

# A LEGALIZAÇÃO DA MACONHA NO BRASIL: DESENVOLVENDO DIÁLOGOS DECOLONIAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

## THE LEGALIZATION OF MARIJUANA IN BRAZIL: DEVELOPING DECOLONIAL DIALOGUES IN CHEMISTRY TEACHING

Júlia Martins Figueiredo  

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

✉ [jmartins.jmf@gmail.com](mailto:jmartins.jmf@gmail.com)

Lourinalda Luiza Dantas da Silva  

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

✉ [lourinalda.silva@ufrpe.br](mailto:lourinalda.silva@ufrpe.br)

**RESUMO:** A maconha tem um processo de proibição no Brasil baseado em racismo e eugenia há mais de três séculos. A luta pela sua legalização para fins medicinais tem sido constante. Levantando questões sobre sua legalidade e relacionando-a ao Ensino de Química, surge a questão de pesquisa deste artigo: Como dialogar e debater a legalização da maconha em salas de aula de Química de cursos do ensino superior no Brasil, visando descolonizar a história da criminalização da maconha e legalização do cultivo domiciliar? Foi elaborada uma sequência didática que promoveu diálogos sobre a maconha em espaços de Ensino da educação superior baseada em Sequência Didática CTS-Arte, utilizando a Educação em Direitos Humanos e a Decolonialidade. As turmas participantes foram da disciplina de Química Orgânica dos cursos de Bacharelado em Agroecologia, Biologia e Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco. A sequência CTS-Arte "Fumo de Negro" foi aplicada em um contexto de aulas remotas, que dificultou a interação e participação nas atividades de forma geral, impactando na adesão das ações desenvolvidas. Ao analisar as atividades concluímos que, apesar das dificuldades enfrentadas, o engajamento das e dos estudantes na tentativa de reconhecer a verdadeira história da maconha e estabelecer conexões com a Química foi expressivo. A aplicação da sequência CTS-Arte mostrou-se promissora para a discussão de temas que ainda não estão suficientemente integrados ao Ensino de Química.

**PALAVRAS-CHAVE:** Maconha. Direitos Humanos. Ensino de Química.

**ABSTRACT:** Marijuana has been banned in Brazil based on racism and eugenics for more than three centuries. The fight for its legalization for medicinal purposes has been constant. Raising questions about its legality and relating it to chemistry teaching, the research question of this article arises: How can the legalization of marijuana be discussed and debated in chemistry classrooms in higher education courses in Brazil, with a view to decolonizing the history of the criminalization of marijuana and the legalization of home cultivation? A didactic sequence was developed that promoted dialogues about marijuana in higher education teaching spaces based on a CTS-Art Didactic Sequence, using Human Rights Education and Decoloniality. The participating classes were from the Organic Chemistry discipline of the Bachelor's degree courses in Agroecology, Biology and Forestry Engineering at the Federal Rural University of Pernambuco. The CTS-Art sequence "Fumo de Negro" was applied in a context of remote classes, which made it difficult to interact and participate in the activities in general, impacting on adherence to the actions developed. When analyzing the activities, we concluded that, despite the difficulties faced, the students' engagement in trying to recognize the true history of marijuana and establish connections with chemistry was significant. The application of CTS-Art sequence proved promising for discussing topics that are not yet sufficiently integrated into chemistry teaching.

**KEY WORDS:** Marijuana. Human Rights. Chemistry Teaching.

## Introdução

A utilização de plantas alucinógenas para fins farmacêuticos vem sendo abordada como área promissora, principalmente quando usados compostos isolados. A maconha, como qualquer outra planta medicinal, também possui características terapêuticas, segundo Ribeiro (2014), que se dá por ter em grande número substâncias químicas, nomeadamente os canabinóides. A *Cannabis sativa* L. é um gênero monotípico que pertence à família Cannabaceae, apresentando unicamente a espécie reconhecida, com suas variedades e subespécies. É também chamada por outros nomes os produtos dessa planta, como *marijuana*, *hashish*, *charas*, *bhang*, *ganja* e *sinsemila* (Borille, 2016).

O termo maconha é utilizado no Brasil para os preparados de *C. sativa* (Honório, Arroi & Silvall, 2006). Por uma escolha decolonial, destacamos que neste trabalho nos referenciaremos à erva, na maioria das vezes, como maconha, visto que é o termo popularmente conhecido pela sociedade brasileira. Entendendo, também, conforme Oliveira (2016, p. 39), que a decolonialidade representa “uma práxis baseada numa insurgência educativa propositiva” quando dialoga com a origem da maconha no Brasil, vamos além de uma abordagem denunciativa, mas construído conhecimentos que visam a criação e construção de novas condições sociais, políticas e culturais, assim como de pensamento.

A erva chega ao Brasil pelos povos africanos trazidos para o país em diáspora, como parte da cultura africana. E é por esse motivo que no Brasil, no momento de pós-abolição, a planta começa a ser criminalizada, visto que eram os escravizados que faziam uso da erva e, conseqüentemente, com povo preto em liberdade, o uso da maconha começava a aparecer pelas ruas nas cidades. É a partir de um entendimento racista, eugenista e classicista que a elite branca do país naquela época começa a criminalizar a maconha para que na nova República não haja costumes do povo preto e, assim, se desenvolva um país com ordem e progresso, como traz Saad (2019).

A manutenção centenária dessa criminalização desencadeou uma guerra às drogas, que segue com o povo preto brasileiro sendo encarcerado em massa, já que para o Estado o corpo preto é visto como traficante, mesmo portando apenas uma quantidade de maconha para uso próprio, como dispõe a Lei de Drogas 11.343/2006 (Brasil, 2006). Mesmo que há anos a maconha seja usada para fins medicinais e religiosos, no Brasil só houve uma primeira autorização para importação do óleo de *Cannabis* em 2015, para fins medicinais, depois de muita luta social, com a Resolução da Diretoria Colegiada RDC N° 17.

É preciso entender que a utilização de plantas para tratamento medicinal é uma prática comum na história das sociedades, fazendo parte da evolução humana como os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos povos (Monteiro & Brandelli, 2017). E a planta tem seus registros de uso e seu campo de estudo aumentados nos últimos anos, devido às controvérsias quanto aos malefícios e benefícios dessa erva.

Isso nos faz pensar sobre o uso de produtos das mais diversas áreas que contêm, mesmo que uma mínima quantidade, compostos de uma planta que ainda é considerada uma droga ilícita em muitos lugares do mundo, mas que tem efeitos terapêuticos como qualquer outra planta medicinal, visto que a popularização da maconha, como aponta Borille (2016), não só no Brasil como no mundo, ocorreu inicialmente por meio das suas indicações terapêuticas, sendo um dos três medicamentos de maior prescrição ao longo do século XIX.

O uso medicinal da maconha é indicado, segundo Perini, Prochmann e Gonçalves (2020), para o tratamento de transtornos e sintomas psiquiátricos, além de doenças graves. Destas destacam-se o câncer, o transtorno de ansiedade, a esquizofrenia, crises epilêpticas e convulsivas, esclerose múltipla e dores associadas a doenças que acometem o sistema nervoso central (Perini, Prochmann & Gonçalves, 2020). O que nos traz a inquietação e o questionamento sobre a

legalização da erva, tomado quando observamos que cultivamos camomila, erva cidreira, boldo, manjeriço em nossas casas, já a maconha, sendo uma planta medicinal, tem o cultivo ilegal.

Entendendo a necessidade de revisitarmos a história da maconha no Brasil e o real motivo de sua criminalização de maneira decolonial, assim, como aponta Walsh (2009), temos a possibilidade de realizar novos processos, práticas e estratégias de intervenção intelectual que nos fazem revitalizar, revalorizar e aplicar os saberes ancestrais.

A despeito da visão proibicionista, a presente pesquisa se debruça sobre a história da maconha nos pós-abolição e na discussão sobre a legalização do cultivo domiciliar desta planta, a partir dessas inquietações desenvolvemos um estudo mais amplo, durante um trabalho de conclusão de curso, que esse artigo faz parte. Dessa forma, surge a questão de pesquisa: Como dialogar e debater a legalização da maconha em salas de aula de Química de cursos do ensino superior no Brasil, visando decolonizar a história da criminalização da maconha e a legalização do cultivo domiciliar?

A partir dessa problemática, nosso objetivo foi desenvolver uma sequência didática (SD) para promover diálogos sobre a maconha em espaços de Ensino da educação superior, para o Ensino de Química, abordando as potencialidades desse conteúdo como uma metodologia de ensino que traga o debate étnico-racial da maconha, a partir da Lei 10.639/2003 no Ensino de Ciências.

Assim, entendendo que no âmbito acadêmico observamos que existe uma lacuna de estudos sobre essa temática, esta pesquisa traz a discussão a partir das demandas sociais, para o cultivo domiciliar e boas práticas de produção de fitoterápicos que se relaciona com o Ensino de Química. Tal proposta se alicerça na importância de dialogar com estudantes de Ensino Superior sobre uso seguro, realidade da necessidade do uso fitoterápico e preconceitos em torno de uma planta que se relaciona com os negros e negras de forma ancestral e cultural.

## **A História Negra da Maconha no Brasil: A Proibição no Pós-Abolição e seu Uso Medicinal**

Segundo Saad (2019), evidências de pesquisas antropológicas e arqueológicas afirmam a possibilidade de que, após a agricultura se tornar componente importante da vida humana, a maconha ter sido a primeira planta cultivada pela humanidade. O cultivo do cânhamo, como também é chamada a maconha, em terras lusas tornou-se massivo à época das invasões portuguesas, pois fornecia o material das embarcações, como mostra o Decreto do rei D. João V, de 1656, comprovando que o incentivo à produção de maconha era uma política de Estado (Barros & Peres, 2011).

Para Carlini (2006), a história do Brasil está intimamente ligada à maconha, visto que desde a invasão portuguesa no país, em 1500, as velas e os cordames das embarcações eram feitos de fibra de cânhamo. Segundo Moura (2021), a maconha é cultivada há quase cinco séculos no Brasil, sendo utilizada para fins recreativos, terapêuticos e religiosos. É sabido que os povos africanos foram trazidos para o Brasil, escravizados, e com eles chegaram as primeiras sementes de maconha no país. Mesmo sem saber como chegaram, as evidências apontam que foram trazidas nos navios negreiros. Em Saad (2019) são apontadas duas hipóteses: a dos autores do século XX, na qual a planta teria sido introduzida pelos africanos escravizados que trouxeram as sementes em bonecas de pano amarradas na ponta das tangas; ou, trazida apenas anos após o início do tráfico negreiro, como aponta Mott (1986). Evidenciamos assim que independentemente de como a maconha foi introduzida no país, ela fazia parte da cultura dos povos africanos.

Com a chegada da coroa portuguesa no Brasil, em 1807, surge a figura do intendente de polícia, que origina, no ano de 1809, a Guarda Real de Polícia, que tinha como função manter a tranquilidade da ordem pública e o patrulhamento da cidade. À medida que seus truculentos membros passavam paulatinamente a substituir os antigos capitães-do-mato, sua atuação era

baseada em forte repressão de festas com cachaça, música afro-brasileira e, evidentemente, maconha (Barros & Peres, 2011).

Em 1915, a primeira restrição institucionalizada do uso da maconha foi estabelecida por um documento que trazia a postura da Câmara Municipal do Rio de Janeiro de 1830, penalizando a venda e o uso do "pito do pango", como também era chamada a maconha, sendo "o vendedor [multado] em 20\$000, e os escravos, e mais pessoas que dele usarem, em 3 dias de cadeia" (Dória, 1958, p. 14).

Saad (2019) descreve que havia um ditado popular que marcava uma referência do uso da maconha pelos escravizados: "maconha em pito faz negro sem vergonha" (p. 17). E, assim, a repressão em relação à planta está diretamente vinculada ao controle do povo preto. Uma legislação proibitiva mais abrangente - de caráter nacional - sobre a maconha só apareceria mais de cem anos depois, quando da inclusão da planta na lista de substâncias proscritas em 1932. Porém, mesmo antes de sua proibição, a maconha "era diretamente associada às classes baixas, aos negros e mulatos e à bandidagem" (Saad, 2019, p. 17).

Após a promulgação da Lei Áurea, que não promoveu implementação de políticas públicas voltadas para a inclusão socioeconômica das pessoas negras e indígenas que foram subjugadas pelo sistema de escravidão, a sociedade brasileira manteve a crença de que certas raças possuíam características inerentes aos crimes. De acordo com Barros e Peres (2011), isso levou à personificação do povo negro, seus costumes e culturas, resultando em um controle e repressão de sua liberdade. Isso, por sua vez, resultou na criminalização dos antigos escravizados e de seus descendentes.

Destaca-se que a escravidão foi abolida em 1888, a República foi proclamada em 1889 e a sua Constituição entrou em vigor em 1891. Um ano antes de ser promulgada sua lei maior, a República tratou de instaurar dois instrumentos de controle dos negros em 1890: o Código Penal e a "Seção de Entorpecentes Tóxicos e Mistificação" (Barros & Peres, 2011, p. 11).

É notório que a colocação do uso de drogas psicoativas como "problema social" está perpassada por questões que não devem ser isoladas uma das outras, sejam elas religiosas, políticas, econômicas ou morais. Segundo Carlini (2006), o uso da planta se disseminou entre as pessoas negras escravizadas, atingindo também o povo indígena, que cultivava para uso próprio, o que a elite branca chamou de uso não-médico. Porém, para Saad (2012), na passagem do século XX, estava cada vez mais próxima a consolidação do saber médico de forma institucional, e a regulamentação estatal das drogas fortalecia a ideia de que havia substâncias que levavam as pessoas a estados de loucura, com comportamentos anormais que se tornavam vícios, e impediam a vida social saudável.

Percebendo esta perseguição como estruturante da nossa sociedade, aos que chamamos hoje de raizeiras, raizeiros, benzedeiros e benzedores, com esse momento da história se inicia o apagamento dos saberes de saúde ancestrais e tradicionais de um povo que até os dias atuais desconhece sua cultura com o uso de fitoterápicos, incluindo o uso fitoterápico da maconha. Assim como o candomblé e a capoeira, Saad (2019) afirma que a maconha era diretamente associada às pessoas africanas e seus e suas descendentes. E seu uso era dito como prejudicial à formação de uma República exemplar, que poderia ser disseminado nas camadas ditas saudáveis, ou seja, a elite branca.

E é a partir deste contexto que se estrutura a sociedade brasileira recém-saída da escravidão, demonizando as práticas e costumes negros para que não atrapalhassem a "ordem e o progresso" pretendida pela elite política e intelectual. Tal como se entrelaça a história da criminalização da maconha, tendo leis que marcam essa história a partir de 1930: o Decreto no 20.930, de 1932, que traz que a posse de substâncias ilícitas é uma ação criminosa; o Decreto-Lei no 891, de 1938, que associa o consumo com o crime, refletindo no Código Penal de 1940, que ratifica a

criminalização do usuário; e a Lei no 11.343, de 2006, que, pela primeira vez, buscou distinguir o usuário do traficante de drogas.

Segundo Carneiro (2018), só na metade do século XIX que chegam ao Brasil notícias do uso medicinal e dos efeitos psicoativos da maconha, após divulgação dos trabalhos do professor Jacques Moreau, da Faculdade de Medicina da Tour, na França, e por escritores e poetas franceses, sendo só assim reconhecido pela classe médica brasileira. Exemplo disso eram as Cigarilhas Grimault, cigarros "medicinais", indicados na época para asma, insônia, dificuldade de respirar entre outros sintomas e, em 1905, ainda circulavam propagandas do produto no Brasil (Carlini, 2006).

Mesmo assim, o uso terapêutico da maconha, até a segunda década do século XX, era generalizado em todo o mundo, inclusive no Brasil, com diversas indicações para doenças respiratórias, reumáticas ou nervosas que tinham no seu tratamento a indicação de uso da maconha, segundo os livros de receituários médicos oficiais. Um desses livros, que ficou entre os mais populares no Brasil do final do século XIX ao início do XX, era o Formulário e Guia Médico, do polonês Pedro Luis Napoleão Chernovitz, que residiu no Brasil entre 1840 e 1855. Nele, a maconha é indicada em cigarros ou na forma de tintura ou extrato, como um remédio útil para a bronquite crônica das crianças e para todos os tipos de asma, assim como para a tuberculose (Carneiro, 2019).

Em meados dos anos 1990, Castro Neto, Escobar e Lira (2020) relatam que no Laboratório Farmacêutico de Pernambuco (LAFEPE), houve a primeira tentativa de produção de um medicamento à base de maconha, uma proposta pioneira na época.

Fica evidente, portanto, como tardamos o diálogo sobre o uso medicinal da maconha no Brasil, pelo racismo da elite branca. Nesse breve histórico percebemos como a planta é usada há séculos pela humanidade e, ainda hoje, seguimos nas trincheiras da legalização da maconha para que o povo preto pare de ser encarcerado e morto, para ter uma vida digna em liberdade.

Inserir dados atuais de como o governo brasileiro tem lidado com as questões de uso de maconha medicinal atualmente (2023).

### **A Luta do Povo pela Legalização da Maconha no Brasil: O PL 399/2015 Descriminaliza a Maconha no Brasil? – Uma Visão Crítica**

É sabido que a Lei 11.343, sancionada em agosto de 2006 revogando os artigos 12 e 16 da Lei 6368/76, acaba, enfim, com a pena de prisão para os usuários de substâncias ilegais e para quem plantar pequena quantidade de maconha para uso próprio. Porém, ao mesmo tempo em que tal marcador foi estabelecido e louvado, foi sinalizado como problema ao exercício do direito, haja vista o fato dessa lei não estabelecer parâmetros quantitativos de drogas a serem considerados para distinguir uma personagem de outra, entre usuário e traficante (Rosa & Guimarães, 2020).

De forma que, na ausência desses parâmetros, há o racismo e classismo enraizados na população brasileira desde os tempos da escravização do povo preto, que reforçam a classificação pela polícia a partir de estereótipos de traficante e usuário, sendo o primeiro negro e o segundo branco. A caminhada para legalização da maconha no Brasil é lenta e só é possível pela manifestação social que ocorre, por exemplo pela Marcha da Maconha, que em seu início foi fortemente criminalizada.

Muitas pessoas das que convocavam e participavam da Marcha foram presas nesses anos de luta, até que, no ano de 2011, manifestantes vão à Avenida Paulista em São Paulo para protestar a favor da liberdade de expressão. Um ato cheio de repressão da polícia militar que termina com um grupo de ativistas feridos e presos. De forma que, segundo Barros e Peres (2011), o protesto na rua acarretou o reconhecimento da legalidade democrática do movimento e a ilegalidade das recentes medidas judiciais repressivas, assim, o Supremo Tribunal Federal levou a questão ao

plenário e em 15 de junho de 2011 os ministros decidiram liberar a Marcha da Maconha em todo o País. A decisão foi unânime. Esse ato fortaleceu as manifestações e o povo seguiu na rua reivindicando a legalização da maconha, segundo a reportagem *Da ilegalidade ao "maconhaço"* (2018).

Em 2015, a diretoria da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) decidiu retirar o Canabidiol (CBD), derivado da maconha, da lista de substâncias proibidas no país e classificá-lo na lista de substâncias controladas. Como afirma Bittencourt (2015), foi a primeira vez que a Anvisa reconheceu, oficialmente, o efeito terapêutico de uma substância derivada de *C. sativa*.

Observamos que a luta por direitos pelo povo é a grande mudança social, porém, os órgãos seguem priorizando a indústria farmacêutica e desconsiderando os saberes tradicionais de um povo que já usava a maconha desde o período pós abolição. Para Perini, Prochmann e Gonçalves (2020):

A normativa, conforme mencionado, foi impulsionada pela articulação de mães que obtiveram sucesso com o uso de substâncias derivadas da *Cannabis* no controle de convulsões em crianças com epilepsia refratária, em conjunto com movimentos ativistas e instituições de ensino e pesquisa (Perini, Prochmann e Gonçalves, 2020 p. 9).

Em Pernambuco, existem articulações em defesa do uso medicinal da maconha desde 2018, iniciativa de pacientes, familiares e colaboradoras e colaboradores diversos que têm como princípios fundamentais promover, garantir, consolidar e expandir os direitos dos pacientes que utilizam maconha medicinal e se viram desamparados pelo estado. Então organizam Associações que lutam pela liberação da maconha, como a Cannape (Associação Canábica Medicinal de Pernambuco), AMA+ME (Associação Brasileira de Pacientes de Cannabis Medicinal), Acolher (Associação Brasileira de Cannabis e Saúde e Associação Aliança Canábica de Pernambuco).

É nesse sentido que, em 2019, um grupo de mães chamado Mães Independentes, em busca de autonomia e soberania de saúde para suas crianças, conquista na justiça, de forma inédita no estado de Pernambuco, a autorização para que uma delas possa realizar o cultivo de maconha com fins medicinais em sua própria residência. O *habeas corpus*, impetrado pela Defensoria Pública da União, foi concedido pela 4ª Vara Federal em favor da paciente, mãe de uma criança de 11 anos diagnosticada como pessoa dentro do espectro autista (Ferraz, 2019).

É importante salientar que o Coletivo Mães Independentes nasce de uma iniciativa de um grupo de mães que se viam sem condições de pagar pelas drogas nas farmácias, viam suas crianças sem qualidade de vida e descobriram o óleo da maconha como uma forma de garantir saúde e bem-estar na vida de seus filhos e filhas. São mulheres e mães cientistas populares, como denominamos, não como uma negação da ciência, mas entendendo que elas fazem pesquisas e estudos teóricos e práticos a partir da ciência, aprenderam a cultivar e a produzir o fitoterápico à base de maconha, sem suporte das universidades do estado, que não têm autorização, e sem nenhuma assistência do governo.

Na luta há muitos anos, resolveram criar o coletivo Mães Independentes em 2018, formado por seis mulheres e mães da Região Metropolitana de Recife. Juntas cultivam e produzem seus próprios medicamentos, pois entendem que saúde é autonomia, reconhecendo que cada mãe sabe da necessidade de sua criança e pode fazer o óleo adequado em dosagem, seiva, proporção e amor. Em 2019 conseguiram que todas as mães tivessem o *habeas corpus* para cultivo e produção do óleo, mas seguem sem assistência técnica especializada do governo, sem análises periódicas de seus óleos e segurança, visto que uma das mães já teve sua casa invadida por traficantes que levaram a planta que cultivava.

É a história dessas mulheres e mães que trataremos, em forma de documentário feito em 2020, utilizado na sequência didática como recorte de uma demanda urgente e imensa na sociedade brasileira para legalização do cultivo domiciliar da maconha, sendo um tema que urge e necessita



ser debatido com olhares para além da droga, para a saúde. Uma saúde orgânica, agroecológica e com autonomia para o povo.

Em dezembro de 2019 é publicada a RDC Nº 327, que dispõe sobre os procedimentos para a concessão da autorização sanitária para a fabricação e a importação, bem como estabelece requisitos para a comercialização, prescrição, a dispensação, o monitoramento e a fiscalização de produtos de Cannabis para fins medicinais, e dá outras providências. Resolução traz no Artigo 2º:

Art. 2º O procedimento estabelecido no disposto nesta Resolução se aplica à fabricação, importação, comercialização, monitoramento, fiscalização, prescrição e dispensação de produtos industrializados contendo como ativos derivados vegetais ou fitofármacos da *Cannabis sativa*, aqui denominados como produtos de Cannabis (Brasil, 2019, p. 194).

Só em abril de 2020, foi aprovado o primeiro produto de *Cannabis* na Anvisa. Trata-se de produto à base de canabidiol com concentração de 200 mg.mL<sup>-1</sup>. No dia 22 de fevereiro de 2021 foram aprovadas duas novas concentrações para este produto à base de canabidiol, 20 mg.mL<sup>-1</sup> e 50 mg.mL<sup>-1</sup>, no entanto, mediante a algumas normas (Produtos importados, 2021).

Em dezembro de 2020 a Anvisa aprovou a criação de uma nova categoria de produtos derivados da Cannabis. A Resolução aprovada entrou em vigor no dia 10 de março de 2021. E a partir desta data, as empresas interessadas em fabricar e comercializar esses produtos puderam solicitar o pedido de autorização à Agência (CRF-SP, 2021).

Passados por essa parte da história, chegamos ao projeto de lei 399/2015, que é apresentado pelo deputado Fábio Mitidieri - PSD/SE, mas que só começa a ser amplamente divulgado e debatido para votação em 2021. Sua ementa é basicamente alterar o art. 2º da Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006, para viabilizar a comercialização de medicamentos que contenham extratos, substratos ou partes da planta *C. sativa* em sua formulação. Segundo, Perini, Prochmann e Gonçalves (2020):

A Lei nº 11.343/2006, em seu artigo 2º, parágrafo único, condiciona a autorização do plantio, da cultura, da colheita e da exploração de vegetais e substratos dos quais possam ser extraídas ou produzidas drogas, exclusivamente para fins medicinais, à existência de local específico, prazo determinado e à fiscalização de referida atividade (Perini, Prochmann & Gonçalves, p. 6).

Ou seja, são passos importantes na descriminalização da maconha no seu uso medicinal, mas que não legaliza a maconha como uma planta a ser cultivada em nossos quintais. De forma que, permite a comercialização de medicamentos à base da erva pela indústria farmacêutica e não traz para a sociedade civil o direito de plantar e produzir seu próprio óleo, como se pode fazer com diversas plantas a partir do Política e Programa de Plantas Medicinais. A comissão especial da Câmara dos Deputados aprovou, em 8 de junho de 2021, um parecer favorável à legalização do cultivo da *Cannabis sativa* (PL 399/2015) no Brasil, com finalidades estritamente medicinais, veterinárias, científicas e industriais (Agência Câmara de Notícias, 2021).

A partir da manutenção dos limites de produção e cultivo seguiremos encarcerando o povo periférico e preto no Brasil por usar maconha, por questões racistas enraizadas na sociedade brasileira, já que mais da metade dos presos no país - constituída de primários, com bons antecedentes, com residência fixa, desarmados no momento do crime, sem pertencer à qualquer organização criminosa, e, pior, sem obrigar ninguém a comprar dele a droga tornada ilícita - está na cadeia por tráfico (Barros & Peres, 2011).

Corroborando com essas constatações, são alarmantes os dados trazidos por Rosa e Guimarães (2020), que apresentam o aumento de 200% na população carcerária por drogas, com predomínio de jovens negros sem antecedentes criminais, o que evidencia um sistema seletivo e

coloca o Brasil como o terceiro maior carcereiro do mundo desde a Lei no 11.343 de 2006, com 64% dos presos declarando-se negros.

Em dezembro de 2022, a Anvisa aprovou o cultivo de cannabis para pesquisa pela UFRN, enquanto a UFSC obteve autorização judicial para pesquisa veterinária com cannabis. O ano de 2023, começou com o governo do Estado de São Paulo sancionando a Lei 17.618/2023, que institui a política estadual de fornecimento gratuito de medicamentos à base de canabidiol.

E com a retomada do debate sobre a constitucionalidade do artigo 28 da Lei de Drogas (Lei 11.343/2006), há uma tendência de aprovação da inconstitucionalidade da criminalização do porte de maconha para consumo pessoal, seguindo os parâmetros propostos pelo ministro Alexandre de Moraes, que presume como usuárias as pessoas encontradas com quantidades entre 25g e 60g de maconha ou que possuam seis plantas fêmeas (STF, 2023).

### **Estratégia Teórico-Methodológica para o Ensino-Aprendizagem de Química a partir da Legalização da Maconha**

Para muitas professoras e professores de Química está distante entender-se como agente ativo na formação de uma pessoa cidadã crítica, já que exige muito esforço e demanda tempo que, muitas vezes, na rotina da escola não parece viável. Porém, com a mecanização e descontextualização que se coloca no ensino dos conteúdos científicos não, que proporciona reflexões nem pela parte das/dos estudantes e nem das/dos docentes. Urge a importância de se reconhecer como agente Sociocultural e Político, pois das ciências são geradas as transformações, relações e ações de um contexto sociocultural maior e que não cabem à sala de aula (Alves, 2017).

É sabido que, como traz Alves e Simões Neto (2018), as instituições escolares, sejam elas de Ensino Básico ou Superior, não estão preparadas para a abordagem dessas temáticas, e quando estas ocorrem são diretamente atribuídas aos professores de História e/ou Sociologia, não sendo abordadas fora do Ensino das Ciências Humanas/Sociais. Mesmo com debate sobre a maconha em cena no nosso país, por meio do Projeto de Lei 399/2015, do vigor da Lei 10.639/2003 e de um processo de decolonialidade no ensino de Ciências, não há o desenvolvimento de estratégias, metodologias e materiais didáticos, que promovam o diálogo e a atualização dessa história a partir das suas continuidades e rupturas (Candau, 1998).

A decolonialidade, como afirma Alves (2021), traz um olhar subalterno ao ensino das Ciências, construindo caminhos outros para a associação entre Ensino de Ciências e Educação em Direitos Humanos. Trazer essa abordagem que problematiza de forma mais acentuada e crítica o racismo sofrido historicamente pelo povo preto, segundo Alves (2017), acrescenta de maneira efetiva na promoção de um ensino atrelado à Educação em Direitos Humanos. Compreendendo que a Educação em Direitos Humanos é um compromisso com a construção de uma sociedade mais democrática, cidadã e humana (Oliveira & Queiroz, 2015).

A compreensão se torna mais íntegra e profunda para o conhecimento científico quando eles são apreendidos sem dissociá-los dos aspectos históricos, políticos, ambientais, econômicos e culturais. Como pontua Alves (2017), um modelo educacional que vá ao encontro dos Direitos Humanos proporciona diálogos que estabelecem relações harmoniosas com a sociedade e com o meio ambiente de maneira que, tanto estudantes quanto professoras e professores, passam a refletir sobre suas ações cotidianas.

Nesse sentido, destacando a importância da aproximação das questões sociais ao Estudo de Química, apontamos a relação Arte e Sociedade em propostas CTS-Arte (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Arte), vistas nos estudos de Oliveira e Queiroz (2013), que se utilizam das expressões artísticas para abordar questões sociais como uma estratégia didática. Nessa mesma perspectiva, a autora e o autor apontam também que a elaboração de sequências didáticas CTS-Arte é uma



das possibilidades para o Ensino de Ciências que potencialmente promova a relação direta com as questões da Educação em Direitos Humanos, com um olhar reflexivo sobre as epistemologias e as tradições de diferentes saberes.

Diante desse contexto, mostram-se necessárias discussões que possibilitem o amplo entendimento sobre os motivos que reforçam o proibicionismo de uma planta medicinal e o porquê da manutenção da ilegalidade da maconha nosso país. Em busca de um respaldo científico que abordasse questões Químicas relativas à maconha e o Ensino de Química, realizamos uma busca por produções bibliográficas no Portal de Periódicos Capes. Usamos como critérios de busca os últimos 20 anos (2000 a 2020), os descritores “maconha e ensino de Química”, “*Cannabis* e o Ensino de Química”, “*cannabis* e Ensino de Ciências”, e por “didática e maconha”. Quando ampliamos o escopo de busca utilizando as palavras-chaves *cannabis* e maconha, a recuperação apresenta muitos trabalhos, mas que fogem da proposta da pesquisa. No entanto, nenhum trabalho que relacione o Ensino de Química com a maconha foi encontrado.

A aproximação de práticas educacionais das áreas das ciências das discussões de raça e classe apoia-se na Lei 10.639/2003, que segundo Pinheiro e Rosa (2018), trata-se de uma lei importante para assegurar que se discuta a história do povo africano nas escolas a partir de uma ótica que difere da trazida até os dias de hoje pelo colonizador. Apresentando a realidade dos fatos, e entendendo que esses conteúdos estão para discussão em todo currículo escolar, não ficando só restringidos as aulas de História.

Apontamos que há essa necessidade no Ensino Superior, já que estamos formando futuros e futuras profissionais, e nas licenciaturas futuros professores e professoras, que precisam se familiarizar com propostas de ensino de Ciências que articulem a questão de raça e classe com a Ciência. Como a história da maconha no Brasil se dá, até os dias de hoje, com criminalização da planta, o que não facilita, por exemplo, as pessoas que necessitam dessa planta para ter qualidade de vida e bem-estar, mas que não tem condições de comprar o remédio a base de maconha vendido pela indústria farmacêutica, podendo assim, informar e debater a formalização do cultivo e produção tradicional fitoterápica domiciliar a partir da história que não nos foi contada juntamente aos conhecimentos químicos que a envolvem.

Dessa maneira, podemos alinhar propostas de educação que pensem os Direitos Humanos de forma fundamental, tomando como base o que colocam Oliveira e Queiroz (2015), quando afirmam que compreender a Educação em Direitos Humanos é firmar um compromisso na construção de uma sociedade mais democrática, cidadã e humana. Dentro deste contexto, a autora e o autor estabelecem três dimensões:

1. O empoderamento de sujeitos e grupos que foram postos à margem: segundo a autora e o autor a atividade de empoderar sujeitos e grupos sociais passa pela constatação das assimetrias de poder existentes na sociedade.
2. A formação de sujeitos de direito: entendendo a importância da busca e conhecimento dos nossos direitos, segundo a autora e o autor, desenvolvemos um reconhecimento pessoal como um sujeito histórico e pensante capaz de promover transformações no mundo, visto que todo direito conquistado é adquirido com muita luta a partir dos anseios da sociedade civil.
3. Educar para nunca mais: de acordo com os autores, é ir além da promoção da história, é resgatar e reconstruir a memória. Como vimos a partir da ideia de decolonialidade, segundo Monteiro e colaboradores (2019), é preciso pensar "fora da caixa", assumindo a existência de outros conhecimentos válidos, outras epistemologias, ontologias e resgatar esses saberes. Assim buscando um espaço de quebra do silêncio histórico das opressões para que elas não voltem a acontecer.

A partir desse alinhamento, pensando o tema dessa pesquisa, é preciso desenvolver propostas metodológicas que abracem a Educação de Ciências em Direitos Humanos e a Decolonialidade

dos Saberes, com a produção de materiais, tendo em vista o alerta de Alves (2017) quanto à escassez de materiais e a formação de professores e professoras que não garante um desenvolvimento de atividades que abordam essa perspectiva.

Dessa maneira, Alves (2017), aponta a abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Arte (CTS-Arte), de Oliveira e Queiroz (2013), como uma possibilidade de construção de materiais que façam esse enlace com a Educação em Ciências em Direitos Humanos. Para Oliveira e Queiroz (2013), a CTS-Arte busca transcender a utilização da Arte nas aulas de Ciências, utilizando-a para geração de debates com caráter político, social, ambiental, ideológico e que permitam diálogo entre as diferentes culturas.

A Arte neste trabalho é entendida como forma de resistência, visto que os movimentos sociais usam da arte para fazer política, como o exemplo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que segundo Aguiar (2019), usa sua expressividade na organização política pela centralidade da mística, especialmente na luta pela terra e pela reforma agrária.

Assim, a mística, nessa perspectiva Aguiar (2019) aponta que essa expressão inicialmente ligada à fé religiosa se transformou em uma força motivadora profunda, podendo assumir uma dimensão política. A sociabilidade camponesa atua como mediadora entre a espiritualidade e a política, exemplificada pela trajetória de formação do MST. De forma que, segundo Bogo (1998 p. 15), "a mística está ligada à natureza da organização, e de seus valores, se a organização não dispunha seus princípios, não consegue fazer mística". Entendendo que a mística dos Movimentos Sociais integra, como traz Boff e Betto (1994), uma experiência forte, pessoal e coletiva no rumo da satisfação da imensa sede de plenitude humana. Por ela, nossos grandes sonhos de um mundo novo, alimentando a utopia, e de relações humanas e sociais mais benevolentes e amorosas, são revitalizados (Soares, Martins Figueiredo & Simões Neto, 2019).

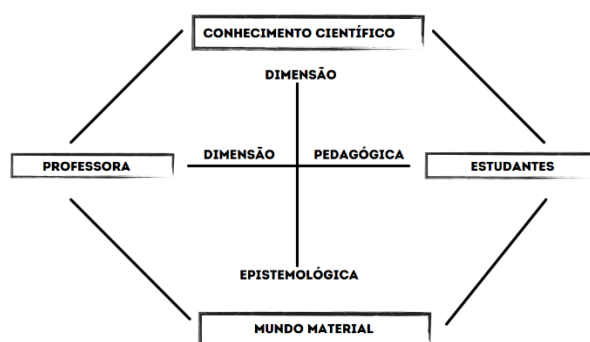
Seguindo o processo histórico do MST, com a Arte como expressão política, e entendendo que a luta pela legalização da maconha é também uma luta das massas, adotamos o entendimento de mística para propostas de atividades sugeridas neste trabalho. Segundo Boff e Betto (1994), ao criar a mística, há quatro princípios para sempre se basear: (1) Libertação do proletariado; (2) Caminhos do socialismo; (3) Formas de conquistar o poder; (4) Criatividade.

Posto isso, entendemos a fundamentalidade da CTS-Arte e buscamos as sequências didáticas (SD) na proposta de Méheut (2005) para traçar a elaboração de uma estratégia Teórico- Metodológica para o Ensino de Ciências, nesse caso especificamente de química, que traga a Educação de Ciências em Direitos Humanos na perspectiva CTS-Arte.

Alves (2017), com base em autores e autoras como Méheut (2005), aponta que sequências didáticas (SD) são uma estratégia de ensino em que as atividades são organizadas de maneira sistemática, funcionando como instrumento de planejamento e orientação do ensino e aprendizagem dos conteúdos para o docente. Segundo Méheut (2005), as SD são instrumentos que objetivam melhor compreensão do conhecimento científico pelas/pelos estudantes, possuindo um caráter dual, com uma atividade de pesquisa de uma unidade didática, que contém o desenvolvimento bem definido do ensino-aprendizagem.

De acordo com Méheut (2005), a SD se orienta por quatro componentes centrais que estão interligados, sendo eles: professora, estudante, conhecimento científico e o mundo material. Eles se associam a partir da dimensão epistemológica, que se relaciona com os conteúdos, com a perspectiva histórica do conhecimento, com o caráter social e o mundo material. Já a dimensão pedagógica discute as interações entre professora ou professor e estudantes, além de estudantes entre si (Méheut, 2005). A Figura 1 apresenta a interligação entre os componentes centrais e as dimensões das sequências didáticas a partir do losango didático:

Figura 1: Losango Didático



Fonte: Méheut (2005, adaptado).

Visto isso, conseguimos elaborar uma proposta de SD com enfoque nas práticas CTS- Arte a partir das etapas indicadas por Oliveira e Queiroz (2013), primeiro a escolha do tema social em interface com a arte, apresenta uma tecnologia, a partir disso estuda-se a ciência, tecnologia e sociedade e suas relações, retomado a questão social e, por fim, se faz uma proposta de elaboração de um produto científico-artísticos aos estudantes.

A construção de uma sequência didática com CTS-Arte, tratando da proibição da maconha nos pós-abolição do Brasil, visa debater as questões de raça e classe presentes nesse processo, que duram até os dias atuais no país. Temos a intenção de que estas estratégias permitam o conhecimento e reconhecimento de uma história invisibilizada, pois nunca se apagou, que está nas trincheiras do povo preto e na luta por liberdade e autonomia de saúde.

Assim, o campo de investigação teve como local de pesquisa o curso de Bacharelado em Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que oferta a disciplina de Química Orgânica, no segundo período. A escolha dos sujeitos esteve atrelada à emergência que vemos em tratar aspectos históricos, filosóficos e sociais das ciências na formação inicial de profissionais. A turma contava com 30 estudantes com matrículas ativas e presenças nas disciplinas. Nos dias elencados para a realização da pesquisa, 13 discentes estavam on-line na sala de aula virtual e apenas 2 a 5 destes participaram ativamente das aulas remotas, abrindo o microfone, ligando a câmera e respondendo no bate papo.

É importante evidenciar que todas as aulas se deram de forma remota, tendo em vista que ao final do ano de 2019, entramos em sinal de alerta sanitário em decorrência da pandemia de COVID-19. No Brasil sucedeu, de forma mais prevalente, a partir do mês de março de 2020, causando impacto por seu grande poder de transmissão e pela elevada taxa de mortalidade.

Pensando também que os cursos escolhidos formam profissionais que se aproximam da Botânica e Química nos componentes curriculares, entendendo a importância da discussão crítica apresentada no debate sobre a maconha e sua legalização a partir da Etnobotânica.

A pesquisa tomou como processo de interação a elaboração de atividades, que serão descritas na seção a seguir, que se constituem de tarefas de simples a moderadas, como leituras, debates, pesquisas na internet, apresentação de vídeo e documentário, produção livre de música e a produção de um pequeno vídeo sobre os temas apresentados na aula. Essas atividades tinham como foco a história da proibição da maconha como ferramenta de estruturação da sociedade brasileira após a abolição, entendendo que até atualmente as práticas sociais são marcadas pelo racismo.

A utilização desses recursos com esse recorte histórico-social pretendeu evidenciar a importância dessa leitura da história e cultura invisibilizadas no país, com destaque às aulas de Química, visando a demanda social alarmante sobre a legalização do cultivo domiciliar da maconha,

levando em consideração a Lei 10.639/2003 no ensino de Ciência criada para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira".

Tendo em vista que entendemos que a historicidade científica foi consolidada em torno da colonialidade europeia, que estabelece padrões de civilidade, de progresso e humanidade. Em meio a esse processo se deu também a "construção" de uma Ciência moderna, monocultural e epistemicida, que negou outras matrizes civilizatórias e defenestrou conhecimentos Científico-Tecnológicos milenares de Povos Ancestrais, como por exemplo, os Povos Africanos (Pinheiro & Rosa, 2018), que trouxeram em diáspora a maconha para o Brasil.

## A Elaboração e Desenvolvimento da Sequência Didática “Fumo de Negro”

No processo de elaboração da SD, para esta pesquisa, foram tomados como base alguns dos elementos apresentados por Oliveira e Queiroz (2013), e organizada a partir do desenho de SD apresentado por Alves (2017). Visualizamos organizar meios que auxiliassem a construção do ensino-aprendizagem pelas/pelos discentes sobre a história da maconha no Brasil, o contexto negro ao qual foi dada a sua proibição, as demandas sociais envolvidas na legalização do cultivo domiciliar e a política de fitoterápicos, a partir de diálogos com a Química, que permitissem uma abordagem crítica a respeito dos aspectos histórico, sociais e científicos da maconha no Brasil.

Foram elaborados dois momentos de encontro, cada momento com duas aulas de 60 minutos, que se deram de forma remota e a aplicação da SD foi realizada no primeiro semestre de 2021. Vale salientar que foi uma atividade pensada para ser desenvolvida em dois cursos, porém houve resistência à aplicação da SD completa em um curso de graduação, que vou chamar de graduação 2, da mesma instituição e com o mesmo caráter técnico científico do que trouxemos neste artigo.

Na graduação 2 a grade curricular é estabelecida em módulos com até 5 docentes que desenvolvem as aulas em conjunto, e foi preciso um acordo entre as/os docentes para realizar a aplicação do momento 1 de forma breve, em formato de palestra, após ser incluída a participação de um docente externo ao curso, mas da mesma universidade, que realiza pesquisas sobre o óleo da maconha, dando respaldo científico para a discussão e aplicação da pesquisa. Trago esse relato para evidenciar as dificuldades de se discutir sobre a maconha dentro das universidades públicas.

Os dados foram coletados a partir das gravações da sala de aula online pela plataforma *Google Meet*. Para Garcez, Duarte e Eisenberg (2011), há a necessidade de produzir registros confiáveis do trabalho de campo e de construir materiais empíricos válidos, que gerem fontes para melhor compreender determinados fenômenos e/ou problemas de pesquisa. Assim, o vídeo pode servir também como uma forma de *feedback* para a pesquisadora e pesquisador, ainda durante o processo de pesquisa de campo (Garcez, Duarte & Eisenberg, 2011).

O planejamento das atividades presentes na SD foi feito para que, durante o processo de desenvolvimento pudéssemos aguçar o debate com a participação das/dos discentes de maneira mais ativa, para que assim construir e trocar saberes no processo de ensino-aprendizagem dos conceitos históricos, sociais e científicos presentes na SD. Também objetivamos estimular o pensamento crítico e a formação cidadã de maneira a constante reelaboração do processo, já que a sala de aula é um ambiente dinâmico, cada situação constrói novos fazeres práticos.

### Momento 1 – Quem é Proibido de Usar a Maconha?

O momento 1 teve duração de duas aulas de uma hora cada nos Cursos 1 e 2, e de uma hora no Curso 3 (como um formato de palestra, mais corrido e sem os debates em torno do sistema endocanabinoide<sup>1</sup> como nos outros dois cursos). Iniciamos as atividades com a mística, para

<sup>1</sup>Este sistema é composto basicamente de mediadores, os endocanabinoides, suas enzimas de síntese e degradação, e seus receptores, CB 1 e CB2, principalmente, apesar de se correlacionar os efeitos também

recepção da turma, Rezadeira senhora (Sergio Rosa, 2020, 1m30s), disponível no Youtube, para que as/os discentes se familiarizassem com o entendimento de mística.

Para começar o debate, foi escolhido um trecho da obra Maconha: Coletânea de Trabalhos Brasileiros (Dória, 1958, p. 32), que contém a cantiga Diamba, Sarabamba para que sejam discutidos e identificados os possíveis conceitos e fenômenos que aparecem no trecho e relacioná-los as questões de raça e classe de forma interdisciplinar. A leitura foi feita com as/os discentes. Juntamente com a cantiga, foi realizada a apresentação de slides e em uma das telas (Figura 2), há a indagação “Quem é proibido de usar maconha?” e abaixo o trecho retirado do livro “FUMO DE NEGRO: a criminalização da maconha no pós-abolição” (Saad, 2019, p. 15):

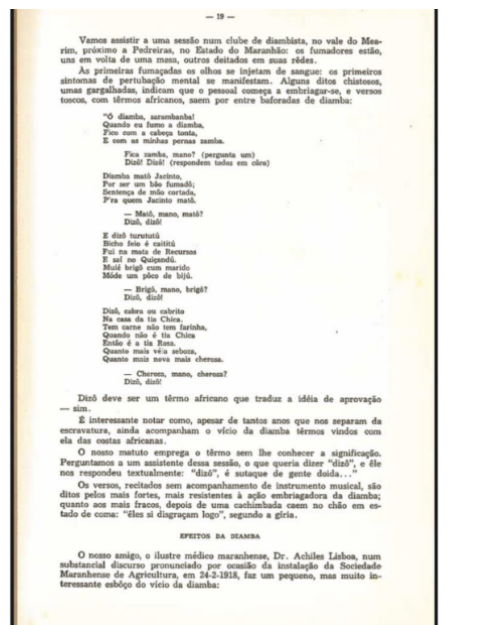
A maconha, nome popular da *cannabis sativa*, pode ter sido a primeira planta cultivada segundo evidências de pesquisas antropológicas e arqueológicas. Dela, nada se perdia: o óleo extraído das sementes, a fibra oriunda dos talos e a psicoatividade encontrada nas flores foram elementos aproveitados por numerosas sociedades ao longo dos tempos. O cultivo e usos da maconha são milenares; sua proibição é muito recente (Saad, 2019, p. 15).

Figura 2: Apresentação da Cantiga de Dimba, “Maconha: Coletânea de Trabalhos Brasileiros, 1958”

## Quem é proibido de usar a maconha?

- A maconha, nome popular da *Cannabis sativa*, pode ter sido a primeira planta cultivada segundo evidências de pesquisas antropológicas e arqueológicas.
- Dela, nada se perdia: o óleo extraído das sementes, a fibra oriunda dos talos e a psicoatividade encontrada nas flores foram elementos aproveitados por numerosas sociedades ao longo dos tempos. O cultivo e usos da maconha são milenares; sua proibição é muito recente.

“Fumo de negro” : a criminalização da maconha no pós-abolição/ Luísa Saad. - Salvador : EDFUBA, 2018.



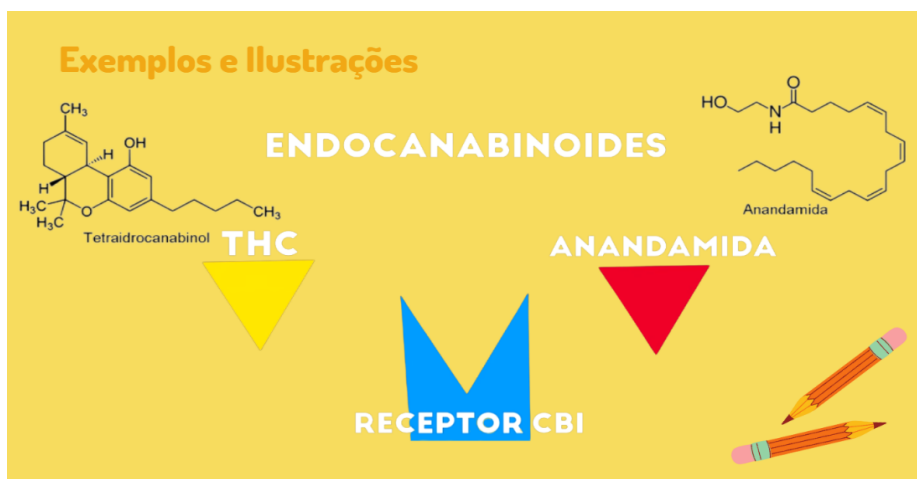
Fonte: Dados da pesquisa.

Durante o debate, as professoras trouxeram à discussão questões norteadoras como: Quais falas e atitudes deixam perceptíveis marcadores de raça? É possível avaliar o trecho usando conceitos bioquímicos? Quais as falas do autor ficam marcadas pelo racismo e anti-africanismo?

Após a discussão, tendo em vista que as/os estudantes já estavam em final de período e tinham estudado sobre as funções orgânicas, pudemos apresentar as moléculas de Tetrahydrocannabinol e Anandamida (Figura 3) para ilustrar como elas se relacionam com os receptores CBI, com as questões norteadoras: Quais funções presentes nas moléculas apresentadas? Qual a semelhança entre as moléculas torna possível a alteração do sistema endocanabinoide?

à ligação dos endocanabinoides aos receptores NMDA e TRPV 1, entre outros até então órfãos. Os receptores CB1 são principalmente encontrados no SNC (hipocampo, regiões corticais, estriado ventral, núcleo acumbens, amígdala, hipotálamo, entre outros). Os receptores CB2 são encontrados principalmente nas células do sistema imune, envolvidos em várias etapas da defesa do organismo –adesão, rolamento, diapedese, liberação dos mediadores, entre outros (Cury, Silva & Nascimento, 2020).



**Figura 3:** Apresentação dos Endocanabinóides (moléculas: Tetraidrocanabinol e Anandamida)

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Em seguida, foi apresentado o vídeo *The Endocannabinoid System: Video Animation* (Metagenics Institute, 2019, 2:42), disponível no YouTube, para perceber o funcionamento do sistema endocanabinoide, entender qual a biomolécula que está presente nele e qual seu tipo, fazendo ligação com a Cantiga Dimba, Sarabamba, que além dos marcadores de raça, traz uma descrição do efeito equivocado da maconha no organismo.

Depois de entendermos o sistema endocanabinoide, passamos pela história da criminalização da maconha no começo do século XX, em 1932, com a Lei do Pito de Pango, sendo esta, segundo Saad (2019), a primeira legislação proibitiva mais abrangente, de caráter nacional, sobre a maconha, que aparece a partir da inclusão da planta na lista de substâncias proscritas. Porém, mesmo antes de sua proibição, a maconha “era diretamente associada às classes baixas, aos negros e mulatos e à bandidagem” (Saad, 2019, p. 17).

É partindo desse entendimento e das relações de classe e raça identificadas na cantiga, que as/os estudantes são apresentados à tirinha “Seletividade Penal (Figura 4)” e a 6 reportagens que marcam os símbolos de seletividade penal no Brasil.

**Figura 4:** Tirinha “Seletividade Penal”

**Fonte:** Nêmesis Lima (2021).

As reportagens foram escolhidas para acompanhar o tema e trazer a realidade da proibição da maconha no Brasil na atualidade.

1. Gregório Duvivier diz que tem pé de maconha em casa em debate (Maselli, 2015);
2. Ex-morador de rua preso em protesto de 2013 é condenado a 11 anos de prisão por tráfico (Ex-morador de rua preso..., 2017);



3. Remédio à base maconha custará até R\$ 2.800 e deve chegar neste ano (Remédio à base maconha..., 2017);
4. Justiça autoriza primeira mãe a cultivar maconha para fins medicinais em PE (Ferraz, 2019);
5. Símbolo da seletividade penal, caso Rafael Braga completa cinco anos (Pina, 2018);
6. Boletins médicos de Jacarezinho indicam extermínio (Boletins médicos..., 2021).

Para promover o debate, foram colocadas questões como: Quem são as pessoas presas? Onde elas estão? Ao final, a professora pede que para próxima aula as educandas, educandes e educandos, a partir do que foi dialogado nesse momento, com o que eles entenderam tanto da discussão das questões de raça presentes no texto, a partir da decolonialidade e do sistema endocanabinoide, elaborem uma mística usando de qualquer elemento artístico já existente ou de autoria própria, explicando o entendimento de mística para os movimentos sociais, como vimos anteriormente. É importante lembrar que a atividade foi solicitada nos Cursos 1 e 2, e a partir do segundo momento, a aplicação da SD se dá apenas nesses dois cursos.

## Momento 2 – A Maconha não é um Tratamento Alternativo, é uma Urgência na Promoção da Saúde

No segundo momento, com duração de duas aulas de uma hora cada, nos Cursos 1 e 2, iniciamos a recepção das/dos estudantes com a mística Gênero e Agroecologia (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2020, 1:41), disponível no YouTube, para ambientar as/os estudantes com mais um exemplo de mística.

Após a apresentação artística das/dos discentes, começamos com a reflexão “porque uma planta é proibida de ser plantada nos quintais das casas brasileiras, se ela é uma como tantas que temos plantadas em casa para cozinhar, fazer chás e lambedores?”. Trazendo a discussão racial e o desconhecimento da política de fitoterápicos e a demanda social do cultivo domiciliar. Após a discussão, a professora exibiu o documentário *Mãeconheiras* (Filmow, 2020, 24:18). O documentário apresenta um grupo de mães pernambucanas que usam o óleo da maconha para tratar suas crianças. A partir dele a professora levantou os questionamentos que guiam esta etapa: Quem são essas mulheres? Por que tiveram tantas dificuldades em adquirir o fitoterápico? Quais elementos relacionados à desigualdade de raça e classe você pode apontar na trajetória dessas mães a partir de suas falas?

Depois da discussão, a professora segue perguntando se os educandos sabem fazer algum fitoterápico, e mostra uma marcha de produção de óleo da maconha usada pelas mães do coletivo Mães Independentes (Figura 5), vistas no documentário, de forma expositiva dialogada. A partir dessa apresentação, foi dialogado com os conceitos químicos por trás da produção do fitoterápico.

Figura 5: Marcha da produção do óleo de maconha utilizada pelas Mães Independentes



Fonte: Autoria própria.

Após essa exposição, a professora solicitou as/os discentes que, com os conhecimentos construídos e informações trocadas durante os encontros, produzam um vídeo, que cada grupo ficou com um ponto tocante do tema “A descriminalização da maconha: legalização do cultivo domiciliar”, para ser apresentada na sala de aula virtual, levando em consideração a autonomia das turmas na construção do vídeo, a professora apresentou uma sugestão de pontos tocantes sobre a temática:

1. A criminalização da maconha e o recorte de raça;
2. O sistema endocanabinoide;
3. Promoção e autonomia de saúde: aplicação das plantas com fins medicinais, culturais e religiosos;
4. Como fazer o óleo de maconha?

Como último momento, entendendo que o desenvolvimento da pesquisa nos cursos traz uma nova demanda para o final de período em que se encontravam, é permitido que a entrega dos vídeos seja via plataforma do Google sala de aula com tempo de 15 dias até o prazo final de entrega das produções.

## Resultados e Discussão

As atividades propostas foram analisadas segundo o referencial teórico de Oliveira e Queiroz (2013), a partir da tabela “Um possível guia na elaboração de um projeto CTS-ARTE” (Quadro 1), que consiste em:

**Quadro 1:** Um possível guia na elaboração de um projeto CTS-ARTE

Planejamento	Comentários
<b>Objetivos Epistemológicos</b>	O que eu quero que meus alunos compreendam no que se refere à Natureza das Ciências e/ou ao conteúdo de CTS.
<b>Conteúdo Abordado</b>	Qual tema de Ciências será trabalhado? Qual tecnologia será trabalhada?
<b>Ambiente Educacional e Tempo didático</b>	Qual a série, a idade dos estudantes, o conhecimento prévio de conceitos de Ciência? Quanto tempo eu terei para essa abordagem?
<b>Questões sociais + Arte escolhido para abordar o tema</b>	Quais debates sociais eu gostaria de levantar? Utilizarei um quadro? Um filme? Uma música? Como farei a relação entre a arte e o tema social que gostaria de abordar? (Será necessário retroprojetor? Haverá quadro impresso para os estudantes? exibição de vídeo? etc.).
<b>Transição Arte + Sociedade → tecnologia e Ciência</b>	Como farei a ligação entre a sociedade e a tecnologia? Uma sugestão é relacionar com algo próximo da vida dos estudantes.
<b>Elaboração do Experimento para discussão de Ciência e Tecnologia</b>	Qual experimento utilizarei e quais materiais deverei separar?

<p><b>Rediscutir a questão social</b></p>	<p>Debate, Júri simulado, controvérsia controlada? Esse é o principal momento no qual os estudantes irão explicitar seus conceitos prévios, e interagir entre eles sob o controle do professor como um mediador dos conflitos.</p>
<p><b>Produção das/dos discentes</b></p>	<p>Nesse momento final, os estudantes deverão produzir seu trabalho artístico a partir da obra inicial e do conteúdo científico tecnológico abordado.</p>

Fonte: Oliveira e Queiroz (2013, adaptado).

Desta forma, realizamos a análise da SD e serão mostradas as atividades propostas na sequência didática, elaboradas pelas e pelos discentes do Curso 1, visto que foi a única turma que realizou as atividades, e as análises realizadas utilizaram o entendimento de Mística atrelado aos da Educação em Direitos Humanos apresentadas na fundamentação, também os pontos listados na metodologia para elaboração do vídeo final.

Para análise de cada atividade da SD, foi verificada a coerência entre as categorias de **planejamento** e dos **comentários** elucidativos no Quadro 1 pela ideia de CTS-ARTE.

A SD apresenta os **objetivos epistemológicos** referentes à natureza da ciência de forma clara: discutir conceitos químicos e aspectos históricos, filosóficos e sociais das ciências; debater com as/os estudantes a presença da maconha na sociedade, evidenciando como seu uso é proibido a partir de práticas racistas, com práticas eugenistas com o povo preto, dialogando com as/os discentes o importante uso da maconha na promoção e no tratamento da saúde, promovendo debates sobre o racismo estrutural e o elitismo da indústria farmacêutica no campo da saúde e a necessária reflexão sobre a construção de um conhecimento crítico para a formação de cidadãs e cidadãos no ensino de Química.

O **conteúdo abordado** é o sistema endocanabinoide, entendendo o seu funcionamento, tais quais as biomoléculas presentes no sistema, as funções orgânicas presentes nas moléculas, como também as propriedades fitoquímicas da planta. A marcha de produção do óleo da maconha que traz conteúdos de mistura e separação de misturas, solventes orgânicos, solubilidade de compostos orgânicos, descarboxilação da planta.

O **ambiente educacional** e o **tempo didático** consistem em 3 turmas de cursos do Ensino Superior, nas disciplinas de Química Orgânica no segundo período, com os conceitos básicos já estudados. Com tempo de duas aulas de duas horas para cada turma, levando em consideração apenas os Cursos 1 e 2.

As **questões sociais + arte escolhida para abordar o tema** da descriminalização da maconha e a legalização do cultivo domiciliar da maconha, a popularização das políticas de fitoterápicos e o ensino de Química trazendo as questões da proibição da maconha no pós-abolição no Brasil, que está diretamente ligada aos povos africanos escravizados que trouxeram a planta para o país. Por estarmos no ensino remoto, toda arte foi apresentada nos slides pela apresentação de tela da plataforma usada.

E a primeira arte apresentada é a Cantiga, Sarabamba, que é trazida na obra Maconha: Coletânea de Trabalhos Brasileiros (1958) junto a falas racistas para ser lida junto com as/os estudantes e refletirmos a partir das questões guia presentes na apresentação de slides, para que sejam apontadas as falas racistas e classistas do texto, e, assim, possamos seguir pela história da maconha e sua criminalização no pós-abolição. A segunda arte é a tirinha Seletividade Penal, apresentada junto a sequência de reportagens que trazem de maneira explícita essa seletividade penal no nosso país, para reflexão de como ainda atualmente temos a criminalização da maconha encarcerando e matando o povo preto e periférico.

Já a **transição Arte + Sociedade -> tecnologia e ciência se apresentam** quando, a partir da cantiga, podemos ver características mesmo que equivocadas da reação da planta no corpo humano, e assim, podemos estudar como o sistema endocanabinoide funciona, explicando de maneira real as possíveis reações no corpo. E a partir da tirinha de seletividade penal, levantamos o debate relacionando as notícias de penalidade sobre drogas no país, seguindo para a reflexão sobre o uso fitoterápico da maconha e a importância do cultivo domiciliar, ligado diretamente à produção do óleo de maconha.

Não tivemos a **elaboração de um experimento para a discussão da ciência e tecnologia** propriamente dito, mas passamos por toda marcha de produção do óleo da maconha, entendendo-a passo a passo.

Durante os dois momentos da sequência didática tivemos um espaço para **rediscutir a questão social**, a partir das questões norteadoras no momento 1 após a leitura da cantiga e depois na passagem da história da chegada da maconha no Brasil até a sua primeira proibição. Já no segundo momento tivemos a oportunidade de discutir mais uma vez após o debate sobre as demandas sociais com o fitoterápico da maconha a partir do documentário *Mãeconheiras* (Filmow, 2020, 24:18).

A **produção das/dos discentes** foi solicitada ao final dos dois momentos: No primeiro foi solicitado uma mística de livre escolha na forma da expressão artística e no segundo momento a produção de um vídeo informativo à sociedade sobre a maconha com tema “A descriminalização da maconha: legalização do cultivo domiciliar”.

### **Análise das Atividades Realizadas pelas e pelos Estudantes do Curso 1**

Ao analisar as atividades, levamos em consideração todo processo do ensino remoto, como também o fim de período, momento de bastante demanda para que as/os estudantes pudessem desenvolver as atividades com segurança em todos os conceitos apresentados durante a aplicação da sequência didática, entendendo que para elaboração com propriedade do tema proposto, não se limita a consideração apenas do que é visto em sala de aula (história da maconha, sistema endocanabinoide, seletividade penal, mística, importância do cultivo domiciliar, feitiço do óleo de maconha e a química presente). Entendemos, assim, que o desenvolvimento das atividades com propriedade dos assuntos a partir de toda discussão decolonial demanda atenção e tempo.

Entendendo também que não houve uma obrigatoriedade para elaboração das atividades, pois não era um desejo nosso que houvesse uma pressão na realização das atividades e um desconforto de mais uma atividade dentre as tantas já existentes do período acadêmico vigente, para além das demandas outra da vida pessoal de cada um, então, vemos que fizeram aqueles que tiveram disponibilidade e se sentiram a vontade de realizar a mística e/ou o vídeo.

Assim, levando em consideração o que foi apresentado, as poucas e poucos estudantes, que abrem a câmera e falam durante os encontros, participam ativamente das discussões, contribuindo para as reflexões e construção do conhecimento, o que já não podemos dizer das atividades, visto que dos dois Cursos (1 e 2) só um discente do Curso 1 realizou a primeira atividade e poucas pessoas de cada Curso, se juntaram para tentar realizar a segunda atividade, sendo entregue apenas o vídeo do Curso 1.

#### ***A mística***

Na atividade do momento 1 a professora solicitou as/os discentes que a partir do que, ficou entendido, elaborassem ou buscassem uma mística, podendo ser de qualquer gênero artístico, já existente ou de autoria própria, para trazer ao debate no momento dois.

Tivemos um estudante que elaborou uma poesia, apresentada no Quadro 2, que analisamos a partir dos quatro princípios para elaboração de mística trazido anteriormente por Boff e Betto (1994) e nas 3 dimensões da Educação em Direitos Humanos, por Oliveira e Queiroz (2015).

**Quadro 2:** A mística apresentada pelo estudante do curso 1

Título: A mãe terra
Oh terra sofrida, eis tão ácida tão bela abadia que temos que amar tanta beleza formada é tão amada que à terra sofrida mesmo abatida nos dá razão nossa evolução por isso estou aqui para não só existir pra compreender não só pra fazer sofrer aquela mulher que ama a terra nossa é agredida por seus filhos porém estou a entender que a luta é poder que o povo brasileiro tem que fazer a luta de classes se torna tão bela!

**Fonte:** Dados da pesquisa.

É visto que o estudante traz uma mística em forma de poema, já observando de forma satisfatória a criatividade (4) para elaboração da mística. Ele traz também as questões ligadas à terra, tanto ao que ela pode nos oferecer quanto a questões ambientais, que podemos relacionar com o ponto 1 da Educação em Direitos Humanos, visto que como sujeitos marginalizados podemos levar em consideração o meio ambiente.

A poesia fala em viver em compreensão, compreender para não sofrer, então podemos considerar os pontos 2 da mística e da Educação em Direitos Humanos, visto que a formação é um caminho do socialismo e para se reconhecer como um sujeito de direitos, que entender seu lugar e busca compreender formas reivindicar seu direito. Por fim, o estudante fala que entende que a luta nos dá poder e que o povo brasileiro tem que fazer a luta de classe acontecer, trazendo de forma satisfatória os pontos 1 e 3 da mística, como também o ponto do educar para nunca mais como dimensão da Educação em Direitos Humanos, já que traz a coletividade e organização do povo pela luta de classes como caminho de tomada de poder, e assim, libertação do povo para que nunca volte a acontecer as violências sofridas pela terra e pela gente que vive nela.

Observamos que o estudante traz de maneira parcialmente satisfatória a discussão vista no momento 1 da SD, já ele não traz a maconha e o racismo, porém ele consegue manifestar a necessidade de organização e libertação do povo que sofre pelo racismo e classismo vistos na aula.

### ***O vídeo***

No momento 2, a professora solicitou que, com os conhecimentos construídos e informações trocadas nos dois momentos, as/os estudantes em grupo, de acordo com o tamanho da turma,

produziram um vídeo, e cada grupo ficou com um ponto tocante, com o tema “a descriminalização da maconha: legalização do cultivo domiciliar”, para ser apresentada na sala de aula virtual. Pontos para vídeos: *a criminalização da maconha e o recorte de raça; o sistema endocanabinoide; promoção e autonomia de saúde: aplicação das plantas com fins medicinais, culturais e religiosos; como fazer o óleo de maconha?* As/os estudantes se dividiram em dois grupos com 5 pessoas cada, um com a parte Social e o outro com a parte Química.

Deixando a turma livre para criar o vídeo da forma mais coerente no entendimento deles, assim, as e os discentes primeiro criaram um roteiro que dialogou entre os grupos e depois disponibilizaram o vídeo pelo YouTube (Vídeo de Estudantes, 2021), como apresenta o quadro 3 de maneira adaptada.

**Quadro 3:** roteiro do vídeo.

Roteiro do Vídeo
Parte Social: O Crime A descriminalização
Parte Química O sistema endocanabinoide;
Efeitos/ Uso Medicinal
Uso cultural e religioso
Produção do óleo de <i>Cannabis</i> O óleo de <i>cannabis</i> possui formas diferentes de ser produzido

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A partir do que podemos observar, as/os estudantes conseguiram, de maneira satisfatória, alcançar as 3 dimensões da Educação em direitos humanos: 1) empoderamento de sujeitos e grupos que foram postos à margem; 2) A formação de sujeitos de direito; 3) Educar para nunca mais, visto que, no roteiro e no vídeo, passam pela história da maconha, trazem as questões racistas da criminalização da planta, questionam os direitos de usar a planta em sua forma medicinal, como religiosa e espiritual, trazendo também as questões Bioquímicas e Químicas do sistema endocanabinoide e o feitiço do óleo, no roteiro (as/os estudantes alegaram que houve um erro na narração da parte do óleo e não teriam tempo de refazer a narração e por isso preferiram cortar essa parte do vídeo). Dessa forma, eles também contemplaram os pontos principais que foram solicitados para elaboração do vídeo.

De forma geral, as atividades elaboradas pelas educandas, educandes e educandos são satisfatórias se observarmos os seguintes pontos:

- As dificuldades encontradas pelas e pelos estudantes pelo processo de ensino remoto, demandas da universidade e demandas da casa, tanto quanto as dificuldades de encontrarem momentos para dialogar entre si.
- A dificuldade de atrelar os conteúdos científicos com sociedade e arte, como na mística. Mostrando que as/os estudantes, como os professores, não estão habituados a esta abordagem de educação em direitos humanos.
- A dificuldade atrelada a falar da maconha, uma planta tão proibida nas instituições, que aflorar esse debate se torna difícil e distante.

Essas dificuldades podem ser dadas nas discussões trazidas na fundamentação teórica, na discussão do ensino descontextualizado e mecânico, as/os estudantes não estão acostumados a vivenciar a educação de maneira que os façam atrelar a Ciência, Sociedade, Tecnologia e Arte. Tudo é sempre visto de forma separada no modelo colonial de educação, ainda mais em relação a discussão da maconha, que mesmo sendo uma erva muito usada, tem todo processo de



proibição que a contorna. Como também as dificuldades apontadas que observamos existentes no ensino remoto, ainda eram discentes de segundo período e entraram na universidade sem a vivência presencial do espaço acadêmico, e que ainda estavam se adaptando à universidade. Para além disso, toda demanda das vidas pessoais e acadêmicas dadas num mesmo espaço, como também a conjuntura atual do nosso país.

Porém, mesmo com as dificuldades, as/os estudantes conseguiram desenvolver atividades que trazem reflexões sobre a maconha e pôr em debate sua importância para sociedade como também a necessidade de sua legalização, para que as pessoas consigam utilizar de seus benefícios fitoterápicos sem estarem sendo presas, principalmente quando essas pessoas são negras. A elaboração dessas atividades auxiliou a essas/esses estudantes a se tornarem futuros profissionais que se enxerguem como agentes de mudança no mundo, efetivando o Educar para Nunca Mais, pois só a luta muda a vida.

## Considerações Finais

Com a realização dessa pesquisa, em diálogo com a literatura que fundamenta teoricamente esse texto, concluímos que a falta de debates no ambiente acadêmico sobre a história negra no nosso país influencia diretamente no desenvolvimento de nossas leis, e como o racismo estrutura social, cultural, científico e legislativo no Brasil, o que é refletido na educação, com modelo colonial de ensino, que não dialoga com jovens e adultos as realidades sociais do país.

Urge a necessidade de espaço e diálogo sobre autonomia de saúde, onde possamos escutar a sociedade civil, o povo preto e periférico do país, que vive em luta por liberdade e vida que precisa ser contemplada no currículo escolar, seja ele da Educação Básica à Superior, que docentes reconheçam a Lei 10.639/2003 no ensino de Ciências e possam abraçar o debate sobre raça e classe com os conteúdos específicos em suas disciplinas, entendendo essas temáticas não são exclusivas no ensino das Ciências humanas.

A elaboração de metodologias que se debruçam nessa abordagem é nova e todo processo novo se mostra difícil quando não temos as vivências formativas tanto como profissionais da educação, quanto estudantes que nunca tiveram espaços similares em suas aulas desde o início de sua educação escolar, visto que a quantidade de materiais existentes nessas temáticas ainda não é suficiente.

A proposta da Sequência Didática CTS-Arte “Fumo de Negro” traz uma estratégia possível para debatermos sobre a maconha no ensino de Química de forma decolonial, apontando de maneira dialógica e crítica os fatores sociais, científicos e tecnológicos com arte, a partir da educação em direitos humanos. E por meio dessa relação foi possível a abordagem da temática de forma a evidenciar a necessidade de direitos e empoderamento do povo que é preso por ser negro e por usar uma erva que é ancestral ao povo africano.

Essas estratégias também buscaram informar e despertar esse entendimento de não aceitar mais as violências e procurar por direitos humanos, a partir da mística, da educação e da luta nas ruas com povo brasileiro. Foi possível observar na análise das atividades, mesmo que com toda dificuldade vista, o envolvimento dos estudantes na tentativa de elaborar a mística e o vídeo estabelecendo o entrelace dos conteúdos de forma decolonial e dentro das dimensões da Educação em Direitos Humanos.

Acreditamos que todo processo de ensino remoto ocasionado pela pandemia da COVID-19 dificultaram a interação e a produção de atividades de forma geral nas instituições de ensino, e este impacto é perceptível nas ações desenvolvidas, seja para estabelecer uma participação e/ou uma comunicação, seja para realização das atividades.

Objetivamos, como perspectivas futuras, trazer as atividades feitas com as/os estudantes para espaços acadêmicos de diálogo. Como também, conseguir aplicar essa sequência didática no

Ensino Médio, já que não foi possível em 2019 por causa das aulas remotas, ainda que as/os estudantes voltaram em sua maioria às aulas presenciais, mesmo sem a vacinação de todo povo brasileiro. Inclusive almejamos aplicar essa sequência de forma presencial e obter novas análises, como sair do debate inicial a esta temática, darmos continuidades em pesquisas mais aprofundadas para a pós-graduação.

## Agradecimentos

Agradecemos ao coletivo Mães Independentes pela troca de saberes e vivência técnica. Agradecemos às e aos estudantes que participaram das aulas. À Paloma pelo incentivo e apoio.

## Referências

Aguiar, Janecléide M. d. (2019). O MST no Front Digital: a mística como prática performativa e forma insurgente de luta política. *Revista Brasileira de Estudos da Presença*, 9(4). doi:10.1590/2237-266091013. Acesso em: 29 jun. 2021.

Agência Câmara de Notícias. (8 de junho de 2021). Comissão aprova proposta para legalizar no Brasil o cultivo de Cannabis sativa para fins medicinais - Notícias. Recuperado de <https://www.camara.leg.br/noticias/769630-comissao-aprova-proposta-para-legalizar-no-brasil-o-cultivo-de-cannabis-sativa-para-fins-medicinais/>.

Alves, Cláudia. T. S. (2017). As culturas afro e afro-brasileira na formação de professores de química – uma abordagem centrada na educação em direitos humanos, na estratégia CTS-arte e na implementação da lei 10.639/2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Licenciatura em Química) – Departamento de Química, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife.

Alves, Cláudia. T. S; Simões Neto, José E. (2018). O doce e o amargo: as multifacetadas da produção do açúcar e o ensino de Química. In: Nunes, Albino. O; Souza, Francisco. C. S; PONTES, Verônica. M. de A. (Org.). *Ensino na educação básica* (pp. 222-241). Natal: IFRN, 2018. v. 2. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1659/Ensino%20na%20Educacao%20Basico%20-%20-%20E-book.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 jul. 2021.

Barros, André., & Peres, Marta. (2011). Proibição da maconha no Brasil e suas raízes históricas escravocratas. *Periferia*, 3(2). doi:10.12957/periferia.2011.3953. Acesso em: 29 jun. 2021.

Bittencout, Cláudia. (2015) Anvisa tira canabidiol, derivado da maconha, da lista de substâncias proibidas. UNA-SUS. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/anvisa-tira-canabidiol-derivado-da-maconha-da-lista-de-substancias-proibidas>. Acesso em: 1 jul. 2021.

Boff, Leonardo; Betto, Frei. (2014) *Mística e Espiritualidade*. Vozes. Ed 2.

Boletins médicos de Jacarezinho indicam extermínio policial, não mortes em confronto. (17 de maio de 2021). Recuperado de <https://www.brasildefato.com.br/2021/05/17/boletins-medicos-de-jacarezinho-indicam-exterminio-policial-nao-mortes-em-confronto#:~:text=Boletins%20médicos%20sobre%20os%20corpos,rosto,%20abdômen%20e%20Onas%20costas>. Acesso em: 5 jul. 2021.

Borille, Bruna Tassi. (2016) Caracterização química da planta cannabis sativa I. a partir de sementes apreendidas pela polícia federal no estado do Rio Grande do Sul. 230 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/159507>. Acesso em: 3 jul. 2021.

Monteiro, Siomara da C., Brandelli, Clara L. C. (2017). *Farmacobotânica: aspectos teóricos e aplicação*. 1. ed. Porto Alegre: Artmed. Acesso em: 5 jul. 2021.

Brasil. (1932). Decreto nº 20.930, de 11 de janeiro de 1932. Fiscaliza o emprego e o comércio das substâncias tóxicas entorpecentes, regula a sua entrada no país de acordo com a solicitação do Comitê Central Permanente do Ópio da Liga das Nações. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1932. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-20930-11-janeiro-1932-498374-publicacaooriginal-81616-pe.html>. Acesso em: 1 jul. 2021.

Brasil. (2006). Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006. Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad; prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11343.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11343.htm). Acesso em: 01 jul. 2021.

Brasil. (2019). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 327, de 9 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os procedimentos para a concessão da Autorização Sanitária para a fabricação e a importação, bem como estabelece requisitos para a comercialização, prescrição, a dispensação, o monitoramento e a fiscalização de produtos de Cannabis para fins medicinais, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2019.

Brasil. (2015) Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 17, de 06 de maio de 2015. Define os critérios e os procedimentos para a importação, em caráter de excepcionalidade, de produto à base de Canabidiol em associação com outros canabinóides, por pessoa física, para uso próprio, mediante prescrição de profissional legalmente habilitado, para tratamento de saúde. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0017\\_06\\_05\\_2015.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0017_06_05_2015.pdf) Acesso em: 3 jul. 2021.

Candau, Joel. (2011). Memória e identidade. São Paulo: Contexto.

Carlini, Elisaldo A. (2006). A história da maconha no Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 55(4), 314–317. doi:10.1590/s0047-20852006000400008 Acesso em: 29 jun. 2021.

Carneiro, Daniel A. (2018). Uso medicinal de cannabis sativa. 2018. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Unievangélica, Goiás. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/562/1/Monografia%20-%20Daniel%20Alves.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.

Carneiro, Henrique. (2019). Proibição da Maconha: racismo e violência no Brasil. *Cahiers des Amériques latines*, (92), 135–152. doi:10.4000/cal.10049 Acesso em: 01 jul. 2021.

Castro Neto, Antônio. G. d., Escobar, José. A. C., & Lira, Wagner. L. (2020). A história da primeira tentativa de produção de medicamentos à base de maconha: Entrevista com Antônio José Alves. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(6), 2283–2288. doi:10.1590/1413-81232020256.24612018 Acesso em: 29 jun. 2021.

Cury, Rafael d. M., Silva, Elton G. d. & Nascimento, Francisney P. (2020). O sistema endocanabinoide e o potencial terapêutico da cannabis como antiespasmódico: uma revisão da literatura. *Rev. Bras. de Iniciação Científica, Itapetininga*, v. 7, n. 2, p. 148-170. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/viewFile/1733/1220>. Acesso em: 30 jun. 2021.

CRF-SP. (16 de abril de 2021). Produtos importados. Obtido em <http://www.crfsp.org.br/noticias/11690-produtos-importados.html> Acesso em: 03 jul. 2021.

Da ilegalidade ao ‘maconhaço’: O que mudou nos 10 anos da Marcha da Maconha - Smoke Buddies - Tudo sobre Cannabis. (26 de mayo de 2018). Recuperado de <https://smokebuddies.com.br/da-ilegalidade-ao-maconnhaco-o-que-mudou-nos-10-anos-da-marcha-da-maconnha/>. Acesso em: 01 jul. 2021.

Dória, Rodrigues. (1958). Os fumadores de maconha: efeitos e males do vício. In: BRASIL. Serviço Nacional de Educação. Maconha: coletâneas de trabalhos brasileiro. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, p. 2-14. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/maconha\\_coletania\\_trabalhos\\_brasileiros\\_2ed.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/maconha_coletania_trabalhos_brasileiros_2ed.pdf). Acesso em: 30 jun. 2021.

Erini, Guilherme d. B., Prochmann, Isabela R. & Gonçalves, Letícia S. d. S. P. (2020). O cultivo de cannabis sativa para fins medicinais terapêuticos e a impetração de habeas corpus preventivo. MPPR, p. 1-22. Disponível em: [https://hotsite.mppr.mp.br/arquivos/File/Artigo\\_Cannabis\\_Final.pdf](https://hotsite.mppr.mp.br/arquivos/File/Artigo_Cannabis_Final.pdf). Acesso em: 01 jul. 2021.

Ex-morador de rua preso em protesto de 2013 é condenado a 11 anos de prisão por tráfico. (21 de abril de 2017). Recuperado de <https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/ex-morador-de-rua-presos-em-protesto-de-2013-e-condenado-a-11-anos-de-prisao-por-trafico.ghtml>. Acesso: 5 jul. 2021.

Ferraz, Bettina N. (19 de diciembre de 2020). Justiça autoriza primeira mãe a cultivar maconha para fins medicinais em PE. Recuperado de <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2019/12/pernambuco-autoriza-primeira-mae-a-cultivar-maconnha-para-fins-medicina.html>. Acessado em: 5 jul. 2021.

Filmow. (26 de abril de 2020). Mãeconheiras (documentário, 2020) [Video]. Recuperado de <https://www.dailymotion.com/video/x7tj784>. Acesso em: 24 fev. 2021.

Garcez, Adrea., Duarte, Rosalia., & Eisenberg, Zena. (2011). Produção e análise de vídeo gravações em pesquisas qualitativas. Educação e Pesquisa, 37(2), 249–261. doi:10.1590/s1517-97022011000200003 Acesso em: 29 jun. 2021.

Honório, Káthia. M., Arroio, Agnaldo & Silva, Alérico. B. F. d. (2006). Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. Química Nova, 29(2), 318–325. doi:10.1590/s0100-40422006000200024 Acesso em: 30 jun. 2021.

Lima, Nêmesis. (2021). Seletividade Penal. Recife.

Metagenics Institute. (12 de junio de 2019). The Endocannabinoid System: Video Animation [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=pITVuYZUFek>. Acesso em: 3 jul. 2021.

Maselli, Juliana. (30 de noviembre de 2015). Gregório Duvivier diz que tem pé de maconha em casa em debate. Recuperado de <http://ego.globo.com/famosos/noticia/2015/11/gregorio-duvivier-diz-que-tem-pe-de-maconnha-em-casa-em-debate.html> Acesso em: 5 jul. 2021.

Meheut, Martine. (2005). Teaching-Learning Sequences Tools for Learning and/or Research. Research and Quality of Science Education. 10.1007/1-4020-3673-6\_16. Springer, p. 195-207.

Monteiro, Bruno. (2019). (Org.). Decolonialidades na Educação em Ciências. São Paulo. Editora Livraria Física. 2019.

Mott, Luiz. (1986). A maconha na história do Brasil. In: HENMAN, A.; PESSOA JR., O. (Org.). Diamba Sarabamba: coletânea de textos brasileiros sobre a maconha. p. 117-135. São Paulo: Ground.

Moura, Danila. (25 de março de 2021). Ancestralidade canábica. Recuperado de <https://elastica.abril.com.br/especiais/maconha-negros-historia-ancestralidade-cannabis/> Acesso em: 1 jul. 2021.

Observatório da Questão Agrária no Paraná. (24 de novembro de 2020). Mística Gênero e Agroecologia [Vídeo]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=8dttljSFa\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=8dttljSFa_M). Acesso em: 03 jul. 2021.

Oliveira, Luiz F. de. (2016). O que é uma educação decolonial?. Revista Novamerica, Nº 149, 35-39. Acesso em: 03 jun. 2022

Oliveira, Roberto D. V. L. de., QUEIROZ, Glória. R. P. C. (2013). Educação em Ciências e Direitos Humanos: Reflexão-ação em/para uma sociedade plural. Rio de Janeiro. Editora Multifoco.

Oliveira, Roberto D. V. L. de., QUEIROZ, Glória. R. P. C. (2015) Olhares sobre a (in)diferença: formar-se professor de ciências a partir de uma perspectiva de educação em direitos humanos. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Pina, Rute. (20 de maio de 2018). Símbolo da seletividade penal, caso Rafael Braga completa cinco anos. Recuperado de <https://www.brasildefato.com.br/2018/06/20/simbolo-da-seletividade-penal-caso-rafael-braga-completa-cinco-anos/> Acesso em: 5 jul. 2021.

Pinheiro, Barbara., Rosa, Katemari. Descolonizando saberes: a Lei 10639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Livraria da Física, 2018.

Remédio à base maconha custará até R\$ 2.800 e deve chegar neste ano. (19 de julho de 2017). Recuperado de <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2017/07/1901105-remedio-a-base-maconha-custara-ate-r-2800-e-deve-chegar-neste-ano.shtml> Acesso em: 3 jul. 2021.

Ribeiro, José A. C. (2014). A cannabis e suas ações terapêuticas. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4828/1/PPG\\_20204.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4828/1/PPG_20204.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

Rosa, Lucia. C. d. S., & Guimarães, Thais. D. A. A. (2020). O racismo na/da política proibicionista brasileira: redução de danos como antídoto antirracista. Revista Em Pauta, 18(45). doi:10.12957/rep.2020.47204. Acesso em: 29 jun. 2021.

Saad, Luisa. “Fumo de negro”: a criminalização da maconha no pós-abolição. Salvador: Edufba, 2018. 160 p. Disponível em: <file:///C:/Users/ingri/Downloads/fumo-negro-RI.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2021.

Sergio Rosa. (26 de abril de 2020). rezadeira senhora [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=AWOc7u8BLWg>. Acesso em: 03 jul. 2021.

Soares, Mar D., Figueiredo Martins, Júlia. & Simões Neto, José E. (2019). Demarcação de terra indígena, vidas humanas e trajetórias: os conteúdos cordiais e a mística como estratégia metodológica no ensino de Química. In: CONGRESSO REGIONAL DE ESTUDANTES DE QUÍMICA DO NORDESTE, 5. Recife: COREQUI.

STF. (24 de agosto de 2023). STF tem cinco votos para afastar criminalização do porte de maconha para consumo próprio. Recuperado de <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=512815&ori=1>

Vídeo de estudantes [Vídeo]. (26 de junho de 2021). Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=q\\_s36A4PnFo](https://www.youtube.com/watch?v=q_s36A4PnFo).

Walsh, Catherine. (2009). Interculturalidade Crítica e Pedagogia Decolonial: in-sugir, re-existir e reviver. In V. M. Candau (Org.), Educação Intercultural na América Latina: Entre concepções, tensões e propostas (pp. 12-42). Rio de Janeiro: 7Letras.