

Mesa:
**Álcool e outras drogas na infância
e adolescência**

Tema: Maconha e Crack

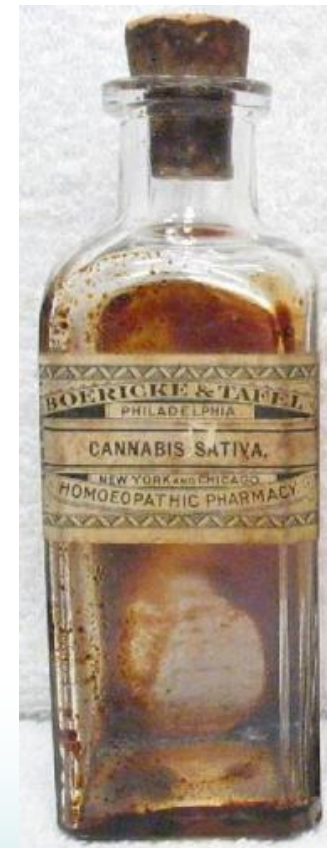
Alberto José de Araújo
Núcleo de Estudos e Tratamento do Tabagismo
Instituto de Doenças do Tórax – IDT-UFRJ
alberto.nett@gmail.com



Introdução

Quando e onde surgiu esta forma de consumo de erva?

- A maconha é uma droga psicoativa, produzida pela planta *Cannabis sativa*.
- Ela é conhecida do homem há milênios e seu uso passou por várias etapas ao longo dos séculos.
- Como medicamento foi usada há quase 5 mil anos na China; no 2º milênio d.C. chegou ao ocidente.
- A 1ª referência de uso Brasil data do século XVI, acredita-se que tenha sido usada pelos escravos.



Tintura de *Cannabis sativa*,
1836 – Herb Museum.



Introdução

Quando e onde surgiu esta forma de consumo de erva?

- A planta *Cannabis sativa* produz > 400 substâncias químicas. Uma delas é o tetraidrocanabinol (THC), princípio ativo responsável por seus efeitos.
- A erva *Cannabis sativa* é droga de uso recreacional, consumida em grupo.
- No Brasil é conhecida como maconha, marijuana, fumo ou bagulho.
- A maconha tem sido utilizada para fins medicinais em vários países, inclusive o Brasil. Na Índia era indicada para dor e para induzir o sono (figura).



Tintura de *Cannabis sativa*, 1931, Índia.



Formas de Consumo





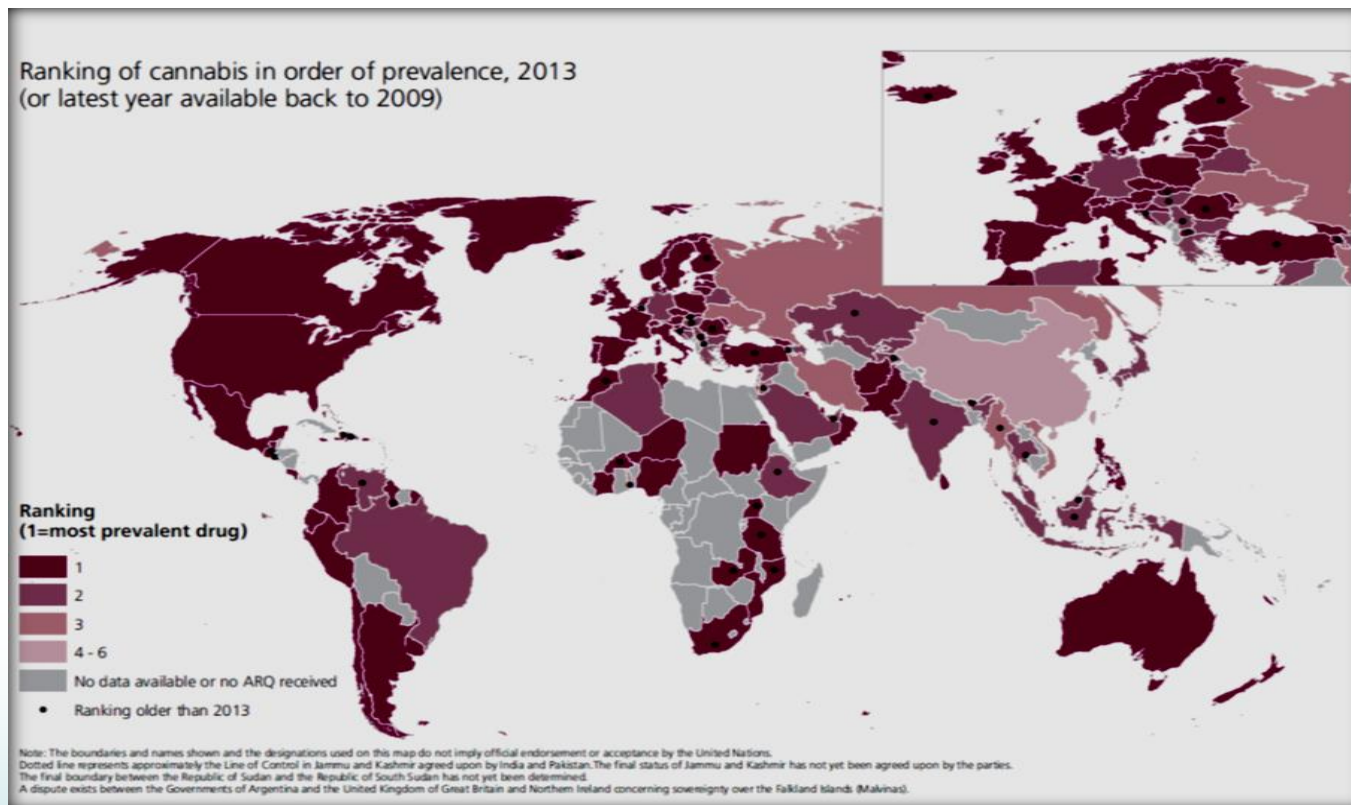
Formas de Consumo





Consumo no mundo

- A maconha é a droga ilícita mais usada no mundo, na forma de resina ou de erva, e o consumo tende a crescer nos países em desenvolvimento, segundo dados do **World Drug Report (2015)**.

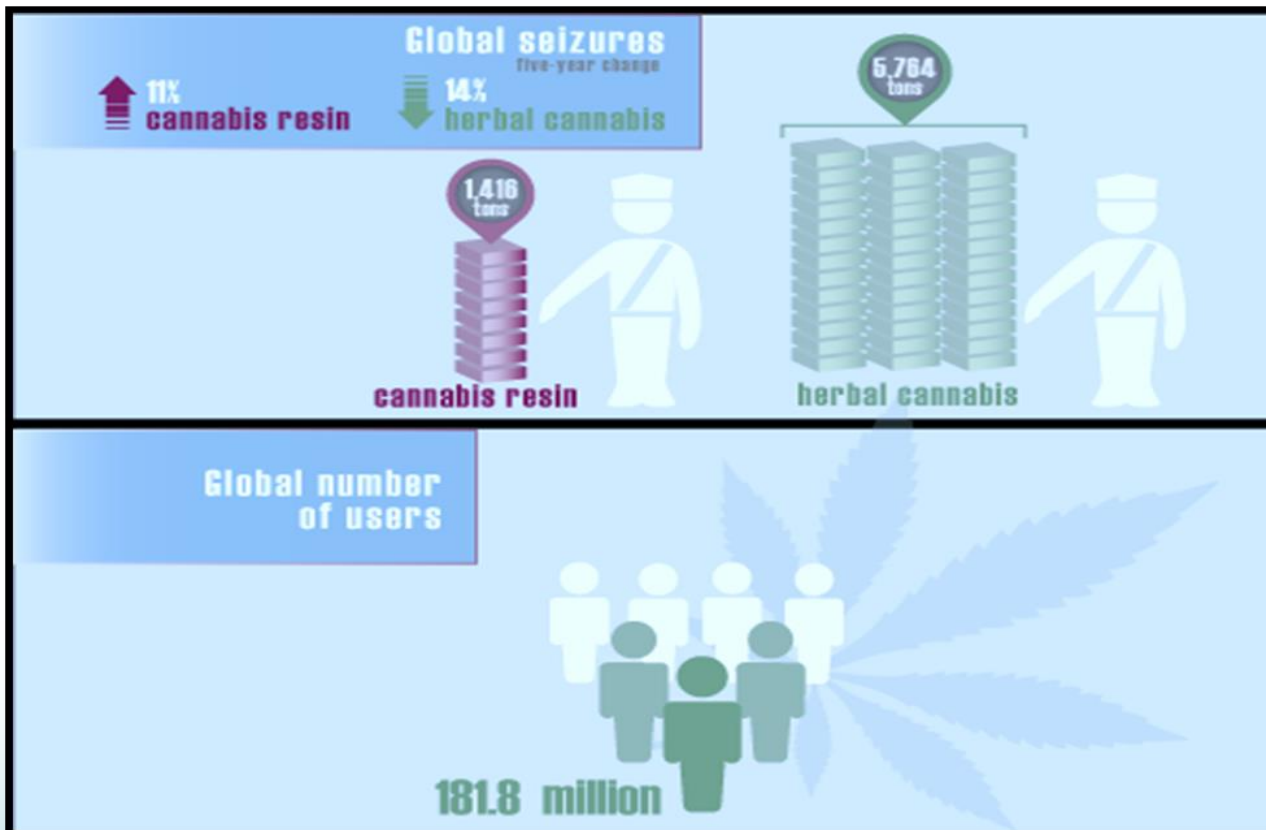


Fonte: World Drug Report, UNODC, 2015.



Consumo no mundo

- Há 181,8 milhões de usuários no mundo, com idade entre 15-64 anos. África Ocidental e Central, América do Norte, Oceania e, são as regiões com maiores taxas de prevalência.



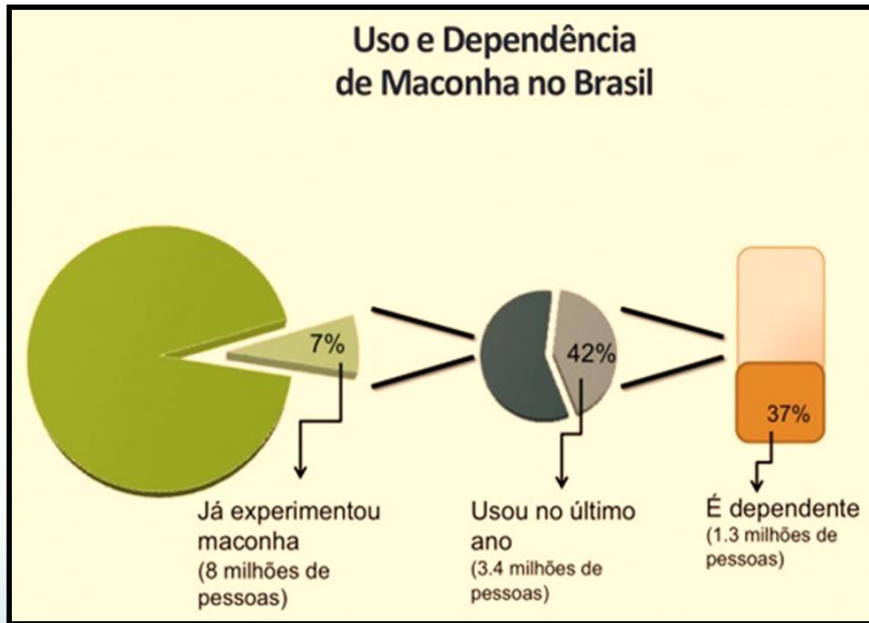
Fonte: World Drug Report, UNODC, 2015.



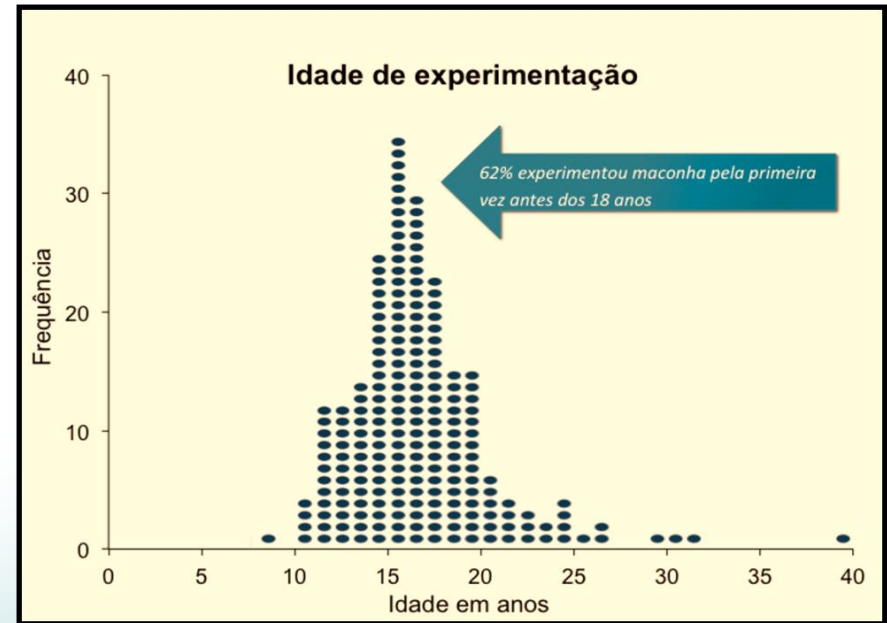
Resultados: Consumo no Brasil

- No Brasil, há 1,5 milhões de usuários diários; 7% experimentaram e 3% consumiram a droga no último ano; há 1,3 milhões que relataram sintomas de abstinência da maconha.

Percentual de experimentação, uso e dependência de Maconha, Brasil, LENAD - 2012



Idade, em anos, de experimentação de Maconha no Brasil, LENAD - 2012



Fonte: II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas, LENAD/INPAD, 2012.

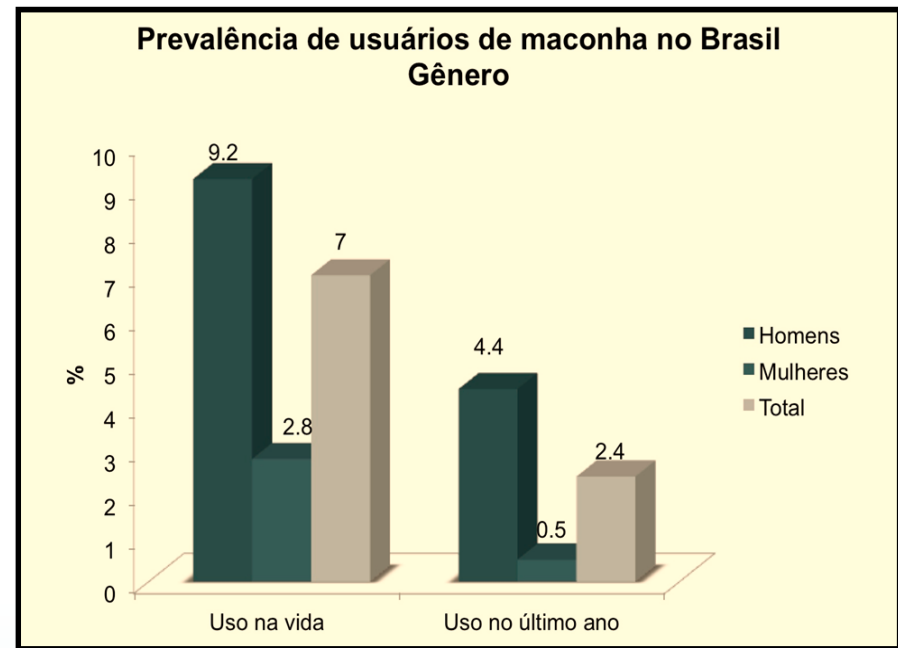


Resultados: Consumo no Brasil

Prevalência de experimentação e uso no último ano de Maconha, no Brasil, LENAD - 2012



Prevalência de usuários de Maconha segundo o gênero no Brasil, LENAD - 2012

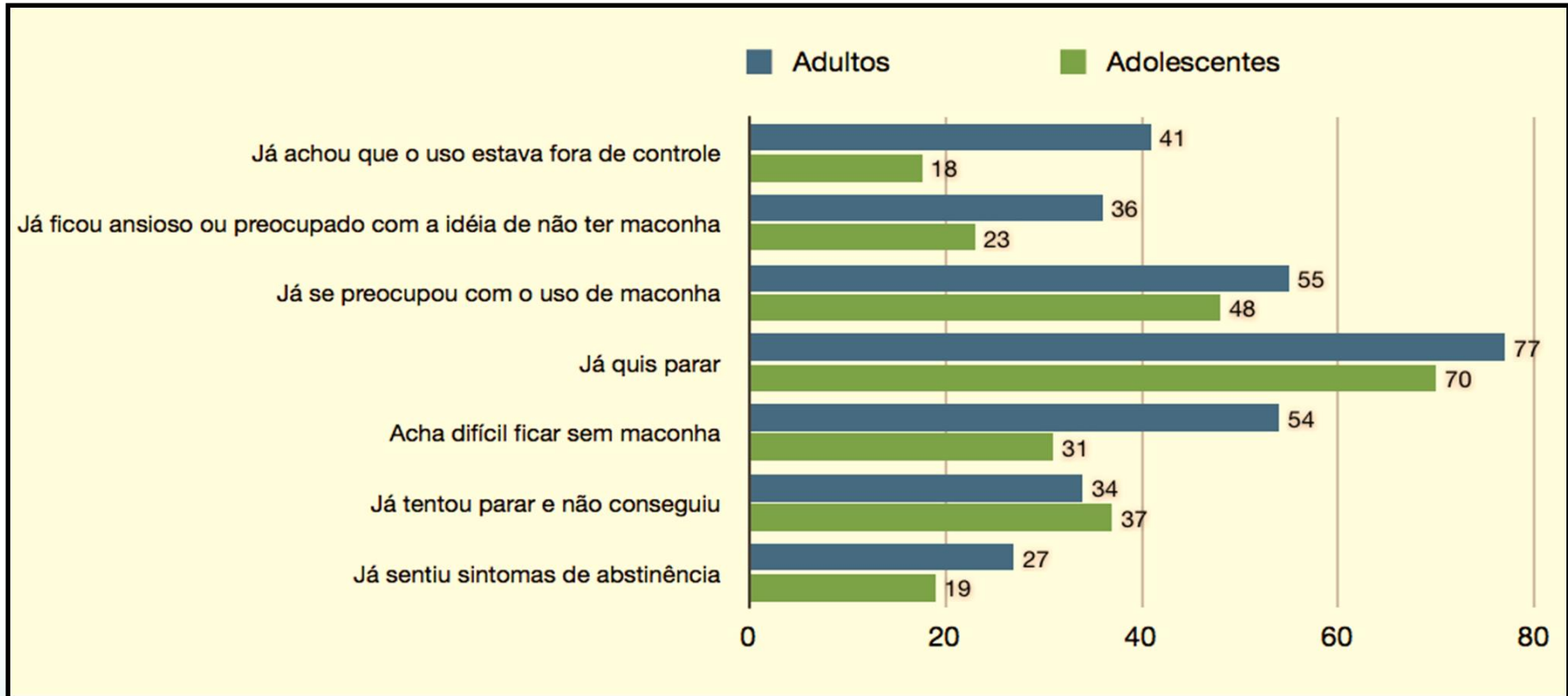


Fonte: II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas, LENAD/INPAD, 2012.



Resultados: Consumo no Brasil

Características da dependência dos usuários da Maconha, no Brasil, LENAD - 2012



Fonte: II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas, LENAD/INPAD, 2012.



Efeitos na Saúde Humana

Consumo em doses baixas ou moderadas de Cannabis sativa:

- Os efeitos duram de 2-4 horas após ser inalada; e em apenas uma hora quando ingerida. Os efeitos incluem:
 - percepção alterada do som, das cores e de outras sensações;
 - confusão mental; ansiedade e ligeira paranoia;
 - redução da coordenação e do equilíbrio;
 - ↓ pressão arterial; ↑ frequência cardíaca (↑ chance de ataque cardíaco).

Consumo em doses altas de Cannabis sativa:

- confusão mental, paranoia, inquietação,
- Agitação psicomotora, ansiedade e pânico,
- Distanciamento da realidade e redução do tempo de reação.



Efeitos na Saúde Humana

Consumo a longo prazo de Cannabis sativa:

- O consumo a longo prazo leva a dificuldade na concentração; capacidade de aprendizagem e memória. Animais de laboratório expostos cronicamente à maconha apresentam maior incidência de câncer do que animais controles.
- A fumaça é irritante para os pulmões, levando a crises de asma; e a maior propensão para ter tosse, resfriados e doenças associadas com sistema imunitário deficiente.
- Há queda da libido, ciclo menstrual irregular e redução da ovulação; no homem leva a redução do nº de espermatozoides e da testosterona.



Efeitos na Saúde Humana

Consumo a longo prazo de Cannabis sativa:

- O uso intenso e regular **pode levar a “psicose induzida por Cannabis”, além de ansiedade, depressão e pensamentos suicidas entre os adolescentes.** Ainda não está claro se esses problemas podem ser revertidos após a parada do uso a longo prazo.
- Há evidências de que o uso de regular de maconha:
 - **aumenta a chance de sintomas psicóticos em pessoas vulneráveis;**
 - **parece agravar os sintomas psicóticos na esquizofrenia e,**
 - **reduz as chances de recuperação após um episódio psicótico.**



Efeitos na Saúde Humana

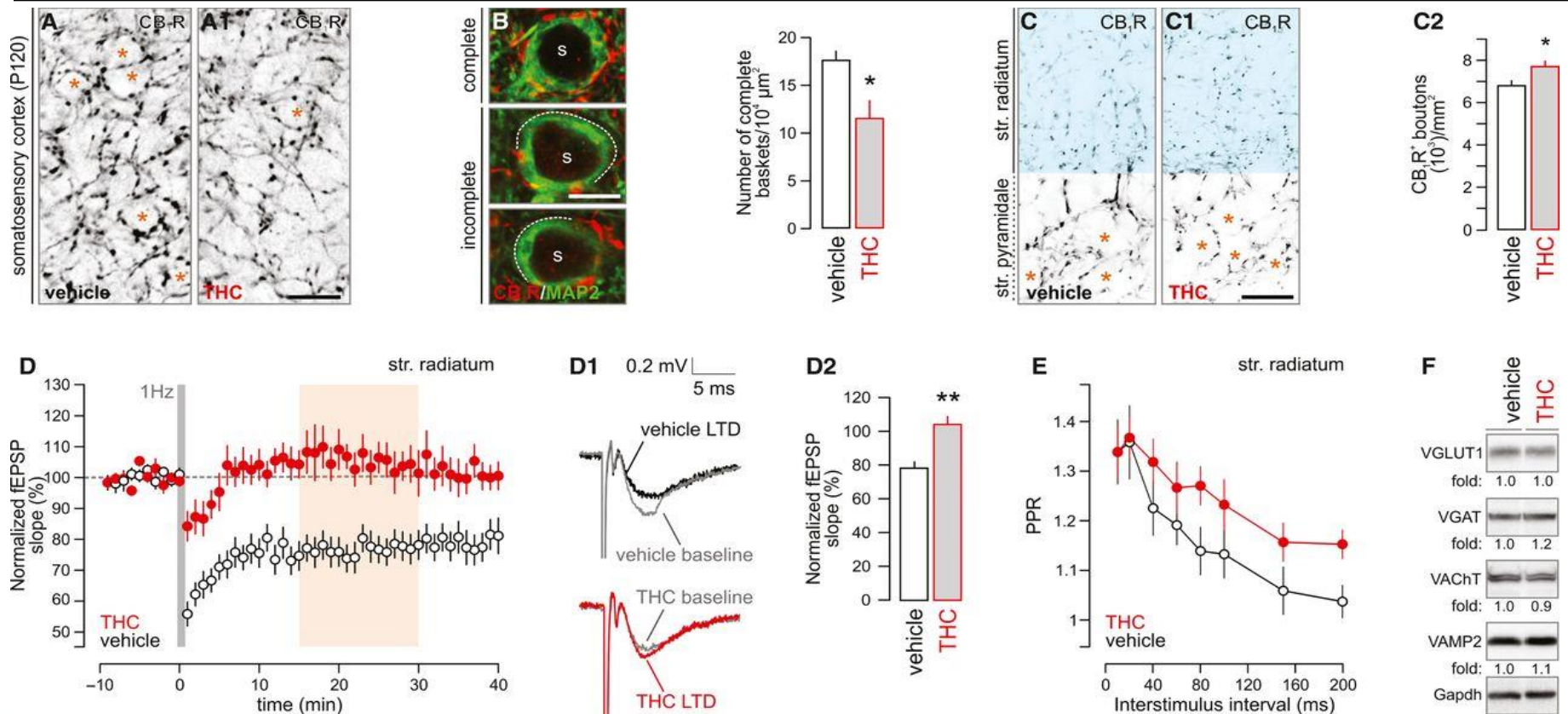
Consumo a longo prazo de Cannabis sativa:

- O uso durante a gravidez está associado a transtornos na atenção, memória e resolução de problemas nas crianças.
- O bebê pode apresentar sinais de “síndrome de abstinência”.
- Algumas pesquisas sugerem que quantidades moderadas de THC são excretadas no leite das mães que amamentam seus bebês.





Efeitos na Saúde Humana



O uso durante a gravidez pode afetar o desenvolvimento do cérebro no feto, interferindo com a forma como as células do cérebro são ligadas.

Tortoriello G. et al. Miswiring the brain: Δ 9-tetrahydrocannabinol disrupts cortical development by inducing an SCG10/stathmin-2 degradation pathway. The EMBO Journal (2014)



Efeitos na Saúde Humana

Consumo a longo prazo de Cannabis sativa:

- Ainda não há medicamentos disponíveis para o tratamento da dependência à maconha.
- Usuários de longo prazo apresentam **sintomas de abstinência quando tentam parar o uso**, o que pode dificultar o tratamento, tais como:
 - insônia
 - inapetência
 - ansiedade
- **Os fumantes de maconha também estão submetidos aos efeitos da lei antifumo, pois é considerada produto fumígeno não derivado do tabaco.**



Controvérsias: legalização, descriminalização

Experiências na legalização: Cases para estudo

- **Amsterdam (Holanda)**
- **Colorado e outros estados (USA)**
- **Uruguai**



Controvérsias: legalização, descriminalização

Fatos & Evidências

- **Aumento da prevalência de consumidores diários**
- **Redução da percepção dos que consideram a droga como perigosa**
- **Aumento da evasão escolar, repetência, distúrbios na aprendizagem**
- **Aumento dos acidentes de trânsito**
- **Aumento das visitas a Emergências > do que cocaína e heroína**
- **Gateway: porta de entrada para outras drogas**
- **Aumento do contrabando e venda de outras drogas**



Controvérsias: legalização, descriminalização

The Legalization of Marijuana in Colorado *The Impact*

Volume 4
September 2016

Rocky Mountain High Intensity
Drug Trafficking Area
www.rmhita.org



**Cannabis
A Short Review**



Discussion Paper



Aumento de Lojas de Fast-food: Matéria do "Business Insider, USA", 2017

McDonald's is crushing Taco Bell and Burger King in states that have legalized marijuana



Jeremy Berke  

🕒 Sep. 28, 2017, 3:11 PM 🔥 6,579



Marijuana customers love McDonald's. Hollis Johnson



Redução dos Freeshops em Amsterdam: Matéria do "The Economist", 2016

The Economist explains, man

Why Amsterdam's coffeeshops are closing

The Netherlands' increasing intolerance towards pot is harshing the mellow



The Economist explains >
Jan 10th 2017 | by S.N. | AMSTERDAM





Na onda dos cigarros eletrônicos: vaporização de maconha para uso medicinal

The Guardian, May 26, 2016

'Cannavaping' could see e-cigarettes used to deliver medicinal cannabis
Vaping medicinal cannabis would be healthier than smoking the drug with tobacco, researchers claim, and allow regular microdoses not possible with pills.

Writing in the journal **Scientific Reports**, the researchers describe how e-cigarettes can deliver therapeutic doses of cannabinoids without getting people stoned. "Cannavaping appears to be a gentle, efficient, user-friendly and safe alternative method for cannabis smoking for medical cannabis delivery," they say.













<https://www.theguardian.com/society/2016/may/26/cannavaping-could-see-e-cigarettes-used-to-deliver-medicinal-cannabis>





Na onda dos cigarros eletrônicos: vaporização de maconha para uso medicinal

KNOW THE DIFFERENCE

| SATIVA | | INDICA | |
|--|--|--|--|
|  TALLER LESS DENSE & LEAVES ARE LONGER & MORE NARROW |  |  SHORTER BUSHIER & LEAVES ARE SHORTER & WIDER |  |
|  ALERTNESS |  HEAD HIGH |  BODY HIGH |  DEEP RELAXATION |
|  UPLIFTING & EUPHORIC |  |  APPETITE STIMULANT |  APPETITE STIMULANT |
|  CREATIVITY | |  SLEEP AID |  SLEEP AID |
|  INCREASED ENERGY | |  PAIN RELIEF |  PAIN RELIEF |
|  BETTER SUITED FOR DAYTIME | | BETTER SUITED FOR NIGHTTIME  | BETTER SUITED FOR NIGHTTIME  |





Mitos, crenças & Fatos

X MITO #1

“ Fumar maconha é uma ALTERNATIVA NATURAL E MAIS SEGURA do que os cigarros regulares.

✓ FATO #1

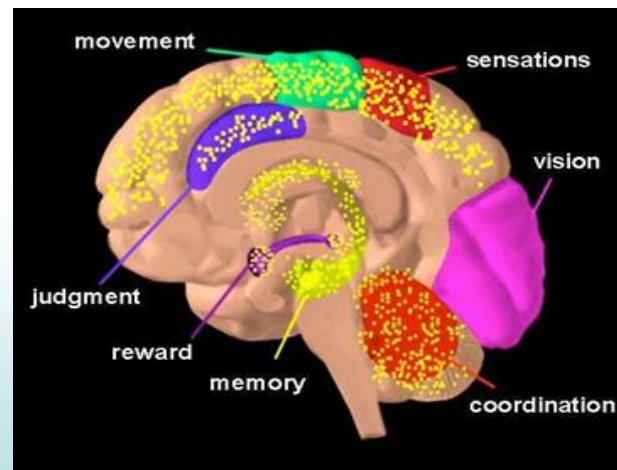
“Fumar maconha não é uma opção segura. Os seus efeitos físicos, psicológicos e sociais negativos são numerosos, o uso crônico pode gerar **“psicose induzida por Cannabis.”**

X MITO #2

“Ao interromper o consumo, o usuário NÃO SOFRE COM SINTOMAS DE ABSTINÊNCIA.”

✓ FATO #2

“**Os sintomas de retirada de marijuana são similares aos de outras drogas,** afetam até o bebê, e incluem fissura, irritabilidade, raiva, depressão, insônia e inapetência.”





Mitos, crenças & Fatos

X MITO #3

“Fumar maconha **NÃO É VICIANTE** ao contrário do fumo de tabaco.”

✓ FATO #3

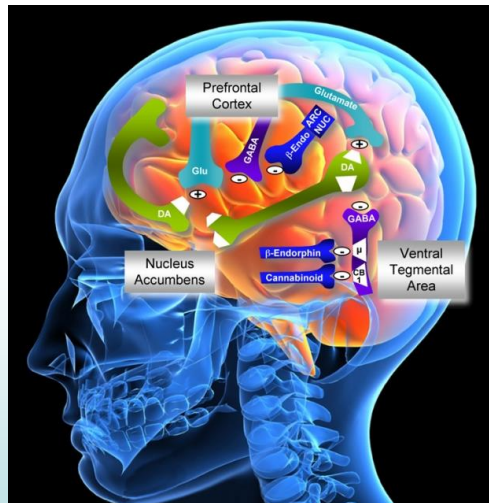
“Numerosos estudos mostram que **a Cannabis causa dependência química** e os sintomas são semelhantes aos de qualquer outra substância psicoativa.”

X MITO #4

“Fumar maconha é **MENOS OFENSIVO** do que fumar cigarros regulares.”

✓ FATO #4

“A maconha **causa doenças respiratórias**, **↑ risco de ataque cardíaco**, interfere com a fertilidade; gera depressão, ansiedade e outros distúrbios do sistema nervoso.”





Conclusões

- **A fumaça da maconha irrita os pulmões, e os usuários podem desenvolver os mesmos problemas respiratórios que os fumantes de tabaco, como a DPOC.**
- **Os resultados do levantamento mostraram que há evidências científicas de efeitos agudos e crônicos da maconha sobre os sistemas nervoso central, respiratório, imunológico e outras funções fisiológicas do organismo.**
- **Fumar maconha causa dependência química.**
- **Nesse trabalho buscamos comparar o uso da maconha com o uso dos cigarros convencionais.**
- **Ainda não há estudos suficientes para avaliar de forma completa o impacto da maconha na saúde, mas há comprovações de que a cannabis sativa é tão prejudicial quanto o tabaco.**
- **Observou-se que ambos têm relação com o câncer em vários órgãos, além de outros problemas de saúde.**



Conclusões

- O consumo da maconha é associado ao uso de tabaco, álcool e outras drogas, o que agrava seus efeitos sobre a saúde.
- Essa droga foi liberada no Uruguai e há um projeto para sua liberação no Brasil, onde o debate segue forte.
- A criminalização do usuário dependente e a crescente criminalidade decorrente do narcotráfico são pontos cruciais neste debate.
- Além disso, é importante ressaltar que a maconha tem princípios ativos que vem sendo utilizados para uso medicinal, pelos efeitos analgésicos e anestésicos, autorizados para uso em pacientes pela ANVISA.



A síndrome do zumbi: o uso de crack



Os primeiros relatos no Brasil da transição do preparo de crack, como subproduto da cocaína e adicionado ao bicarbonato de sódio datam dos anos 80, em P. Alegre e São Paulo.



A síndrome do zumbi: Início dos efeitos do crack

| Via | Administração Apresentação | Início da ação (segundos) | Duração do efeito (minutos) | Pico plasmático (ng/ml) | Biodisponibilidade (% absorvida) |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Oral | Folhas de coca mascadas | 300-600 | 45-90 | 150 | 20 |
| Intranasal | Cocaína refinada ("pó") | 120-180 | 30-45 | 150 | 20-30 |
| Endovenosa | Cocaína refinada diluída em água | 30-45 | 10-20 | 300-400 | 100 |
| Inalatória | Pasta de coca crack | 8-10 | 5-10 | 300-800 | 60-70 |

Fonte: Gold MS. Cocaine. New York: Plenum Medical Book Company; 1993 ¹³(D)



A síndrome do zumbi: o uso de crack

Anjo e Pássaro Caído – o drama do crack

*Fruta caída do pé,
ainda verde de fé,
nem sabia quer bicar,*

*Menino já não fica de pé,
anda de marcha a ré,
nem cotovia quer ficar,*

*Crack vicia, pedra de pó,
queima o sonho e mata só,
nem calopsita quer piar.*



AjAraujo, em 2012.



A síndrome do zumbi: crack e riscos associados



Riscos:

- **T. Pulmonar**
- **SIDA**
- **DST**
- **Gravidez na adolescência**
- **Outros T. Psiquiátricos**
- **Exposição acidentes tráfego**
- **Violência policial ou tráfico**





A síndrome do zumbi: Templos do crack vs. Templos do futebol



Brazil wrestles with crack epidemic as it gears up for World Cup

By Shasta Darlington, CNN

🕒 Updated 1549 GMT (2349 HKT) May 9, 2014





Pesquisa Fiocruz, 2013: o uso de crack no Brasil



- **Estudo com amostra de 25 mil pessoas residentes em capitais. Estudo irá subsidiar ações do Programa Crack, É possível vencer.**
- **370 mil brasileiros usam regularmente o crack:**
 - **0,8% da população nas capitais.**
 - **35% dos consumidores de drogas ilícitas nas capitais.**
 - **14% do total são crianças e adolescentes (50 mil)**
- **Perfil do usuário no Brasil: adulto jovem, média 30 anos, 78,7% homens, 80% não brancos e solteiros (60,6%). Apenas 0,3% cursou ou concluiu ensino superior.**
- **40% passa maior parte do tempo nas ruas (maior nas capitais)**
- **65% obtém dinheiro por trabalhos esporádicos ou autônomos (por exemplo, reciclam PET, Latas de Alumínio)**



Pesquisa Fiocruz, 2013: o uso de crack no Brasil

- **50% dos usuários já havia sofrido detenção.**
 - **13,9% por posse de droga**
 - **9,2% por assalto ou roubo**
 - **8,5% por fraude ou invasão de domicílio**
 - **5,5% por tráfico ou produção de drogas**

- **10% das mulheres estavam GRÁVIDAS na entrevista.**
 - **Mais da metade já havia engravidado ao menos 1 vez após iniciar a droga.**

- **44,5% das mulheres sofreram VIOLÊNCIA SEXUAL, enquanto entre os homens foi de 7%**



Pesquisa Fiocruz, 2013: o uso de crack no Brasil

- **Tempo médio de uso: nas capitais (8 anos) e nos municípios (5 anos); padrão de consumo é diário; 16 pedras de crack por dia.**
 - **As mulheres consomem 21 pedras, e os homens 13 pedras.**

- **78,9% dos usuários tem INTENÇÃO DE SE TRATAR.**
 - **Somente 20% tiveram acesso a serviços de saúde nos últimos 30 dias.**
 - **Os CAPS-AD foram o mais acessados, mas por apenas 6,3% por assalto ou roubo**

- **17,5% recebem alimentação gratuita, de instituições filantrópicas, abrigos, e CRAS.**

- **90% manifestaram interesse em ter acesso a outros serviços voltados para higiene, distribuição de alimentos, acesso a escola, emprego ou lazer.**



A síndrome do zumbi: o uso de crack - clínica

Aumento tônus simpático

- ◆ Taquicardia, hipertensão,
- ◆ Sudorese, dilatação da pupilas,
- ◆ Hipertermia, hiperglicemia,
- ◆ Taquipnéia,
- ◆ Aumento metabolismo basal,
- ◆ Redução do apetite,
- ◆ Aumento da energia.

✓ **Anestesia local (vasoconstrição periférica)**



A síndrome do zumbi: o uso de crack - clínica

➤ **Sintomas neuropsiquiátricos**

- Aumento da produção e velocidade do pensamento;
- Agitação psicomotora, euforia
- Taquilalia, hipervigilância,
- Hipotenacidade,
- Condicionamento
- Tiques motores e verbais



A síndrome do zumbi: Complicações agudas

- **Cardíacas: IAM e morte súbita**
- **Respiratórias: pneumotórax**
- **SNC: pânico, delírio**
- **Renal: rabdomiólise**
- **Gástricas: sangramento**
- **Disfunção sexual**



A síndrome do zumbi: Complicações do uso crônico

- **Cardíacas: cardiomiopatia**
- **Respiratórias: asma e pulmão do crack**
- **SNC: convulsões, AVE, transtorno delirante, psicose**
- **Endócrino: hiperprolactinemia e perda ponderal**
- **Aumento do risco para TP, SIDA, DST**
- **Comportamento associado com homicídio**
- **Morte violenta**

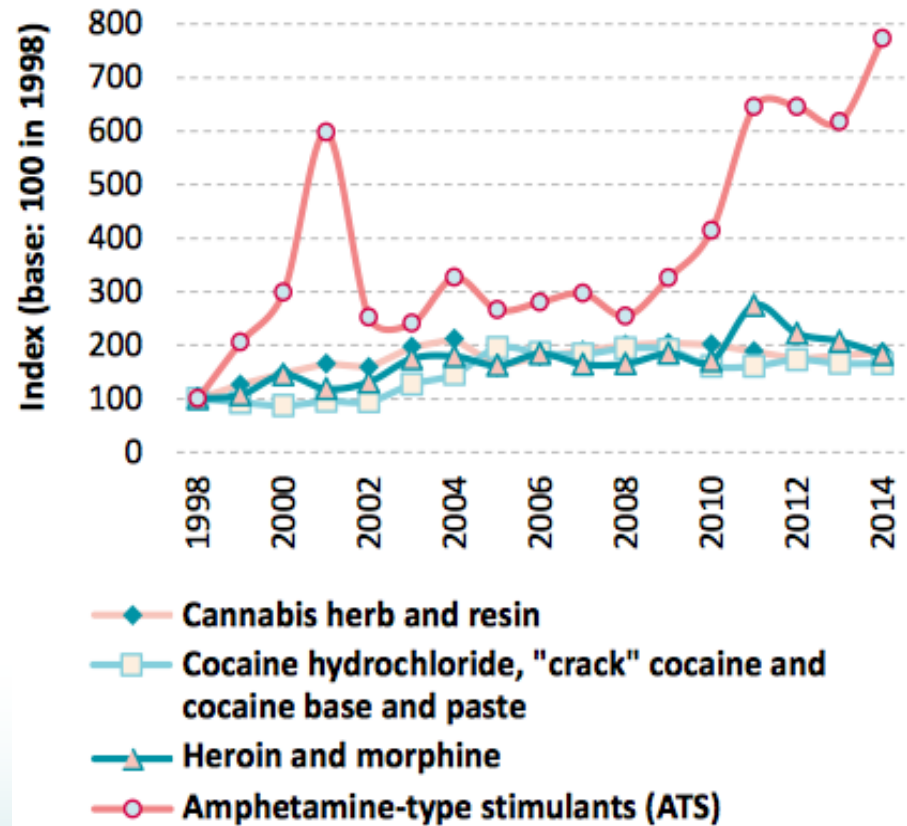


Drogas: um dos grandes problemas sociais, econômicos e sanitários do mundo



WORLD DRUG REPORT 2016

Trends in the quantities of drugs seized worldwide, 1998-2014



Source: Responses to the annual report questionnaire.



Drogas: um dos grandes problemas sociais, econômicos e sanitários do mundo

247 million people used drugs in the past year



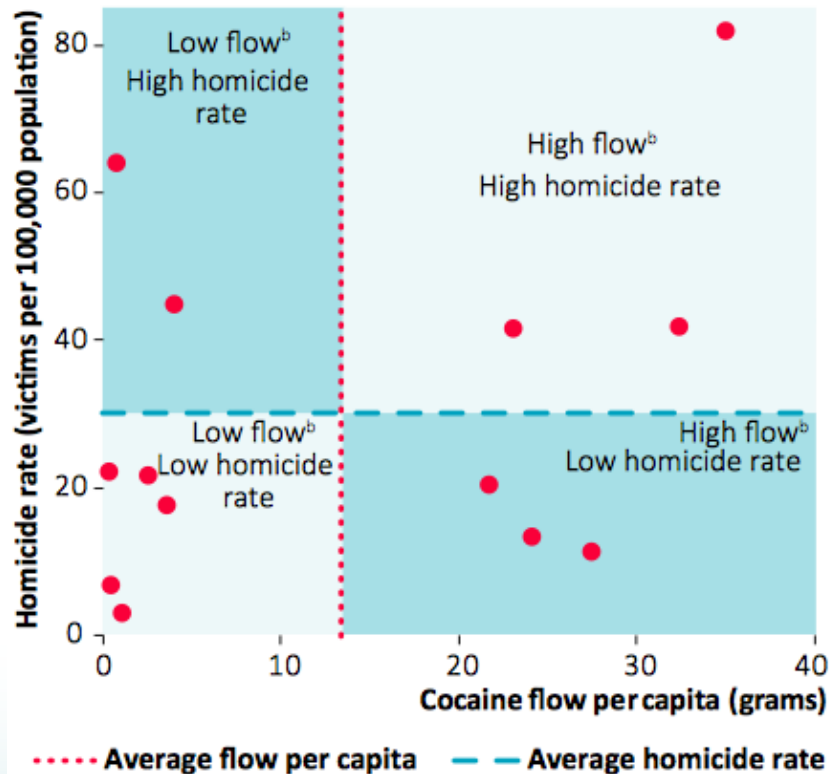
29 million suffer from drug use disorders

but only 1 in 6 people with drug use disorders is in treatment



Drogas: um dos grandes problemas sociais, econômicos e sanitários do mundo

The connection between drug trafficking and violence in Latin American countries^a is not an automatic one

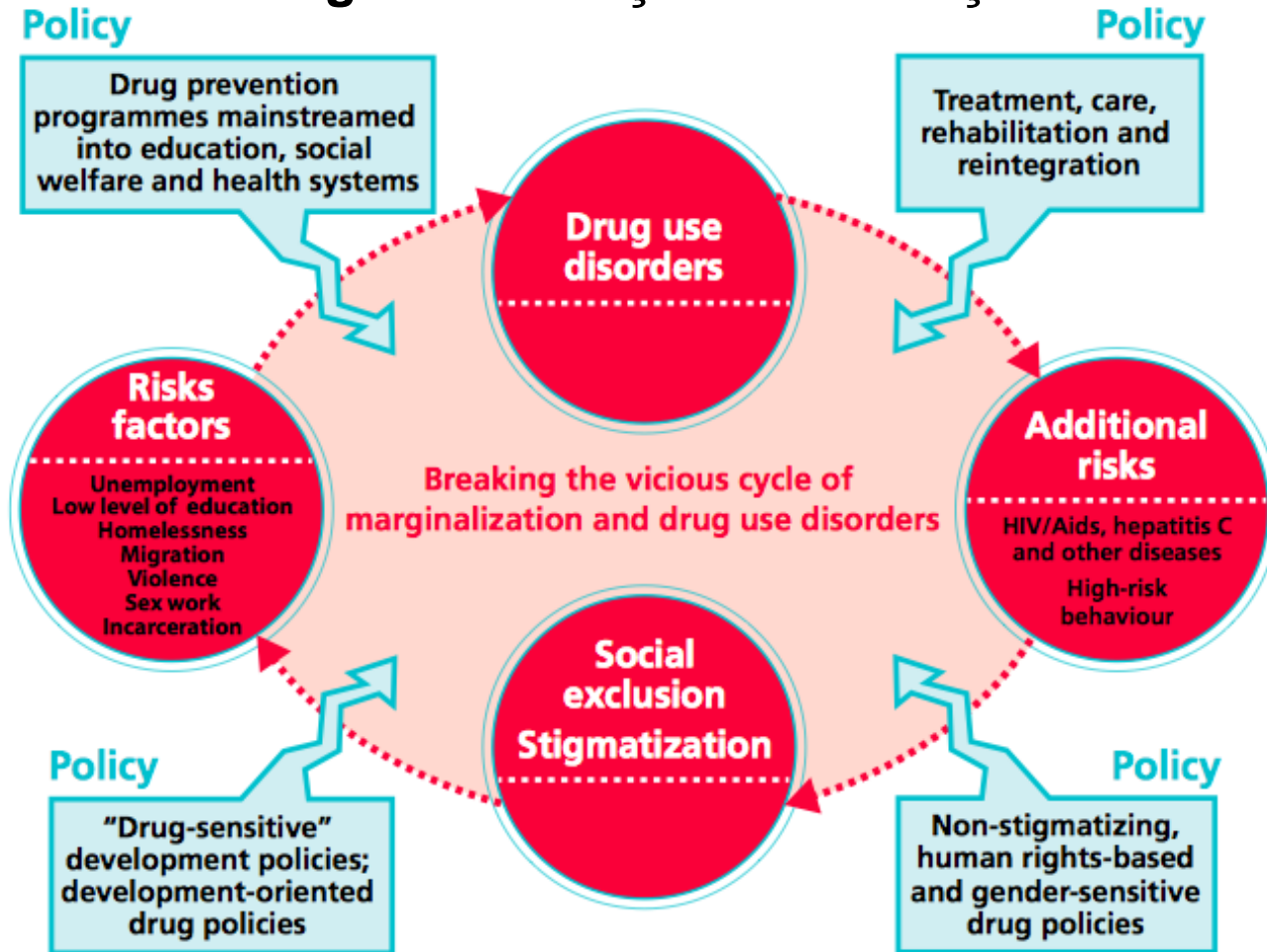


Sources: Estimates of the flow of cocaine based on United States, Office of National Drug Control Policy, "Cocaine Smuggling in 2010", January 2012; homicide data from UNODC Homicide Statistics (2016). Available at www.unodc.org/unodc/en/data-and-



Drogas: um dos grandes problemas sociais, econômicos e sanitários do mundo

Agenda 2030 – Desenvolvimento Sustentável & Políticas Integradas na Ação & Prevenção

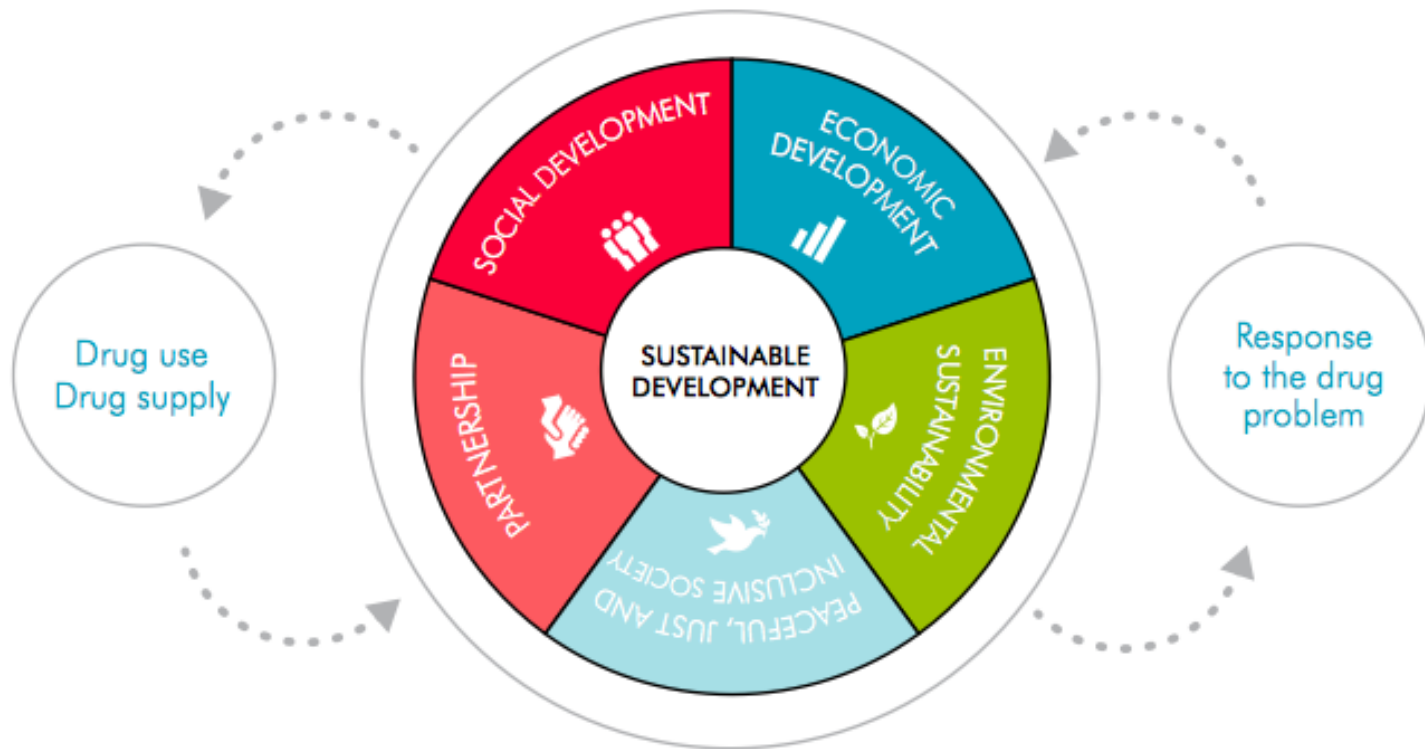




Drogas: um dos grandes problemas sociais, econômicos e sanitários do mundo

Agenda 2030 – Desenvolvimento Sustentável

The world drug problem and sustainable development: a complex relationship





Referências



- Tortoriello G. et al. Miswiring the brain: $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol disrupts cortical development by inducing an SCG10/stathmin-2 degradation pathway. *The EMBO Journal* (2014) e201386035. doi 10.1002/embj.201386035 | Published online 27.01.2014
- Wrege J. et al. Effects of Cannabis on Impulsivity: A Systematic Review of Neuroimaging Findings. *Curr Pharm Des.* 2014 Apr; 20(13): 2126–2137. doi: 10.2174/13816128113199990428
- Trull T. et al. Cannabis and Alcohol Use, Affect, and Impulsivity in Psychiatric Outpatients' Daily Lives. *Addiction.* Published in final edited form as: *Addiction.* 2016 Nov; 111(11): 2052–2059. Published online 2016 Jul 24. doi: 10.1111/add.13471
- Batalla et al. Structural and functional imaging studies in chronic cannabis users: a systematic review of adolescent and adult findings. *PLoS One.* 2013;8(2):e55821. doi 10.1371/journal.pone.0055821. Epub 2013 Feb 4.
- Gollick J. Shifting the Paradigm: Adolescent Cannabis Abuse and the Need for Early Intervention. *J Psychoactive Drugs.* 2016 Jan-Mar;48(1):24-7. doi: 10.1080/02791072.2015.1119916. Epub 2016 Jan 22.
- Rumalla K et al. Recreational marijuana use and acute ischemic stroke: A population-based analysis of hospitalized patients in the United States. *J Neurol Sci.* 2016 May 15;364:191-6. doi: 10.1016/j.jns.2016.01.066. Epub 2016 Feb 4.



Agradecimentos

Obrigado pelo gentil convite e pela generosa assistência

