

# Por que não devemos legalizar a maconha

Fabio Gomes de Matos e Souza

Professor Associado de Psiquiatria

Universidade Federal do Ceará

Representante Nordeste da ABP -

Associação Brasileira de Psiquiatria

# Conflito de Interesses

- De acordo com a Norma 1595/2000 do Conselho Federal de Medicina e a Resolução RDC 102/2000 da Agência de Vigilância Sanitária declaro que:
  - Conferencista Abbott, Lilly, Pfizer, Bristol Myers Squibb, Lundbeck, Shire, Sanofi
  - Membro consultivo / diretivo / empregado - não
  - Participo de comitê / conselho não
  - Tenho interesses financeiros e/ou relacionamentos com nenhum

# Consumo por Impulso

- Consumo por necessidade
- Rede de distribuição extensa e capitalizada
- Exemplo: refrigerantes

# Grávido do seu Cérebro

- Princípio equivocado que o cérebro está pronto aos 18 - NÃO está
- O cérebro só se forma aos 21/23 anos
- Se é um absurdo uma mulher grávida usar drogas por estar grávida do coração pulmão estomago, etc então
- É um absurdo permitirmos que adolescentes usem drogas quer licitas ou ilícitas



# Álcool e Cigarro

- Não ganham dinheiro com uso ocasional
- Uso moderado

# Princípio de Pareto

- 20% dos que consomem representam 80% do consumo total
- Economista Vilfredo Pareto

# **Cigarro é responsável por mais de 200 mil mortes por ano no Brasil**

Uso do tabaco pode desencadear até 50 doenças, como asma, bronquite, infarto, derrame e até distúrbios do sono

28/08/2013 | 13h05

# Mortes pelo cigarro

- 200.000 a cada ano
- 350 a cada dia
- 23 brasileiros a cada hora

# Torch of freedom 1929



Edward Bernays pai das “relações publicas”

# Edward Bernays

- Sobrinho de Sigmund Freud.
- Sua mãe era irmã de Sigmund Freud - Anna
- Seu pai era Ely Bernays, irmão da esposa de Freud - Martha Bernays

- Segundo o IBGE, cerca de três milhões de pessoas fumavam apenas ocasionalmente, o que corresponde a 12,2% do número de fumantes e a 2,1% do total da população acima de 15 anos.
- O Brasil tem um total de 118,4 milhões de brasileiros que se declaram não fumantes. Conforme o IBGE, o número total de não fumantes acima de 15 anos equivale a 82,8% da população nessa faixa etária. Entre os não fumantes, 92,5 milhões de pessoas (64,7% da população com mais de 15 anos) nunca fumaram e cerca de 26 milhões de pessoas são ex-fumantes.
- A escolaridade é um fator que influencia na idade em que as pessoas começam a fumar. As pessoas sem instrução ou com menos de um ano de estudo que começaram a fumar antes dos 15 anos chega a 40,8%.

- O consumo de tabaco caiu 20% no Brasil nos últimos seis anos, de acordo com o segundo Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (Lenad) divulgado nesta quarta-feira (11) pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).
- Em 2012, 15,6% da população brasileira declarou ser fumante, enquanto o índice do primeiro levantamento, feito em 2006, era de 19,3%. A queda foi maior entre os adolescentes (45%), de 6,2% em 2006 para 3,4% e, 2012.



01/2014 11h20 - Atualizado em 15/01/2014 11h20

# **Brasil é o 5º em mortes por álcool entre países da América, diz pesquisa**

O estudo foi realizado por organismos internacionais de saúde, como a OMS. O Brasil teve 12,2 óbitos para cada 100 mil mortes anuais entre 2007 e 2009.

# Mortes pelo Álcool

- 80.000 brasileiros mortos por ano
- 220 mortes cada dia
- 9 mortes a cada hora

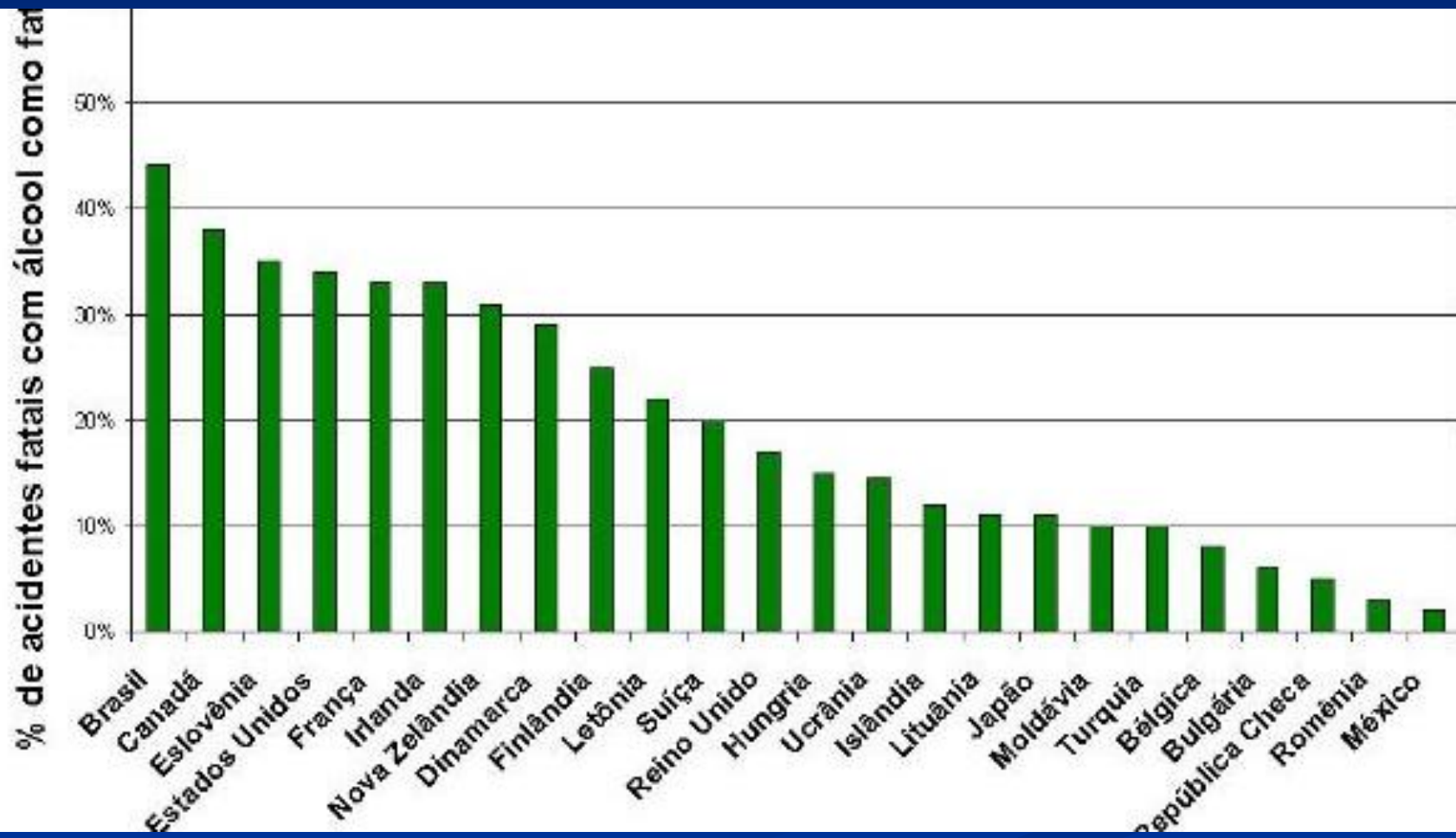
# Maconha - Risco de Dependência

- Um em cada seis adolescentes – 15%
- Quanto mais jovem for o início do uso maior o risco de dependência

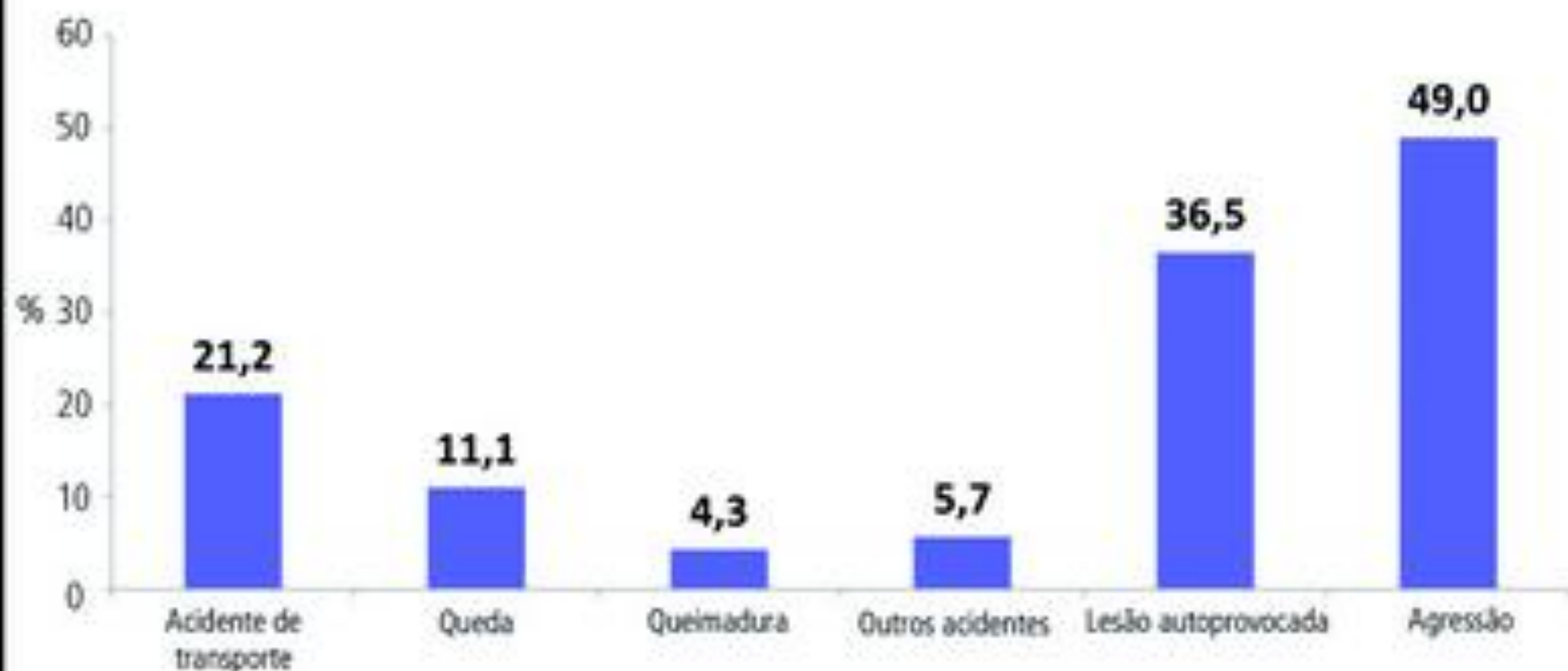


# Risco de morte por acidente automobilístico e ingestão de álcool

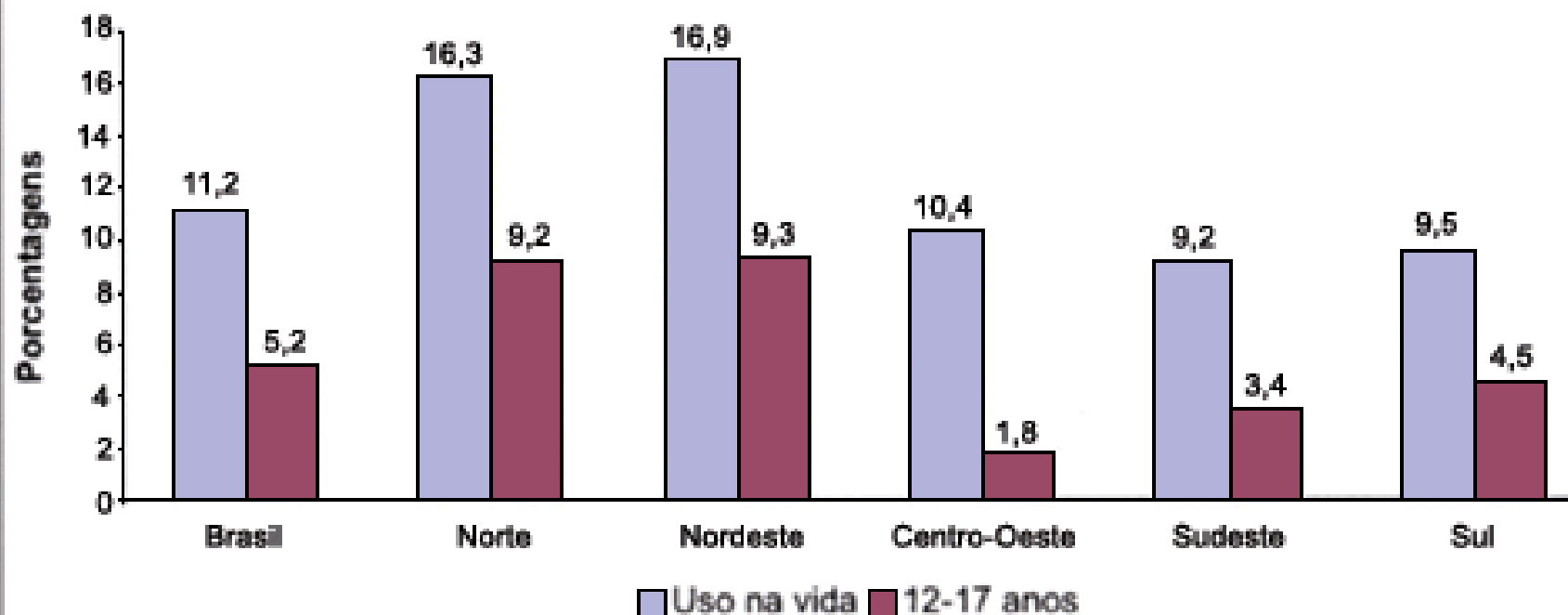
■ 1 em 500



## CONSUMO\* DE BEBIDA ALCOÓLICA POR PACIENTES ATENDIDOS APÓS ACIDENTES E VIOLÊNCIAS



**Figura 1 – Comparações das porcentagens de dependentes de álcool na amostra geral e entre aqueles de faixa etária de 12 a 17 anos, no Brasil e nas cinco regiões brasileiras, das 107 maiores cidades do país – 2001**





# Consumo de maconha entre 12 e 17 anos

- Quem vai fiscalizar o consumo entre 12 e 17 anos?
- Será legalizado?
- ou o traficante irá continuar ativo para esta parcela da população?

# Not So Fast: Tax Revenue Estimates From Legal Marijuana May Not Materialize

- According to a summary from BOTEC Analysis Corporation, Washington's proposed taxes will make the retail cost of marijuana 58 percent higher than it would be otherwise. One of BOTEC's predictions indicates the after-tax retail price of a gram of marijuana will be \$17, which equates **to \$476 per ounce**. Said prediction bases the production costs of each gram at \$2, with yet another summary calculating the costs at \$3 a gram.
- According to the Price of Weed's website, which is a site that collects datum from marijuana consumers nationwide, the price for a high-quality ounce of the kind in the state of Washington would cost you **approximately \$239**.
- In a nutshell, if BOTEC's projections are accurate, the end price for an ounce of state-authorized bud will be nearly **two to three times** as much as purchasing a sack from the black market.

# GOVERNO ELEVA IMPOSTO DO CIGARRO A 81% PARA USO CAIR

- link:<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,alta-de-imposto-do-cigarro-estimula-contrabando-e-derruba-arrecadacao,185980e>

# Estadão 26 05 2014

## Imposto sobre cigarro

Imposto aumentou 115% para as marcas mais baratas e fez a participação do contrabando chegar a 31,5% em dois anos, provocando uma perda em arrecadação federal de R\$ 4,5 bilhões por ano

# Imposto sobre Bebidas Alcoólicas no Brasil

- somadas, as alíquotas de PIS, Cofins e IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) chegam a **81,87%** do preço final da cachaça e **54,73%** dos vinhos (sem contar os extras sobre importação).

# Impostos e bebidas alcoólicas

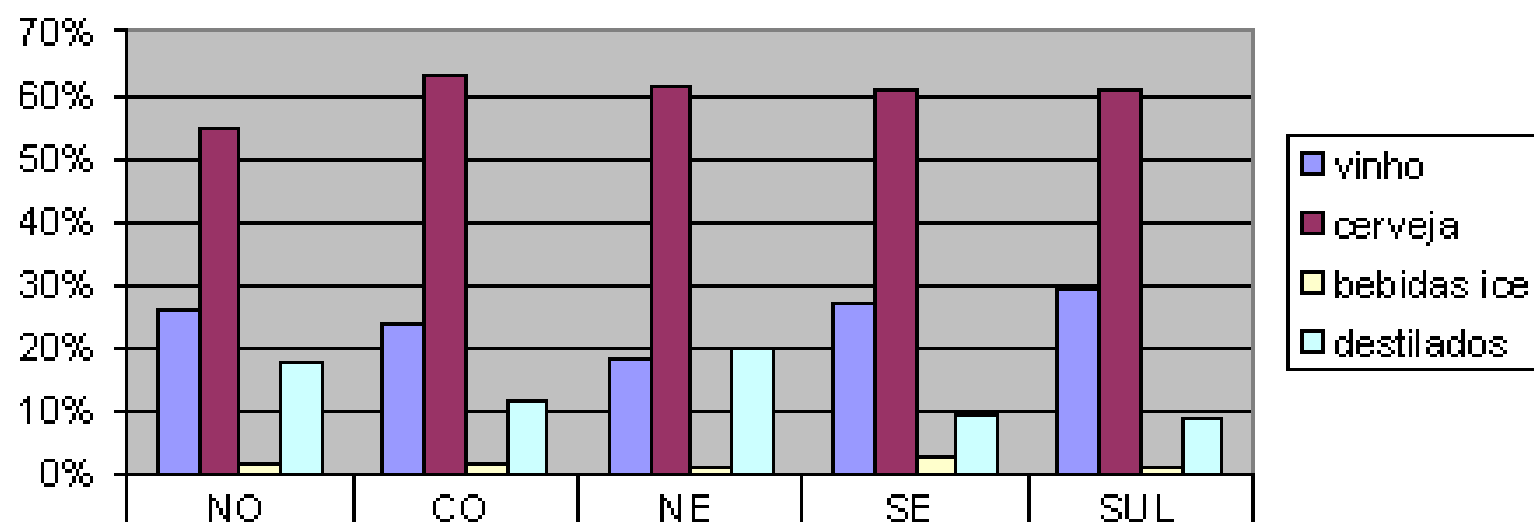
- Receita reajusta imposto para bebidas alcoólicas em 30%
- Publicado por [Direito Público](#) (extraído pelo JusBrasil)
- 0 Brasília - Pela primeira vez em cinco anos, o governo aumentará o imposto para a maior parte das bebidas alcoólicas. Em 1º de outubro, as bebidas fermentadas e destiladas terão a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) elevada em 30%.
- A cerveja, que tem outro regime de tributação, ficou fora do reajuste.

[www.karavelle.com.br](http://www.karavelle.com.br)

- “Falando especificamente sobre o assunto principal desse site – a cerveja – a carga tributária incidente na bebida é quase obscena: **56%**. Ou seja, numa latinha que custa em média R\$ 0,96, **R\$ 0,54** ficam com o Governo. Num país que produz **10 bilhões de litros** e que consome 53,3 litros per capita, *do the math*. Mesmo assim, tem candidato à presidência que **ainda acha que isso é pouco!**”

**Fig 3.12**

**Gráfico 12 - Tipo de Bebida - Região**



|             | NO  | CO  | NE   | SE   | SUL  |
|-------------|-----|-----|------|------|------|
| vinho       | 26% | 24% | 18%  | 27 % | 29%  |
| cerveja     | 55% | 63% | 61 % | 61 % | 61 % |
| bebidas ice | 2%  | 2%  | 1%   | 3%   | 1%   |
| destilados  | 18% | 12% | 20%  | 9%   | 9%   |



# Beber Moderadamente

- Mulher 01 unidade de álcool
- Homem 02 unidades de álcool

# Maconha será de agricultura familiar?

- EUA      1890      90% era agricultura familiar
- EUA      1910      90% era por multinacionais
- E a maconha vai ser limitada a 06 plantinhas?

# Daily mail 19 06 2014

## Tom Leonard

- Peter William diz que pode ganhar 1 bilhão de dólares em 3 anos
- Agentes Federais - carteis da Columbia se instalando no Colorado
- Hotéis providenciam vaporizador - turismo da maconha
- Não dá para distinguir maconha legal e ilegal

# Machines que vendem maconha



[Show additional filters](#)

**Article types**

[Clinical Trial](#)

[Review](#)

[More ...](#)

**Text availability**

[Abstract](#)

[Free full text](#)

[Full text](#)

**PubMed**

[Commons](#)

[Reader comments](#)

**Publication dates**

[5 years](#)

[10 years](#)

[Custom range...](#)

**Species**

[Humans](#)

[Other Animals](#)

[Clear all](#)

**Display Settings:** ☒ Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added

**Send to:** ☒

**Filters:** [Manage Filters](#)

**Results: 1 to 20 of 20584**

<< First < Prev Page  of 1030 Next > Last >>

- ☐ [The effects of purchasing alcohol and marijuana among adolescents at-risk for future substance](#)

1. [use.](#)

Osilla KC, Pedersen ER, Ewing BA, Miles JN, Ramchand R, D Amico EJ.

Subst Abuse Treat Prev Policy. 2014 Sep 18;9(1):38. [Epub ahead of print]

PMID: 25231097 [PubMed - as supplied by publisher] **Free Article**

[Related citations](#)

- ☐ [Positive mental health and mental illness.](#)

2. Gilmour H.

Health Rep. 2014 Sep 17;25(9):3-9.

PMID: 25229895 [PubMed - in process]

[Related citations](#)

- ☐ [Screening and brief intervention for unhealthy drug use: little or no efficacy.](#)

3. Saitz R.

Front Psychiatry. 2014 Sep 2;5:121. doi: 10.3389/fpsy.2014.00121. eCollection 2014. Review.

PMID: 25228887 [PubMed] **Free PMC Article**

[Related citations](#)

**New feature**

Try the new Display Settings option -  
**Sort by Relevance**

**Results by year**



Download

**Related searches**

[medical marijuana](#)

[marijuana benefits](#)

[marijuana cancer](#)

[marijuana lung](#)

# Efeitos adversos do uso da maconha à saúde

**Nora Volkow** D., MD, Ruben Baler D., Ph.D., Wilson M. Compton, MD, e Susan RB Weiss, Ph.D.

**N Engl J Med** 2014; 370: 2219-2227 June 5, 2014

DOI: 10.1056 / NEJMr1402309

# Maconha é transgênica

- Claro que sim
- 3% de THC antes
- Agora 18 a 20 % de THC

# Uruguai

- Se livrar das gangues
- E as crianças onde vão comprar
- E os turistas vão respeitar
- E nossas fronteiras?



# Colorado

- Legalizado 2x mais caro
- e a tributação
- Cada dólar que arrecada 2 dólares gastos em saúde
- Kevin Sabet

# Portugual e Holanda

- Não legalizaram
- Portugal – aumentaram o uso de drogas
- Holanda – fechando cafes

## <http://alcoholreports.blogspot.com/2011/11/social-gradient-of-alcohol-availability.html>

- Based on the number of alcohol licenses per person, people in disadvantaged areas in and around the city had access to twice as many bottle shops than those in the wealthiest areas.
  - In the city, there are more general and on-premise licences located in well-off suburbs, per kilometre, but more than **three times** as many bottle shops concentrated in disadvantaged areas per kilometre.
  - In rural and regional Victoria, disadvantaged areas house **six times** as many packaged liquor outlets and **four times** as many pubs and clubs per person than their wealthier rural and regional neighbours.
  - In rural and regional Victoria, lower socio-economic areas have more liquor licences of all types (bars, clubs, bottle shops, etc.)
  - Disturbingly, there has not been any change in local concentrations of licences in the poorest communities over time. For example, in regional areas, access to alcohol was heavily skewed towards more disadvantaged neighbourhoods in 1991, a situation that hasn't changed in 15 years.

# Austrália

- 8x mais lojas de álcool e traficantes em áreas pobres

# Maconha causa dependência?

- Some **4.3 percent** of Americans have been dependent on marijuana, as defined in the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision* (DSM-IV-TR; APA 2000), at some time in their lives. Marijuana produces dependence less readily than most other illicit drugs.
- Some **9 percent** of those who try marijuana develop dependence compared to, for example, 15 percent of people who try cocaine and 24 percent of those who try heroin.
- However, because so many people use marijuana, cannabis dependence **is twice** as prevalent as dependence on any other illicit psychoactive substance (cocaine, 1.8 percent; heroin, 0.7 percent; Anthony and Helzer, 1991; Anthony, Warner, and Kessler, 1994).

# Colorado

- Lojas 6 anos maconha medicinal
- Coupons
- Anuncios de maconha media lucrando

# Existe boutique de maconha?

- Existe traficante que só vende maconha?
- Vender mais barato
- Vender para jovens entre 12 e 17 anos

# Legalização da Maconha

- Adicção com fins lucrativos



# Licence to kill



# Cadu



# Aprendizagem

- Nova Zelândia 1000 jovens seguidos por mais de 20 anos
- 3x/semana
- 3 anos
- Pararam com 21 anos
- Aos 38 anos QI – 8 pontos menor
- Mesmo excluindo os efeitos do álcool

# Maconha - Uso medico

- Papoula
  - Fumar ópio para obter efeito da morfina
  - Aspirina casca de tronco de uma arvore
  - 2º do usuário
- 
- Marinol
  - Sativex
  - Canabidiol

# Medicamentos são Fumados?

- Não fumamos remédios

# Maconha

- A noção popular parece ser de que a maconha é um prazer inofensivo, cujo acesso não deve ser regulado ou considerados ilegais.
- Atualmente, a maconha é a droga "ilícita" mais comumente usado nos EUA, com cerca de **12%** das pessoas com 12 anos de idade ou mais que relataram uso no ano passado e particularmente altas taxas de utilização entre pessoas jovens.<sup>1</sup>
- A rota mais comum de administração é por inalação. As folhas desfiadas cinza-esverdeado e as flores da planta Cannabis sativa são fumados (junto com caules e sementes) em cigarros, charutos, cachimbos, tubos de água, ou "desponta" (maconha rolou na embalagem de tabaco de folha de um charuto).
- Haxixe é um produto relacionado criado a partir da resina de flores de marijuana e é geralmente fumada (por si só ou numa mistura com o tabaco), mas pode ser ingerida por via oral.
- Marijuana, também pode ser utilizado para preparar o chá, e o seu extracto à base de óleo pode ser misturado em produtos alimentares.

# Risco de dependência

- A evidência indica claramente que o uso da maconha a longo prazo pode levar à dependência. Na verdade, cerca de **9%** dos que experimentam maconha se tornará addicted<sup>3</sup>. O número aumenta para até cerca de 1 em 6 entre os que começar a usar maconha na adolescência e **25 a 50%** entre aqueles que fumam maconha diariamente. De acordo com a Pesquisa Nacional de 2012 sobre Uso de Drogas e Saúde, estima-se que **2,7** milhões de pessoas 12 anos de idade e mais velhos preencheram os critérios do DSM-IV para dependência de maconha e 5,1 milhões de pessoas preenchiam os critérios para dependência de qualquer droga ilícita (8,6 milhões preenchiam os critérios para dependência de álcool (1).

# Risco de dependência

- **Síndrome de retirada** da cannabis (com sintomas que incluem irritabilidade, dificuldade em dormir, disforia, desejo e ansiedade), o que torna difícil a cessação e contribui para a recaída (5).
- Adolescente - aumento da **vulnerabilidade** a efeitos adversos a longo prazo do uso da maconha, provavelmente, está relacionada ao fato de que o cérebro, incluindo o sistema endocanabinóide, sofre desenvolvimento ativo durante adolescência (6).
- De fato, no início e uso regular de maconha prevê um aumento do risco de dependência de maconha, que, por sua vez, **prevê um aumento do risco de o uso de outras drogas ilícitas**. (7)
- Em comparação com as pessoas que começam a usar maconha na idade adulta, aqueles que começam na adolescência são de aproximadamente **2 a 4 vezes mais chances** de ter sintomas de dependência de cannabis dentro de dois anos após o primeira uso (8)



# Efeito no desenvolvimento do cérebro

- O cérebro permanece em estado de desenvolvimento ativo desde o período pré-natal durante a infância e adolescência até a idade de aproximadamente 21 anos (9)
- .Este ponto de vista tem recebido um apoio considerável a partir de estudos em animais, que têm mostrado, por exemplo, que a exposição pré-natal ou adolescente a THC pode recalibrar a sensibilidade do sistema de recompensa para outras drogas (10)
- e que a exposição pré-natal interfere na dinâmica do citoesqueleto, que são fundamentais para o estabelecimento de conexões axonais entre neurônios (11)

# Maconha diminuir conectividade neural

- Em comparação com os controles não expostos, adultos que fumavam maconha regularmente durante a adolescência têm prejudicado a conectividade neural (menos fibras) em regiões específicas do cérebro.
- Estes incluem o **precuneus**, uma área que está envolvida em funções, que requerem um alto grau de integração (por exemplo, estado de alerta e de auto-consciência consciente), e a **fímbria**, uma área do hipocampo que é importante na aprendizagem e memória (12)
- Reduzida conectividade funcional também foi relatada nas redes pré-frontais responsáveis pela função executiva (incluindo controle inibitório) e as redes subcorticais, que estão relacionados a hábitos de processo e rotinas (13)

# Maconha reduz hipocampo

- Estudos de imagem em pessoas que usam cannabis revelaram diminuição da atividade em regiões pré-frontais e reduzidos volumes no hipocampo (14)
- Assim, certas regiões do cérebro podem ser mais vulneráveis do que outras aos efeitos a longo prazo de maconha.
- Um estudo mostrou que down-regulação seletiva dos receptores canabinóides-1 (CB1) em várias regiões cerebrais corticais em fumantes de maconha de longo prazo (15).

# Efeito negativo da maconha sobre a conectividade funcional do cérebro

- é particularmente proeminente quando a utilização começa na adolescência ou na idade adulta jovem, (12), que pode ajudar a explicar o achado de uma associação entre o uso frequente de maconha desde a adolescência até a idade adulta e quedas significativas no QI (16)
- Os prejuízos na conectividade do cérebro associados com a exposição à maconha na adolescência são consistentes com os achados pré-clínicos indicam que o sistema canabinóide desempenha um papel de destaque na formação de sinapses durante desenvolvimento cerebral (17)



# Possível papel como porta de entrada

uso de maconha na adolescência pode influenciar vários comportamentos de dependência na vida adulta. Em roedores expostos a canabinóides durante a adolescência, há **uma redução na reatividade dos neurônios de dopamina que modulam a recompensa** em regiões do cérebro (18)

A exposição de roedores a cannabis no útero altera a regulação do desenvolvimento do sistema dopaminérgico mesolímbico (19)

A reatividade a dopamina se reduziu em regiões de recompensa do cérebro após a exposição precoce a maconha, esse efeito poderia ajudar a **explicar o aumento da susceptibilidade ao abuso de drogas e dependência de várias drogas mais tarde na vida**, que tem sido relatada em mais studies (20)

é consistente com animais modelos que mostram que o THC pode preparar o cérebro para respostas a outras drogas (21)

# Possível papel como porta de entrada

- Embora estes resultados suportam a ideia de que a maconha é uma droga de passagem, outras drogas, como o álcool e a nicotina, também podem ser classificados como drogas de entrada, uma vez que também induzem o cérebro a uma resposta aumentada a outros drogas (22)
- no entanto, uma explicação alternativa é que as pessoas que são mais suscetíveis ao comportamento de consumo de drogas são simplesmente mais propensos a começar com a maconha por causa de sua **acessibilidade** e que suas interações sociais posteriores com outros usuários de drogas aumentaria a probabilidade de que eles iriam tentar outras drogas.

# Relação às doenças mentais

- O uso regular de maconha está associado a um aumento do risco de **ansiedade e depressão** (23)
- A maconha também está relacionada com **psicoses** (incluindo aqueles associados com esquizofrenia), especialmente entre as pessoas com uma vulnerabilidade genética pré-existente (24) e agrava o curso da doença em pacientes com esquizofrenia.
- Quanto mais pesado for o uso de maconha, maior potência da droga, e exposição em uma idade mais jovem, podem afetar negativamente a trajetória da doença (por exemplo, com o avanço do tempo de um primeiro episódio psicótico por **2 a 6 anos**) (25)

# Maconha - Efeito sobre o desempenho escolar

- 6,5% dos estudantes do 12 ° ano relatado diariamente ou quase diariamente o uso da maconha, e este número representa provavelmente uma subestimação do uso, uma vez que os jovens **que abandonaram a escola** pode ter particularmente altas taxas de uso (26, 27)
- o uso da maconha prejudica funções cognitivas importantes, tanto durante a intoxicação aguda e por dias após o uso, (28)
- muitos estudantes poderiam estar funcionando em um nível cognitivo que está abaixo de sua capacidade natural para períodos de tempo consideráveis



# Maconha - Efeito sobre o desempenho escolar

Embora os efeitos agudos podem diminuir depois de THC é eliminado do cérebro, no entanto, apresenta **riscos graves para a saúde** que pode ser esperado a acumular com a longo prazo ou com o uso pesado.

A evidência sugere que esse uso resulta **em prejuízos cognitivos** mensuráveis e de longa duração, (16) particularmente entre aqueles que começaram a usar maconha na adolescência.

Além disso, a **incapacidade de aprender na escola**, mesmo por curtos períodos ou esporádicos (um efeito secundário da intoxicação aguda), irá interferir com a capacidade posterior para atingir os objetivos educacionais cada vez mais desafiador, uma descoberta que pode também explicar a associação entre o uso de maconha regular e ruim grades (29)

# Maconha - Risco de Acidentes de Veículos

- Tanto a exposição imediata e de longa exposição à maconha prejudicam a capacidade de condução de veículos;
- a maconha é a droga ilícita mais frequentemente relatada em conexão com a condução e acidentes prejudicada, incluindo acidentes fatais (35)
- Existe uma relação entre a concentração de THC no sangue e desempenho nos estudos de simulação de condução controlados (36) que é um bom preditor de condução no mundo real capacidade.
- Fumar maconha e THC no sangue os níveis recentes de 2-5 ng por mililitro são associados com a um prejuízo substancial na condução de veículos (37)

# Maconha - Risco de Acidentes de Veículos

- O risco global de envolvimento em um acidente duplica logo após uso de maconha. (37)
- Em uma análise culpabilidade acidente, as pessoas com teste positivo para THC (nível mínimo típico de detecção, 1 ng por mililitro), e particularmente aqueles com níveis mais altos, foram **3-7 vezes mais** responsáveis por um acidente que pessoas que não tinham usado drogas ou álcool antes dirigir (38)
- em comparação, o risco global de um acidente de veículos aumenta por um fator de quase 5 para os motoristas com um nível de álcool no sangue acima de 0,08%, o limite legal na maioria dos países, e aumenta em um fator de 27 para pessoas com menos de 21 anos (39)
- Não surpreendentemente, o risco associado com a utilização de álcool em combinação com marijuana parece ser maior do que a associada com a utilização de qualquer um dos fármacos sozinhos. (37)

# Maconha - Efeitos na Saúde

- Fumar maconha também está associada com inflamação das vias aéreas grandes, o aumento da resistência das vias aéreas, e **hiperinflação** pulmonar, as associações que são consistentes com o fato de que fumantes regulares de maconha **são mais propensos a relatar sintomas de bronquite crônica** do que são os não fumantes (42);
- A competência imunológica do sistema respiratório em usuários de maconha também pode ser comprometida, como indicado pelo aumento das taxas de infecções respiratórias e uso pneumonia (44)



# Maconha - Efeitos na Saúde

- Maconha também tem sido associada com doenças vasculares que aumentam os riscos de infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, acidentes isquêmicos transitórios (45)
- os mecanismos reais subjacentes aos efeitos da marijuana nos sistemas cardiovasculares e cerebrovasculares são complexas e não totalmente compreendidas. No entanto, os efeitos diretos de canabinóides em vários receptores-alvo (ou seja, receptores CB1 nos vasos sanguíneos arteriais) e os efeitos indiretos sobre substâncias vasoativas (46) podem ajudar a explicar os efeitos negativos da maconha sobre a resistência vascular coronariana e microcirculação (47)

# Teor de THC Atual

- O teor de THC, ou potência, de maconha, como detectado em amostras apreendidas, tem vindo a aumentar de cerca de 3% em 1980 para 12% em 2012 (50)
- Este aumento no teor de THC levanta preocupações de que as consequências do uso de maconha pode ser piores agora do que no passado e pode ser responsável pelo aumento significativo em atendimentos de urgência por parte de pessoas que relatam uso da maconha (51)
- Este aumento de THC potência ao longo do tempo também levanta questões sobre a atual relevância dos achados em estudos mais antigos sobre os efeitos do uso da maconha, especialmente estudos que avaliaram os resultados de longo prazo.

# Uso Terapêuticos de Canabinoides

- No entanto, o relatório salienta a importância de se concentrar os esforços de investigação sobre o potencial terapêutico do sintético ou canabinoides (52)
- Alguns médicos continuam a prescrever maconha para fins medicinais, apesar de poucas evidências de um benefício
- Esta prática levanta preocupações específicas no que diz respeito ao uso de longo prazo pelas populações vulneráveis. Por exemplo, há alguns indícios que sugerem que, em pacientes com sintomas do vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou SIDA, o uso da maconha pode realmente agravar os déficits cognitivos associados ao HIV (75)

# Maconha - Limitações no conhecimento

- É necessária investigação sobre as maneiras pelas quais as políticas governamentais sobre a maconha afetam os resultados de saúde pública. Nossa compreensão dos efeitos da política sobre as forças do mercado é bastante limitado (por exemplo, o fascínio de novos fluxos de impostos de receitas provenientes da venda legal de maconha, as guerras de preços, publicidade segmentada por jovens, e o surgimento de medicamentos à base de cannabis aprovado pelo FDA), como é o nosso entendimento das variáveis inter-relacionadas de percepções sobre a utilização, tipos de uso e resultados. Historicamente, houve uma correlação inversa entre o consumo de maconha e a percepção de seus riscos entre os adolescentes



# Maconha - Limitações no conhecimento

- Entre os estudantes do grau 12, a prevalência de fumantes regulares de maconha tem vindo a aumentar nos últimos anos e pode em breve se cruzar a linha de tendência para o consumo de tabaco.
- Exposição **de segunda mão** é um importante problema de saúde pública no contexto do tabagismo, mas não temos uma compreensão clara dos efeitos da exposição de segunda mão para a maconha (76)

# Conclusões

- O uso da maconha tem sido associada a efeitos adversos substanciais, alguns dos quais foram determinados com um alto nível de confiança.
- A maconha, como outras drogas de abuso, pode resultar em dependência. Durante a intoxicação, a maconha pode interferir com a função cognitiva (por exemplo, a memória e a percepção do tempo) e função motora (por exemplo, coordenação), e esses efeitos podem ter consequências prejudiciais (acidentes, por exemplo, para veículos a motor).
- Uso de maconha repetida durante a adolescência pode resultar em mudanças a longo prazo na função cerebral que podem comprometer o sucesso escolar, profissional e social.

# Conclusões

- No entanto, os efeitos de uma droga (legal ou ilegal) na saúde individual são determinados não só por suas propriedades farmacológicas, mas também pela sua **disponibilidade e aceitabilidade social**.
- Drogas lícitas (álcool e tabaco) representam a maior carga da doença associada com drogas (77) não porque eles são mais perigosos que drogas ilegais, mas porque o seu estatuto legal permite a **exposição mais ampla**.
- a legalização da maconha, provavelmente, iria aumentar e que, por extensão, de modo que o número de pessoas para as quais haverá consequências negativas para a saúde.

# Conclusões

- Realmente do jeito que está não dá
- É necessário coragem para investir
- Na prevenção
- Na educação
- Em formas mais integradas com a justiça terapêutica
- Na assistência aos dependentes químicos
- Em diminuir o acesso a todas as drogas

# Conclusões

- Enfim investir na construção da nova geração de brasileiros com saúde e não com dependência a drogas

- \* Denota SIDA síndrome da imunodeficiência adquirida, de canabinóides CB1-1 do receptor, e receptores canabinóides CB2-2, o vírus da imunodeficiência humana VIH, e tetrahydrocannabinol THC.
- Formas de divulgação previstas pelos autores estão disponíveis com o texto integral deste artigo no NEJM.org.
- Declaro não haver conflito de interesses pertinentes foi relatado.
- Informações Fonte
- Do Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas, National Institutes of Health, Bethesda, MD.
- Pedidos de reimpressão endereço para Dr. Volkow do Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas, 6001 Executive Blvd., Rm. 5274, Bethesda, MD 20892, ou pelo [nvolkow@nida.nih.gov](mailto:nvolkow@nida.nih.gov).







# Relação às doenças mentais

- No entanto, é inerentemente difícil de estabelecer causalidade nestes tipos de estudos, uma vez que não o uso da maconha fatores podem estar diretamente associado com o risco de doença mental. Além disso, outros fatores podem predispor uma pessoa a tanto o uso da maconha e da doença mental. Isso torna difícil atribuir com confiança o aumento do risco de doença mental ao uso de maconha.

# Maconha - Efeito sobre o desempenho escolar

- A relação entre o uso de maconha por jovens e dano psicossocial é susceptível de ser multifacetada, o que pode explicar as inconsistências entre os estudos. Por exemplo, alguns estudos sugerem que déficits de longo prazo podem ser reversíveis e permanecer sutil ao invés de desativação quando uma pessoa se abstém do uso (30)
- Outros estudos mostram que a longo prazo, o uso pesado de maconha resultados em prejuízos na memória e atenção que persistem e piorar com o aumento de anos do uso (31) regular e com o início do uso durante adolescência (32)

# **Maconha - Efeito sobre o desempenho escolar**

- o uso precoce de maconha está associado a prejuízos no desempenho escolar e aumento do risco de abandonar a escola (27,29)
- embora relatos de fatores ambientais compartilhados que influênciam os riscos do uso de cannabis em uma idade jovem e abandono da escola (33) sugerem que a relação pode ser mais complexa. O uso pesado de maconha tem sido associada a menor renda, maior necessidade de assistência sócio-econômica, o desemprego, o comportamento criminoso, e menor satisfação com a vida (2,34)

# Maconha - Risco de câncer

- o uso da maconha para o equivalente a 30 ou mais anos comuns (com uma joint-ano de uso de maconha igual a um cigarro [conjunto] de maconha fumados por dia durante 1 ano) foi associado a um aumento da incidência de câncer de pulmão e vários tipos de câncer do trato aerodigestivo superior;
- Embora a possibilidade de uma associação positiva entre tabagismo e câncer de maconha não pode ser descartada, 41 a evidência sugere que o risco é menor com maconha do que com tobacco.40 entanto , o fumo dos cigarros que contêm produtos de maconha e tabaco é um fator de confusão em potencial com uma prevalência que varia drasticamente entre os países.



# Limitações das provas e lacunas no conhecimento

- A maioria dos efeitos a longo prazo do uso de maconha que estão aqui resumidas foram observados entre os usuários pesados ou a longo prazo, mas várias (muitas vezes escondidos) fatores de confusão impede a nossa capacidade de estabelecer causalidade (incluindo o uso frequente de maconha em combinação com outras drogas). Esses fatores também complicam a nossa capacidade de avaliar o verdadeiro efeito da exposição intra-uterina à maconha. De fato, apesar do uso de maconha por mulheres grávidas, 48 e em modelos animais sugerem que a exposição à cannabis durante a gravidez pode alterar os processos normais e trajetórias de desenvolvimento do cérebro, de 49 anos nossa compreensão dos efeitos a longo prazo da exposição pré-natal à maconha em humanos é muito pobres.

# Limitações das provas e lacunas no conhecimento

- Há também uma necessidade de melhorar a nossa compreensão de como aproveitar os potenciais benefícios médicos da maconha planta sem expor as pessoas que estão doentes para seus riscos intrínsecos.
- reconhece os benefícios potenciais da maconha para estimular o apetite, particularmente em pacientes com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) e da síndrome de caquexia relacionada, e na luta contra a náusea induzida por quimioterapia e vômitos, dor severa, e algumas formas de espasticidade. O relatório também indica que há alguma evidência para os benefícios do uso da maconha para diminuir a pressão intra-ocular no tratamento de glaucoma. (52)

# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Glaucoma

- As primeiras evidências dos benefícios da maconha em pacientes com glaucoma (uma doença associada ao aumento da pressão no olho) pode ser compatível com a sua capacidade de efetuar uma diminuição transitória na pressão intra-ocular, 53,54, mas outros tratamentos convencionais atualmente mais eficaz. THC, canabinol, e nabilone (um canabinóide sintético semelhante ao THC), mas não o canabidiol, foram mostrados para reduzir a pressão intra-ocular em rabbits.55,56 é necessária mais investigação para determinar se as moléculas que modulam o sistema endocanabinóide não só pode reduzir a pressão intra-ocular mas também proporcionar um benefício neuroprotetor em pacientes com glaucoma.57



# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Náusea

- O tratamento das náuseas e vômitos associados a quimioterapia foi um dos primeiros usos médicos de THC e outros cannabinoids.<sup>58</sup> THC é um agente antiemético eficaz em pacientes submetidos à quimioterapia, <sup>59</sup>, mas os pacientes muitas vezes afirmam que a maconha é mais eficaz na supressão náuseas. Outros compostos, não identificados da maconha pode aumentar o efeito de THC (como parece ser o caso com THC e canabidiol, que operam através de diferentes mecanismos antieméticos) .<sup>60</sup> Paradoxalmente, aumentou vômitos (hiperemese) tem sido relatada com o uso repetido de maconha.

# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Anorexia associada a SIDA e síndrome de desperdiçar

- Relatórios indicam que a cannabis fumada ou ingerida melhora o apetite e leva ao ganho de peso e melhora do humor e da qualidade de vida em pacientes com AIDS.<sup>61</sup> No entanto, não há evidência rigorosa de um efeito prolongado de cannabis na morbidade relacionada com a SIDA e mortalidade, com um perfil de segurança aceitável, que justifiquem a sua incorporação na prática clínica atual para os pacientes que estão recebendo terapia antiretroviral.<sup>62</sup> Dados dos poucos estudos que têm explorado o potencial valor terapêutico dos canabinóides para esta população de pacientes são inconclusivos.<sup>62</sup>

# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Dor crônica

- Marijuana tem sido utilizada para aliviar a dor durante séculos. Estudos têm mostrado que actuam através de receptores de canabinóides centrais CB1 e os receptores CB1 e CB2, possivelmente, periféricos, papéis importantes 63 de jogo em modelar as respostas nociceptivas em vários modelos de dor. Estes resultados são consistentes com relatórios que marijuana pode ser eficaz na melhoria da dor neuropática, 64,65, mesmo em níveis muito baixos de THC (1,29%). Marijuana e 66 Ambos dronabinol, uma formulação farmacêutica de THC, diminuir a dor, mas podem provocar o dronabinol a reduções mais duradouros da sensibilidade dolorosa e classificações mais baixas de effects.67 gratificante

# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Inflamação

- Os canabinóides (por exemplo, THC e canabidiol) têm efeitos anti-inflamatórios significativos, devido à sua capacidade para induzir apoptose, inibir a proliferação celular, e suprimir citocinas production.<sup>68</sup> Canabidiol tem atraído um interesse particular como um agente anti-inflamatório, devido à sua falta de modelos animais effects.<sup>58</sup> psicoactiva demonstraram que o canabidiol é um candidato promissor para o tratamento da artrite e para arthritis<sup>58</sup> doenças inflamatórias do tracto gastrointestinal (por exemplo, colite ulcerativa e doença de Crohn) <sup>0,69</sup>



# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Esclerose múltipla

- Nabiximols (Sativex, GW Pharmaceuticals), um spray bucal que proporciona uma mistura de THC e canabidiol, parece ser um tratamento eficaz para a dor neuropática, distúrbios do sono, e espasticidade em pacientes com esclerose múltipla. Sativex está disponível no Reino Unido, Canadá e vários outros countries<sup>70,71</sup> e está a ser revista em ensaios de fase 3 nos Estados Unidos a fim de obter a aprovação da Food and Drug Administration.

# Condições clínicas com sintomas que podem ser aliviados por tratamento com maconha ou outros canabinóides. \*

## Epilepsia

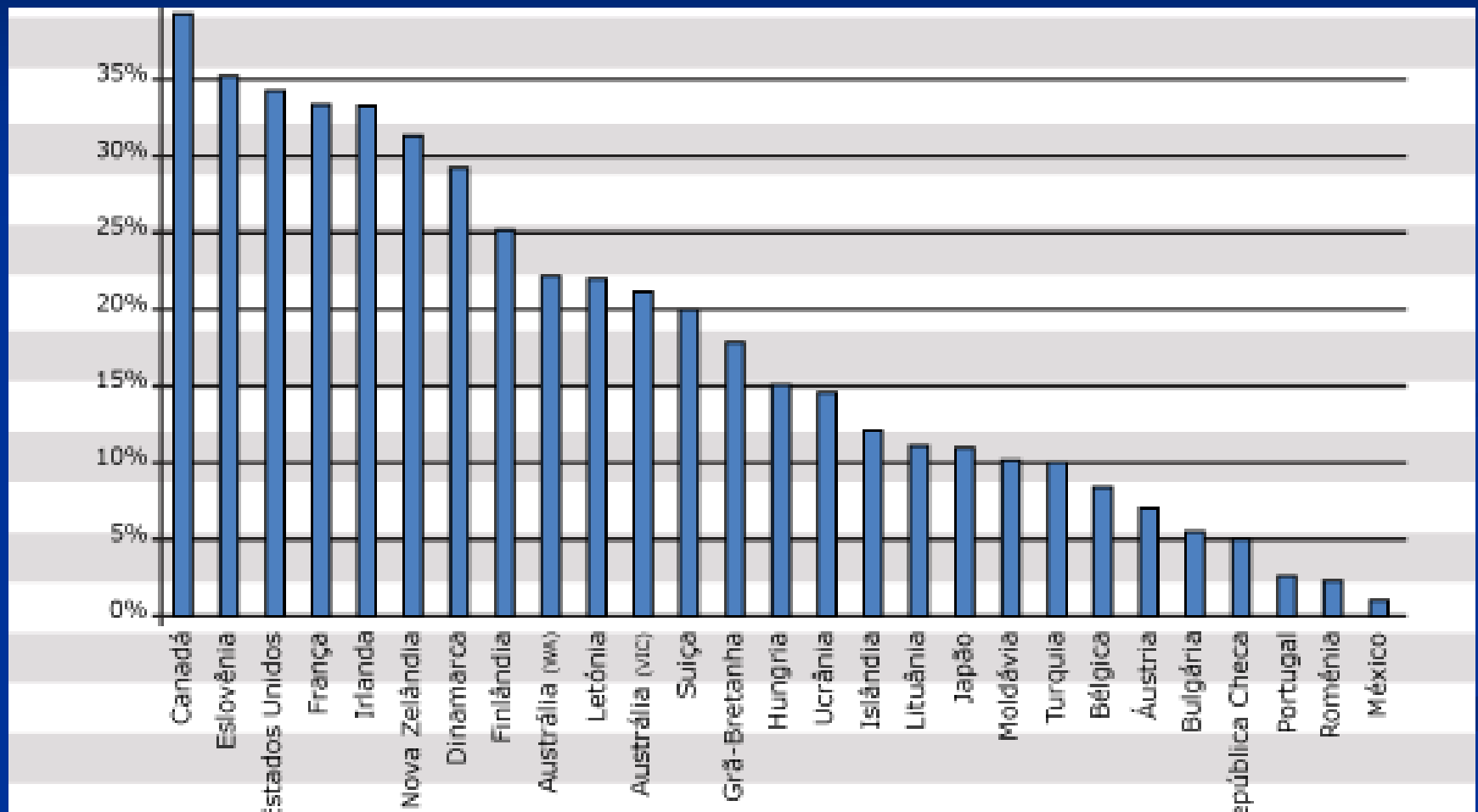
- Em um recente pequeno levantamento dos pais que usam maconha com alto teor de canabidiol no tratamento de crises epiléticas em seus filhos, 72 11% (2 famílias dos 19 que preenchiam os critérios de inclusão) relatou a liberdade completa de convulsões, 42% (8 famílias ) relataram uma redução de mais de 80% na frequência das crises, e 32% (6 famílias) relataram uma redução de 25 a 60% na frequência de crises. Embora tais relatórios são promissores, os dados de segurança e eficácia disponíveis não forem suficientes sobre o uso de plantas de cannabis para o tratamento de epilepsy.<sup>73</sup> No entanto, há cada vez mais evidências do papel do canabidiol como um agente anti-epilético em modelos.<sup>74</sup> animais

# Referências

- O uso regular de maconha durante a adolescência é particularmente preocupante, já que o uso por esta faixa etária está associada a uma maior probabilidade de consequências deletérias



# Mortes provocadas pelo uso de álcool



**Ah mas a maconha não é letal!!!!**

# Curva de Lafer



- Crianças
- Apenas para adulto responsável

# Mito - prevencao e tratamento

# vaporizador

- Maconha ou cigarro

# Potencia

- Hoje 10 a 20 vezes maior



# Presas pela maconha mito 3



# Genética

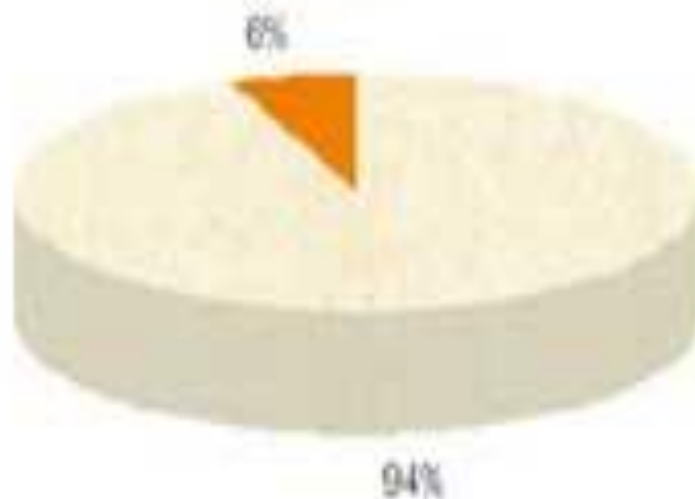
- transgenica

# famosos

- Presidentes
- Steve Jobs
- Promovido
- emprego

# Quem vende mais

## MERCADO POR PERFIL DE CERVEJA



Standard

Premium & Super Premium

**Standard**

Baixo Preço  
Médio Preço  
Alto Preço

**Premium &  
Super Premium**

Cerveja  
em barril  
Nacionais  
Internacionais