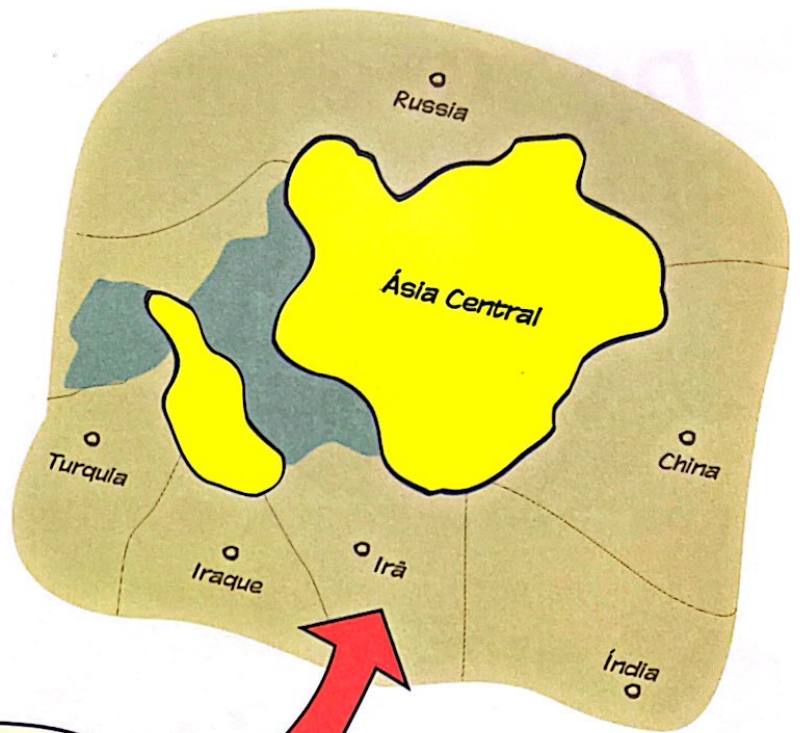


Como surgem e agem os medicamentos?

Uma breve história da **Cannabis sativa**





*Maconha é o nome popular que se dá à planta originária da Ásia Central, cujo nome científico é **Cannabis sativa**.*



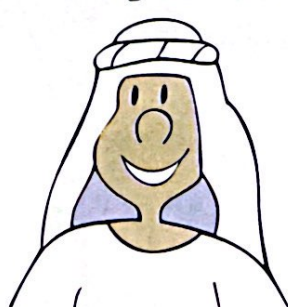
*Neste trabalho conheceremos um pouco da **Cannabis sativa** e sua contribuição para a Farmacologia.*

Dr. Uma breve história da Sieti *Cannabis sativa* em

Estudos arqueológicos indicam que a *Cannabis sativa* teria sido a primeira planta cultivada pelo homem, provavelmente para elaboração de tecidos.



Há 2700 anos antes de Cristo, a *Cannabis sativa* já era empregada com fins terapêuticos na China, no tratamento de insônia e asma, além de seu uso na produção de artigos têxteis. Mais tarde, outras grandes sociedades, como os gregos, romanos, africanos, indianos e árabes também aproveitaram as qualidades da planta, como alimento e combustível, na medicina e na extração das suas fibras.



Os indianos a utilizavam para "libertar a mente de coisas mundanas".

1.000 a.C.

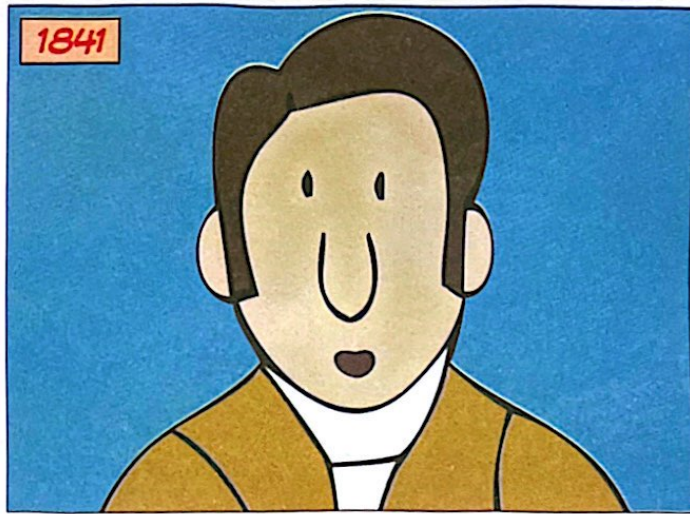


Em 1431 Joana D'Arc morre na fogueira acusada de "bruxaria" e de usar várias ervas, entre elas a maconha, para "ouvir vozes".

Em 1484, o Papa Innocent VIII proíbe o uso da Cannabis sativa na medicina por ser uma "droga do diabo".



Em 1753 o botânico Carolus Linnaeus estabelece o nome científico da maconha - *Cannabis sativa*. E em 1841, o médico escocês W.B. O'Shaughnessy inicia a utilização da *Cannabis sativa* na medicina ocidental.



Em 1845, Dr. Jacques-Joseph Moreau de Tours inicia estudos de psicofarmacologia na França e usa a *Cannabis* para o tratamento da insanidade e depressão.

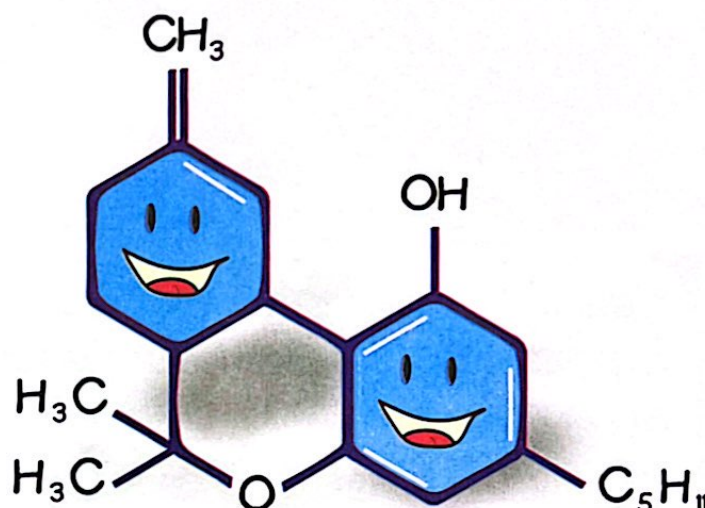


Em 1943, o governo americano solicita o cultivo da *Cannabis* para os enfermos da guerra.

Em 1960, a ONU (Organização das Nações Unidas) recomenda a proibição da *Cannabis sativa* em todo o mundo.



EM 1964, O delta-9-tetrahydrocannabinol (delta-9-THC), principal componente ativo da *Cannabis sativa*, é descoberto pelo cientista israelense Raphael Mechoulam. Contudo, esta planta contém cerca de 60 substâncias relacionadas ao delta-9-THC. Estes componentes químicos são chamados de canabinóides.



O uso de drogas como o ópio e a cocaína, se tornou comum entre jovens estudantes no Brasil no século XIX. Eram chamados vícios elegantes, pois apenas as pessoas com dinheiro podiam comprar. Os pobres deviam se contentar com o uso da *Cannabis sativa*, chamada entre eles de pito de pango.



Maconha é o nome mais comum no Brasil, mas a planta é também conhecida por liamba, diamba, fumo-de-angola.

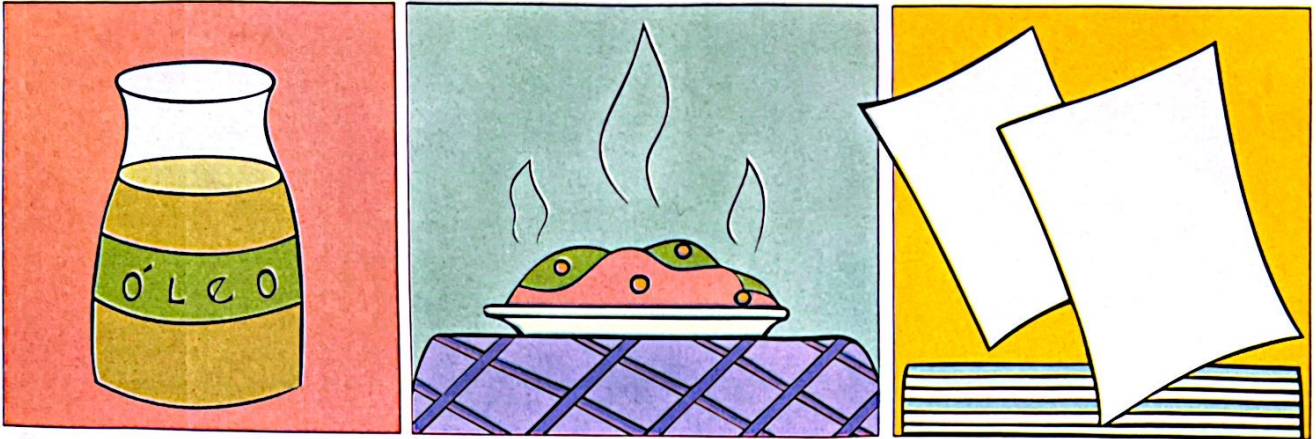
Como estes nomes são de origem africana, muitos estudiosos supõem que a planta teria chegado ao Brasil com os escravos.



*Nas primeiras décadas do século XX, a presença da **Cannabis sativa** entre as comunidades negras e mestiças, passou a ser vista como comportamento degenerativo da moral e da "pureza racial", devendo ser combatidas pois se trataria de uma espécie de vingança inconsciente dos escravos, que trouxeram consigo da África a planta que "escravizaria os brancos".*



O uso comercial da **Cannabis sativa** é bastante amplo e explorado em alguns países. A **Cannabis** produz uma fibra extremamente forte, chamada de cânhamo, que é usada na fabricação de linhas e papel. Das sementes da **Cannabis** extrai-se o óleo, que pode ser utilizado como combustível. Além disso, suas flores e sementes podem ser utilizadas em vários pratos da culinária.



O uso médico da **Cannabis sativa**, comum no Brasil no início do Século XX, cada vez mais foi renegado, acusada de "incitar o crime".

No Canadá o uso medicinal é permitido desde agosto de 2001. Foi o primeiro país a legalizar a droga para fins terapêuticos.

Atualmente no Brasil, os derivados da **Cannabis** são substâncias banidas, por isso não há medicamentos com o princípio ativo da maconha.

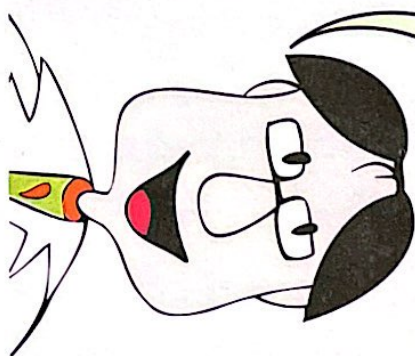


Existe grande interesse terapêutico nos canabinóides, mas isso não quer dizer que seja bom consumir **Cannabis sativa**!

Extratos preparados para fins terapêuticos não induzem os efeitos tóxicos da maconha utilizada como recreação!



Nos Estados Unidos em 1980, foi regulamentado pelo FDA (órgão governamental americano que regulamenta medicamentos e alimentos) um medicamento com o nome de Marinol®, cuja fórmula química é o dronabinol, um tetrahydrocannabinol sintético. Este medicamento é indicado para tratar náuseas e vômitos em pacientes que recebem tratamento quimioterápico e para estimular o apetite em pacientes com AIDS.



Alguns medicamentos que possuem **Cannabis** na fórmula!



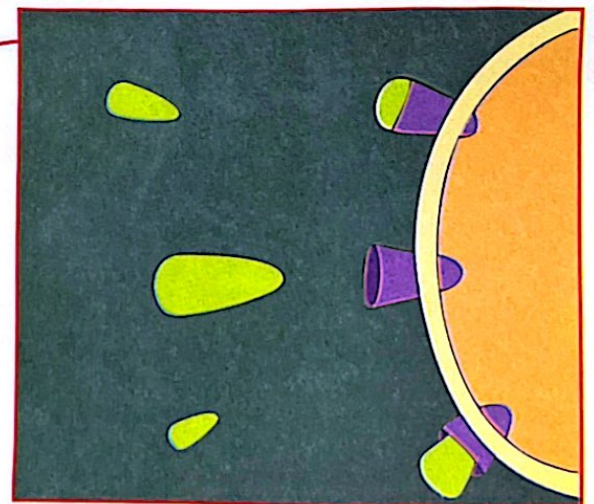
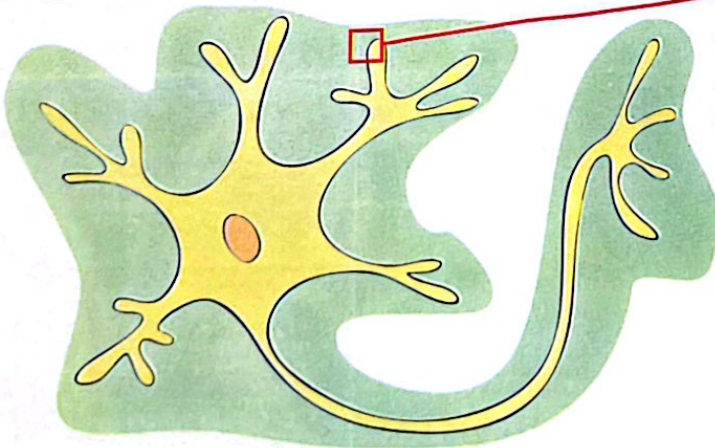
No Canadá também é comercializado um medicamento a base do extrato de **Cannabis** com o nome de Sativex®, na forma de spray, indicado para pacientes com esclerose múltipla, e os que sofrem de dor crônica, espasmos e rigidez muscular. Contém dois dos principais compostos presentes na maconha, o delta-9-THC e o canabidiol.

COMO O delta-9-THC atua no cérebro?

A *Cannabis sativa* tem ação sobre várias partes do corpo, mas é mais conhecida por sua ação no cérebro e o delta-9-THC é responsável pelos estados alterados de consciência (psicotrópica).

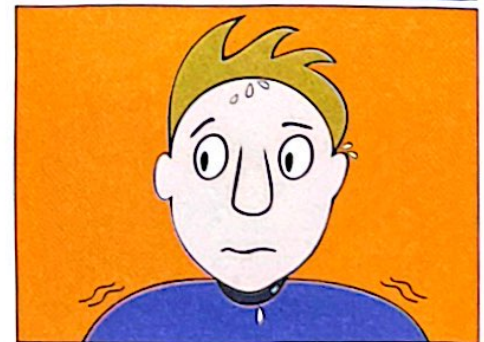
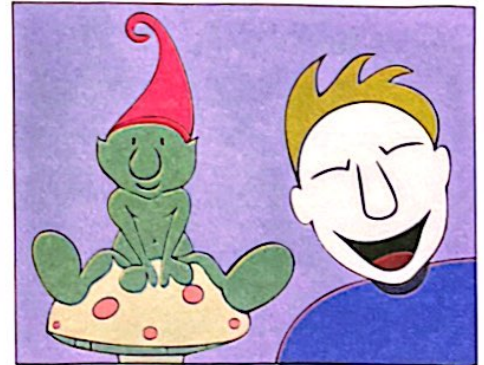
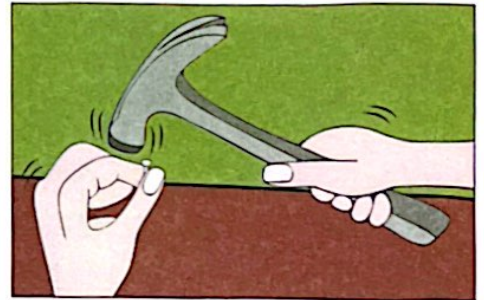
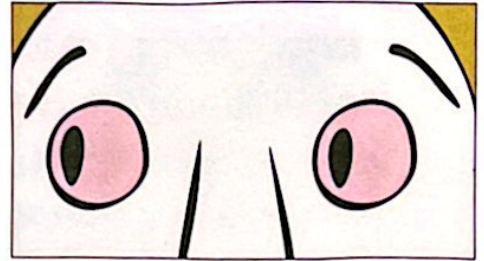
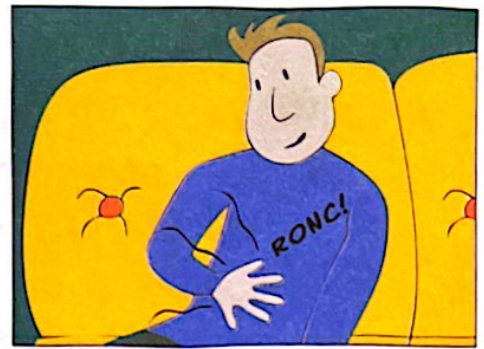


O delta-9-THC atua sobre moléculas específicas conhecidas como receptores, presentes nas membranas celulares dos neurônios. São conhecidos dois receptores: o CB_1 que atua no cérebro e o CB_2 que atua nos demais órgãos.



Ao consumir a Cannabís há um número de sintomas de intoxicação como :

- * Excitação seguida de relaxamento, euforia, taquicardia, fome intensa, palidez, boca seca, pupilas dilatadas, olhos avermelhados.
- * Prejuízo da atenção e da memória para fatos recentes; diminuição dos reflexos, aumentando o risco de acidentes; algumas pessoas podem apresentar alucinações, sobretudo visuais.
- * Em altas doses, pode haver ansiedade intensa, pânico, quadros psicológicos graves (paranóia).
- * O uso contínuo prolongado pode levar a uma síndrome amotivacional (desânimo generalizado).



A existência de receptores que são ativados pelo delta-9-THC levou cientistas a procurar qual a substância endógena (que existe naturalmente dentro do nosso corpo) que atua nestes receptores.



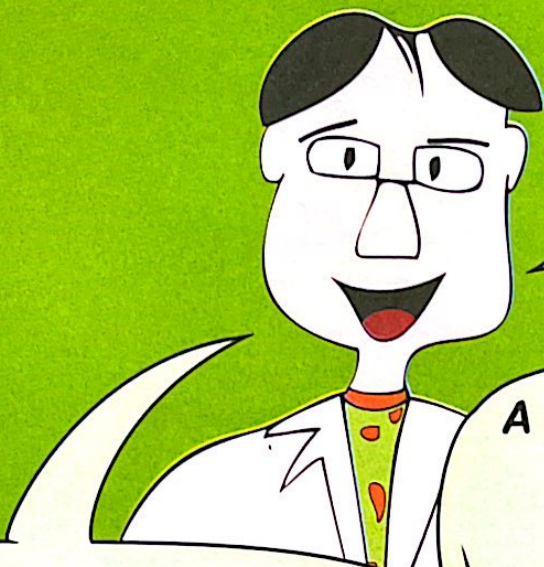
Em 1992, um grupo de cientistas liderado pelo professor israelense Mechoulam identificou o primeiro canabinóide endógeno, chamado de anandamida. Pouco tempo depois, foram descobertos mais três componentes químicos que atuam no mesmo receptor, o 2-aracdonoil glicerol, o aracdonil gliceril eter e o N-aracdonoil-dopamine.

Estes componentes foram então chamados de endocanabinóides!



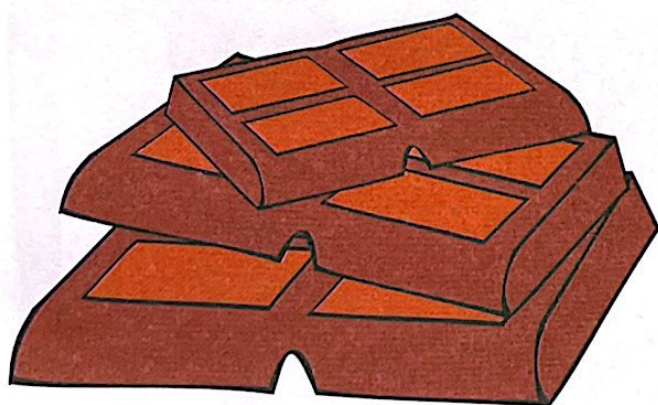
Qual a função dos endocanabinóides?

Aumentar o apetite, aliviar a ansiedade, proteção contra danos celulares, como em situação de falta de oxigênio, alívio da dor, entre outras funções.



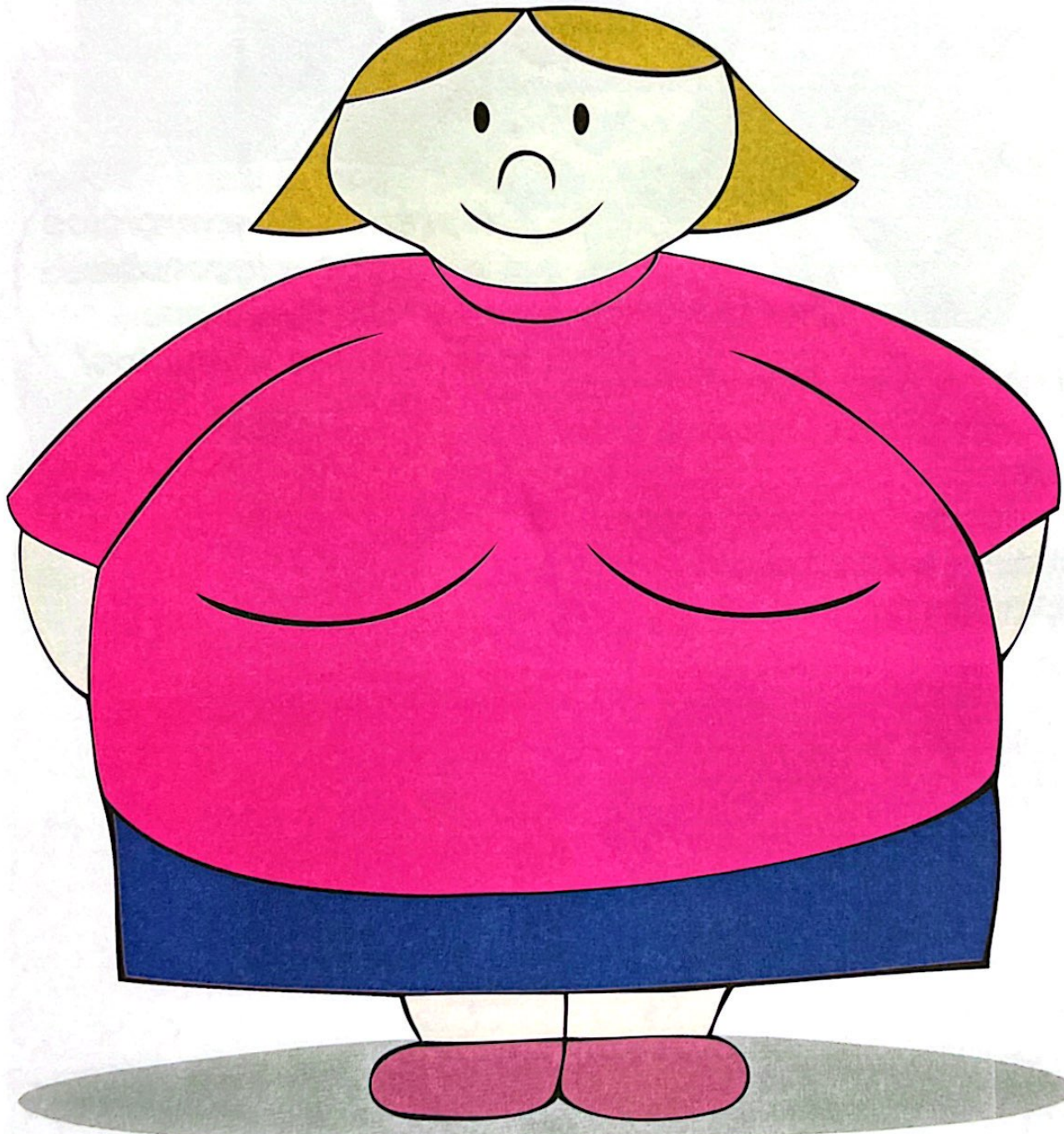
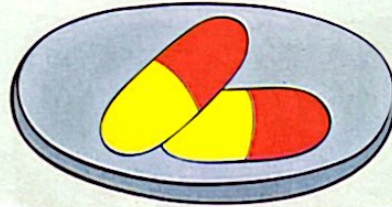
A prática de exercícios físicos e ingestão de chocolate são bons exemplos!

Porém há maneiras melhores de se obter alívio da ansiedade e sensação de bem-estar que o uso da Cannabis sativa!

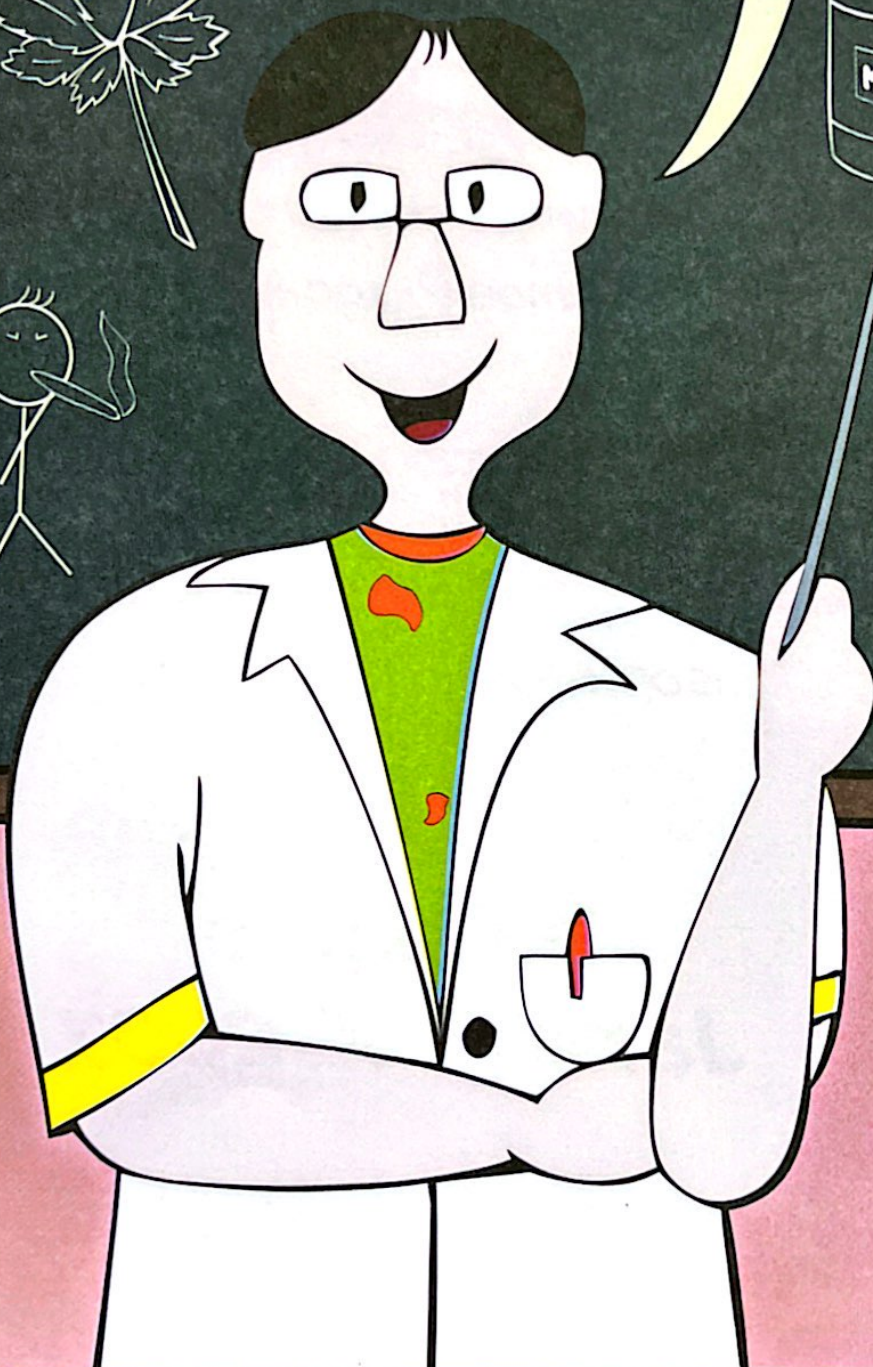


Acredita-se que o chocolate contenha substâncias que conseguem imitar o efeito da maconha no cérebro.

Um novo medicamento sintético chamando Rimonabant foi desenvolvido recentemente para antagonizar as ações dos endocanabinóides nos receptores CB₁. Esse medicamento é indicado para obesidade, mas ainda não é comercializado no Brasil.



Apesar da Cannabis sativa ser usada para fins terapêuticos, há ainda muita discursão sobre os efeitos maléficos desta planta. Por isso não utilizem a Cannabis para recreação!



Fim

Expediente:

Roteiro e Direção:

Edinéia Lemos de Andrade

Universidade Federal de Santa Catarina

edineialemos@ig.com.br

Arte e Produção Gráfica:

Luciana Soares Fernandes

lusofer@yahoo.com

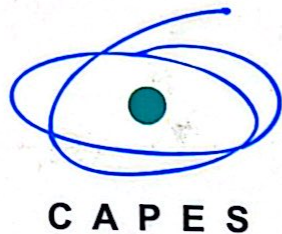


1ª Edição
Janeiro / 2007

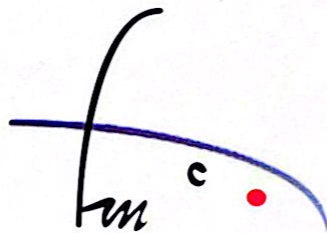
COORDENADOR GERAL:

Prof. João B. Calixto

Apoio Financeiro:



Organização:



Departamento de farmacologia
Centro de Ciências Biológicas
UFSC