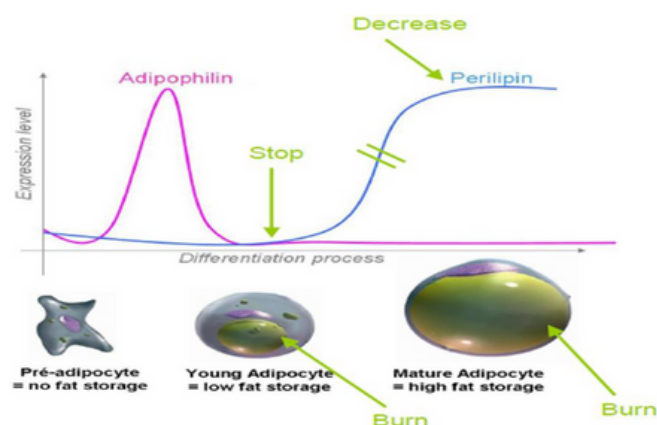


## MATURAÇÃO DO JOVEM ADIPÓCITO

O desenvolvimento de adipócitos jovens em adipócitos maduros é o segundo passo de armazenamento de gordura.

O segundo passo é também acompanhado por uma queda no nível de adipofilina e um aumento no nível de perilipina A. A Perilipina A é responsável por transportar e armazenar a gordura na forma de uma única e grande gota lipídica.

Além disso, a Perilipina A protege as grandes gotículas, distribuindo-se sobre a superfície das mesmas e criando um tipo de escudo celular que restringe o acesso das lipases para as reservas de gordura.



## DUPLA AÇÃO LIPOLÍTICA

### Ação pré lipolítica

Para queimar gordura é importante que as lipases consigam acessá-las facilmente. É mais fácil queimar pequenas gotículas lipídicas do que as grandes. A inibição da síntese de Perilipin A atua sobre dois fatores:

- Reduz a regulação das moléculas de gordura para a formação de pequenas gotículas lipídicas que são muito mais fáceis de metabolizar.
- Reduz a produção em grandes gotas lipídicas, tornando-as mais fácil de metabolizar.

## Ação lipolítica

Como as reservas de gordura agora estão mais acessíveis, a lipólise é mais eficaz:

- Aumento da quantidade de glicerol liberado;
- Quantidades aumentadas de ácidos graxos liberados;

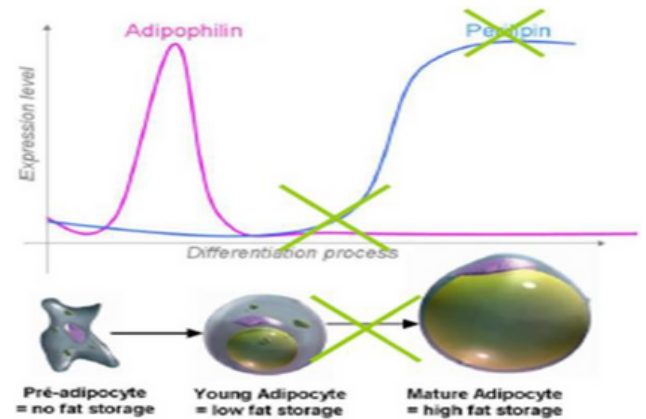
## TESTES IN VITRO

### 1. Ação pré lipolítica

Culturas diferenciadas de pré-adipócitos humanos para realizar a análise da expressão de Perilipina A e Adipofilina (através do RT - qPCR). A visualização de Perilipina A e adipofilina foi realizada por imunofluorescência. Visualização de armazenamento de gordura: óleo vermelho.

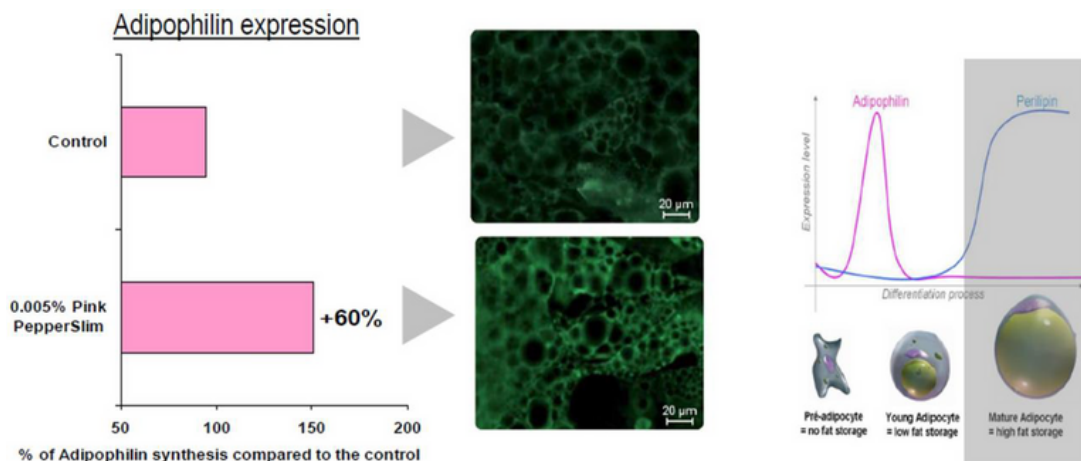
#### 1.1. Pink Pepperslim inibe a expressão de Perilipina em 23%

- Proteção reduzida das grandes gotículas lipídicas contra agentes lipolíticos;
- Capacidade reduzida de engordar durante o desenvolvimento de pequenas lipídicas gotículas em grandes gotícula lipídicas;



#### 1.2. Pink Pepperslim aumenta a expressão de Adipofilina em 60%

Ao diminuir a expressão de Perilipina A, o Pink PepperSlim, bloqueia a carga relacionada de gordura. Os adipócitos são consequentemente bloqueados na etapa "adipócitos jovens". Esse fenômeno é caracterizado por um aumento na expressão de Adipofilina.

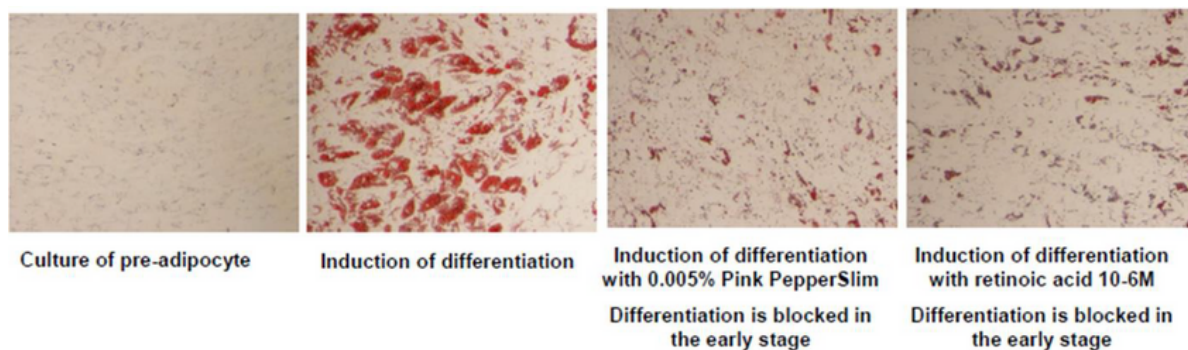


#### 1.3. Pink PepperSlim impede a formação de grandes gotículas lipídicas em favor das pequenas

Ao inibir a expressão de Perilipina, Pink PepperSlim bloqueia a maturação de adipócitos jovens. O armazenamento lipídico é, portanto, diminuído e caracterizado por apenas pequenas gotículas lipídicas que serão mais fáceis de queimar do que as gotículas grandes.

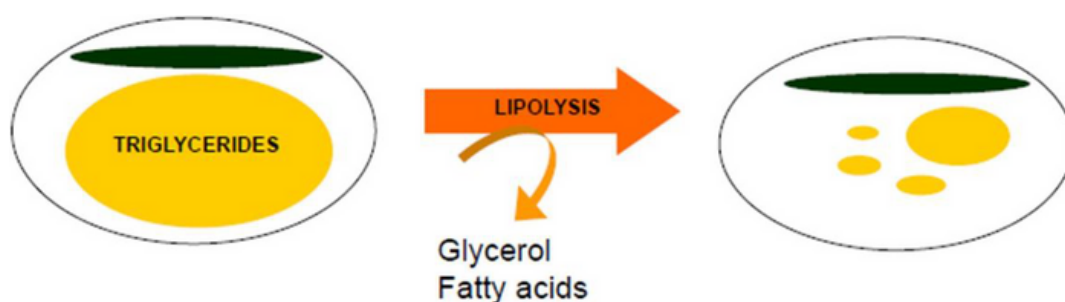
### Efeito visual de Pink PepperSlim na maturação e armazenamento de gorduras

A coloração das gotículas lipídicas pelo óleo vermelho mostra a inibição do efeito do Pink PepperSlim na formação de grandes gotículas lipídicas e na gordura de armazenamento.



## 2. Ação lipolítica

As gorduras são armazenadas como triglicerídeos nos adipócitos. A lipólise é a quebra de triglicerídeos em glicerol e ácidos graxos que são liberados pelos adipócitos.



### 2.1. Pink Pepperslim inibe a poderosa atividade lipolítica

O teste foi realizado em culturas diferenciadas de pré - adipócitos humanos para verificar a quantidade de ácido graxos e glicerol que são liberados. As medidas foram realizadas por densidade óptica.

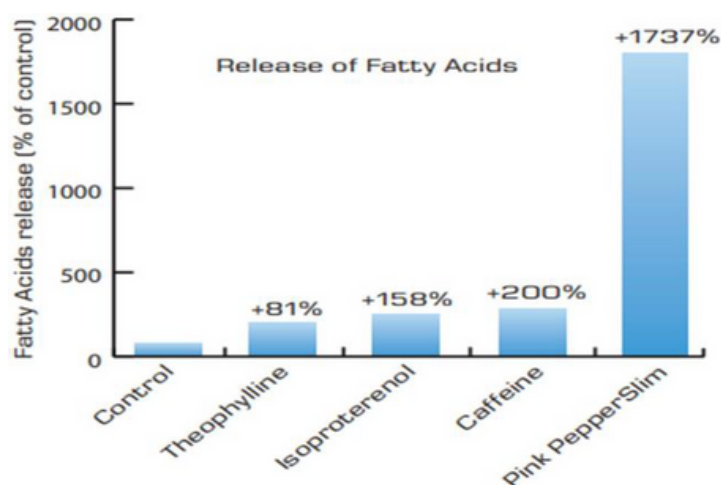
Utilizando 0,0025% de Pink PepperSlim, temos um aumento de 24% de liberação de glicerol e um aumento de 1.253% de liberação de ácidos graxos.

Já 0,005% de Pink PepperSlim, apresenta um aumento de 91% de liberação de glicerol e um aumento de 1.737% de liberação de ácidos graxos.

### 2.2. Pink Pepperslim apresenta maior eficácia lipolítica do que moléculas de referência

O teste foi realizado com as seguintes moléculas:

- **Teofilina: 0,018%**
- **Isoproterenol: 0,00002%**
- **Cafeína: 0,019%**
- **Pink Pepperslim: 0,005%**



Com sua ação pré-lipolítica, o Pink PepperSlim configura condições lipolíticas ótimas: pequenas gotículas lipídicas são mais fáceis de metabolizar do que as grandes e a proteção em grandes gotículas lipídicas já formadas é enfraquecido. Sua ação lipolítica é facilitada e mais poderosa do que as moléculas lipolíticas de referência.

## TESTES IN VIVO

Teste clínico realizado com 25 voluntários para verificar a redução de medidas após a aplicação do Pink PepperSlim.

Protocolo:

- Aplicação de um creme contendo 0,1% de Pink PepperSlim duas vezes por dia durante 28 dias.
- 18 voluntários do sexo feminino: redução de medidas (em centímetros) na região da cintura, quadris e coxas.
- 17 voluntários do sexo masculino: redução de medidas (em centímetros) na região abdominal.

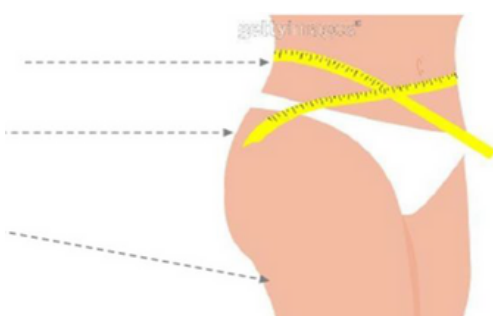
O uso de 0,1% Pink PepperSlim diminuiu a circunferência da cintura, quadris e coxas de até 2 cm para as mulheres e diminuiu a circunferência do abdômen de até 0,7 cm em homens.

### Mulheres

cintura: 0,4 cm em média e até 2,2 cm

coxas: 0,15 cm e até 0,7 cm

quadris: 0,7 cm em média e até 2 cm



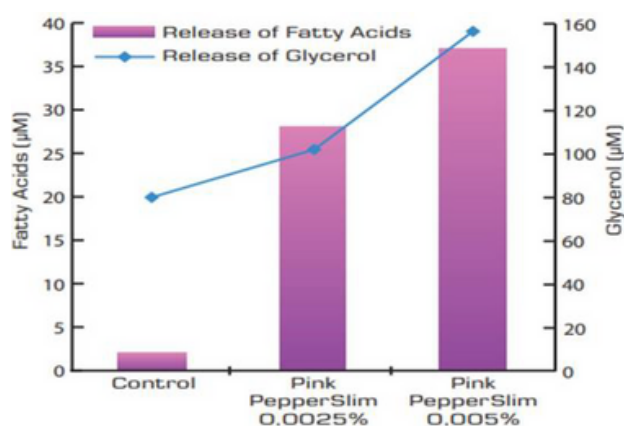
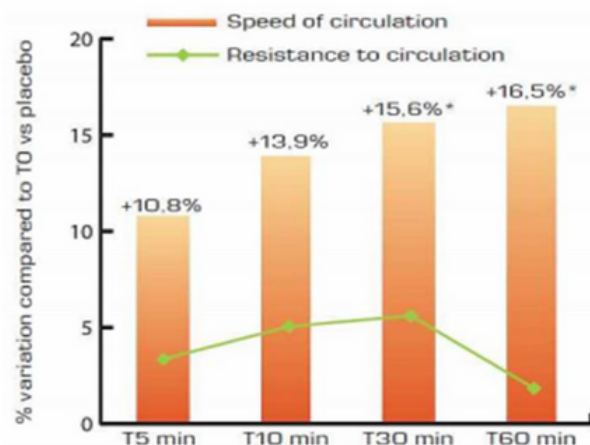
## 2.2. Microcirculação sanguínea

Protocolo:

Aplicação única de um creme contendo 0,1% de Pink PepperSlim no antebraço.

- 10 voluntários: variação na velocidade sanguínea. A circulação foi medida pelo efeto Doppler e pela resistência à circulação sanguínea.

A resistência ao fluxo sanguíneo é usada para determinar se o produto tem efeitos no diâmetro dos vasos sanguíneos. O Pink PepperSlim induz um leve aumento na resistência após 30 minutos, que se normaliza após 60 minutos. Essa baixa variação demonstra a ausência de efeito vasoconstritivo e vasodilatado.



Utilizado a 0,1%, o Pink PepperSlim aumenta a microcirculação sanguínea permitindo eliminar os resíduos de sua ação lipolítica e potencializar seu efeito de emagrecimento.

## Efeito no emagrecimento do Pink PepperSlim VS. Cafeína

### Protocolo:

- 10 voluntários com acúmulo de gordura abdominal
- Loção O/A com 0,1% de Pink Pepperslim + 0,24% de cafeína.
- Aplicação duas vezes ao dia na cintura por 28 dias.

### Resultados:

Perda média em centímetros: 0,97 cm

Perda máxima em centímetros: 2 cm



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

**INCI NAME:** *SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS SEED EXTRACT*

**CONCENTRAÇÃO:** 0,1%

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**MATERIAL DO FABRICANTE:** CODIF

## SUGESTÃO DE USO

Pink PepperSlim é ideal para auxiliar no processo do emagrecimento devido a sua ação lipolítica. Pode ser associado em cremes redutores de medidas. Por estimular a microcirculação, pode ser utilizado também na produção de formulas para a área dos olhos (olheiras) e produtos para os lábios como Lip Tint.

## SUGESTÃO DE FÓRMULAS

### CUIDADOS LABIAIS

AQUAJUVE OMNI .....	1%
WAKAPAMP .....	0,2%
PINK PEPPERSLIM .....	0,1%
WKPEP LIP THICKENIN .....	1%
PÉROLA EARIS (MICA) .....	qs
AROMA LIP. DE MORANGO .....	0,2%
NUTRIGLOSS qsp .....	6 mL

Revolucione os cuidados dos lábios com esta fórmula exclusiva enriquecida com ativos que estimulam a síntese de colágeno e ácido hialurônico, além de expressivos resultados em preenchimento devido a tecnologia do peptídeo Lip Thickenin.

## OLHEIRAS

PINK PEPPERSLIM .....	0,1%
EARLY BOOST .....	2%
DERMOCHLORELLA .....	2%
GEL BASE qsp .....	30 mL

## MODULADOR CORPORAL

PINK PEPPERSLIM .....	0,1%
B-SHAPE .....	2%
CREME BASE qsp .....	100 mL

## LIP TINT

PINK PEPPERSLIM .....	0,1%
OLIGO HA .....	0,3%
GLICERINA .....	20%
D-PANTENOL .....	5%
CORANTE .....	qsp
FLAVORIZANTE .....	qsp
ÁGUA qsp .....	7 mL

As formulações apresentadas foram manipuladas com os ativos exclusivos da Nutrifarm. Sendo assim, a Nutrifarm não se responsabiliza quanto a alterações que eventualmente possam ocorrer em função da troca de insumos. É necessário que a responsável pela manipulação do estabelecimento realize testes preliminares para a adaptação de uma nova fórmula, caso realize a troca dos ingredientes ativos sugeridos.

