

## O uso de notícias sobre a *Cannabis* nas aulas de ciências: para uma Educação ambiental crítico-preventiva sobre Drogas.

Vinicius Motta da Costa <sup>1</sup>, Francisco Jose Figueiredo Coelho <sup>2</sup>, Marcelo Diniz Monteiro de Barros <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> PGEBS/IOC/FIOCRUZ, Avenida Brasil, 4365, Pavilhão Arthur Neiva, Manginhos, Rio de Janeiro

[vinimctr@gmail.com](mailto:vinimctr@gmail.com).

**Palavras-Chave:** Notícias científicas, *Cannabis*, Educação ambiental

### Introdução e objetivos

O consumo de drogas, tanto permitido por lei quanto em caráter ilegal, é evidenciado historicamente. Tal situação é vivenciada de maneiras diversas, dependendo das interações sociais que colocam determinados materiais como permitidos ou proibidos nos diferentes contextos de uso. Por exemplo, plantas como a *Cannabis* há tempos tem sido utilizada não apenas de forma recreativa ou terapêutica, mas também industrial.

Oriunda da Ásia, a prática do consumo da *Cannabis* chega ao Brasil bem antes do que muitos imaginam. França (2018) lembra que partes das velas das embarcações eram feitas da fibra da planta, material conhecido como cânhamo. Além disso, em diferentes momentos da história do país houve investimentos em prol do uso das fibras da planta para produções têxteis e de papel (FRANÇA, 2018).

Esses dados nos permitem refletir sobre como algumas drogas extremamente marginalizadas no mundo contemporâneo, como a maconha, tiveram incentivos governamentais e utilidades comerciais ao longo da história. Cabe lembrar que os recursos materiais eram percebidos pelo potencial de transformação e geração de riquezas para as empresas. Todavia, desde a segunda metade do século XX, é perceptível a mudança estrutural nas relações econômicas, passando a valorizar o consumo como símbolo de status social. Em outras palavras, a preocupação anterior de produzir grandes volumes de mercadorias padronizadas cede espaço para a

construção de uma sociedade ditada pelos anseios dos consumidores.

Retondar (2008) analisa a alteração de paradigma produtivo interpretando que o consumo adquire uma dimensão à parte da produção, mostrando que a partir deste fenômeno podemos analisar a criação de novos significados para a vida em sociedade.

Corroborando com este argumento, Bourdieu (2010) define que o ato de produzir e comprar tem relação com um feixe de disposições traduzido como *habitus*. Esta condição expõe que a produção de significados alimenta a ação produtiva, tornando a produção de mercadorias referenciada a um discurso, ou seja, a um poder simbólico das coisas que é significado pelas pessoas.

Em se tratando da ação produtiva acerca da *Cannabis*, a utilização da fibra e da semente do cânhamo é uma realidade na França, mas existe um controle governamental quanto aos níveis de THC, que é relacionado à dependência, nos produtos. Considerar os atores na cena social e a combinação da realização das suas motivações é uma tarefa que apenas um consumidor que também é cidadão tem condições de proceder (PORTILHO, 2010). Assim, o cidadão atua em prol dos seus interesses imediatos ao mesmo tempo em que auxilia na preservação do meio ambiente para gerações futuras.

As ações humanas evidenciam que os significados passam a ser mais valorizados que o produto em si. Este indivíduo que consome não está somente preocupado com as compras, exigindo que as empresas entendam que o meio ambiente não se resume a fonte de matérias-primas. Assim, transformações culturais e políticas impactam na construção da sustentabilidade e buscam despertar



Workshop:  
Educação Ambiental e o  
Ensino de Química

Workshop Educação Ambiental e o Ensino de Química – WEAQ 2019  
Dias 12, 13 e 14 de junho de 2019

as sociedades que a ação humana gera impacto na natureza.

Em tal realidade, o indivíduo assume um novo papel social. O consumo torna-se um feixe de significados em duas esferas: a satisfação de uma necessidade e condição para a cidadania contemporânea (PORTILHO, 2010). Isto coloca que o ato de comprar envolve a avaliação do que está presente na produção de uma mercadoria e do destino dos resíduos gerados pela confecção do bem material. Entra na tomada de decisão o componente da subjetividade, isto é, o que repercute dentro das necessidades de cada indivíduo em sua experiência social (RETONDAR, 2008)

Assim, as empresas procuram novos materiais que permitam a produção de novas mercadorias, mas que não gerem efeitos negativos como os já atestados pela poluição decorrente da utilização do petróleo na cadeia produtiva. Isso consolida nosso posicionamento sobre a importância da escola oferecer espaços para debates críticos acerca da sustentabilidade para que os jovens desenvolvam olhares e argumentos questionadores, considerando os impactos e monopólio da indústria petrolífera em nosso país. Produtos, como a *Cannabis* começam a ser vistos pela sociedade científica como materiais mais sustentáveis e uma alternativa ao mercado dos hidrocarbonetos.

Como visto, a fibra de cânhamo já teve largo estímulo para produção de velas, cordas navais e até mesmo de papel. Em pleno século XXI, novas aplicações surgem como alternativa tanto para a indústria têxtil quanto para a indústria alimentar e terapêutica. Contudo, ainda há embates dialógicos considerando a ilegalidade do produto no país, especialmente no cenário político de adestramento antidrogas e menos preocupado com a formação crítica dos cidadãos. Cabe lembrar que a indústria do cânhamo ainda enfrenta por parte da indústria têxtil certa resistência se comparada com a do algodão.

No ramo alimentício começam a surgir pesquisas e projetos que aproveitam as fibras e outras proteínas. Um exemplo disso é a utilização da planta para a produção de gomas para ser usada em jujubas e chicletes. Nessas ocasiões, apenas o Canabidiol (CBD) está presente no produto, não havendo concentrações consideráveis de Tetrahydrocannabinol (THC). Esta substância costuma dar as sensações de "barato" e relaxamento típicas do uso recreativo da planta. Esses exemplos de avanço da indústria alimentar são também alternativas em face das resinas produzidas a partir do petróleo.

Diante do exposto, pode-se analisar o consumo da maconha de forma multifacetada,

projetando a adequada percepção dos efeitos positivos e negativos da sua utilização nas sociedades. Nesse contexto, entendemos que uma Educação sobre Drogas pode ser aliada da Educação ambiental para promover e permitir novos olhares sobre estas transformações culturais e mercadológicas. Ou seja, orientar e questionar os estudantes em prol do desenvolvimento do senso crítico a partir da ótica da Redução de danos (RD) à saúde dos estudantes, como sinalizam Coelho e Monteiro (2017).

Diante de uma abordagem teórica que alie RD com uma formação socioambiental crítica dos sujeitos, este trabalho tem por objetivo analisar o potencial pedagógico de notícias jornalísticas sobre a maconha no contexto do Ensino das ciências.

## Metodologia

Este trabalho apresenta algumas notícias científicas sobre a *Cannabis*, obtidas gratuitamente pela internet. A partir delas, são discutidas, à luz da literatura, como esses assuntos podem dialogar com a Educação sobre Drogas centrada na RD e nos aspectos sociocríticos da Educação ambiental.

Foram eleitas três notícias científicas trazendo a maconha como alternativa para outros mercados que não o mercado entorpecente, quais sejam: **notícia 1 - A fibra da maconha pode fazer tecido** (<https://tinyurl.com/y6akml2o>); **notícia 2 - cosméticos de maconha** (<https://tinyurl.com/y2qnfzot>) e; **notícia 3 - jujuba a partir da maconha** (<https://tinyurl.com/y2dbn879>).

## Resultados e Discussão

Diferentes trabalhos no campo da educação abordam o potencial dos textos científicos de divulgação científica como ferramenta educativa para o Ensino das ciências. Tal como propõe Nunes *et al.* (2008), práticas desse tipo favorecem que os estudantes realizem interpretações críticas e coloquem seus posicionamentos sobre o tema abordado. Nessa perspectiva, segundo Coelho e Monteiro (2017), questões norteadoras podem gerenciar os debates e indagar os jovens sobre o consumo e utilização da *Cannabis* e outras drogas em distintos contextos, evitando o amedrontamento e generalização imprecisos.

A utilização de notícias científicas pode, inclusive, contextualizar questões políticas sobre a proibição e permissão da *Cannabis*, hoje de uso interdito. Nesse contexto, podemos propor questões aos alunos, buscando integrar não apenas discussões sobre o consumo recreativo e abusivo, bem como o potencial sustentável do uso da planta na indústria. Esse cenário é convidativo não apenas para a disciplina de química, mas de outras ciências naturais, como a biologia. Esses debates com as



Workshop:  
Educação Ambiental e o  
Ensino de Química

Workshop Educação Ambiental e o Ensino de Química – WEAQ 2019  
Dias 12, 13 e 14 de junho de 2019

notícias também podem ser estimulados em outras disciplinas como a filosofia, a geografia, a história e a sociologia, fazendo emergir preocupações ambientais e políticas sobre o mercado econômico brasileiro.

Assim, entendemos que a prática da busca de notícias científicas acerca dos novos usos industriais da *Cannabis* pode desenvolver três grandes dimensões. A primeira delas é o potencial para estimular a busca exploratória de notícias que falem sobre as aplicações industriais da *Cannabis*. Nesse caso, é possível desenvolver a busca pela informação e a interpretação dos estudantes no contexto da leitura a partir de textos que eles mesmos escolham. Obviamente o professor pode eleger alguns textos, mas deixar que eles escolham o material é fundamental para fomentar o protagonismo e a autoestima na busca dos materiais, estimulando bases conceituais e nomenclaturas do campo da química.

Outra dimensão pedagógica importante é a construção de espaços participativos para se debater o consumo da *Cannabis* em diferentes esferas – do uso recreativo ao industrial. Entendemos que, partindo dos achados de Coelho e Monteiro (2017), a atividade pode despertar nos discentes uma postura científica para tecer conexões para a análise de diferentes formas de consumo da planta presentes nas sociedades. Ou seja, trata-se da dimensão preventivo-educativa que não apenas esclarece como contextualiza o consumo da droga como alternativa sustentável.

Cabe lembrar que produtos como jujuba ou outras gomas - como expresso na notícia 3 - não apresentam teores de THC. Essas discussões podem estimular os jovens a ampliar olhares e buscar argumentos mais humanizados para se falar sobre o assunto, como apontado por Coelho e Monteiro (2017). Assim, vemos que trazer a discussão sobre o uso da maconha como produto alternativo no mercado demanda questionar alguns mitos e prejulgamentos que estão relacionados com uma percepção depreciativa sobre a substância. Julgamos que uma leitura multifatorial, mediada pelo professor ou docentes parceiros, pode auxiliar na promoção de posturas mais críticas sobre realidades mais próximas e o mundo.

O terceiro aspecto está relacionado à Educação para a sustentabilidade, uma das bases da educação ambiental crítica. Nesse sentido, cabe o debate sobre o universo demasiadamente consumista que nos aflige. Esses momentos de utilização das notícias podem favorecer a sensibilização dos estudantes para uma avaliação do que está presente na produção de uma mercadoria e do destino dos resíduos gerados pela confecção do bem material, seguindo a perspectiva voltada para a postura crítica do indivíduo presentes

em Retondar (2008) e Portilho (2010). Entendemos que essas articulações podem promover uma educação para a sustentabilidade, enfatizando toda a subjetividade presente nas relações de consumo e em novos olhares sobre novas alternativas de matrizes não fósseis. Em outras palavras, propor interpretações sobre as novas disposições para agir (BOURDIEU, 2010) inerentes a um transformação nas formas de produção e consumo.

O entendimento da maconha como produto de beleza – como ressalta a notícia 2 - passa pela percepção de que a planta contém várias substâncias que atuam de maneiras específicas no organismo. Quanto a isso, a pesquisa atual não tem revelado que o CBD cause dependência, possibilitando seu uso como princípio ativo em medicamentos para tratamento ou atenuação de doenças em vários países. Seu uso em cosméticos teria como função aumentar a sensação de bem-estar que a pessoa que usa uma maquiagem sente. Esta aplicação pode incentivar o exercício da subjetividade (RETONDAR, 2008), com práticas de consumo mais conscientes quanto aos efeitos na saúde e no meio ambiente.

A percepção da maconha como novo nicho de mercado exige que as ideias sobre a sociedade sejam transformadas, especialmente no mercado têxtil, como revela a notícia 1. Desta forma, é necessário contextualizar que as estratégias que inserir a maconha na economia formal estão relacionadas com mecanismos simbólicos. Estes devem atuar para que a maconha não seja vista apenas como substância que gera dependência nos usuários.

É importante mencionar que alguns cuidados precisam ser tomados. Conforme alertam Coelho e Monteiro (2017), atividades que tenham a temática drogas como centro de discussão sobre os usos das substâncias devem ser planejadas com cuidado, pois existe a possibilidade da atividade ser confundida com apologia ao consumo em virtude da abertura de um espaço de fala e análise de comportamentos e produtos proibidos pela legislação.

Outro aspecto relevante que o docente deve elencar como limitador para a proposta é que os participantes não percebam o uso comercial e amplo da maconha como solução para a violência. Assim, é fundamental considerar que a discussão sobre o uso comercial pode enfrentar as barreiras do custo, bem como as resistências políticas de grupos mais ligados na manutenção do *status quo* ou de um *habitus* (Bourdieu, 2010) que constrói narrativas dentro de determinados contextos de experiência social.

A questão do custo é importante quando se trata de um produto novo, que exigirá investimentos em publicidade para que as pessoas alterem suas



Workshop:  
Educação Ambiental e o  
Ensino de Química

Workshop Educação Ambiental e o Ensino de Química – WEAQ 2019  
Dias 12, 13 e 14 de junho de 2019

percepções da realidade e, conseqüentemente, alterem seus hábitos de consumo. Até que o produto seja popularizado, seu valor de venda pode ser superior aos existentes no mercado. Isto pode limitar a expansão de mercado.

Estes pontos podem fazer com que algumas impressões levantadas nas atividades encontrem empecilhos para ganhar uma dimensão prática no curto ou médio prazo.

### Considerações finais ou Conclusões

Partindo do entendimento da articulação transversal entre os eixos saúde e meio ambiente, é possível aliar uma perspectiva que dialogue com o ensino de química. Isso, pensamos, pode favorecer uma aprendizagem interdisciplinar e dialógica. Nesse sentido, enxergamos a possibilidade do desenvolvimento de uma educação sobre drogas favorece o senso crítico dos jovens sobre o lugar das substâncias ilícitas, aliando debates participativos acerca de notícias científicas sobre o uso da *Cannabis*.

Ao fazer uso de notícias de jornal ou internet, o docente incentiva que o jovem interprete o conhecimento sob uma perspectiva não tradicional. Assim, a prática pode fomentar que os estudantes reflitam sobre novos olhares e perspectivas, associando conteúdos científicos e saberes de forma transversal. Enfatizamos que o saber científico não possui uma maneira única de produção e que uma apropriação ampla dos conceitos pode gerar efeitos práticos nas várias esferas da sociedade.

Evidentemente, sabe-se que a ação humana transforma de forma marcante o meio ambiente. Considerar a ampla dimensão do fenômeno do consumo nos últimos anos nas sociedades passa por entender os impactos dos resíduos na natureza podem reverberar por muitos anos e até inviabilizar a existência das pessoas e outros seres vivos. Por exemplo, entendemos que debater sobre o uso mercadológico da maconha para confecção de tecido traz para a análise os impactos das formas atuais de produção, propondo que seja construído um novo olhar sustentável para a indústria. Tal mudança exige que a noção de consumo aconteça sem que a utilidade do produto seja esgotada também seja refeita.

Ainda sobre o uso industrial da *Cannabis*, abre-se a possibilidade de um trabalho transversal e interdisciplinar entre disciplinas que normalmente pouco interagem no espaço escolar, como química e sociologia. Considerando os eixos saúde e meio ambiente, podem ser propostas atividades investigativas sobre notícias científicas acerca da planta, demandando que os estudantes utilizem conhecimentos sobre o funcionamento do corpo humano mediante estímulos de substâncias, bem

como os impactos sociais da aplicação da *Cannabis* com cunho recreativo e/ou industrial. Nesse sentido, podem ser incentivadas duas reflexões: a primeira em relação aos mitos sobre a maconha enquanto substância apenas danosa para a saúde e a outra acerca das possibilidades dos novos arranjos produtivos e a ressignificação dos mercados consumidores.

Em suma, abordar a maconha dentro de uma perspectiva da educação sobre drogas e da educação ambiental coloca que o uso da substância pode ser feito de maneira menos danosa para o indivíduo e a natureza, promovendo uma reformulação nas estruturas de organização humana da sociedade e do meio ambiente. Isso, a nosso ver, implica pedagogicamente não apenas em debates escolares de cunho ambiental, mas, acima de tudo, em momentos para se discutir aspectos recreativos e abusivos do consumo da planta.

### Referências (ABNT)

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2010

COELHO, F. J. F.; MONTEIRO, S. A animação como ferramenta educativa sobre drogas nas aulas de biociências: análise do filme guerra ao Drogado. In: Encontro Regional de Ensino de Biologia da 2ª regional RJ/ES. Rio de Janeiro, 7, 2017, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e Instituto Benjamin Constant, 2017. Disponível em: <<http://educacaosobredrogas.com.br/wpcontent/uploads/2018/05/Analise-da-animacao-Guerra.pdf>>. Acesso em 30 de maio de 2019.

FRANÇA, J. M. C. **A história da maconha no Brasil**. São Paulo: Três Estrelas, 2015

NUNES, S. M. T.; RETONDO, C. G.; ABREU, D. G. de. Notícias de jornal como recursos didáticos em aulas de química. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ), Curitiba: 2008. **Anais...** Curitiba: Universidade Federal do Paraná.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania** (2a ed.). São Paulo: Cortez, 2010

RETONDAR, A. M. A (re)construção do indivíduo: a sociedade de consumo como “contexto social” de produção de subjetividades. **Sociedade e Estado**, v. 23, n. 1, p. 137–160, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/se/v23n1/a06v23n1.pdf>>. Acesso em 15 de maio de 2019.