

www.mentecerebro.com.br

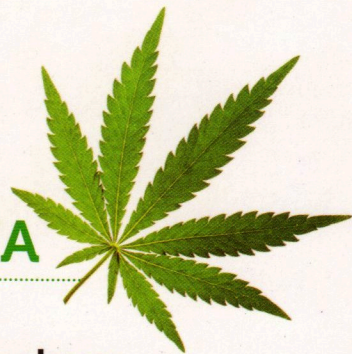
SCIENTIFIC AMERICAN

mente cêrebro

psicologia | psicanálise | neurociência

NOVOS
ESTUDOS

ESPECIAL
MACONHA



Os verdadeiros
riscos do uso da droga

DEPOIS DO HORROR

Formas de tratar
o estresse
pós-traumático

BRINCANDO COM SENTIDOS

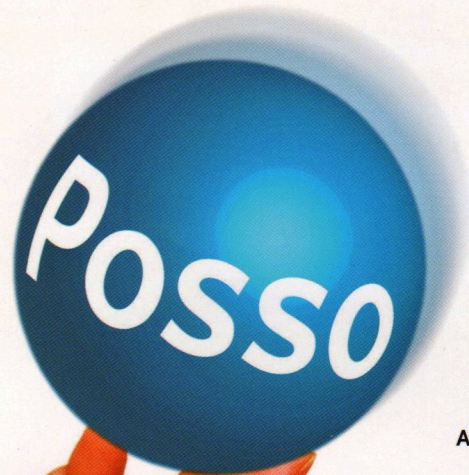
As dez melhores
ilusões criadas
por cientistas

CONSCIÊNCIA

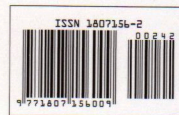
O que distingue a
mente de animais
e humanos



Em busca do equilíbrio



ANO XIX
Nº 242
R\$ 11,90
€ 4,90



Por trás de nossas motivações e prioridades estão
ideais de sucesso, poder e reconhecimento.
O grande desafio é conciliar desejo e necessidade

especial **MACONHA**

Diálogo com a ciência

EM 2012 FORAM DIVULGADAS DESCOBERTAS MARCANTES SOBRE A
MACONHA. RESTA SABER SE ELAS SERÃO CONSIDERADAS NO MOMENTO
DE DEFINIR FUTURAS LEIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

por Lucas Maia

Em junho de 2012 o Uruguai anunciou um plano de legalização da maconha, com controle estatal da produção, da distribuição e da venda da planta, além de autorizar o cultivo para uso pessoal. Essas medidas têm o objetivo de combater o narcotráfico na região, diminuir os índices de violência e funcionar como estratégia de redução de danos, isto é, usar o comércio regulamentado de maconha para evitar o consumo de drogas ilícitas potencialmente mais nocivas. Para isso, o projeto de lei, que está em trâmite no parlamento uruguaio, prevê a criação do Instituto Nacional da *Cannabis* (Inca) para atuar como órgão regulador. Recentemente, o presidente do país, José Mujica, declarou que a decisão ainda precisa ser ama-

O AUTOR

LUCAS MAIA é biólogo, mestre em psicobiologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e pesquisador do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (Cebrid).



FOTO: JON PACIARONI/AURORA/GETTY IMAGES; FUNDO: OLGA MILTSOVA/SHUTTERSTOCK; FOLHA: IURI KOVAL/SHUTTERSTOCK

durecida e que é necessário esclarecer a população sobre os possíveis impactos sociais das propostas.

Nos Estados Unidos, em novembro do mesmo ano, um plebiscito aprovou a legalização do uso recreativo de maconha para adultos no Colorado e em Washington. O consumo da planta será regulamentado nos moldes do álcool: venda restrita a maiores de 21 anos, uso proibido em locais públicos, controle de qualidade da droga comercializada e cobrança de impostos. A mudança na legislação tem o objetivo de reduzir o número de prisões relacionadas à maconha e aumentar a receita estadual com os impostos.

No campo científico, novos estudos divulgados em 2012 trouxeram avanços no debate sobre os riscos potenciais da

Cannabis. Em janeiro, o *The Journal of the American Medical Association (JAMA)* publicou um estudo feito com mais de 5 mil homens e mulheres dos Estados Unidos, que investigou o impacto do uso de maconha por 20 anos sobre o sistema respiratório. Os resultados revelaram que o consumo moderado de cigarros de *Cannabis* (um por dia por até sete anos) não prejudica a função pulmonar – ao contrário do tabaco, que, nessa mesma quantidade, tem consequências adversas significativas. Surpreendentemente, o uso ocasional da planta foi associado à melhora da função pulmonar. No entanto, o consumo regular por longos períodos (mais de dez anos de uso diário) foi relacionado a um ligeiro declínio da capacidade dos pulmões. Apesar de a maconha e o

Venda controlada e redução de danos

Não é tarefa simples regulamentar a comercialização de substâncias psicoativas quando a síntese química cria novos compostos a todo instante. No entanto, as polêmicas em torno do consumo recreativo certamente dificultam a criação de leis específicas para a utilização terapêutica. Hoje, devido à manipulação genética, é possível produzir variedades de maconha com maiores ou menores quantidades de tetraidrocanabinol (THC), seu principal psicoativo, relacionado aos efeitos mais conhecidos da droga: relaxamento, aumento percepção sensorial, euforia leve. Na Holanda, por exemplo, a biotecnologia é usada para a produção padronizada vendida nas farmácias, o que confere maior previsibilidade aos resultados medicinais, controlando melhor os efeitos relacionados ao THC em pessoas que usam a erva com fins terapêuticos.

A Holanda é também referência mundial no uso da maconha como estratégia de redução de danos. Nos anos 70, diante da quantidade de usuários de heroína, o governo tentou a estratégia de permitir a venda controlada de *Cannabis* para consumo recreativo e evitar que fossem adquirir a droga com

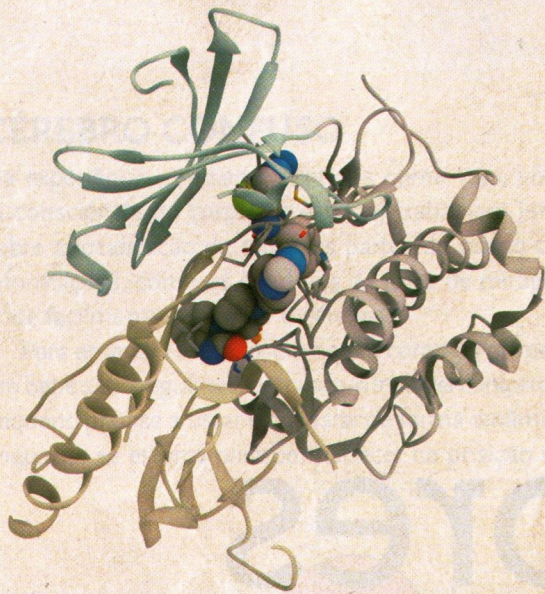
traficantes e assim tivessem maior facilidade de experimentar opioides. Em algumas das grandes cidades do país funcionam *coffee shops* onde maiores de idade podem comprar a droga (são várias opções, com diferente grau de THC) em pequenas quantidades e, se quiserem, consumi-la no local, que não vende bebida alcoólica.

Estudos da década de 90 mostram que, se por um lado a porcentagem da população holandesa que experimenta a droga ao menos uma vez na vida aumentou consideravelmente, por outro a porcentagem de usuários regulares manteve-se relativamente estável – aliás, proporcionalmente, ela não é muito diferente da de países cuja política é totalmente proibitiva em relação à maconha. Também houve redução gradual no número de dependentes de opioides em Amsterdã depois do surgimento dos *coffee shops*, segundo um estudo de 2010 da Universidade de Maastricht, o que sugere que a principal ligação entre maconha e opioides era o canal por onde ambos eram adquiridos décadas antes: o comércio ilegal.

(Fernanda T. Ribeiro)



COMÉRCIO
regulamentado para
consumo recreativo
aumenta controle da
pureza da droga e restringe
uso por adolescentes



tabaco terem muitos componentes em comum, o estudo sugere que o uso da *Cannabis* é menos prejudicial ao sistema respiratório.

Por outro lado, um estudo conduzido na Nova Zelândia, em parceria com universidades dos Estados Unidos e Reino Unido, publicado em outubro de 2012 na *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, causou grande impacto ao revelar que o uso crônico de maconha na adolescência pode causar prejuízos neuropsicológicos na idade adulta, como redução do QI. A adolescência é crucial para o desenvolvimento do cérebro. É quando ocorrem processos de maturação dos neurônios e de rearranjo de circuitos neurais e sistemas de neurotransmissão. Assim, o cérebro adolescente é especialmente vulnerável a substâncias com possíveis efeitos neurotóxicos, como maconha, álcool e nicotina. Apesar disso, o estudo também deixa claro que não foram observados prejuízos cognitivos em pessoas que começaram a usar *Cannabis* depois de adultas.

Entretanto, em relação à redução no QI, outro estudo publicado em janeiro de 2013 na mesma revista reanalisou os dados e concluiu que os resultados podem ter sido influenciados por fatores associados ao nível socioeconômico dos participantes.

GRUPOS DE RISCO

Um estudo publicado em novembro de 2012 na *Biological Psychiatry*, uma das principais revistas científicas na área de neurobiologia dos transtornos mentais, mostrou que uma variação genética do gene AKT1 influencia o risco de desenvolvimento de transtornos psicóticos

PESSOAS COM DETERMINADA VARIAÇÃO DO GENE AKT1 têm sete vezes mais chances de desenvolver transtornos psicóticos por causa do uso de Cannabis

PARA SABER MAIS

Correlations between Cannabis use and IQ change in the Dunedin cohort are consistent with confounding from socioeconomic status. O. Rogeberg em *Proc Natl Acad Sci U S A*, 14 de janeiro de 2013.

Confirmation that the AKT1 genotype influences the risk of psychosis in cannabis users. Marta Di Forti e outros, em *Biological Psychiatry*, 15 de novembro de 2012.

Linkage analysis followed by association show NRG1 associated with cannabis dependence in African Americans. Shizhong Han e outros, em *Biological Psychiatry*, 15 de outubro de 2012.

Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. Madeline Meier e outros, em *Proceedings of National Academy of Sciences*, 2 de outubro de 2012.

Association between marijuana exposure and pulmonary function over 20 years. Mark J. Pletcher e outros, em *JAMA*, janeiro de 2012.

em usuários crônicos de maconha. Esse gene está envolvido no sistema dopaminérgico (a dopamina é um neurotransmissor relacionado à motivação e à percepção de prazer, entre outras funções), que tem papel importante na fisiopatologia de transtornos psicóticos, como a esquizofrenia. Os resultados mostraram que pessoas com determinada variação do AKT1 que consomem maconha todos os dias têm probabilidade sete vezes maior de desenvolver transtornos psicóticos em comparação às que nunca experimentaram a droga ou usam apenas nos fins de semana.

No entanto, no caso de pessoas sem a variação genética, não foi encontrada nenhuma relação entre o consumo diário da erva e o desenvolvimento de transtornos psicóticos. De acordo com os resultados, é evidente que a predisposição genética é decisiva para o surgimento de psicose em usuários da planta. Daí a dificuldade em estabelecer relação direta entre consumo de maconha e aumento da incidência de esquizofrenia. O mais provável é que existam fatores genéticos *comuns* entre a dependência de maconha e a esquizofrenia, como sugere outro estudo publicado também na *Biological Psychiatry* que mostrou que uma variação rara do gene NRG1 está relacionada a maior suscetibilidade à dependência de *Cannabis* em afro-americanos. O NRG1 codifica um fator de crescimento (a neuregulina 1), importante para o desenvolvimento e funcionamento do sistema nervoso, e vários estudos comprovam que ele está associado à esquizofrenia em diversas populações. Assim, esses resultados ajudam a tornar mais clara a ligação entre uso de maconha e risco de desenvolver transtornos psicóticos.

Essas descobertas apontam a necessidade de estratégias de prevenção direcionadas às populações de risco, como adolescentes e adultos com predisposição. A maconha comercializada ilegalmente pode conter uma grande quantidade de contaminantes, muitas vezes mais tóxicos do que a própria planta. Assim, o uso regulamentado de *Cannabis*, que está ganhando espaço nos Estados Unidos e no Uruguai, pode ser mais eficiente do que a simples proibição. A regulamentação pode, além disso, garantir a pureza e a segurança da substância consumida pelo usuário comum.