



Universidade de Brasília

**FACULDADE UnB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS**

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A TEMÁTICA DROGAS NO
CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM PLANALTINA-DF:
UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Mário Sérgio Pereira de Aguiar
Thatianny Alves de Lima Silva
Jeane Cristina Gomes Rotta

Planaltina/DF

Maio de 2021.



Universidade de Brasília

**FACULDADE UnB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS**

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A TEMÁTICA DROGAS NO
CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM PLANALTINA-DF:
UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciado do Curso de Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação da Profª Thatianny Alves de Lima Silva e coorientação da Profª Jeane Cristina Gomes Rotta.

Dedico esta minha contribuição a todos que perderam seus entes queridos para o preconceito, racismo, desigualdades sociais, opressão e a guerra às drogas.

A periferia está viva e precisa cada vez mais de vozes que falem por ela. Vozes que são de cada um de nós, de nossos irmãos e irmãs. Lutamos para que o preconceito não continue nos matando diariamente nas favelas, comunidades e periferias do Brasil.

Que as batalhas da vida, não nos enfraqueçam. Pelo contrário, venham ser a nossa força. Acreditem na educação, ela transformou a minha vida por completo e é o caminho para a emancipação de cada um de nós, como seres sociais além de meros humanos. Descobrir a nossa melhor versão como pessoa.

Aos companheiros e companheiras educadores e educadoras, jamais esqueçam a força e o poder da Educação. Por mais difícil que o caminho possa ser em muitas situações, lembrem-se das coisas que os fizeram estar onde estão hoje. Aos que estão por vir, a sala de aula pode ser o universo mais belo que você verá.

Por uma educação libertária, revolucionária, democrática, social, pública e igualitária para todos. Por todos. E com todos.

AGRADECIMENTOS

Ter uma única oportunidade para agradecer através de um texto acadêmico a tudo e todos que contribuíram, fortaleceram, aconselharam, ajudaram, orientaram, ouviram, e, que principalmente estiveram ao meu lado durante algum momento desse período da graduação e da vida, é extremamente difícil. Muitos, talvez, não tenham a oportunidade de simplesmente ler o que tenho a dizer. Por não compartilharmos mais nossas vidas, não estarem mais presente nesta vida ou por não saberem ler o que as pessoas têm a dizer através de palavras escritas.

O sentimento de gratidão, é o que mais transborda em mim!

Agradeço imensamente aos meus pais, que acreditaram em mim e no poder da educação como única chance de mudar as nossas vidas. Tiveram fé na vida, esperança num amanhã melhor. Não aceitaram a realidade que nos estava imposta pelo sistema, por nossa condição social. Vocês são minha força vital, e meus maiores exemplos de como devemos ser como pessoas. Não tivemos muito, mas tivemos tudo.

Aos meus irmãos, que apesar de toda e qualquer diferença que tivéssemos, sempre estiveram ao meu lado mesmo involuntariamente. Vocês foram minha referência em muitos momentos da minha vida. Gratidão aos(as) meus irmãos(ãs) e amigos(as) da vida, tenho um pedaço de cada um de vocês comigo e levarei para toda a vida. Gratidão aos meus antepassados, espero orgulhar vocês de alguma maneira do lugar espaço-temporal que estejam agora. Sobrevivemos, vencemos e revolucionaremos.

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A TEMÁTICA DROGAS NO CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM PLANALTINA-DF: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Mário Sérgio Pereira de Aguiar¹

Thatianny Alves de Lima Silva²

Jeane Cristina Gomes Rotta³

RESUMO

Esta pesquisa considera a relevância de se questionar e problematizar o ensino da temática drogas, especialmente no que tange o Ensino de Ciências. A pouca presença de espaços que promovam debates, com o intuito de instigar a compreensão da complexidade do tema das drogas, tende a reforçar estereótipos sociais que ampliam as marginalizações no Brasil. Neste trabalho, avalio como é importante refletir e propor estratégias que considerem os contextos dos estudantes de escolas de Ensino Fundamental (EF) da rede pública de ensino em Planaltina-DF. Considero ainda relevante destacar que é a juventude negra que, infelizmente, alcança o topo nas estatísticas de homicídios e encarceramento, a abordagem de conteúdos dentro da sala de aula, incluindo aqui a temática drogas, precisa incluir a questão racial. A estrutura do racismo que mobiliza os contextos sociais afetam sobremaneira os jovens negros, desta maneira é importante que a educação formal considere a questão racial e incorpore em sua estrutura e abordagem as percepções e análises a partir de uma perspectiva racializada. O objetivo deste trabalho foi elaborar uma proposta interdisciplinar para abordar a temática drogas de modo a envolver o componente curricular Ciências e outros componentes curriculares. Nesta pesquisa, a compreensão de interdisciplinaridade está relacionada ao novo princípio de reorganização das disciplinas científicas, assim como as reformulações das estruturas pedagógicas de seu ensino. Portanto vê-se a necessidade em se abordar o tema do ensino sobre *drogas* desde os anos finais do EF, relacionando-o a questões que possibilitem a apropriação de conhecimentos científicos relacionados às Ciências Naturais e outras dimensões do conhecimento científico, evidenciando o caráter histórico e sociocultural, não se restringindo aos conceitos químicos ou biológicos. Portanto, desta maneira, busco encontrar caminhos para compreender as realidades de algumas escolas públicas em Planaltina, no Distrito Federal, evidenciando a importância de um ensino que considere o contexto discente.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Drogas; Juventude Negra ; Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

As relações entre a sociedade, o ser humano e o Universo possibilitam diversas formas de interação e integração. Fato é que os processos de ensino e aprendizagem não estão dissociados da compreensão sobre a história da humanidade, assim como questões relacionadas ao que é político e sociocultural. Cada docente (formado ou em formação) a depender do posicionamento teórico-metodológico poderá dar maior ou menor ênfase nesses aspectos (DALLA VECCHIA; CARVALHO, 2017).

A globalização da sociedade trouxe consigo uma transformação na forma como compreendemos e vivemos o mundo. Nós temos nos modificado continuamente a cada descoberta, criação, evolução e revolução. Pensando nessas transformações, reconhecemos a diversidade como condição de existência humana e social. Entendemos as diversidades em relação aos contextos sociais, assim como em um mesmo contexto, um mesmo lugar, ao longo de uma linha temporal. O tempo. Ah, o tempo... tão relativo e tão valioso nos dias de hoje.

Todos esses contextos indicam que é necessário compreender o contexto geográfico, cultural e temporal para aproximar-nos então das realidades das juventudes que ocupam os espaços das escolas de ensino fundamental.

Este trabalho de conclusão de curso surge a partir de uma inquietação própria, devido à realidade vivenciada cotidianamente desde a infância, em um dos bairros periféricos da cidade de Planaltina, Distrito Federal. Hoje, com meus vinte e cinco anos de idade, talvez a mesma idade que alguns dos meus amigos teriam, caso não tivessem perdido suas vidas por uma falida guerra às drogas, violência e opressão incessantes, advindas da profunda disparidade social no país, intrinsecamente vinculada à questão racial. Associado a isso, está o genocídio da população negra que ocorre justificada pelo racismo existente na sociedade, que

está enraizado em nossa cultura. Hoje, compreendo o meu papel como um ser social, como educador e acredito ser possível construir um mundo justo, equânime e sem desigualdades sociais.

Neste trabalho, ressalto a relevância de tratar questões relacionadas aos contextos sociais para enfatizar processos de ensino e aprendizagem vinculados às realidades dos estudantes. Além disso, compreendendo a complexidade dos conhecimentos e a importância de uma abordagem em que considere diferentes campos disciplinares. Enfatizamos, aqui, a relevância da elaboração de propostas interdisciplinares (RÊGO *et al.*, 2017). Portanto, este trabalho versa sobre uma abordagem da temática drogas no ensino fundamental, articulando o ensino de Ciências Naturais com outros componentes curriculares.

A concepção de drogas está relacionada às substâncias psicoativas que alteram o funcionamento do sistema nervoso, alterando assim a sensibilidade do mesmo (BRASIL, 2001). Temática essa envolvida, frequentemente, em abordagens moralistas que desconsideram o caráter político e social que envolvem o fenômeno drogas. Outro aspecto relevante é quanto às comunicações em massa que refletem interesses de mercado.

Nas favelas e nos bairros periféricos do Brasil, é possível perceber realidades que aumentam o tensionamento social devido à drogadição, reflexos das desigualdades sociais que afetam especialmente a população negra. Educação precarizada, hospitais que não atendem as demandas da sociedade, transporte público insuficiente e de péssima condição de higiene e segurança, baixa disponibilidade de eventos gratuitos relacionados ao lazer e cultura. Um cenário repleto de violência que amplia a vulnerabilidade quando as intersecções entre classe, raça e gênero incidem sobre um corpo, incidem sobre uma sociedade. Argumentação corroborada pela pesquisa do IPEA (2020), no qual o padrão de vítima de homicídios entre 2008 e 2018, por exemplo, é corpo masculino negro e

jovem - entre 15 e 29 anos. Neste contexto, a pergunta feita é: como mudar esta realidade? São inquietações que permanecem vivas nas pessoas que vivem sob estas condições desumanas. Uma resposta possível é pela Educação. Neste trabalho, entendemos que a Educação representa a possibilidade de transformação social. Por isso, abordar temas que envolvem fenômenos que fazem parte do contexto periférico é relevante. Abordar a temática do uso de drogas por jovens e adolescentes de modo a considerar os contextos destas juventudes é essencial para esse processo de mudança.

Para isso, possibilitar uma abordagem de caráter interdisciplinar, tendo em vista a complexidade existente para se fundamentar conceitos, ações e consequências, com base não apenas nas Ciências Naturais, como nas Artes, História, Filosofia, Educação Física e outros componentes curriculares da educação básica, é a mediação frutífera para atender o desenvolvimento humano no seu aspecto biopsicossocial (BRASIL, 2017). Portanto, este trabalho tem a intenção de propor a elaboração de um projeto interdisciplinar que articule o Ensino de Ciências com outros componentes curriculares, considerando o contexto social de Planaltina (DF) e a modalidade ensino remoto emergencial, organizada a partir da realidade de Pandemia que o mundo vivencia relacionada à Covid-19, posto que uma das maneiras de se evitar o contágio é o afastamento social (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

OBJETIVOS

Propor um projeto interdisciplinar que considere a temática drogas como ponto central, considerando ainda o contexto das escolas da rede pública de Planaltina–DF e o engajamento dos sujeitos nos processos de ensino e aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. Temática drogas

- **Concepções, sentidos e usos numa perspectiva histórica**

Em meados da década de 1970, estabeleceu-se uma guerra às drogas, que se evidencia pelo proibicionismo e repressão por parte dos governos. Neste momento, o modelo estadunidense tem um papel importante na ampliação e consolidação da estratégia político e militar relacionada ao combate do consumo e do tráfico, de acordo com Marília Aparecida Ponciano (2019). Assim, há a definição do consumo de drogas ilícitas e lícitas enquanto problema de saúde pública, sabendo-se que, entre outros problemas, esse consumo e comercialização trazem o aumento da violência e o encarceramento em massa.

Ao se pontuar a maneira com que o Estado promove uma guerra às drogas, parece-nos indiscutível a estreita relação com o encarceramento em massa. Considerando o Brasil, tem havido crescimento da população carcerária. Atualmente, a prisão por envolvimento com tráfico de drogas representa 24,74 % dos tipos penais mais recorrentes à prisão de liberdade de um cidadão - atrás apenas de crimes de roubo com 27,58 % - e mais de 40 % dos presos estão sem condenação (BNMP, 2018). De acordo com o conselheiro do Conselho Nacional de Justiça, Mário Guerreiro (2020) em entrevista descrita por Paula Andrade “cerca de 63,7% da população carcerária brasileira é formada por negros. E isso são dados de 2017 do Departamento Penitenciário Nacional (Depen) (...) Por que será? Por que são pobres? Por que a maioria dos pobres é negra? O encarceramento tem cor.”

Sobre a droga como um produto, Carneiro (2002) evidenciou que, a partir do século XX, as drogas – lícitas e ilícitas – são o principal produto comercializado internacionalmente. A Lei nº 11.343, de 23 de Agosto de 2006, instituiu o Sistema

Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (SISNAD), foi a primeira lei criada no Brasil acerca do uso, produção e venda de drogas ilícitas no país. No título I do primeiro parágrafo, define-se como drogas “as substâncias ou os produtos capazes de causar dependência, assim especificados em lei ou relacionados em listas atualizadas periodicamente pelo Poder Executivo da União”.

Esta definição está em consonância com a concepção da Organização Mundial de Saúde (OMS). A organização define que droga é qualquer substância capaz de atuar sobre um ou mais sistemas motor/cognitivo, gerando alterações no organismo do indivíduo. Enquanto que drogas *psicotrópicas* podem ser definidas por substâncias que atuam diretamente no sistema nervoso central (CARVALHO, 2011).

Em 2016 tivemos a maconha como a droga mais utilizada no mundo, 192 milhões de pessoas usaram ao menos uma vez a *cannabis* no último ano da pesquisa. Além de um aumento considerável do número de usuários globais apesar da política proibicionista existente em muitos países do mundo, foram 16% na última década até o ano de realização dessa pesquisa (UNODC, 2018).

O Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) realizou um Relatório Mundial sobre Drogas (2018), em que se verificaram os opióides e medicamentos com prescrições médicas, como sendo responsáveis por 76% das mortes relacionadas ao uso ou abuso de drogas. Considerando o ópio como uma droga similar a medicamentos que são amplamente utilizados pela medicina em tratamentos para a redução de distúrbios dolorosos, como a morfina, por exemplo, podem ser bastante diversos entre si. Isto reflete em um aumento do consumo de opióides de 65% entre 2016 e 2017, aproximadamente 10.500 toneladas, atingindo o maior patamar já verificado desde a criação deste relatório específico sobre a sua produção e consumo de substâncias opióides (UNODC, 2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) realizou também um relatório com publicação no ano de 2018, o relatório de *status* global sobre álcool e saúde, em que os dados identificaram que três milhões de pessoas morreram no ano de 2016 devido ao uso de álcool representando uma em cada vinte mortes registradas. Além de estar diretamente relacionada a 5% das doenças verificadas no mundo. (OMS, 2018):

(..) 28% foram causadas por lesões, como as de acidentes de trânsito, danos pessoais e violência interpessoal; 21% devido a distúrbios digestivos; 19% devido a doenças cardiovasculares e o restante devido a doenças infecciosas, cânceres, transtornos mentais e outras condições de saúde” (OMS, 2018).

A droga, portanto, é um problema de saúde pública ao mesmo tempo em que é um problema de caráter social; portanto, trata-se de uma temática que deve se fazer presente na escola de modo a considerar o aspecto sócio-político intrinsecamente vinculado às intersecções entre raça, gênero e classe.

- **Políticas públicas e educação**

A escola possui um papel importantíssimo, caracterizada como um dos espaços formais de ensino, para o desenvolvimento de conhecimentos científicos, esclarecimento de dúvidas e compreensão de fenômenos sociais, mesmo que minimamente, sobre diversos assuntos como a temática drogas. Inicialmente, o governo brasileiro abordou o tema como um assunto relevante na educação através do documento normativo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996); posteriormente, houve a abordagem do tema drogas como integrante dos “Temas Transversais”, descrito através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), o qual “podem exigir um tratamento específico e intenso,

dependendo da realidade de cada contexto social, político, econômico e cultural” (BRASIL, 1997, p. 45); e, mais recentemente, há a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) que traz discussões relativas à saúde pública, e, não explícitas sobre o tema ou que cite o termo “droga(s)”:

(...) destacam-se aspectos relativos à saúde, compreendida não somente como um estado de equilíbrio dinâmico do corpo, mas como um bem da coletividade, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas (...) (BRASIL, 2017, p. 327).

O currículo em movimento da Secretária de Estado de Educação do Distrito Federal para os anos finais do Ensino Fundamental (EF) (DISTRITO FEDERAL, 2018) traz consigo uma base curricular comum definida através de eixos integradores, estes, trazem consigo temas obrigatórios para serem mediados pelas Ciências da Natureza, assim como todas as demais áreas do conhecimento. Há uma breve citação sobre a temática drogas em conteúdos relativos ao 6º ano do *EF*, como “substâncias psicoativas” e “mecanismos de ação das substâncias psicoativas no sistema nervoso humano e animal” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 236) objetivando-se “identificar as principais substâncias psicoativas (lícitas e ilícitas) que afetam o funcionamento do sistema nervoso” e seus “mecanismos de atuação” (DISTRITO FEDERAL, 2018, p. 237).

A partir disso, temos inicialmente os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997) como responsáveis por determinar de que maneira esse tema deve ser abordado em sala de aula: transversal aos assuntos programáticos da Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF) e Ensino Médio (EM). Atualmente, devendo partir da BNCC e dos sistemas e redes de ensino, como o

Currículo em Movimento do Distrito Federal (2018), a responsabilidade em “incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (BNCC, BRASIL, 2017, p. 19).

A indicação do tema droga como transversal fortalece nossa ideia de que sua abordagem deve ser interdisciplinar. No entanto, Adade e Monteiro (2014) perceberam uma falta de estratégias concretas por parte dos(as) professores(as) para articularem diferentes eixos curriculares educacionais.

Cabe ainda ressaltarmos os problemas existentes na relação de docentes com a temática das drogas, em que “a literatura constata que a resistência dos educadores em desenvolver tal conteúdo no contexto escolar está vinculada à falta de formação apropriada e às ideias preconcebidas acerca das relações entre droga, violência e criminalidade” (ADADE; MONTEIRO, 2014, p. 217).

As práticas educativas sobre drogas precisam ser embasadas pelo conhecimento da realidade dos sujeitos e orientadas por abordagens pedagógicas participativas e dialógicas. Conhecer a realidade é uma tarefa ampla e complexa, pois significa investigar as condições materiais de existência (perfil socioeconômico) e os aspectos culturais e simbólicos que permeiam e constituem os sujeitos da ação educativa e suas experiências e visões acerca do tema tratado (ADADE; MONTEIRO, 2014, p. 219).

O(a) professor(a) deve posicionar-se como educador(a) e possibilitar aos(às) seus(suas) educandos(as) estratégias de ensino que levem a compreender os contextos em que vivem para que, de modo consciente, possam se posicionar frente aos objetos de estudo. Isso favorece o desenvolvimento da autonomia e da criticidade (DISTRITO FEDERAL, 2018)

A escola, ao posicionar-se dessa maneira, abre a oportunidade para que os alunos aprendam sobre temas normalmente excluídos e atua propositalmente na formação de valores e atitudes do sujeito em relação ao outro, à política, à economia, ao sexo, à droga, à saúde, ao meio ambiente, à tecnologia, etc (BRASIL, 1997, p. 45).

A subjetividade e complexidade de cada contexto devem ser consideradas para que este(a) jovem, este educando(a), possa ter um papel ativo nos processos de ensino e aprendizagem, possibilitando, desta maneira, uma educação emancipatória (FREIRE, 1970) no ensino sobre drogas.

As estratégias educacionais não podem estar relacionadas apenas a fatores que visem à diminuição ou o não consumo de drogas, tendo em vista o fracasso que é a política de *guerra às drogas*. A redução de danos é apontada como uma visão importante para a criação de novos horizontes no ensino sobre drogas, que consiste em um trabalho constante de conscientização e emancipação do ser (ADADE; MONTEIRO, 2014).

Concebendo que houve uma mudança na percepção sobre relação docente-discente em que o ensino não precisa ser exclusivamente sobre os conteúdos, a aprendizagem vistas como significantes já não mais baseia-se na memorização, identificando a relevância da contextualização e do protagonismo dos seres em seus processos de ensino aprendizagem, busca-se aqui uma alternativa em relação ao ensino sobre o tema drogas na educação básica.

2. Adolescência, juventudes e o uso de drogas

Schoen-Ferreira, Aznar-Farias e Silveiras (2010) abordam o conceito referente a adolescência, definindo-a como um período que abrange a idade entre 10 e 20 anos, aproximadamente. De acordo com a Organização Mundial da Saúde

(OMS), Ministério da Saúde do Brasil e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); se inicia a partir das mudanças biológicas originadas com a puberdade - físicas e hormonais - até a “a inserção social, profissional e econômica na sociedade adulta” (SCHOEN-FERREIRA *et al*, 2010, p. 227). Portanto, compreendida como um período biopsicossocial.

Ao abordarmos aqui o termo juventudes, devemos entendê-lo como um produto histórico resultado das consolidações e transformações socioculturais apresentadas pela sociedade. Há uma dualidade existente idealizada pela sociedade contemporânea, em que “ser jovem” pode ser a expressão do bem ou mal; por um lado. Ao tempo que simboliza beleza, coragem, saúde e criatividade; também estaria relacionada ao surgimento de determinados problemas sociais, como: violência, ócio e irresponsabilidade (NOVAES, 2009).

Em termos de abordagem teórica, considera-se que a juventude espelha a sociedade, com suas vulnerabilidades e potencialidades. No tocante à participação nos processos de tomada de decisão – inclusive nas esferas políticas – “ser jovem” é residir em um incômodo estado de devir, justificado socialmente como estágio de imaturidade, impulsividade e rebeldia exacerbada (NOVAES, 2009, p. 11)

Os estereótipos vinculados às juventudes, frequentemente estão associados ao consumo de drogas devido à impulsividade. Partindo do pressuposto que o consumo de substâncias lícitas ou ilícitas que alteram o sistema motor e cognitivo, sempre estiveram presentes na história da humanidade sendo diretamente relacionado com o modelo social, político e cultural em que esteja inserido (ADADE; MONTEIRO, 2014). Devemos considerar as particularidades relacionadas ao período da adolescência, como evidenciados anteriormente através da obra literária de Schoen-Ferreira *et al* (2010), em que há modificações fisiológicas e psicossociais dos indivíduos; e sobre as juventudes, com suas características definidas de acordo com a temporalidade e regionalidade de cada contexto em que os indivíduos estejam inseridos (NOVAES, 2009).

De acordo com a análise realizada por Malta *et al.* (2011), com mais de 60 mil estudantes do 9º ano do EF de escolas da rede pública e privada dos vinte e seis estados além do Distrito Federal, a experimentação de bebidas alcoólicas se inicia na faixa dos 12 aos 13 anos, enquanto que de substâncias ilícitas varia dos 13 aos 14 anos de idade com maior prevalência associado ao sexo feminino. Aproximadamente, 70% de jovens entre 13 a 15 anos de idade já relataram consumir algum tipo de bebida alcoólica; 25% afirmam terem feito uso nos últimos 30 dias e 9% dizem enfrentar problemas com o álcool. O acesso se dá principalmente em festas (39,8%), seguido de bares, mercados e conveniência (18,4%).

Os/as jovens representam o grupo em que o uso de drogas se encontra de maneira mais ativa, principalmente, através do álcool, fato este que se representa em muitas ocasiões sociais, familiares ou não. Além disso, o consumo abusivo de álcool durante este período pode estar relacionado à adesão de hábitos viciosos na vida adulta deste indivíduo e o conseqüente crescimento de problemas como o surgimento de doenças cardiovasculares, acidentes de trânsito e diferentes formas de violências. Estudos indicam que ocorrem 5,2 milhões de mortes por acidentes ou associados à violência. Desta totalidade, aproximadamente 1,8 milhões estão relacionadas com o uso de bebidas alcoólicas (MALTA *et al.*, 2010).

As relações sociais que este/a jovem tem em seus ambientes de convívio se mostram um fator marcante quanto ao uso de drogas lícitas ou ilícitas. A ausência de um ciclo familiar, presença de violência doméstica, a baixa autoestima e o fácil acesso em consumir qualquer tipo de substâncias, como o álcool e os solventes, também são fatores que propiciam o uso de drogas (SILVA *et al.*, 2010).

Ao buscar estabelecer as relações existentes entre o uso de drogas durante o período da juventude e a violência existente na sociedade brasileira, Silva *et al.*

(2010) verificaram que o abuso de drogas pode provocar reações violentas, porém não se identifica como única ou maior causa. A pesquisadora aponta outros fatores preponderantes para a propagação da violência, os quais fazem parte da rotina diária das pessoas e estão acessíveis para qualquer pessoa independentemente da faixa etária (SILVA *et al.*, 2010). Portanto, fomentar espaços de aprendizagens a respeito da temática, especialmente vinculado às juventudes, poderá reverberar não apenas àqueles vinculados a esta faixa etária, como também aos/às demais do círculo de convivência. Esta é uma maneira de evidenciar o poder de transformação da educação, considerando ainda que os processos de desumanização e morte (física e simbólica) afetam sobremaneira a população negra.

3. O racismo estrutural

Para uma nação tornar-se soberana (FOUCAULT *apud in* MBEMBE, 2016), um dos mecanismos possíveis utilizados é se estabelecer a morte, por meio do Estado, justificada através do direito em se matar “mediante a divisão entre as pessoas que devem viver e as que devem morrer” (MBEMBE, 2016). Em nossa breve história do Estado democrático de direito - após o massacre dos povos nativos das Américas -, em muitos momentos da linha temporal da humanidade observou-se a prática do controle, persuasão e o direito soberano de matar. Ao constituir as sociedades contemporâneas, o conceito sobre raça foi a essência das práticas políticas do Ocidente, e, percebe-se sua presença enquanto estruturante até os dias atuais no Estado. O racismo justificado pela idealização da existência de raças ditas superiores à outras, originou-se de épocas antigas, porém não tão distantes e transformou-se posteriormente no racismo baseado hierarquizando as vidas em castas e classes, principalmente após as Revoluções Industriais e a consolidação do Capitalismo (MUNANGA, 2004; MBEMBE, 2016).

Não apenas a hierarquização como o direito de matar geram ambiente de terror, relacionado diretamente com as narrativas de dominação de um sistema necropolítico. Tal sistema relaciona-se com a afirmação do próprio Estado de quem deve viver ou morrer -, inicialmente com a escravidão e genocídio da população negra, na África e Brasil, e posteriormente através do nazismo, Alemanha, e o fascismo, Itália (MBEMBE, 2016). Este terror prevalece quando é analisada a problemática social e a reação do Estado que estabelece a política da guerra às drogas no Brasil. Uma guerra em que não há vencedores, apenas a continuidade do direito de matar corpos que tem cor. E o que vivemos diariamente nas periferias e favelas do país, são as perdas de vidas pobres, negras e marginalizadas. George Floyd, João Alberto, Evaldo Rosa, João Pedro e tantas outras milhares de vítimas da necropolítica.

De acordo com Munanga (2016) o termo *raça* originou-se do latim *ratio* significando sorte, espécies ou categorias, sendo utilizado inicialmente pelas Ciências Naturais, através da Botânica e da Zoologia, para classificar as espécies de plantas e animais existentes. Apenas na Idade Média, mais precisamente nos séculos XVI e XVII, a terminologia da palavra absorveu um caráter temporal, espacial e que modificou as relações sociais na sociedade contemporânea. Neste período, a ideia de “pureza” associada à determinada raça passou a ser utilizado pelos Francos como justificativa para se manter diferentes formas de relações de dominação entre as classes sociais, especificamente com os Gauleses, “sem que houvessem diferenças morfo-biológicas notáveis entre os indivíduos pertencentes a ambas as classes” (MUNANGA, 2004). Há uma relação direta e praticamente instantânea entre as terminologias sobre raça e o racismo, o primeiro atuando como pressuposto para a existência do segundo. O racismo

“é uma crença na existência das raças naturalmente hierarquizadas pela relação intrínseca entre o físico e o moral, o físico e o intelecto, o físico e o cultural (...) A raça na cabeça dele é um grupo social com traços culturais, linguísticos, religiosos, etc. que ele considera naturalmente inferiores ao

grupo a qual ele pertence” (MUNANGA,2004).

A partir do século XX, com o amplo desenvolvimento dos estudos genéticos sobre a humanidade, comprovou-se que os marcadores genéticos - como os fatores relacionados a tipagem sanguínea, critérios morfológicos e químicos - eram preponderantes para a formação de “raças, sub-raças e sub-sub-raças”,posteriormente mostrando-se ineficaz para se classificar a diversidade humana em raças (MUNANGA, 2004). Sobre tal questão, Munanga em uma palestra proferida no 3º Seminário Nacional Relações Raciais e Educação, afirma:

Podemos observar que o conceito de raça tal como o empregamos hoje , nada tem de biológico. É um conceito carregado de ideologia, pois como todas as ideologias, ele esconde uma coisa não proclamada: a relação de poder e de dominação. A raça, sempre apresentada como categoria biológica, isto é natural, é de fato uma categoria etno-semântica. De outro modo, o campo semântico do conceito de raça é determinado pela estrutura global da sociedade e pelas relações de poder que a governam. Os conceitos de negro, branco e mestiço não significam a mesma coisa nos Estados Unidos, no Brasil, na África do Sul, na Inglaterra, etc. Por isso que o conteúdo dessas palavras é etno-semântico, político-ideológico e não biológico (...) as conclusões da atual Biologia Humana sobre a inexistência científica da raça e a inoperacionalidade do próprio conceito, eles justificam o uso do conceito como realidade social e política, considerando a raça como uma construção sociológica e uma categoria social de dominação e de exclusão (MUNANGA, 2004, p. 6)

Deste modo, ao declarar aqui que o tema drogas precisa incluir as questões raciais, explicitamos assim o caráter etno-semântico, assim como político. Explicitamos a relevância de trazer para o contexto de sala de aula discussões que perpassam sobre as identidades dos corpos, os sistemas de dominação e opressão, as diferentes vulnerabilidades às violências que esta declarada guerra às drogas estabelece.

4. Educação enquanto possibilidade de transformação: construções teóricas para abordagem da temática

As drogas se encontram presentes na realidade de milhares de jovens por todo o Brasil e mundo; infelizmente, de maneira mais evidente nas favelas espalhadas por todo o país. Favelas são regiões periféricas fruto de séculos de desigualdade social, preconceito e do racismo estrutural originário da colonização do Brasil e de nosso passado escravocrata. Há estruturas sociais que reproduzem o racismo e estão presentes nos mais variados contextos - formais e informais - agindo de maneira consciente e inconsciente; por isso, a obrigação ética e moral do(a) educador(a) em trazer a reflexão sobre a dinâmica das relações raciais (BRANDÃO; TRINDADE; BENEVIDES, 2006).

Para se criar um espaço de mediação que estimule a aprendizagem sobre o ensino do tema drogas e os problemas socioculturais inerentes a ele, fazem-se necessárias duas condições fundamentais: a disposição do sujeito (discente) em aprender, e, que seja potencialmente relevante para os indivíduos participantes do processo pedagógico em questão. Em outras palavras, a “participação ativa do sujeito, sua atividade auto-estruturante, o que supõe a participação pessoal do(a) estudante na aquisição de conhecimentos, de maneira que eles não sejam uma repetição (...),mas uma reelaboração pessoal” (PELIZZARI *et al.*, 2002, p. 40).

O envolvimento afetivo entre estudantes e professores permite que ambos ingressem em movimentos de engajamento, uma postura crítica que considere os múltiplos sentidos da aprendizagem, especialmente vinculados às existências de cada um(a). Considerar o ser que aprende e ensina, docentes e discentes, de uma forma holística remete ao conceito da Pedagogia Engajada, proposta pela pesquisadora negra e feminista bell hooks (1994). A autora, em tom de denúncia, relata experiências que desvelam o racismo estrutural consolidado através de um sistema ideológico de segregação racial existente no século XX nos Estados Unidos, e que trouxe consigo as memórias do recente passado escravocrata estadunidense.

As ideias e estratégias abordadas pela pesquisadora bell hooks (1994) nos fazem entender a educação em seu ideal mais importante: exercer a liberdade emancipatória do ser humano. Por isso, o compartilhamento das narrativas deve acontecer para ambos na relação docente-discente, devendo partir, inicialmente, do(a) educador(a), buscando minimizar e extinguir com a imposição de ideias de maneira onisciente e silenciosa, ampliando a compreensão dos(as) estudantes sobre a assunto científico a ser abordado (HOOKS, 2013).

Quando a educação é a prática da liberdade, os alunos são os únicos chamados a partilhar, a confessar. A pedagogia engajada não busca simplesmente fortalecer e capacitar os alunos. Toda sala de aula em que for aplicado um modelo holístico de aprendizado será também um local de crescimento para o professor, que será fortalecido e capacitado por esse processo (HOOKS, 2013, p. 35).

Possibilitar a construção dos alicerces do conhecimento pelos(as) próprios(as) autores(as) de suas histórias através da valorização dos seus saberes, cultura e diversidade é uma das missões fundamentais da educação (BRANDÃO; TRINDADE; BENEVIDES, 2006). A capacidade de poder interagir com as pessoas em espaços que considerem suas subjetividades, em que a diversidade étnica-racial amplamente existente na sociedade se faz presente e pauta as discussões nos contextos de educação formal.

Por isso, a importância dos espaços formais e informais de ensino e aprendizagem na consolidação de debates sobre temas das realidades dos sujeitos e que podem ser compreendidos a partir de conhecimentos científicos. A partir de então, é possível ampliarmos sua percepção crítica em relação a toda diversidade presente na sua vida, valorizando todo o complexo de ideias de todo e qualquer aluno sem julgamento de dúvidas sobre as infinitas perguntas existenciais intrínsecas ao desenvolvimento do ser humano (IVIC, 2010).

Através de práticas pedagógicas que valorizem a subjetividade de cada um, é possível trazer para a sala de aula o entusiasmo que estimula o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Ao se estabelecer um esforço para o coletivo, atuante em determinado grupo presente em um espaço, há a contribuição para a valorização da diversidade. Paralelamente, incentivamos a criação de possibilidades estratégicas didáticas que venham a estimular a construção de uma comunidade educacional aberta à pluralidade de ideias e infinidade de informações disponíveis ao ser humano (HOOKS, 2013). Abrir-se para esta pluralidade de ideias é também indicar os lugares onde é possível acessar tais ideias.

Exercer a educação como uma prática libertária do ser humano parte de motivações, que são subjetivas de cada docente, porém que se permeiam pelo reconhecimento mútuo das individualidades presentes no coletivo e pelo trabalho recíproco realizado pelos sujeitos participantes. As pessoas devem assumir a responsabilidade sobre o processo de autoatualização, desenvolvendo a amplitude de suas possibilidades de crescimento, objetivando a garantia do seu próprio bem-estar. Sentir-se bem consigo mesmo facilita a mediação de um conhecimento para os sujeitos. Corpo e mente devem estar em harmonia entre si para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando uma educação libertadora (HOOKS, 2013).

A linguagem é um dos primeiros e mais fundamentais processos cognitivos presentes no desenvolvimento humano, inerente à condição da interação social. A aprendizagem se dá através da linguagem construída pelo sujeito através de uma apropriação cultural. A linguagem e pensamento, fenômenos mentais culturais, tornam-se significativos a partir da convivência social. As interações, assim como as formas de subverter o que está posto, possibilitam transformações. Para a autora, a linguagem é um processo em que possibilita-se que nos toquemos, é território de resistência, amplia as conexões e as formas de ser (humano), de ser

em comunidade (HOOKS, 2013). Paulo Freire (1959), em seu discurso sobre educação e ideologia do desenvolvimento humano, traz reflexões sobre como a história tem o poder de transformar os mecanismos sociais presentes em uma sociedade, como foi a revolução industrial que se iniciou no século XVIII e perdurou de maneira mais intensa até o século anterior.

A perspectiva e razões de existência do ser humano se desalinham com a construção humanística do ser, fazendo passar despercebido a relação *sociedade e natureza*. A partir deste contexto, temos a formação da *consciência ingênua* que está em dissociação com a historicidade, cultura e sociedade, elementos fundamentais para o desenvolvimento humano. Caracterizando-se por submeter o desenvolvimento de um indivíduo a fatores de ordem biológica, como a sobrevivência da espécie por exemplo (BEISIEGEL, 2010). Portanto, considerar o desenvolvimento humano, alinhando as razões de existências com a construção do ser em sua integralidade, são aspectos que pautam e estruturam este trabalho especificamente ao que tange o ensino de ciências.

5. O Ensino de Ciências e a interdisciplinaridade

Embora haja certo tempo desde a elaboração do conceito da *interdisciplinaridade*, na década de 60 na Europa, notamos a dificuldade dos educadores(as) em desenvolver atividades educacionais interdisciplinares em diversas etapas do processo de ensino-aprendizagem. Isso tem acontecido por uma prática educacional que difere dos pressupostos necessários à atuação interdisciplinar (RÊGO *et al.*, 2017).

Historicamente, o conceito começou a ser desenvolvido pelas reflexões de George Gusdorf. Tais reflexões foram tecidas em um contexto de reivindicação por transformações na educação, principalmente devido ao movimento estudantil da

época. No Brasil, Japiassu (1994) e Fazenda (2008) são expoentes tanto no desenvolvimento do conceito quanto da prática interdisciplinar.

A interdisciplinaridade é uma prática que tem se mostrado importante para a construção do conhecimento de uma maneira mais crítica, que permite a construção de relações entre os diversos saberes que façam sentido para o indivíduo. Essa perspectiva de integração dos saberes se difere do modelo de especialização ou simplesmente de criação de diferentes “caixas” do saber (RÊGO *et al.*, 2017). Caracteriza-se por uma troca mútua entre todos os participantes, que fazem parte do processo de construção do conhecimento, a partir de negociações constantes entre si para se alinharem com os valores éticos e políticos que estão presentes na sociedade, principalmente ao abordarmos uma questão tão sensível e relevante para a vida de um cidadão em sociedade que é temática do uso de drogas (JAPIASSU, 1994).

Para que seja possível elaborarmos uma atividade educacional sobre o tema drogas, que valorize os pensamentos e ideias do(a) jovem, vemos como “imprescindível observar alguns pressupostos que nortearão nessa direção como: diálogo, atitude, planejamento, integração dos conteúdos disciplinares, comprometimento e reflexão crítica do fazer interdisciplinar” (RÊGO *et al.*, 2017, p.44). É importante ressaltarmos que o diálogo e a atitude são apontados como os pressupostos fundamentais para a interdisciplinaridade, tornando mais fácil seguir os demais pressupostos necessários com vistas à atuação protagonista dos alunos no seu processo de aprendizagem (RÊGO *et al.*, 2017).

Portanto, Rêgo *et al.* (2017) em sua análise sobre as perspectivas dos professores sobre a abordagem da interdisciplinaridade - com base em periódicos do ano de 2012 à 2016 - no Ensino de Ciências, evidenciou algumas das principais dificuldades enfrentadas pelo(a) educador(a) para a elaboração dessa prática pedagógica:

(...) percepções distintas sobre a interdisciplinaridade, não conhecimento do ordenamento curricular de outras disciplinas, excesso de conteúdos, avaliações externas, resistência dos alunos, consonância entre o conteúdo e série, inexperiências dos professores, falta de leitura dos alunos que acarreta dificuldade de interpretação e, prevalência e hegemonia da organização disciplinar tanto na formação dos professores quanto no material didático” (RÊGO *et al.*, 2017, p. 55).

O saber fragmentado acaba resultando em uma dissociação do conhecimento que é mediado nas escolas e universidades, que se alimenta através do raciocínio intelectual, pensamento meritocrata e da apropriação do conhecimento. Conseqüentemente, percebe-se o surgimento de atitudes repulsivas das pessoas a atividades interdisciplinares justamente por se tratar de algo novo para um determinado grupo gerando um confronto de ideias previamente formadas com as novas informações adquiridas (JAPIASSU, 1994).

Nesta perspectiva, o que se busca é produzir um discurso e uma representação práticos e particulares dizendo respeito aos problemas concretos. Diante desses problemas, confrontamos e fazemos interagir os pontos de vista ou os discursos das várias disciplinas: sociologia, medicina, antropologia, psicologia, etc” (JAPIASSU, 1994, p. 1)

A estruturação do modelo de ensino que se estrutura em uma pluralidade de disciplinas, ao não dialogarem entre si no contexto escolar acabam por diminuir os espaços de diálogo, e, como isto pode contribuir para que as ações dos sujeitos sejam mais previsíveis, pouco criativas e não crítica de sua realidade. Cabe aí o papel do(a) docente em internalizar a motivação necessária para se fazer a ação, sempre partindo do diálogo para um bom planejamento do trabalho a ser realizado. Realizar uma constante busca para melhorar sua prática docente em sala de aula, através do questionamento sobre sua própria atuação, compreendendo o seu papel de mediador no processo de desenvolvimento humano (JAPIASSU, 1994).

Ainda que o cenário atual indique um maior uso do ensino em meios remotos, é necessário pensar em formas de manter a responsabilidade social do(a) docente e o diálogo, compreendendo aí que existem diversos desafios. O cenário que aqui indicamos refere-se a uma crise sanitária, humanitária, social, e principalmente, de nossa dignidade e moralidade, como seres humanos. Haja em vista todas as problemáticas sociais as quais temos vivenciado desde o início da atual Pandemia global do Sars-Cov-2, conhecido popularmente como Covid-19 ou Coronavírus, como a corrupção de recursos destinados à saúde pública, desmobilização política na resolução de ações para minimizar os efeitos da pandemia, aumento das desigualdades sociais e o luto vivido por mais de 540 mil famílias no Brasil (em meados de julho de 2021), que tiveram familiares, amigos e amores vítimas para a doença. Desta maneira, ampliaram-se os agravamentos enfrentados, indicando aqui um imenso desafio em manter uma atuação que considere as trajetórias dos sujeitos, o momento vivenciado, assim como a necessidade de mediar os processos de ensino aprendizagem.

6. Análise das obras pedagógicas existentes no Ensino de Ciências sobre o tema drogas e a interdisciplinaridade

Realizamos uma análise bibliográfica utilizando os descritores **“drogas; ensino de ciências”** nas plataformas virtuais “Google Acadêmico” e “SciELO”. Na plataforma da “Google”, obtivemos como resultado 4 obras acadêmicas. Enquanto que na base de dados da “SciELO”, não tivemos nenhum resultado. Essa quantidade baixa de resultados pode estar relacionada com a estrutura do descritor, necessitando que apareça a expressão tal qual foi colocada no descritor.

Enquanto que, ao se realizar uma busca utilizando os descritores **“drogas”** e **“ensino de ciências”**, temos como resposta um total de 6.710 resultados no

“Google Acadêmico”; e apenas um artigo encontrado na biblioteca científica virtual “SciELO”. Uma busca nas mesmas plataformas a partir das palavras-chave desta pesquisa (**drogas; ensino de ciências; juventude negra; interdisciplinaridade**), obtivemos como resultado 24 artigos científicos, disponíveis apenas no “Google Acadêmico”.

Coelho e Monteiro (2021), descrevem a aceitação positiva de uma turma de estudantes da disciplina de Biologia do Ensino Médio quanto à utilização de um jogo digital educativo sobre drogas - o “Jogo da Onda”, foi criado pelos pesquisadores Monteiro e Rebello, em 2005; em 2013, o jogo passou por algumas atualizações de seus conteúdos; e adequado para a versão digital, em 2018. Favorecendo a compreensão interdisciplinar dos conceitos científicos com os fatores sociais relativos a cada contexto dos sujeitos atuantes no processo de aprendizagem sobre o tema drogas.

Estes mesmos autores citados anteriormente, realizaram uma análise da animação “Guerra ao Drogão” da *Global Commission on Drug Policy* (Comissão Global de Políticas sobre Drogas), e, identificaram que:

Além de abrir espaço para reflexões acerca do uso/abuso de drogas psicotrópicas entre os jovens, a animação Guerra ao Drogão propicia e alimenta debates sobre os julgamentos em relação aos entorpecentes e convida os alunos a refletirem se realmente proibir é a melhor solução para reduzir o consumo e o uso abusivo de drogas entre as pessoas, incluindo os mais jovens (COELHO; MONTEIRO, 2017, p. 5)

Gerpe (2018) focou seus objetos de pesquisa no Ensino de Química, trazendo consigo uma análise das potencialidades e limitações do cinema como estratégia pedagógica dialógica sobre o tema drogas. Enquanto Sousa (2018) aplicou uma sequência didática para estudantes do 8º ano - na Escola Municipal

Estevâm Ângelo de Sousa, localizada na cidade de Codó no Maranhão - da disciplina de Ciências da Natureza composta por três momentos distintos, nesta sequência: roda de conversa; experimentação e produção textual.

Por último, temos a única produção bibliográfica presente em nossa pesquisa na plataforma da *Scielo*, a obra de Sá, Sedra e Piai (2012). Utilizou-se do contexto de uma escola da cidade de Maringá, no estado do Paraná, em que foram realizadas diversas atividades pedagógicas sobre a temática drogas no Ensino de Ciências, atividades estas que fazem parte de um projeto de oficinas de aprendizagem elaborado pela própria escola. Salientamos aqui, que a escolha dos temas são de responsabilidade dos professores que lecionam na escola (SÁ; SEDRAN; PIAI, 2012).

Considerando portanto os trabalhos destacados e a importância do(a) docente autoatualizar-se, como descreveu bell hooks (2013), há neste trabalho importância singular por acrescentar a perspectiva racial em sua abordagem.

METODOLOGIA

- **A pesquisa qualitativa na Educação**

Esta pesquisa consiste em elaborar uma proposta interdisciplinar que considere uma metodologia qualitativa. Considera-se, portanto, que por se tratar da proposição de uma intervenção educacional, na qual a flexibilidade das ações e o foco no processo de significação dos fenômenos, está relacionado com a subjetividade do indivíduo, elementos essenciais para a sua produção (KAUARK *et al.*, 2010). Realizamos uma pesquisa bibliográfica nas plataformas “Google Acadêmico” e “Scielo”, utilizando as palavras-chave: *drogas e ensino de ciências*.

Tendo em vista que o intuito a ser alcançado é de se possibilitar a criação de espaços para mediação onde seja possível haver uma transformação do pensamento dos indivíduos, que são ativos neste processo, optamos por este enfoque metodológico (KAUARK *et al.*, 2010).

Existe uma relação inerente entre a atuação do(a) docente com a criação do hábito de se fazer pesquisa sobre sua realidade educacional, a partir de suas próprias vivências. Miranda (*apud* MARLI, 2007) traz reflexões relativas à relação elitista entre o conhecimento acadêmico e a prática, que são relevantes sobre este processo de ser professor - pesquisador:

(...) (a) valorizar a ação do professor como caminho para sua autonomia e emancipação; (b) buscar propósitos justos e generosos ao dar voz ao professor para melhorar a prática, combater as desigualdades e a exclusão; (c) fazer uma crítica salutar às universidades e às suas relações com os práticos (MARLI, 2007, p. 124).

Ao nos referirmos à pesquisa em Educação, é de suma importância se fazer uma análise crítica sobre a produção realizada em nosso país, buscando o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas sobre o ensino do tema das drogas no EF. O diálogo, assim como proposto por Japiassu (1994) e Freire (1959), em todos os espaços formais de ensino e aprendizagem, favorece a elaboração de uma pesquisa que possa trazer contribuições para o ensino. Embora note-se uma crescente no percentual de pesquisas na área da Educação nas últimas duas décadas, a transformação da sociedade como um todo tem gerado “muitas mudanças nos temas e problemas, nos referenciais teóricos, nas abordagens metodológicas e nos contextos de produção dos trabalhos científicos” (MARLI, 2007, p. 121)

- **Percurso metodológico para a elaboração da proposta Interdisciplinar:**

Com base na análise prévia realizada a partir do extensivo estudo e pesquisa em bases de dados, evidenciamos a escassez de bibliografias sobre o ensino do tema drogas no Ensino de Ciências a partir de uma construção interdisciplinar dos conceitos inerentes à problemática social (incluindo aqui as questões raciais) que é o uso de drogas pela sociedade contemporânea.

Por isso, em nosso delineamento para a elaboração da proposta interdisciplinar nesta pesquisa, optamos pela *pesquisa ação*, haja vista o interesse em se construir esta proposta pedagógica que se sustenta na colaboração entre participantes. O intuito é estabelecer uma relação de pertencimento ao território de atuação, escola pública de Ensino Fundamental de uma cidade periférica, por meio do enlace e confronto entre o conhecimento científico e o popular e de uma relação docente-discente, pautada na afetividade, o que implica compromisso com o contexto e com os(as) participantes. O método da pesquisa-ação surge em um contexto de novas ideias em relação à metodologia educacional e que a mesma propicia a criação de espaços para abordagens críticas (GATTI *apud* MARLI, 2007).

A proposta é composta por 4 momentos que buscam dialogar com os(as) estudantes sobre a temática drogas no contexto da realidade das escolas de Planaltina-DF.

- I. O primeiro momento visa conhecer o contexto social dos(as) estudantes para que os conteúdos científicos que serão abordados no segundo momento possam fazer sentido para os(as) estudantes e proporcionar uma apropriação dos conceitos e conteúdos científicos pelos(as) mesmos(as);
- II. Com base nas vivências criadas na primeira etapa, iremos identificar o(s) problema(s) pertinentes ao contexto analisado, com base no processo

metodológico da pesquisa-ação, considerando ainda reflexos do racismo enquanto sistema de opressão;

- III. O terceiro momento busca, a partir da criação, uso ou adequação de recursos didáticos variados - material audiovisual, internet, artigos científicos, auxiliar que o conhecimento científico ensinado, possa ser apropriado pelo(a) estudante em uma perspectiva reflexiva que favoreça o desenvolvimento de uma postura crítica frente a esses problemas;
- IV. Finalizando, o quarto momento, tem uma proposta avaliativa e reflexiva das questões e conteúdos que estiveram presentes nos momentos anteriores. Buscando, estimulando o(a) estudante a ter posturas dialógicas, reflexivas e críticas frente ao contexto social que vivenciam.

Perfil dos(as) participantes e do contexto da pesquisa

Os participantes alvos desta proposta serão estudantes regulares das séries finais da Educação Básica de escolas da rede pública de ensino. Inicialmente, o foco da pesquisa será duas turmas de escolas diferentes situadas na regional de ensino de Planaltina-DF. Por isso, entendemos como necessário fazermos um recorte histórico sobre a cidade para compreendermos um pouco sobre a realidade objeto de estudo.

A cidade de Planaltina, uma das mais antigas do Distrito Federal, originalmente integrava-se ao estado de Goiás - em 1922 foi criada a “Pedra Fundamental” da futura capital, nos arredores da cidade - no período que antecedeu a mudança da capital do país, então no Rio de Janeiro, para a região do Centro-Oeste. Com a criação de Brasília, milhares de trabalhadores migraram de todo o Brasil para exercerem sua força de trabalho na construção da cidade -

denominados *candangos* -, e muitos deles acabaram vindo morar em Planaltina. Algo que, desde o início, não agradou as famílias tradicionais goianas da região (MOREIRA, 2013).

Com o crescimento populacional da cidade através do aumento considerável das ocupações irregulares, a partir das décadas de 1980 e 1990, Planaltina eram sinônimos de violência e pobreza (MOREIRA, 2013).

Os discursos produzidos pela mídia ao longo dos anos 1999 a 2012, como se pode atestar nos arquivos do jornal de maior tiragem do Distrito Federal, o *Correio Braziliense* , tentam construir a história da violência em Planaltina. As imagens e os temas que são veiculados sobre a cidade a de maneira exagerada. Assim, desenha-se uma espécie de semântica social do lugar, que afeta a maneira com que ele é apreendido pelo imaginário dos moradores de Brasília e de outras cidades do Distrito Federal (MOREIRA, 2013, p. 25)

É neste contexto e com este público que a proposta interdisciplinar foi estruturada e direcionada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A partir da análise dos materiais encontrados durante a pesquisa para elaboração do referencial teórico realizada previamente, conseguimos perceber, mesmo que minimamente, alguns pontos importantes que deveriam ser ressaltados pedagogicamente com o intuito de se elaborar uma proposta educacional que valorize a subjetividade, o pensamento, as dúvidas, e, principalmente, a cultura de cada indivíduo, entremeando com os aspectos raciais.

ETAPA 1: IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Como um dos objetivos fundamentais da proposta de intervenção pedagógica se baseia na participação ativa dos(as) estudantes no processo de desenvolvimento educacional, a metodologia utilizada é pesquisa-ação é necessário ouvirmos a voz do coletivo, possibilitar os diversos indivíduos presentes neste processo de ensino-aprendizagem a participarem ativamente na construção das etapas da atividade pedagógica sobre o tema drogas na realidade brasileira, buscando-se identificar as particularidades do contexto em análise. Tendo em vista a enorme diversidade regional, social e cultural dos municípios, cidades e estados brasileiros.

Um bate-papo ou uma roda de conversa, fato este evidenciado por Sousa (2018) em sua análise sobre o tema, talvez de uma forma potencialmente lúdica e ampliando as interações poderá ser capaz de contribuir para a identificação de pontos comuns entre os(as) estudantes de determinada turma em contexto, sejam eles dúvidas, ideias ou contextualizações relevantes e necessárias para se realizar enquanto educadores(as). Contudo, propõe-se aqui a seguinte estrutura:

- a. Uso de cartões para que os(as) estudantes acrescentem alguma característica física e de personalidade que consiste em uma marca de si.
- b. Formação de grupos pequenos a partir de características consideradas semelhantes. Importante que o critério de semelhança estabelecido seja criado pelo próprio grupo. Elaboração de colagem a partir dos cartões criados pelos participantes e com uso de outros recursos imagéticos que poderão ser físicos ou virtuais. Considerando a pandemia e o ensino em meios remotos é possível fazer esta etapa ainda virtualmente utilizando diferentes recursos da web para elaboração de painéis coletivamente.

- c. Partilha dos(as) participantes: destacar as semelhanças e especificidades entre os grupos, de modo a incitar a abordagem racial a partir dos relatos dos(as) participantes).
- d. Levantamento de principais questões mobilizadoras de debates e principais características dos contextos em que os(as) estudantes estão imersos.

ETAPA 2: PLANEJAMENTO

Partindo da etapa inicial descrita anteriormente, iremos categorizar as informações obtidas com o objetivo de facilitar o planejamento e a elaboração das atividades futuras. Com as categorias definidas, o(a) educador(a) poderá fundamentar-se cientificamente a partir de textos, livros e pesquisas científicas que abordam a temática sobre o uso de drogas na sociedade brasileira. Partindo deste pressuposto, propomos alguns eixos temáticos os quais podem alterar-se após a realização da etapa 1 do projeto, os quais são:

;

- Conceituação de termos, expressões e significados pré-existentes
- Definição de terminologias científicas;
- Ações, efeitos e reações adversas pelo uso de drogas;
- A relação entre o corpo humano e o uso de drogas, a partir de uma visão em saúde pública;
- As relações e problemáticas sociais existentes com a atual política brasileira sobre o uso de drogas pela sociedade.
- Drogadição, encarceramento e questão racial.

Por entendermos que a interdisciplinaridade faz parte do planejamento metodológico, norteamos que há diversas possibilidades para a elaboração interdisciplinar de temáticas, projetos e propostas educacionais, que dependem essencialmente do diálogo e motivação dos(as) professores(as) atuantes em cada um destes processos (JAPIASSU, 1994), além das dificuldades encontradas em se realizar a interdisciplinaridade (REGO et al., 2017). Decidimos construir a relação interdisciplinar das Ciências Naturais, com a *História, Artes, Geografia e Educação Física*, com base no Currículo em Movimento do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2018), por verificarmos a possibilidade de se trabalhar o tema drogas nas séries finais do EF relacionando-o com conteúdos programáticos presentes no currículo das disciplinas em análise.

CIÊNCIAS NATURAIS	
•	Integração entre os sistemas do organismo
•	Inter-relação do sistema nervoso, muscular, tegumentar e dos órgãos sensoriais
•	Transformações físicas e psíquicas provocadas pelos hormônios sexuais
•	Puberdade
•	Vacinação e políticas públicas
•	Movimento antivacina
•	Substâncias psicoativas
•	Mecanismos de ação das substâncias psicoativas no sistema nervoso humano e animal
•	Estatuto da criança e do adolescente
•	Políticas públicas em saúde

Conteúdos programáticos associados ao tema drogas no Ensino de Ciências (DISTRITO FEDERAL, 2018).

ARTES	
•	Elementos da linguagem visual relacionando-os à história da arte e às imagens cotidianas
•	Diferentes formas de expressão artística e a integração entre elas

<ul style="list-style-type: none"> • A influência dos meios de comunicação de massa no comportamento da sociedade
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos da linguagem visual relacionados ao estilo artístico e período histórico
<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos da linguagem cinematográfica, tais como: captura de imagem, ângulos, enquadramento, recursos de montagem, etc.

Conteúdos programáticos da disciplina de Artes, que podem ser abordados interdisciplinarmente com o Ensino de Ciências (DISTRITO FEDERAL, 2018).

HISTÓRIA
<ul style="list-style-type: none"> • Influências africanas no Brasil
<ul style="list-style-type: none"> • As diversas formas de resistência da população negra como a capoeira, quilombos rurais e urbanos, fugas, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • A emergência do capitalismo
<ul style="list-style-type: none"> • A história recente do Brasil: transformações políticas, econômicas, sociais e culturais de 1989 aos dias atuais
<ul style="list-style-type: none"> • Os massacres e a desorganização social, econômica e produtiva gerada pelas ações imperialistas
<ul style="list-style-type: none"> • A questão da violência contra populações marginalizadas
<ul style="list-style-type: none"> • Os protagonismos da sociedade civil e as alterações da sociedade brasileira

Conteúdos programáticos da disciplina de História, que podem ser abordados interdisciplinarmente com o Ensino de Ciências (DISTRITO FEDERAL, 2018).

GEOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> • Relação Ser Humano/ Natureza/ Sociedade
<ul style="list-style-type: none"> • Mapas temáticos. Gráficos. Dados do IBGE e outras fontes de dados oficiais. População brasileira: características gerais e regionais
<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos territoriais, étnicos, políticos e religiosos
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidade e fluxos populacionais. Desemprego estrutural e conjuntural. Refugiados (decorrentes de guerra, perseguição política, raça, religião, condições sanitárias, epidemias etc.). Políticas públicas e direitos humanos
<ul style="list-style-type: none"> • Localização, regionalização e características do espaço natural; Aspectos demográficos, políticos, sociais e econômicos; Diversidade étnica e social; Segregação racial na África do Sul – Apartheid; Diáspora e cultura africana - influências no Brasil

Conteúdos programáticos da disciplina de Geografia, que podem ser abordados interdisciplinarmente com o Ensino de Ciências (DISTRITO FEDERAL, 2018).

EDUCAÇÃO FÍSICA	
•	Problemas relacionados ao esporte: doping, corrupção e violência
•	Conhecimentos sobre o corpo e seu desenvolvimento (aspectos físicos, biológicos, culturais, históricos, políticos, religiosos e sociais)
•	Disfunções relacionadas à alimentação e/ou prática excessiva de atividade física (anorexia, bulimia e vigorexia)
•	Origem e desenvolvimento das danças urbanas (<i>break, funk, street dance</i>); expressão corporal, espaços, gestos e ritmos relacionados às danças urbanas
•	Estereótipo e preconceito relacionado à dança

Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Física, que podem ser abordados interdisciplinarmente com o Ensino de Ciências (DISTRITO FEDERAL, 2018).

ETAPA 3: EXECUÇÃO

Aqui é sugerido que diferentes recursos didáticos possam ser utilizados para o projeto de ensino proposto – os(as) estudantes irão poder escolher alguns dos recursos didáticos a serem desenvolvidos, a partir de uma votação realizada pelo(a) professor(a) por maioria simples com a turma de estudantes. De acordo com a realidade de cada escola, lembrando-se de considerar os dados e informações obtidas nas etapas iniciais. Podem ser: obras cinematográficas (filmes, documentários, curta metragem, videoclipe); experimentação científica; atividades potencialmente lúdicas; grupos de estudo/pesquisa; criação de recursos didáticos; elaboração de produções textuais.

Gerpe (2018) criou um catálogo de 20 filmes em que a temática drogas fosse abordada de alguma maneira ao longo do enredo, podendo ser utilizado pelos profissionais das Ciências Naturais - os conteúdos transversais - através de possíveis conexões interdisciplinares. O cinema além de ocupar um espaço social vital no mundo possui uma capacidade de sustentar debates abertos, críticos e participativos. Portanto, podemos identificá-las como estratégias que podem incitar ou complementar "(...) debates sobre diferentes drogas na sociedade, estimulando

novos olhares e posicionamentos dos alunos que corroboram com um processo preventivo mais dialógico e democrático” (GERPE, 2018, p. 20).

Os filmes transmitem mensagens que manifestam valores culturais, sociais e ideológicos de uma sociedade e de determinadas épocas com a influência das drogas, e, dessa forma, podem ser um instrumento para estimular os jovens ao conhecimento da cultura geral, constitui pesquisa para o estudo do passado remoto e recente da temática, traduzindo a realidade sob aspectos socioculturais dos indivíduos inseridos em que contextos podem colaborar na construção do estudante (GERPE, 2018, p. 52)

Ressaltamos a importância de serem levados em consideração nesta etapa a cultura do grupo local objeto de estudo, as construções sociais envolvidas no contexto e as individualidades observadas e analisadas na etapa 1. A seguir, alguns exemplos de obras cinematográficas relevantes sobre o tema:

- Baseado em Fatos Raciais (Netflix - 2019)
- A 13ª Emenda (Netflix - 2016)
- Estado de Proibição (Plataforma Brasileira de Política de Drogas - 2019)
- Quebrando o Tabu (Netflix - 2011)
- Guerra ao Drugo (Comissão Global de Políticas sobre Drogas - 2014)
- Tropa de Elite I (2007)
- Tropa de Elite II (2010)
- Carandiru (2003)

Sousa (2018), em uma das obras analisadas ao longo desta pesquisa, pode “afirmar que a produção e aplicação da sequência didática com base na experimentação foi eficiente e pode ser uma estratégia de ensino-aprendizagem” (SOUSA, 2018, p. 61) sobre o tema drogas, no Ensino de Ciências.

ETAPA 4: AVALIAÇÃO

A avaliação é imprescindível em qualquer e toda intervenção pedagógica a ser realizada, objetivando compreender a efetividade, falhas, necessidades, demandas e o desenvolvimento de cada indivíduo participante no projeto. É importante considerar também que a avaliação não está restrita à etapa final desta proposta, ao longo das outras etapas é possível estabelecer critérios de avaliação. Aqui consideramos especialmente a avaliação após a execução do projeto.

Considerando as possibilidades de instrumentos avaliativos de modo a integrar os(as) docentes de diferentes componentes curriculares, seguem as propostas de atividades de culminância e avaliação: **desenvolvimento de oficinas que abordem o tema drogas aberta à comunidade usando da musicalidade (rap, hip-hop e o funk)** como exemplificações de manifestações culturais periféricas. Além disso, o uso de telas e pinturas a partir de artistas negros(as) que retratam questões vinculadas ao racismo como, por exemplo, Jean-Michel Basquiat, Kerry James Marshall, Jacob Lawrence, assim como os(as) brasileiros Arthur Timótheo da Costa e Wilson Tibério.

A escolha pelos caminhos artísticos permeando toda a proposta indica que a linguagem para além do que é escrito sensibiliza e mobiliza além do que racionalmente é possível descrever. Desta maneira, poderá ainda consistir enquanto estratégia avaliativa a criação de **propostas de dramatizações** - teatro, músicas, cinema ou arte visuais, por exemplo -, ambas em grupo (sobre determinados temas relacionados às drogas, o uso e as problemáticas socioculturais permeadas pela questão racial).

Em momento posterior a este, os(as) estudantes construirão um **portfólio individual**, sobre os assuntos abordados ao longo do projeto sobre a temática. Esta

é uma forma de retornar ao indivíduo, instância em que se parte no início da etapa 1. Após a elaboração do portfólio em nível individual, proporcionar um momento de partilha para que os(as) estudantes verbalizem como percebem as mudanças em nível discursivo e de aprendizagem em seus múltiplos sentidos (para além do conceito, para além do conhecimento científico).

Considerando a estrutura da proposta acima proposta e a pluralidade de conhecimentos disciplinares relacionados à temática drogas, consideramos relevante integrar diferentes docentes assim como indicou Japiassu (1994). Entre as áreas de conhecimentos que podem ser abordadas, estão: conhecimentos jurídicos, conhecimentos históricos, conhecimentos antropológicos, conhecimentos sociológicos, conhecimentos psicológicos e conhecimentos populacionais (BRASIL, 1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que percebamos uma quantidade significativa de trabalhos com esta temática, é importante ressaltar a necessidade em se criar mais propostas pedagógicas com ênfase em intervenções metodológicas interdisciplinares no Ensino de Ciências assim como evidenciados pelo Parâmetros Curriculares Nacionais(1996), Base Nacional Comum Curricular (2017) e o Currículo em Movimento do Distrito Federal (2018), havendo a necessidade de destaque das questões étnico-raciais.

A violência, o consumo de drogas, as taxas de homicídio e o acesso aos serviços de saúde é fortemente estruturado pelos diferentes marcadores de raça, de gênero e classe. Compreendemos como as diversidades dos contextos são afetados de formas distintas pela drogadição. Com este trabalho, esperamos possibilitar o desenvolvimento de uma proposta que evidencie uma perspectiva crítica em relação ao ensino das drogas, favorecendo o contexto em que os sujeitos ocupam

socialmente. Esperamos ainda contribuir para atuações docentes que destaquem a importância de cada indivíduo na atuação deste processo e a ocupação do espaço de protagonista em seu próprio processo de desenvolvimento humano.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ADADE, M.; MONTEIRO, S. Educação sobre drogas: uma proposta orientada pela redução de danos., **Educação e Pesquisa**. v. 40, n. 1, p. 215-230, 2014.

ANDRADE, Paula. O encarceramento tem cor, diz especialista. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/o-encarceramento-tem-cor-diz-especialista/>. Acesso em 01 jul 2021.

BEISIEGEL, C. R. **Paulo Freire**. Coleção educadores MEC. Ministério da Educação. Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana. Recife, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. **A Estrutura da BNCC**. Brasília, MEC. 2017.

BRASIL. [Lei](#) nº 11.343 de 23 de Agosto de 2006. **Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas**. Brasília, Distrito Federal, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111343.htm>

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF; 2001

BRASIL. Lei nº 13.840 de 5 Junho de 2019. **Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas**. Brasília, Distrito Federal, 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2019/Lei/L13840.htm#art2>

BRASIL, Instituto de Pesquisa e economia Aplicada-IPEA. **Atlas da Violência**, 2019, 2019. Disponível em: - http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=34784&Itemid=432. Acesso em jan. de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Banco Nacional de Monitoramento de Prisões – BNMP 2.0**: Cadastro Nacional de Presos. Brasília. 2018.

BRASIL. BRANDÃO, A. P. **A Cor da Cultura - Saberes e Fazeres - Modos de Ver**. Fundação Roberto Marinho. Rio de Janeiro, 2006.

CARNEIRO, H. As necessidades humanas e o proibicionismo das drogas no século XX. **Revista Outubro**, v. 6, n. 6, p. 115-28, 2002.

CARVALHO, J. C. D. Uma história política da criminalização das drogas no Brasil: a construção de uma política nacional. **VI Semana de História e III Seminário Nacional de História**. 2011.

COELHO, Francisco José Figueiredo; MONTEIRO, Simone. A animação como ferramenta educativa sobre drogas nas aulas de biociências: análise do filme guerra ao drugo. **Encontro Regional de Ensino de Biologia da 2ª regional RJ/ES**. Rio de Janeiro, v. 7, 2017.

COELHO, Francisco José Figueiredo; MONTEIRO, Simone. Jogo da onda digital: contribuições para a educação sobre drogas no âmbito do ensino de ciências e biologia. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 20, n. 2, p. 321-334, 2021.

DALLA VECCHIA, S. A.; CARVALHO, A. L. Trabalho docente em sala de aula: interferências externas. **Educação**, v. 42, n. 2, p. p. 467- 480, 2017.

FEDERAL, DISTRITO. **Currículo em movimento da educação básica**. Pressupostos Teóricos. Secretária de Educação do Distrito Federal. 2018.

GERPE, ROSANA LIMA. Luz, câmera e ação nas aulas de química: o cinema como ferramenta preventivo-educativa sobre drogas. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**. 2018.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática de liberdade. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. Editora WMF Martins Fontes. São Paulo, 2013.

IVIC, I. **Lev Semionovich Vygotsky**. Coleção educadores MEC. Ministério da Educação. Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, Recife, 2010.

JAPIASSU, H. A questão da interdisciplinaridade. **Seminário internacional sobre reestruturação curricular**. Secretaria Municipal de Educação, Porto Alegre, 1994.

JUNIOR, Henrique Cunha. Bairros negros: A forma urbana das populações negras no Brasil. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. Ed. Especi, p. 65-86, 2019.

KAUARK, F. D. S., MANHÃES, F. C., & MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa**: um guia prático. Itabuna, Bahia. 2010.

MALTA; MASCARENHAS; PORTO; DUARTE; SARDINHA; BARRETO & NETO. Prevalência do consumo de álcool e drogas entre adolescentes: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 14, 136-146. 2011.

MARLI, A. Questões sobre os fins e sobre os métodos da pesquisa em educação. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 1, n. 1, 2007.

MBEMBE, ACHILLE. Necropolítica. **Arte & Ensaios | revista do ppgav/eba/ufrrj** | n. 32 | Dezembro. 2016

MOREIRA, Camilla Spindula. Composições da violência: periferia, cidadania, política e identidade no rap Planaltina, DF–1980 a 2013. **Universidade de Brasília**. 2013.

MUNANGA, Kabengele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. **Palestra proferida**, n. 3º, p. 1-17, 2004.

OLIVEIRA, E. FREITAS, T. C.; DE SOUSA, M. R.; MESQUITA, N. C. D. S. G., DOS REIS ALMEIDA, T.; DIAS, L. C.; FERREIRA, A. P. M. A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 52860-52867, 2020.

PONCIANO, Marília Aparecida. O Brasil e a Guerra às Drogas: algumas considerações sobre a dinâmica espacial do narcotráfico no país. Em: Congresso Internacional FoMerco. XVII, 2019, Foz do Iguaçu. Disponível em: https://www.congresso2019.fomerco.com.br/resources/anais/9/fomerco2019/1568849373_ARQUIVO_09da9b5bfebcb7df3b9778e4b66d803.pdf . Acesso em 29 jun 2021.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M. D. L.; BARON, M. P.; FINCK, N. T. L.; DOROCINSKI, S. I. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, v.2, n.1, p.37-42, 2002.

RÊGO, E. C. M.; GUIMARÃES, E. M.; BARROS, M. R. M.; FALCOMER, V. A. S. Uma revisão bibliográfica sobre as impressões professores a respeito da interdisciplinaridade no ensino de ciências. Interdisciplinaridade. **Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade**, n. 11, p. 39-57, 2017.

SÁ, Marilde Beatriz Zorzi; CEDRAN, Jaime da Costa; PIAI, Débora. Modelo de integração em sala de aula: drogas como mote da interdisciplinaridade. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, n. 3, p. 613-621, 2012.

SILVA, K. L.; DIAS, L. F. A.; VIEIRA, N. F. C.; PINHEIRO, P. N. C. Reflexões acerca do abuso de drogas e da violência na adolescência. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 605-610, 2010.

SOUSA, Ana Paula Ramos. Aplicação de sequência didática experimental para o ensino de ciências a partir da temática “drogas”. **Universidade Federal do Maranhão**. 2018.

UNODC. **Relatório Mundial sobre Drogas**. Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime. 2018. Disponível em: <<http://www.unodc.org/wdr2018/index.html>>