



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EAD**

**DROGAS NOS LIVROS DE LITERATURA INFANTO-JUVENIL E SUA**  
**ABORDAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

**Tubarão**  
**2018**

FRANCINE DOS REIS LEOPOLDINA DA SILVA

**DROGAS NOS LIVROS DE LITERATURA INFANTO-JUVENIL E SUA  
ABORDAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Alexandre Verzani Nogueira Dr.

Tubarão

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Leopoldina, Reis, Francine, dos. Francine dos Reis Leopoldina da Silva.

DROGAS NOS LIVROS DE LITERATURA INFANTO-JUVENIL E SUA ABORDAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS/Francine-dos-Reis-Leopoldina-da-Silva. Orientador: Alexandre Verzani NogueiraTubarão, SC, 2018. 56 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Graduação em Ciências Biológicas.

Inclui referências

1. Ciências Biológicas. 2. Drogas. 3.Literatura. 4. Infanto-juvenil. 5. Ensino. 6. Ciências.

II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Biológicas. III. Título.



---

Admir José Giachini,

MEMBRO DA BANCA

---

Alexandre Verzani Nogueira,

MEMBRO DA BANCA

---

Elisa C. Winkelmann Duarte

MEMBRO DA BANCA

---

Vander Baptista

MEMBRO DA BANCA

*“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida. Quero agradecer também ao meu esposo Luiz Roberto, que de uma forma muito especial, sempre deu força, me apoiando sempre, principalmente nos momentos de maior dificuldade e quero agradecer também ao meu filho Gabriel, que ilumina minha vida de forma especial e me dá motivos para continuar buscando dar o melhor de mim”.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus doces e amados pais Aloide e Eugenia que, com humildade, me deram suporte através dos exemplos de responsabilidade, dedicação e amor, me ajudando em toda a minha vida. Seus incentivos foram de grande valor para o meu caminhar.

As minhas duas amadas irmãs Aline e Karine, que são meus amores incondicionais.

Aos meus cunhados, que já são considerados meus irmãos Jonathan e Ramadi, pelo apoio. E claro que eu não poderia esquecer, de agradecer as minhas sobrinhas Maria Clara e Lívia, as princesinhas da família, que tanto me alegram e enchem os meus dias de felicidade.

Meus agradecimentos aos amigos e colegas, pelo incentivo e apoio constantes.

E por fim, mas não menos especial, gostaria de agradecer ao meu querido orientador Professor Alexandre, por sua paciência e compreensão.

## RESUMO

O problema relacionado às drogas é algo que vem angustiando a sociedade, uma vez que o número de pessoas que se tornam dependentes de entorpecentes aumenta a cada dia que passa. Essa dependência das drogas abrange principalmente jovens e adolescentes e de forma direta ou indireta, vem afetando as famílias, bem como, a sociedade que é a que mais sente os reflexos negativos do uso dos entorpecentes. Em virtude dos mais diversos, e complexos problemas que as drogas trazem para a sociedade e para famílias, percebe-se que é necessário enfrentar a questão através de atividades preventivas e instrutivas de forma educativa, bem como, a implantação de programas e medidas que possam auxiliar na solução ou minoração do problema. Neste sentido, e diante da relevância social do tema, a presente pesquisa, visa apresentar um estudo bibliográfico sobre drogas nos livros de literatura infanto-juvenil e sua abordagem no ensino de ciências. Pretende ainda, realizar um levantamento sobre o conceito e os tipos de drogas, descrevendo sobre o impacto causado pelo uso das mesmas, buscando identificar como se trabalha o tema em sala de aula, a incidência e causas prováveis que levem ao uso, bem como, obter maior compreensão sobre como acontece o processo de desintoxicação das drogas e seus efeitos no organismo. Considera-se que o estudo alcançou seu principal objetivo, mostrando o impacto que as drogas têm causado nos alunos ao serem abordados sobre o tema nos livros de literatura e nos livros didáticos de ciências, mostrando que quanto mais próximo estiver o educador, escola e família, rumo à educação dos jovens, melhores serão os resultados, porque essa não é uma ação individualizada, mas sim, um trabalho em rede de relacionamentos.

**Palavras-chave:** Drogas. Ensino. Ciências. Literatura. Infanto-juvenil.



## ABSTRACT

The drug problem has distressed society, as the number of people who become addicted to narcotics increases daily. Drug dependence mainly affects young people and adolescents and, directly or indirectly, has been affecting families and society that is the one that most feels the negative effects of the use of narcotics. Due to the diverse and complex problems that drugs bring to society and to families, it is necessary to address the issue through preventive and instructive activities in an educational way, as well as the implementation of programs and measures that may help in the solution or reduction of the problem. In this sense, and in view of the social relevance of the theme, the present research aims to present a bibliographic study on drugs in the books of children's literature and its approach in teaching science. Pretenderealizing a survey about the concept and types of drugs, describing the impact caused by the use of drugs, trying to identify how to work the theme in the classroom, the incidence and probable causes that lead to the use, as well as, to obtain a greater understanding on how happens the process of detoxification of the drugs and their effects in the organism. It is considered that the study reached its main objective, showing the impact that the drugs have caused in the students when being approached on the subject in the books of literature and in the science textbooks, showing that the closer the educator, school and family is, towards the education of young people, the better the results, because this is not an individualized action, but a network of relationships.

**Key words:** Drugs. Teaching. Sciences. Literature. Adolescent.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1: Principais compostos da maconha .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 2: Cigarro de maconha .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 3: Planta <i>Erythroxylon coca</i>.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 4: Cocaína em pó.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 5: Uso da cocaína endovenosa.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 6: Pedra de <i>crack</i> .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 7: Cachimbos usados para o fumo do <i>crack</i> .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 8: Efeitos devastadores antes e depois do uso da cocaína e do crack.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 9: Efeitos devastador antes e depois do uso do crack .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 10: Efeitos causados ao cérebro pelo uso de drogas inalantes .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 11: Antes e depois da cocaína.....</b>	<b>34</b>

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1: Drogas mais usadas pelos adolescentes no país no ano de 2015 .....</b>	<b>18</b>
---	-----------

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	10
1.2 OBJETIVOS.....	12
<b>1.2.1 Objetivo geral .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>12</b>
1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO .....	13
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
2.1 DROGAS: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO.....	14
<b>2.1.1 Principais drogas ilícitas usadas por crianças e adolescentes no Brasil e seus efeitos</b> <b>.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.2 Drogas na adolescência e os principais fatores que levam adolescentes ao uso .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.3 O impacto das drogas na vida dos adolescentes usuários.....</b>	<b>30</b>
2.2 LITERATURA INFANTO-JUVENIL NO BRASIL .....	34
<b>2.2.1 Breve histórico sobre o ensino de ciências nas escolas no Brasil .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.2 O trabalho desenvolvido atualmente sobre às drogas em sala de aula.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.3 A abordagem sobre as drogas no ensino de ciências.....</b>	<b>41</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A questão das drogas tem se apresentado como um enorme e permanente problema na atualidade, independentemente de classe social e faixa etária, embora os adolescentes sejam os mais afetados.

Pode-se observar por meio de noticiários de televisão, rádio, jornais e mídia eletrônica que o tráfico e o consumo de drogas alcançam as partes mais recônditas do mundo, sendo que a existência do problema vem há tempos se alastrando por todos os países.

A sociedade cada vez mais se depara com casos de usuários de onde milhares de famílias estão sendo destruídas em meio a essa verdadeira guerra contra o consumo descontrolado de entorpecentes, pois muitos jovens buscam de todas as formas de conseguir a falsa satisfação e “prazer” advindos das drogas, onde até mesmo, crianças passam a fazer parte desse universo obscuro de consumo.

Os agentes do tráfico mostram-se cada vez mais ousados e não mede esforços para levar sua produção a todas as classes sociais e em todos os lugares, criando um verdadeiro problema para os órgãos representantes da justiça, o que nos leva a acreditar que uma solução está longe de ser visualizada.

Contudo, o combate às drogas deixou de apresentar resultados desejáveis à sociedade, a partir do momento em que as medidas embasadas em leis vigentes perderam sua eficácia com o passar do tempo.

Percebendo que os mecanismos tradicionais de repressão deixaram de apresentar resultados desejáveis em sua luta contra as drogas ilegais, a justiça decidiu realizar mudanças no texto da Lei de drogas, a fim de assegurar o direito individual mantendo a dignidade das pessoas.

No entanto, essas mudanças devem garantir a passividade entre os membros da sociedade, respeitando o direito ao bem-estar da coletividade, pois a questão do combate às drogas deve estar vinculada a pontos fundamentais como a prevenção, educação e segurança.

Geralmente, o combate às drogas é realizado por meio de ações repressivas, mas este tipo de ação não soluciona tal contexto, quando visto através de uma filosofia de trabalho preventivo, que então evitaria o progresso do uso de drogas que está conseqüentemente relacionado à criminalidade.

Segundo Antón (2000) pode-se perceber na sociedade atual que o uso e o abuso de drogas, sejam elas legais ou não, entre jovens e adolescentes, vem crescendo assustadoramente, constituindo um problema grave em que a maioria dos jovens está sujeita.

O fato é que os jovens e adolescentes que são motivados a procurar novas experiências, experimentando drogas, em particular, àqueles que entendem o perigo como algo emocionante ou ousado, está prestes a percorrer um caminho sem volta.

Neste sentido, levando em consideração a importância da conscientização e prevenção, por meio da educação, observa-se que os livros de ciências distribuídos tanto em escolas públicas, como nas particulares, pouco abordam a questão das drogas em todos os sentidos.

Porém, informar e conscientizar jovens e adolescentes sobre os danos causados pelo uso das drogas, poderá fundamentalmente contribuir para uma maior compreensão sobre o vício, servindo ainda como forte ferramenta para a prevenção do abuso destas substâncias.

Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo, onde para o seu desenvolvimento, foram realizadas pesquisas em livros de autores renomados sobre o tema, artigos, revistas e estudos já realizados.

Diante deste contexto, ante a relevância acadêmica e social que o tema apresenta esta pesquisa objetiva averiguar o impacto que as drogas têm causado nos alunos ao serem abordados sobre o tema nos livros de literatura e nos livros didáticos de ciências.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Compreende-se que o tema drogas nos livros de literatura infanto-juvenil e sua abordagem no ensino de ciências é de fato, um grande desafio quando se percebe que os conteúdos e bibliografias, tanto na literatura quanto na área específica de ciências, são escassos.

Dentro do programa de disciplina, o tema é limitado e recortado, pois os livros didáticos são formados por um conjunto de lições. Assim, o estudo pretende identificar a presença do tema drogas nas diferentes lições, contando com o auxílio de materiais complementares com objetivo de enriquecer o tema abordado favorecendo a compreensão deste estudo.

Para tanto, o estudo justifica-se pela ausência da categoria, uma vez que a mesma possui grande relevância acadêmica e social, bem como a forma de seu tratamento textual, para que o tema ao ser delimitado não acabe de forma fragmentada ao ser transmitido dentro do conhecimento científico.

Segundo Soares e Jacobi (2000, p.214):

[...] é totalmente notável, entre os estudos até hoje conduzidos, a ausência de trabalhos que tomem como referência empírica o espaço educacional, sejam os que se refiram aos programas de prevenção, seja os que se refiram à avaliação desses programas.

Levando em consideração que muitas vezes o adolescente não leva em consideração a opinião dos pais, que no Brasil não há um programa que se mostre efetivo no combate ao tráfico de drogas, que a ação do traficante em disponibilizar a droga é inescrupulosa e que o adolescente é um indivíduo que está à mercê dos seus hormônios, da sociedade e de suas inquietações e, portanto, ávido ao aprendizado de qualquer conhecimento, entende-se a grande importância da escola, do livro didático e do professor em colaborar com a prevenção e/ou minimização do problema das drogas.

Assim, a pesquisa pretende abordar a temática considerando estudos bibliográficos e pesquisa documental, buscando analisar os livros que abordam o tema drogas, procurando assim contribuir aos leitores e sociedade para uma reflexão sobre a elaboração de futuras estratégias educacionais deste tema tão evidenciado nos últimos anos.

Torna-se assim importante verificar a linguagem que o texto usa e sua importância na prevenção ao abuso da droga, uma vez que a preocupação se dá com o aumento entre a população estudantil brasileira, do consumo de tabaco, álcool, maconha, remédios controlados, cocaína, heroína, morfina entre outros.

Neste sentido, como aliada na prevenção ao uso de drogas surge à literatura juvenil dedicada a leitores a partir de dez anos de idade que abordam temas de interesse do jovem adolescente, muitas vezes controversos, como sexo, violência, drogas, relacionamentos amorosos, etc. São obras que utilizam de personagens da mesma faixa etária dos leitores, geralmente protagonistas, o que faz com que o jovem leitor se identifique.

Alguns livros são mais pontuais no tema e abordam diretamente o assunto. Assim o livro didático de ciências se inclui nesta categoria, pois ele aborda o tema e faz com que o leitor conheça a importância de conhecer o perigo que é ser usuário de drogas, trabalha para as relações de educação e prevenção, especificamente, às drogas no contexto escolar.

A escola deve elaborar projetos que assegurem ações preventivas sobre drogas através dos livros de literatura e de ciências, pois é o lugar privilegiado para intervenções educacionais.

Em toda instituição, família e sociedade, o tema deve ser trabalhado e por ser um problema social, ele merece ser mais debatido em sala de aula, como educação preventiva. [...] O contexto da droga tem suas “linguagens”, e precisamos aprender a ler e decifrar, pois o

aprendizado da vida não termina quando saímos da escola ou da faculdade (ÁVILA, 1998, p.150).

No cenário social surge a preocupação de ensinar os jovens e oferecer o caminho da leitura desde cedo parece o melhor caminho. As dificuldades dos pais abordarem o tema, as campanhas de conscientização e o alto índice de usuários entre os jovens fazem deste tema um importante estudo de prevenção e conhecimento.

Diante deste contexto, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: está a escola e os professores preparados para abordarem um assunto tão polêmico?

Assim, para que se possa responder à questão central desta pesquisa, elege-se perguntas menores, hipotéticas, aqui tratadas de questões subsidiárias como: de que forma os livros de literatura e de ciência podem ajudar como preventivos nas questões sobre drogas e seu uso? Quais as dificuldades encontradas por professores para trabalhar sobre drogas? Ações coletivas dentro da escola como informativo e palestras ajudariam na prevenção ao uso?

## 1.2 OBJETIVOS

Nessa seção, serão apresentados o objetivo geral da pesquisa, e os objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo geral

Averiguar se os livros de literatura e didática do ensino de ciências abordam o tema drogas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Para atender ao objetivo geral, são objetivos específicos desta pesquisa:

- a) Realizar um levantamento sobre o conceito e tipos de drogas;
- b) Descrever sobre o impacto causado pelas drogas na vida dos adolescentes usuários;
- c) Identificar como se trabalha em sala de aula sobre drogas, a incidência do uso e as causas prováveis que levem ao uso.



### 1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo está organizado em três capítulos, sendo que o primeiro refere-se à introdução, justificativa da pesquisa, o objetivo geral e os específicos, bem como a metodologia aplicada.

O segundo capítulo contempla o referencial teórico onde será abordado o conceito e sua classificação, as principais drogas ilícitas usadas por crianças e adolescentes no Brasil e seus efeitos, as drogas na adolescência e os principais fatores que levam os adolescentes ao uso, o impacto das drogas na vida do usuário e a prevenção ao uso indevido de drogas na legislação brasileira. Dando sequência ao segundo capítulo, a pesquisa mostrará ainda por meio de teorias como se dá a literatura infanto-juvenil no Brasil, o trabalho desenvolvido sobre drogas em sala de aula, o ensino de ciências, realizando assim uma abordagem sobre as drogas no ensino de ciências.

E por fim, no último e terceiro capítulo segue as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DROGAS: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO

O conceito de drogas sob o ponto de vista médico é visto por Focchi (2008, p. 5), como “qualquer substância que uma vez usada, altera o comportamento do indivíduo e induz à auto-administração, ou seja, a pessoa que usou vai querer usar novamente”.

Ainda de acordo com o autor, as drogas que se enquadram nessa definição e que causam dependência, são o álcool, cigarro, maconha, cocaína, heroína, LSD, entre outras, que a cada dia vem sendo inserida no meio social, tanto no âmbito nacional quanto no internacional, e que são cada vez mais usadas hoje em dia, provocando problemas devastadores como, por exemplo, a criminalidade (FOCCHI, 2008).

Já sob o ponto de vista jurídico Greco e Rassi (2006, p. 10) discorrem base nas denominações legais, que segundo a Lei 10.409/2002, em seu artigo 1º, parágrafo único:

Consideram-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. O conceito legal está de acordo com aquele apresentado pela doutrina. A qualificação jurídica de droga, segundo a doutrina, é toda substância natural ou sintética, suscetível de criar: a) um efeito sobre o sistema nervoso central; b) uma dependência psíquica ou física; c) um dano à saúde pública e social.

Pode-se perceber que as definições acima citadas apresentam similaridades entre si, embora a forma em que a mesma é vista apresente aspectos legais diferentes. Ou seja, o lado social da definição é diferente do lado médico e ao mesmo tempo, do lado jurídico, sendo que este último apresenta definições, mas também precisa lidar com o lado legal da violação da lei (GRECO e RASSI, 2006).

De acordo com Barreto (1988) droga é toda e qualquer substância, natural ou sintética que, introduzida no organismo modifica suas funções, sendo que o narcótico, entorpecente ou estupefaciente são termos que denominam substâncias químicas que produzem alterações dos sentidos.

Pacheco (2002) conceitua droga em seu sentido original, como um termo que abrange uma grande quantidade de substâncias, que pode ir desde o carvão à aspirina. Contudo, o autor explica que há um uso corrente mais restritivo do termo, remetendo a qualquer produto alucinógeno (ácido lisérgico, heroína etc.) que leve à dependência química e, por extensão, a qualquer substância ou produto tóxico (tal como o fumo, álcool etc.) de uso excessivo, sendo um sinônimo assim para entorpecentes.

Neste sentido, conceituar o verdadeiro significado do vocábulo droga não é uma tarefa das mais simples, uma vez que na época da Grécia Antiga droga era chamada “*pharmakon*”, possuindo duplo significado: remédio e veneno. No latim era chamado “*drogia*”, no irânico “*daruk*”, e árabe “*durâwa*” (BARRETO, 2011). No entanto, no holandês antigo, surgiu à expressão mais aceita de droga, qual seja, “*droog*” que, traduzida para o português, significa “folha seca”, seco, “coisa seca” (CARLINI, 2010).

O termo droga, presta-se a várias interpretações, mas comumente suscita a idéia de uma substância proibida, de uso ilegal e nocivo ao indivíduo, modificando-lhe as funções, as sensações, o humor e o comportamento e envolve ainda, os analgésicos, estimulantes, alucinógenos, tranquilizantes e barbitúricos, além do álcool e substâncias voláteis (CARLINI, 2010). As drogas podem ser definidas ainda como:

Venenos que agem eletivamente sobre o córtex cerebral, suscetíveis de provocar agradável euforia, de serem ingeridos em doses crescentes sem determinar envenenamento agudo ou morte, mas capazes de gerar estado de necessidade tóxicas, graves e perigosos distúrbios de abstinência, alterações somáticas e psíquicas profundas e progressivas (GRECO e RASSI, 2006, p. 11).

Neste sentido, segundo Kaplan (1997), as drogas estão classificadas de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1979, em três diferentes categorias sendo elas:

a) Drogas depressoras: são aquelas que diminuem a atividade mental do usuário e afetam o Sistema Nervoso Central, fazendo com que funcione de forma mais lenta. Diminuem também a atenção, a concentração, a tensão emocional e a capacidade intelectual. São exemplos, o álcool, os inalantes, os narcóticos (ópio, morfina e a heroína), os ansiolíticos e os benzodiazepínicos, ambos vendidos em farmácias sob receita médica.

b) Drogas estimulantes: são as drogas que aumentam a atividade mental e afetam o Sistema Nervoso Central, fazendo com que funcione de maneira mais acelerada. São exemplos, a cocaína, nas suas variadas formas, a cafeína, existente no café, no chá preto e no chá mate, a nicotina existente no tabaco, e as anfetaminas e metanfetaminas.

c) Drogas perturbadoras: afetam a percepção e os sentidos, provocando distúrbios no funcionamento do Sistema Nervoso Central, fazendo com que o mesmo funcione de forma desordenada. Diminuem a capacidade de memória, de concentração e de ação do usuário. Perturbam o pensamento, tornando-o lento e desordenado afetando a capacidade do usuário de seu sistema tempo/espaço, podendo provocar acidentes quando dirigem veículos. São

exemplos: a maconha, o *ecstasy*, o ácido lisérgico (LSD), alguns cogumelos tóxicos; as plantas alucinógenas, como a *chacrona*, a *mescalina*, e a *ayahuasca*.

Femina (2012) cita outra maneira bastante usada no meio jurídico, de classificar as drogas que tem como finalidade estabelecer se o porte, o transporte e o uso da droga são legais ou não, da seguinte forma:

a) Drogas legais ou lícitas: são as drogas aceitas social e culturalmente. Mantêm, de longe, a liderança no consumo da sociedade. Seus principais exemplos são o álcool e o tabaco, nas variadas formas de apresentação e de consumo. Os medicamentos comprados sob receita médica, também podem ser considerados drogas legais ou lícitas.

b) Drogas ilegais ou ilícitas: são as drogas cujo porte, transporte, compra, guarda, comercialização, plantio ou até cessão grátis constituem ilícito penal, conforme a lei federal nº 11343 de 23/8/2006. Esta nova lei torna o usuário ou o dependente químico quase que vítimas das drogas e aumenta e muito as penas para os traficantes. As principais drogas ilegais ou ilícitas consumidas no Brasil são: a maconha, a cocaína, o *crack*, os medicamentos utilizados sem receita médica, os diversos inalantes, como, as colas de sapateiro, os esmaltes, a benzina, o éter, o lança-perfume, e, mais recentemente, o LSD, o *ecstasy* e as metanfetaminas.

### **2.1.1 Principais drogas ilícitas usadas por crianças e adolescentes no Brasil e seus efeitos**

De acordo com Abramovay e Castro (2002) existem três grandes grupos de drogas ilícitas usados por adolescentes em idade escolar, sendo as derivadas da maconha (maconha, haxixe e *skank*), os inalantes (cola, benzeno, gasolina, éter, lança-perfume) e os derivados de cocaína. As drogas derivadas da cocaína incluem quatro subtipos de droga: a cocaína aspirada (o cloridrato de cocaína, ou cocaína em pó), *crack*, “merla” e as drogas injetáveis (que, em termos nacionais, incluem a cocaína e, em menor quantidade, a heroína).

Já de acordo com um levantamento realizado pela Universidade Federal de São Paulo no ano de 2015, os 10 tipos de drogas mais usados pelos adolescentes no Brasil últimos anos, são as expostas no quadro a seguir.

**Quadro 1: Drogas mais usadas pelos adolescentes no país no ano de 2015**

TIPO DE DROGA	CONSUMO
Álcool	Consumido por 84,5% dos participantes da pesquisa.
Energéticos	Utilizados por 61,04% das pessoas avaliadas.
Maconha	Esteve presente no cotidiano de 50,79% dos jovens que responderam ao questionário.
Pastilhas de cafeína	Ingerida por 49,73%.
Tabaco	41,35% revelaram ter fumado
LSD	Consumido por 19,5% dos que responderam à pesquisa.
Tabaco (Narguilé)	Modalidade de uso adotada por 18,28%
Cocaína	Consumida por 12,84% dos participantes de estudo
Ecstasy	Preferido por 12,16% dos jovens questionados
Benzodiazepínicos	Já foram ingeridos por 5,2% das pessoas abordadas no levantamento

Fonte: O Globo (2015)

Contudo, o estudo dará ênfase à maconha, cocaína e o *crack* conforme segue:

a) Maconha: é o nome popular pelo qual a planta *Cannabis sativa* é mais conhecida no Brasil. Existem outras denominações, que também distinguem a concentração das substâncias psicoativas ali presentes, tais como “erva”, *marijuana*, *hemp*, *chasra*, *blang*, *ganja*, *dagga* e *sinsemilla*. No ocidente, a planta também foi conhecida como “cânhamo”, contudo este termo relacionou-se preponderantemente com seu uso como matéria-prima para cordas e tecidos (KAPLAN, 2007).

Quanto aos aspectos médicos e farmacológicos, Karniol (2001) discorre que a planta da maconha tem dezenas de substâncias ativas, conhecidas como *Canabinóides* que possuem psicoativos e são responsáveis pelas mil e uma propriedades da planta, que ativam receptores no cérebro humano de diferentes maneiras.

Essas substâncias são encontradas, em maior ou menor quantidade, nas folhas, flores e caule da *Cannabis sativa* que ressudam em uma resina que contém diversos princípios psicoativos chamados *Canabinóis* (KARNIOL, 2001). A figura 1 mostra o THC que é o princípio ativo mais potente da maconha. THC é a sigla dada para a principal substância psicoativa encontrada na planta *Cannabis sativa*, ou seja, na maconha. Essa sigla vem do

nome *tetra-hidrocarbinol* ou *tetra-hidro-cannabinol*, mas o seu nome oficial, que segue as regras da IUPAC, é 6,6,9-trimetil-3-pentil-6H-dibenzo[b,d]piran-1-ol. A sua fórmula estrutural está representada abaixo. Pode-se observar que o THC possui o grupo fenol (hidroxila ligada a um anel aromático) em sua estrutura:

**Figura 1: Principais compostos da maconha**



Fonte: [www.growroom.net](http://www.growroom.net) (2015).

A forma mais comum de uso da maconha é a utilizada por meio do cigarro, conforme ilustra imagem 2, sendo assim fumada, onde a erva é geralmente cortada, seca, picada, e então enrolada em cigarros, que são chamados de “baseados” (KAPLAN; SADOCK; GREEB, 1997).

**Figura 2: Cigarro de maconha**



Fonte: <http://www.independent.com.mt/>(2017).

Alguns pesquisadores afirmam que a maconha é originária da África. Porém, a mais antiga referência sobre a planta e seu uso de forma medicamentosa, é sua existência em um

herbário, provavelmente o primeiro do mundo, de um imperador chinês e também em um livro de medicina escrito na China no ano 7000 a.C (QUEIROZ, 2008).

Na China antiga esta planta era utilizada como um remédio para dores menstruais, reumatismo, prisão de ventre e malária, assim como na Índia, onde essa droga era empregada pela medicina *Ayurvédica* na terapia de uma multiplicidade de doenças, incluindo a diarreia, a insolação e a falta de apetite (BURGIERMAN, 2002).

Existem ainda, variações regionais e históricas referentes às formas de uso da maconha, onde no Oriente Médio, por exemplo, o seu uso se dá por meio do *Narguillé* (uma espécie de cachimbo de água) que foi muito difundido (BURGIERMAN, 2002).

A maconha já se encontrava presente no Oriente Médio quando o império árabe estendeu a proibição do álcool entre os islâmicos à totalidade desses povos. Assim, o uso de maconha manteve-se preservado nesta região durante alguns séculos, em especial entre os *sufis* (BURGIERMAN, 2002).

Já no Ocidente, Burgierman (2002) explica que a *Cannabis sativa* era usada para outros fins, onde suas fibras, bastante resistentes, serviam na Grécia Antiga como matéria prima para velas de barcos, cordas e redes. Utilizada desta forma a maconha foi chamada de “cânhamo”. O cânhamo também foi utilizado para a confecção de papel e de roupas e velas de barcos para os europeus (BURGIERMAN, 2002).

O autor elucida ainda, que a história da humanidade se interliga com a da maconha em diversos episódios, pois a maconha foi consagrada em diversas religiões. No hinduísmo, por exemplo, a maconha é uma das comidas do Deus Shiva, onde uma das formas de se entrar em comunhão com este Deus era por meio da ingestão de uma bebida constituída por folhas e flores de *Cannabis sativa* (BURGIERMAN, 2002).

Karniol (2001) salienta que não muito distante, foram descobertos receptores para a maconha no Sistema Nervoso Central, o que foi considerado um importante avanço pelos pesquisadores desta droga. Estes receptores possuem um neurotransmissor endógeno específico, que produz os mesmos efeitos do THC, e que por isso foi chamado de *Anandamida* (termo oriundo do sânscrito indiano ananda, “que traz contentamento interno”) (KARNIOL, 2001).

Os efeitos agudos da maconha incluem mudanças de humor, tais como euforia, bem-estar e relaxamento; mudanças perceptuais, em especial as noções de espaço, de tempo, de cores e de sons, e mudanças cognitivas, que incluem dificuldades de concentração, alterações na memória de curto prazo e dificuldades de coordenação motora (KARNIOL, 2001).

Segundo Carlini (2006) a chegada da *Cannabis sativa* no Brasil ocorreu por meio dos escravos trazidos de Angola pelos portugueses. Ela foi usada em rituais afro-brasileiros em diversas regiões do país.

Observa-se ainda, que a referida planta no Brasil, surgiu desde a chegada à nova terra das primeiras caravelas portuguesas em 1500. Não apenas as velas confeccionadas com a mesma, mas também o cordame daquelas frágeis embarcações que eram feitas de fibra de cânhamo (CARLINI, 2006).

Ao mesmo tempo, os portugueses trouxeram sementes de maconha para seu uso como matéria-prima, onde segundo Queiroz (2008) existe registros de troca de correspondências entre as autoridades coloniais e imperiais sobre a utilização do cânhamo para atender os interesses do comércio, da marinha e do Estado.

Por intermédio da Liga das Nações, foram criadas restrições legais para muitos países, assim como o Brasil, que as adotou em 1938. Porém, mesmo havendo restrições sobre o uso da maconha isso não impediu que, nos dias atuais, seu consumo atinja números altíssimos (BURGIERMAN, 2002).

b) Cocaína: em virtude de sua heterogeneidade histórica, e sua multiplicidade nas formas de uso e efeitos, a cocaína constitui uma estimulante ilustração da complexidade da temática das drogas no mundo contemporâneo, já que nenhuma droga ilícita tem sido responsável por tantos problemas como a cocaína no Brasil (LEITE, 1999 p. 9).

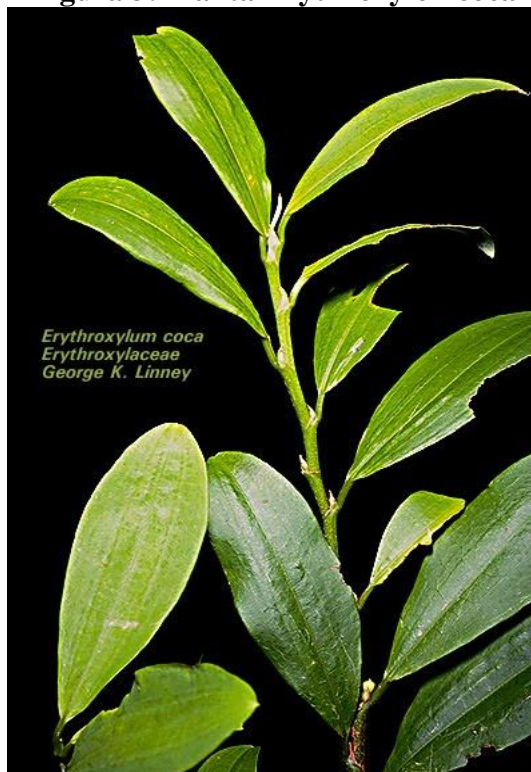
De acordo com a UNODC (2004) a cocaína se destaca no cenário nacional pelo fato desta droga, possuir diversos derivados fatais (cocaína aspirada, cocaína intravenosa, *crack* e *merla*) e mesmo sendo substancialmente menos consumida do que a maconha, constitui o principal fator responsável por internações por dependência Brasil, abrangendo 59,4% do total da demanda por tratamento.

Segundo e Seibel e Toscano (2001) sob os aspectos médicos e farmacológicos a Cocaína é o nome utilizado tanto para a substância química (C<sub>17</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>N), como para a droga. Pois como a mesma não é uma substância natural, mas sim produzida em laboratório, esta droga se apresenta sob de diversas formas, com composições químicas diferentes, chamadas de derivados.

Seibel (2001) explica que a cocaína é procedente da planta *Erythroxylon coca*, vivente na Bolívia, Peru, Colômbia e Brasil. Cada folha da planta possui um conteúdo de cocaína que varia de 0,5% a 1,2%. A figura 3 ilustra a planta *Erythroxylon coca*.



**Figura 3: Planta *Erythroxylon coca***



Fonte: Remião (2010).

Contudo, mesmo que o hábito de mastigar as folhas entre os índios bolivianos já existe a muitos anos na atualidade os usuários de outros países costumam usá-la sob a forma de cloridrato de cocaína (cocaína em pó) e pasta-base de cocaína (conhecida sob a forma de *crack*, “*merla*”, *pitillo* e *bazuco*), o que exige que as folhas passem por processos químicos de precipitação e de refinamento (NAPPO, 1996; SEIBEL, 2001).

De acordo com Leite (1999) são diversas as formas as quais a cocaína é inserida no organismo. Entretanto, três delas possuem uma maior relevância no contexto social: a intranasal, a endovenosa e a inalada.

O consumo intranasal é quiçá a forma mais comum de uso da cocaína, onde a droga, adquirida nas ruas ou em pontos de venda conhecidos como “*bocas*”, em forma de pó (cloridrato de cocaína), é colocada sobre um espelho ou alguma superfície plana, dividida em

pequenas fileiras chamadas de “carreiras” ou “taturanas”, que são aspiradas por meio de um tubo pequeno, sendo comum o uso improvisado de cédulas enroladas (LEITE, 1999).

Ainda de acordo com Leite (1999) a cocaína em pó é aspirada pela mucosa das narinas, que a transportam para o sistema circulatório, onde um grama desse pó pode ser feitas vinte a trinta fileiras, sendo que esta é a quantidade média encontrada em uma porção de cocaína comercializada no varejo clandestino. A figura 4 ilustra o descrito acima.

**Figura 4: Cocaína em pó**



Fonte: Portal do Zacarias (2014).

Já o uso da cocaína via endovenosa de acordo com Pinheiro (2010) implica em efeitos bem mais velozes e intensos do que os que ocorrem pela via intranasal, sendo que com o desenvolvimento da dependência, é comum a troca do uso intranasal pelo endovenoso.

O uso da cocaína via endovenosa (EV) permite que a droga atue diretamente na corrente sanguínea através de uma veia, o que faz que o usuário obtenha uma resposta imediata, o início da ação se dá em menos de um minuto, o pico de ação é de 1 a 5 minutos e o tempo de duração do efeito geralmente vai de 30 a 60 minutos (PINHEIRO, 2010). A figura 5 ilustra a forma de uso da cocaína endovenosa.

**Figura 5: Uso da cocaína endovenosa**



Fonte: Clínica de Desintoxicación Valencia (2017).

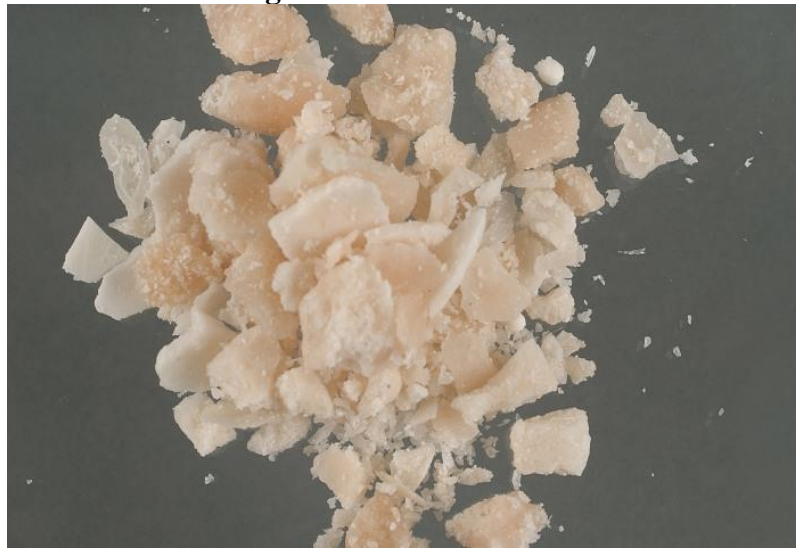
Nappo (1996) discorre que alguns pesquisadores vêm observando uma compassiva diminuição desta forma de utilização, sendo que provavelmente se dá aos problemas de saúde relacionados ao uso endovenoso, em especial a contaminação pelo vírus HIV, entre tantas outras doenças, tais como a Hepatite C e a malária.

c) *Crack*: o uso da cocaína de forma inalada ocorre por meio da pasta-base da cocaína ou do cloridrato misturado a outras substâncias, como o bicarbonato de sódio, onde existem diferenças regionais nesta forma de uso, especificamente quanto às técnicas de preparo e aos métodos de utilização (REMIÃO, 2010).

Remião (2010) explica que o nome mais comum dado a essa mistura é *crack*, onde o ponto de ebulição é mais baixo do que o atingido pela cocaína em pó, permitindo que o usuário a aqueça em cachimbos artesanais, aspirando à fumaça que é desprendida.

Nappo (1996) elucida que o nome *crack* origina dos ruídos produzidos pelas pedras ao serem evaporadas, onde as folhas ou a pasta de coca são transformadas por meio da adição de outras substâncias, tais como: ácido clorídrico e solvente, obtendo-se o que se chama de “base livre”, “cocaína básica”, *free base*, *crack* ou ainda *crack* pedra.

**Figura 6: Pedra de crack**



Fonte: ZIARI (2015).

A “base livre” pode ser transformada posteriormente em cloridrato de cocaína, de acordo com os interesses dos traficantes de drogas, ou pode ser fumada como *crack*. Isto é feito pelos usuários de *crack* quando estes só dispõem do cloridrato. Utiliza-se bicarbonato de sódio e água, aquecendo-se esta mistura com o cloridrato de cocaína, obtendo-se o que se chama de “*crack casca*” (REMIÃO, 2010).

Com relação aos métodos de uso Remião (2010) aclara que os mesmos se dão em função de fatores como: as dificuldades por parte dos traficantes em obter uma ou outra substância usada no processo de refino desta droga, a necessidade do usuário em obter um maior efeito sobre seu organismo com a mesma quantidade de droga e os interesses dos traficantes em aumentar a sua lucratividade

Segundo Alves (1998) o *crack* pode ser fumado de diversas maneiras, em latas dobradas e perfuradas, em copos de água mineral descartáveis sobre furo na tampa de alumínio, em cotovelos de tubulação de PVC, em lâmpadas e narguilés. Porém, o cachimbo é considerado o instrumento mais utilizado o principal artefato artesanal para o uso do *crack*.

**Figura 7: Cachimbos usados para o fumo do crack**



Fonte: ZIARI (2015).

De acordo com Pinheiro (2010) ao ser inalado, o *crack* é absorvido pelos alvéolos do pulmão, caindo rapidamente na circulação sanguínea, exercendo um grande efeito vasoconstrictor quando em contato com as mucosas, fazendo com que o fluxo sanguíneo destas regiões fique reduzido.

Assim, sua absorção para a circulação sanguínea é mais lenta e duradoura, pois a via inalatória (através do fumo) não depende de mucosa para atingir a circulação sanguínea, onde o efeito é bem mais rápido efeito. O início da reação ocorre em menos de um minuto, o pico de ação vai de um a 5 minutos e o tempo do efeito ocorre em média de 30 a 60 minutos (PINHEIRO, 2010).

### **2.1.2 Drogas na adolescência e os principais fatores que levam adolescentes ao uso**

Segundo Santos e Costa (2013) antes de acometer sobre o uso das drogas e os fatores que levam os adolescentes a usá-las é fundamental conceituar a adolescência. Através do conceito de adolescência pode-se perceber fatores que levam ao uso das drogas, pois geralmente é durante a adolescência que o indivíduo desperta o desejo de conhecer novas coisas, experimentar tudo que é diferente, mostrar para a sociedade que “já experimentou, já usou, já sabe como é”, com o objetivo de exibir sua maturidade e coragem diante do desconhecimento.

A adolescência pode ser conceituada como:

o período situado entre a infância e a vida adulta. Inicia-se com os primeiros indícios físicos da maturidade sexual e termina com a realização social da situação de adulto independente. [...]. Hoje é considerado um período em que os jovens, após momentos de maturação diversificados, constroem a sua identidade, os seus pontos de referência escolhem o seu caminho profissional e o seu projeto de vida (FERREIRA; NELAS, 2006, p. 141).

Para Santos e Costa (2013) a adolescência é o momento o indivíduo forma sua identidade e procura grupos ou pessoas que lhe traga o sentimento de assimilação, ou seja, pessoas ou grupos com as quais o adolescente possui maior identificação, onde essa identidade passa a não ser mais orientada pelos pais e sim pelos amigos com os quais irá formar o seu grupo social ao qual ele entende que pertence.

Corroborando, Manna (2014) discorre que a adolescência pode também ser considerada o período de transição entre a infância e a vida adulta, marcado pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pela coragem do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive.

Esse período se inicia com as mudanças corporais da puberdade e termina quando o indivíduo consolida seu crescimento e sua personalidade, obtendo progressivamente sua independência econômica, além da integração em seu grupo social (MANNA, 2014).

Nery Filho e Torres (2002) apontam que a adolescência é um período que impõe ao jovem grandes cobranças de adaptações, é uma fase de imensas crises existenciais, onde o adolescente passa por uma etapa de insegurança por sentir-se impelido de abandonar o ponto de partida em que referenciais históricos são rompidos e um novo caminho traçado.

Ferreira e Nelas (2006) explicam que ante muitas transformações e das importantes decisões a ser tomado nesse período, o adolescente se vê em um momento de conflito e incertezas, uma vez que é na adolescência que ocorrem além, das grandes modificações biológicas e físicas, o desejo enorme de autonomia, o sentimento de amadurecimento, além da sensação de liberdade para escolher o caminho a ser seguido para tomar suas próprias decisões.

Levando em consideração o fato de que não se deve generalizar, Nascimento (2013) discorre que se pode perceber que muitos jovens e adolescentes se envolvem com o mundo das drogas por não terem uma relação aberta, harmoniosa e de amizade com seus familiares.

No entanto, esse fato nem sempre tem ligação com a falta de amor ou maus, mas sim, pela falta de tempo dos pais para se dedicarem a conversar e estreitar os laços com os filhos e esse fato faz com que muitas vezes os mesmos procurem amigos que os levam a usar drogas ou ter comportamentos considerados indisciplinados.

A droga aparece na adolescência muitas vezes como uma ponte que permite o estabelecimento de laços sociais, propiciando ao indivíduo o pertencimento a um determinado grupo de iguais, ao tempo que buscam novos ideais e novos vínculos, diferentes do seu grupo familiar de origem. (NERY FILHO; TORRES, 2002 apud JUSTINO, 2007, p. 31).

No entanto, Caldeira (1999) afirma que a droga pode surgir como um atrativo para o adolescente que pode estar vivenciando uma relação conflituosa com a família, ou estar sofrendo influência da própria família ou do grupo de amigos.

Quando a droga surge, os conflitos sofridos na adolescência se atenuam e são sentidos na família, causando um abalo na estrutura familiar, onde geralmente os familiares alegam que ao tomarem conhecimento de que o filho é usuário de drogas, o primeiro sentimento é o de revolta que conseqüentemente gera agressões físicas e verbais (CALDEIRA, 1999).

Neste sentido, Nascimento (2013) explica que é exatamente neste momento que aparecem os grupos de amigos, que por sua vez, passam a ter grande importância para o adolescente diante das possíveis semelhanças vivenciadas pelos mesmos, ou seja, eles se encontram e se entendem.

É bastante comum ouvir que a educação vem de berço, deste modo é necessário compreender que a educação não começa somente após a criança aprender falar, pois mesmo que as crianças ainda não saibam expressar de forma clara os seus sentimentos, já é possível perceber os sinais de inteligência, desde os primeiros meses de vida (NASCIMENTO, 2013).

Assim, Nascimento (2013) entende que a família é fundamentalmente mediadora na formação do ser humano, sendo esta uma função tanto dos pais, como também dos educadores (escola) de transformar uma criança imatura em cidadão responsável, participativo e consciente de seus deveres e direitos.

Para tanto, Santos e Costa (2013) discorrem que a atenção dos pais nesta fase é de extrema importância, sendo que neste período os adolescentes costumam se aquietar e se ausentar das conversas e diálogos com os pais, passando a ouvir e dar importância apenas aos amigos.

E é neste momento que o adolescente se não tiver um acompanhamento dos pais ou uma identidade formada, pode ser levado ao uso das drogas como um gesto de reafirmação em um determinado grupo de amigos ou até mesmo na sociedade. Isso muitas vezes acontece porque o adolescente para se auto-afirmar como experiente e para ser aceito pelos amigos que se mostram mais capazes descolados (SANTOS e COSTA, 2013).



Entretanto, Hauer (2016) elucida que para *National Institute of Drug Abuse* – NIDA (Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas dos Estados Unidos) existem vários fatores que levam o adolescente ao uso de drogas, como os quais o autor cita a seguir:

a) Tédio: uma das razões mais comuns para os adolescentes começarem a experimentar álcool e drogas é que se sentem entediados e não têm interesses mais profundos. Vêm as drogas como um passatempo a ser explorado.

b) Uma experiência de ligação: muitos adolescentes são tímidos e têm dificuldades para fazer amigos. As drogas os ajudam a se sentirem mais confiantes. Ou mesmo para se relacionar com um grupo social que é conhecido pelo uso destas substâncias, decorrente da necessidade de fazer amigos.

c) Depressão: alguns adolescentes se voltam para as drogas como uma forma de escapismo. Quando estão tristes ou deprimidos vêem estas substâncias como forma de esquecer e se sentirem mais felizes. O adolescente pode ver uma atitude mal-humorada como “apenas ser um adolescente”, mas pode haver uma depressão mais profunda.

d) Curiosidade: a curiosidade é uma parte natural da vida e os adolescentes não estão imunes a essa vontade. Muitos adolescentes começam a experimentar drogas simplesmente porque são curiosos e querem saber o que se sente ao usar, pois, eles têm a ilusão de que são invencíveis. Mesmo sabendo que as drogas são ruins, acreditam que nada de ruim pode realmente lhes acontecer.

e) Perda de peso: adolescentes do sexo feminino muitas vezes se voltam para as drogas como uma maneira mais rápida de perder peso. Durante o ensino médio especialmente, as meninas se tornam mais conscientes de seu corpo e de sua sexualidade e podem tornar-se desesperadas para emagrecer e atrair a atenção dos meninos mais populares. Essas jovens também podem estar lutando com um transtorno alimentar, como anorexia ou bulimia.

f) Estresse: durante o ensino médio, muitos adolescentes ficam excessivamente estressados com uma agenda lotada de aulas avançadas e atividades extracurriculares. A falta de habilidades de enfrentamento pode levá-los a procurar um método artificial de lidar com o stress. Em seguida, se voltam para as drogas, como maconha, a fim de relaxar.

g) Baixa auto-estima: os adolescentes, especialmente entre as idades de quatorze e dezesseis anos, possuem uma baixa auto-estima devido à aparência física ou a falta de amigos, e isto pode acarretar um comportamento autodestrutivo. A mídia, as intimidações, e muitas vezes a pressão familiar, colocam os adolescentes para agirem e olharem de uma



determinada maneira, e os fazem perder a confiança neles mesmos se não satisfizerem esses altos padrões. Drogas e álcool parece ser a maneira fácil de escapar a esta realidade.

h) Experiências aprimoradas: as drogas são frequentemente utilizados para melhorar certas experiências. Cocaína e anabolizantes são comumente usados para aumentar a energia. Ecstasy pode ser usado em caso de inibição e reforço em uma experiência sexual. Maconha e álcool são muitas vezes utilizados para relaxar, serem mais desinibidos e ficarem mais confortáveis em situações sociais.

i) Pressão de grupo: é o conto clássico da pressão dos pares sendo o motivo para a experimentação de álcool e drogas. Esta pressão dos pares acontece com mais frequência entre as idades de dezesseis e dezoito anos, quando os adolescentes começam a pensar “todo mundo está fazendo isso” e, por isso, devo fazer também. Esta pressão dos colegas é mais evidente do que a pressão para fazer amigos e é, por vezes, instigada por amigos mais velhos.

j) Agora ou nunca: os adolescentes muitas vezes sentem um imperativo social para experimentar tudo o que podem, enquanto ainda são jovens. Sentem a situação como “agora ou nunca”. Tem que usar drogas agora, antes de se tornarem adultos e terem responsabilidades. Imaginam que se não experimentarem quando adolescentes estarão perdendo tudo na vida.

k) Genética: se houver um histórico familiar de dependência de drogas ou alcoolismo, os adolescentes podem ser geneticamente predispostos a experimentar drogas e se tornarem dependentes. Embora más escolhas façam parte, especialmente se os jovens não forem educados e prevenidos, havendo um histórico familiar de dependência seja honesto e dialogue com o adolescente sobre os riscos reais do abuso de substâncias (HAUER, 2016).

Contudo, Hauer (2016) salienta a importância de compreender a que acreditar que o adolescente que usa drogas é “mau filho” é um equívoco, e a interpretação de que este uso ou experimentação é um sinal de rebeldia e que o jovem pretende “atacar” a posição autoritária dos pais também não é a correta.

O principal passo a ser dado é compreender essa tendência de uso como muito mais que perigosa e complexa, pois é necessário levar em consideração muitos fatores como os discutidos pelo *National Institute of Drug Abuse* – NIDA para entender de fato o que levou o adolescente ao uso ou experimento da droga (HAUER, 2016).

### 2.1.3 O impacto das drogas na vida dos adolescentes usuários

Compreende-se, como já exposto no decorrer deste estudo que a adolescência é um momento bastante particular na vida do indivíduo, onde o jovem não aceita orientações, pois está mostrando sua possibilidade de mostrar que já é um adulto e de ter poder e controle sobre si mesmo.

Neste sentido, Scivoletto, et. al, (1997) no Brasil a partir de 1997 estudos epidemiológicos encontravam taxas de consumo alarmantes entre estudantes onde levantamentos realizados pelo Centro Brasileiro de Informações sobre as Drogas Psicotrópicas da Universidade Federal de São Paulo (CEBRID) têm documentado uma tendência ao crescimento do consumo.

Os autores discorrem que os estudos foram realizados com estudantes de primeiro e segundo grau em dez capitais brasileiras e também em amostras de adolescentes internados e entre meninos de rua. Em 1997, sendo que o CEBRID mostrou que existe uma tendência ao aumento do consumo dos inalantes, da maconha, da cocaína e de *crack* em determinadas capitais (SCIVOLETTO et. al, e MORGADO, et. al, 1983).

Segundo Petta et. al, (2000) entre os principais fatores que levam os adolescentes ao uso de drogas estão as emoções e os sentimentos associados a intenso sofrimento psíquico, como depressão, culpa, ansiedade exagerada e baixa auto-estima, onde o uso de drogas incluem os mecanismos de ação dessas substâncias que trazem as piores consequências aos jovens principalmente quando ocorre o uso de drogas mais.

De acordo com Holstege et. al, (2003) muitas pesquisas neurofisiológicas sugerem que as drogas psicotrópicas usadas de forma abusiva estimulam a ação dopaminérgica em vias mesolímbicas que é uma das partes do cérebro localizadas na área tegumentar ventral (ATV), sendo este um agrupamento de cerca de 450.000 corpos de neurônios localizados no centro do mesencéfalo (parte superior do tronco encefálico).

A área tegumentar ventral (ATV) é uma das partes mais centrais do encéfalo que pode ser facilmente identificado por ser mais escuro que as áreas próximas. É um dos principais centros dopaminérgicos, sendo o início do circuito de recompensa do cérebro (HOLSTEGE, 2003).

As drogas psicotrópicas estimulam ainda a ação dopaminérgica no Núcleo accumbens, Núcleo accumbens (NAC) que é uma parte da via de recompensa geradora de prazer, impulsividade e comportamento maternal que está localizado na cabeça do núcleo

caudado, que tem papel determinante no estabelecimento de dependência (MALENKA, et. al, 2009; CRUZ, 1996).

Petta et. al, (2000) explicam que além de atuar sobre vias dopaminérgicas, cada substância opera ainda em outros neurotransmissores. O que faz com que os vários tipos de drogas tenham efeitos distintos. Assim, os depressores do sistema nervoso central, como os benzodiazepínicos, agem estimulando a neurotransmissão gabaérgica, provocando um efeito inicialmente desinibidor e posteriormente depressor.

Os prejuízos provocados pelas drogas podem ser agudos (durante a intoxicação ou "overdose") ou crônicos, produzindo alterações mais duradouras e até irreversíveis. O uso de drogas por adolescentes traz riscos adicionais aos que ocorrem com adultos em função de sua vulnerabilidade (PETTA, et. al, 2000).

Como já visto no estudo, o *crack* causa um efeito intenso de curta duração que é imediatamente seguido por uma depressão, paranóia e uma fissura por mais droga. A pessoa usuária não consegue se alimentar nem dormir adequadamente, podendo ainda passar a ter taquicardia, espasmos musculares e convulsões. A droga pode fazer as pessoas sentirem-se completamente paranóicas, zangadas, hostis e ansiosas, mesmo quando não estão sob o efeito da mesma (MALENKA, et. al, 2009). A figura 8 e 9 mostram os efeitos devastadores do uso decorrente de drogas como a cocaína e posteriormente o *crack*.

**Figura 8: Efeitos devastadores antes e depois do uso da cocaína e do crack**



Fonte: ESPACOMB (2010).

**Figura 9: Efeitos devastador antes e depois do uso do crack**



Fonte: FOLHA DE PARNAÍBA (2010).

O fato é que toda e qualquer substância psicoativa usada de forma abusiva produzem aumento do risco de acidentes e da violência, por tornar mais frágeis os cuidados de autopreservação, já enfraquecidos entre adolescentes (VALENZUELA e HARRIS, 1997).

Os benzodiazepínicos também são um grande problema, pois quando usados abusivamente podem provocar depressão respiratória. O uso crônico de benzodiazepínicos produz dependência e sua retirada abrupta pode provocar síndrome de abstinência, onde o risco do desenvolvimento desses quadros não deve ser negligenciado pelos médicos (PETTA et. al, 2000).

Segundo Petta et. al, (2000) os inalantes, como a cola de sapateiro, solventes de tinta, esmalte, benzina e lança-perfume incluem ampla gama de substâncias absorvidas pelos pulmões. As mortes durante intoxicações são raras, podendo acontecer por asfixia ou arritmias cardíacas. Várias síndromes neurológicas persistentes ocorrem com o uso recorrente e também podem ocorrer lesões renais, pulmonares, hepáticas, cardíacas e no sistema hematopoiético. A figura 10 mostra os efeitos causados ao cérebro pelo uso de drogas inalantes, onde o axônio de um neurônio em contato com o dendrito de outro neurônio (a sinapse). sendo que o elemento pós-sináptico mostra sua membrana, bem como os receptores, ao qual o neurotransmissor se liga e interpões os seus efeitos das drogas.

**Figura 10: Efeitos causados ao cérebro pelo uso de drogas inalantes**



Fonte: Cardoso e Sabbatini (2010).

De acordo com Longenecker (2010) os inalantes podem ainda, reduzir o fluxo de oxigênio para o cérebro, podendo matar as células do mesmo. Quando um inalante chega aos pulmões, ele entra na corrente sanguínea, onde as substâncias químicas no sangue atingem o cérebro em segundos. Desta forma, o uso demasiado de alguns inalantes pode causar ainda danos à medula óssea, pois a causa falhas na produção insuficiente de glóbulos vermelhos (LONGENECKER, 2010)

Já a cocaína, e as anfetaminas de acordo com Gold (1997) estimulam as ações dopaminérgicas e noradrenérgicas, podendo gerar, durante a intoxicação, crises convulsivas, isquemia cardíaca e cerebral, além de quadros maníacos e paranóides. A figura 11 mostra o antes e os efeitos causados depois do uso da cocaína.

**Figura 11: Antes e depois da cocaína**



Fonte: ESPACOMB (2010).

O uso recorrente desta droga induz a síndromes psiquiátricas semelhantes à depressão, ansiedade, pânico, mania, esquizofrenia e transtornos de personalidade, provocando falhas no desempenho de tarefas que exigem a integridade de funções cognitivas, exaustão crônica e alterações funcionais de lobos frontais (GOLD, 1997).

No que se refere ao uso intravenoso Golde (1997) aclara que o mesmo está relacionado à transmissão de doenças como a síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS), e as hepatites B e C, além das lesões já discorridas que podem ser provocadas por outras formas de utilização da cocaína. Já o uso do crack pode causar vários problemas pulmonares, como tosse, expectoração, pneumonia, hemoptise, bronquiospasma e edema pulmonar (GOLD, 1997).

Quanto à maconha, pode produzir a síndrome amotivacional, caracterizada por passividade, apatia, falta de objetivos, de ambição e de interesse na comunicação, podendo levar à queda do desempenho escolar, o que, por sua vez, pode aumentar a ansiedade, provocando aumento do uso (DRYFOOS, 1990).

## 2.2 LITERATURA INFANTO-JUVENIL NO BRASIL

Segundo Cavalcante (2012) mesmo com tantos obstáculos causados pelo mundo moderno, a leitura ainda é considerada um hábito de grande importância o qual deve estar presente no cotidiano de casa e sala de aula, pois por meio do contato com textos infantis e infanto-juvenis, as crianças e os jovens descobrem outros mundos abertos ao lúdico, à imaginação e à consciência de mundo, sendo os livros transportadores para reinos encantados e desencantados, onde podem habitar por alguns momentos e, dessa estada, experimentar as mais variadas sensações.

A autora aclara que o texto literário possui, além do valor estético, outras dimensões abertas à exploração de cada leitor, onde os livros infantis, em especial, têm o privilégio de conter duas espécies de narrativa, textual e imagética, o que faz com que o potencial de exploração do aluno seja acentuado (CAVALCANTE, 2012).

De acordo com Coelho (2000) é possível afirmar que foi Monteiro Lobato que deu o primeiro passo a respeito das transformações necessárias com relação à inserção da Literatura Infanto-Juvenil no processo de ensino-aprendizagem das crianças e adolescentes.

De acordo com a autora:

A criança, por natureza, precisa crescer, cumprir seu ciclo vital e cultural. E para isso precisa de um projeto de vida em que se engaje e no qual aplique, de maneira dinâmica e harmoniosa com toda sua potencialidade de suas energias vitais (COELHO, 2000, p. 238).

Cavalcante (2012) aclara que no Brasil, ao se falar em livros infantis, logo se vem à mente o nome de Monteiro Lobato, pois ele é considerado um padrão no ramo editorial, tendo assumido os papéis de escritor, editor e distribuidor, à frente de empreendimentos de sucesso como a Companhia Editora Nacional.

Lobato conseguiu perceber as tendências mundiais, implantando métodos de produção novos para o país, como a adoção da capa ilustrada e a criação de uma grande rede de distribuição e circulação, formada por intelectuais, amigos e livreiros. Um desses métodos, por sinal curioso, era o envio de circulares para várias cidades, solicitando a políticos e pessoas conhecidas endereços de pontos de venda onde pudesse escoar sua produção. E do seu *networking*, onde nem mesmo o açougue escapava (CAVALCANTE, 2012).

Neste sentido, em comparação à trajetória de Monteiro Lobato no processo de constituição e concretização das narrativas infantis enquanto escrituras dotadas de artisticidade, amplia-se algumas concepções de leitura com base em diversas teorias do texto e da linguagem que fundamentam as práticas de ensino de literatura, desenvolvendo e formando leitores de acordo com determinado modelo (COELHO, 2000).

Conforme Luiz (2005) a partir da emancipação política do Brasil, reflexo do desenvolvimento econômico conflitante com o regime colonial passou-se a projetar a intenção de associar o território sob um poder central, onde a direção da monarquia foi marcada por batalhas provincianas e o desenvolvimento de dois grandes movimentos artísticos de inegável contribuição à cultura nacional: o romantismo e o realismo, onde tudo isso só foi possível a partir do conhecimento adquirido sobre o fenômeno literário, conquistado em meio ao progresso da crítica textual (LUIZ, 2005).

Zilberman (1993) afirma que boas obras ensinam a falar e a escrever corretamente, e os cânones da literatura romântica e realista se consolidam como indiscutíveis exemplos a serem seguidos. O conceito de literatura e de leitura adotado naquele momento remontava a pedagogia jesuítica onde se estenderia posteriormente pelo século XX, sendo visto de forma pragmática, ou seja, apenas quando explicita sua finalidade de um conjunto de normas parcialmente estáticas.

Em seguida, após a chegada da Família Real no Brasil surge uma nova fase, onde se abriram amplas expectativas para a vida cultural da nação, onde o ensino passou a ter uma



nova dimensão, investindo-se na formação de professores e na produção de livros e textos (ZILBERMAN, 1993).

Esse material educacional foi incorporado com fragmentos de poemas e narrativas da literatura nacional e internacional, sendo devidamente focados como pretextos para as aulas de morfologia e de sintaxe, não alterando o painel já desenhado (CARVALHO, 1985).

Segundo Carvalho (1985) além dos livros, os exemplares de clássicos universais eram considerados materiais de total importância nos colégios de algumas regiões do país, onde os modos de ensino os quais atendiam, envolviam e contemplavam títulos perfeitamente descritos em um romance da época que se consagrou como referência aos estudos historiográficos concernentes à educação do Império: trata-se de O Ateneu, de Raul Pompéia.

Assim se deu início a inserção no país, de livros de diversos contos italianos, franceses, dinamarqueses, ingleses e alemães direcionados à criança, que já haviam encantado diferentes nações e se difundido no mercado editorial, embora ainda não fossem considerados pela crítica como literários, e, por isso, não se encontravam disponíveis nos materiais pedagógicos de leitura até então existentes (CARVALHO, 1985).

Seria impossível citar aqui todos os autores, mas são muitos os escritores de literatura infantil no Brasil, mesmo que ainda hoje, com sua evolução e desenvolvimento, a literatura infantil sofre uma espécie de preconceito, sendo por vezes considerada uma escrita menor por alguns teóricos desavisados (CAVALCANTE, 2012).

No entanto, esse segmento continua dando grandes saltos, tanto nos aspectos da autoria, riqueza textual e recepção, com o aparecimento de mais profissionais no mercado e a conquista de um maior número de leitores, bem como no avanço de técnicas de produção (pop-ups, scanimations, recursos sonoros) capazes de atrair até mesmo os olhares e ouvidos daqueles mais distraídos (CAVALCANTE, 2012).

Assim, produzir livros para crianças continua tão importante como na época de Lobato, sendo que o Brasil é ainda é uma referência no segmento literário, tendo um mercado interno bem movimentado por uma rede de editoras com alto grau de profissionalização geralmente concentrada nas capitais e metrópoles, mas distribuída em todo o território nacional ou mesmo fora do país, em traduções que percorrem vitrines de feiras internacionais, como a de Bolonha e Frankfurt (CAVALCANTE, 2012).



### **2.2.1 Breve histórico sobre o ensino de ciências nas escolas no Brasil**

Segundo Krasilchik (2000), partindo da década de 50, é possível verificar que nos últimos anos muitas transformações refletiram em diferentes objetivos da educação os quais foram modificados consecutivamente em virtude de alterações no âmbito da política e economia global.

A autora aclara que na medida em que a ciência e a tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social das nações, o ensino das ciências em todos os níveis foi igualmente crescendo em importância, servindo também como bases do ensino para reformas educacionais (KRASILCHIK, 2000).

Conforme Nascimento (2010) em 1965, o Ministério da Educação - MEC criou Centros de Ciências nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, tendo em vista divulgar a ciência na sociedade e contribuir com a melhoria do ensino de ciências que vinha sendo oferecido nas escolas. Já em 1967, foi criada a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), sediada na Universidade de São Paulo, que desenvolvia guias didáticos e de laboratório, kits para a realização de experimentos com o uso de materiais de baixo custo e oferecia atividades de treinamento aos professores (NASCIMENTO, 2010).

As atividades educativas promovidas pelo MEC procuravam levar os estudantes a descobrirem como funcionava a ciência e a desenvolverem o pensamento científico. Porém, mesmo com muitos esforços para que ocorressem mudanças, durante a década de 1960 o ensino de ciências continuou focalizando essencialmente os produtos da atividade científica, possibilitando aos estudantes a aquisição de uma visão neutra e objetiva da ciência (NASCIMENTO, 2010).

De acordo com Taglieber (1984) a educação científica brasileira nas escolas secundárias não tem uma tradição, pois os assuntos científicos somente começaram a ser introduzidos, oficialmente nas escolas a partir de meados de 1970. No entanto, só na década de 30 que se iniciou a formação dos professores de ciências para as escolas de primeiro e segundo graus, com a implantação das faculdades de filosofia, ciências e letras nas universidades e institutos de ensino superior (TAGLIEBER, 1984).

Para Azevedo (1954) a ciência jamais foi uma tradição cultural brasileira e até nos dias atuais o conhecimento científico não tem o reconhecimento que precisaria nos currículos das escolas de primeiro e de segundo graus.

No entanto, Krasilchik (2000) explica que na curta história dos currículos brasileiros de ensino de ciências para escolas pré-universitárias houve pelo menos dois fortes momentos de influências, sendo antes da Segunda Guerra Mundial, quando os currículos dos países europeus, em especial da França e da Alemanha foram traduzidos e usados nas escolas brasileiras em forma de livros didáticos e após a Segunda Grande Guerra Mundial quando os livros americanos entraram no Brasil, além de certos convênios internacionais firmados que influenciaram nos conteúdos e práticas pedagógicas das aulas de ciências (KRASILCHIK, 2000).

### **2.2.2 O trabalho desenvolvido atualmente sobre as drogas em sala de aula**

De acordo com Galduróz, et. al., (2004) em uma das mais recentes publicações epidemiológicas de representatividade brasileira, sobre o uso de drogas por estudantes do Ensino Médio e Fundamental, apontou um cenário bastante alarmante em relação às drogas lícitas como o álcool e o tabaco que possuem destaque no consumo entre os adolescentes, consumidas, simultaneamente, por 44,3 e 9,9% dos adolescentes. Já as ilícitas, foram consumidas, de acordo com a publicação citada pelos autores, alguma vez durante as suas vidas, por quase  $\frac{1}{4}$  dos adolescentes estudados, sendo que as mais consumidas são os inalantes, os quais foram utilizados por 15,5% dos alunos investigados (GALDURÓZ, et. al., 2004).

Corroborando, Laranjeira et. al., (2007), cita ainda, um estudo posterior que investigou o comportamento dos jovens brasileiros em relação ao consumo de álcool, evidenciando que quase metade dos jovens brasileiros, entre 14 e os 17 anos, beberam três ou mais doses de álcool em algum momento, onde 16% dos pesquisados, consumiram mais de cinco doses em um ano. Neste sentido, observa-se que o uso de drogas entre os estudantes é, realmente, um assunto de destaque na saúde pública e na educação.

Segundo Armelin (1999) observa-se que nas estratégias educacionais para conter o abuso de drogas, verifica-se que, na percepção coletiva, é fundamental a existência de ações de cunho preventivo podendo também ser desenvolvidas por professores do ensino fundamental e médio.

Moreira et. al., (2006), discorre que mesmo que tenha havido modificações significativas na Legislação Brasileira sobre o uso de drogas ao longo das décadas, a mesma sempre regulamentou a formação continuada de professores na área de prevenção ao uso de drogas, e a implantação de projetos pedagógicos nos ensino público e privado. Para tanto,

entende-se que os educadores do ensino fundamental e médio são considerados indivíduos atuantes na prevenção por serem potencialmente importantes disseminadores de informação sobre as drogas, bem como formadores de opinião.

Desta forma, Sodelli (2010) enfatiza a importância dos discursos, das atitudes e dos comportamentos dos professores frente aos alunos, visto que estes constituem uma população em situação vulnerável. Afinal, o ensino fundamental e o médio acompanham a fase da adolescência, etapa esta de transição entre a infância e a idade adulta, na qual os indivíduos congregam padrões de referência aos seus comportamentos, os quais servirão de base para a definição das suas personalidades. Sanchez, et. al., (2005) explicam que nesta fase, o aluno se manifesta mais, e responde bem às influências contextualizadas, de maneira especial nos seus contextos dominantes, como a escola e os seus pares, o que leva a valorizar as possíveis intervenções provenientes dos professores.

Embora seja relevante do papel do professor, Faggiano et. al., (2005) enfatizam que há mais de duas décadas os programas de prevenção que envolve os profissionais da educação não vêm apresentando a eficácia esperada, pois, o papel crucial para a prevenção contra o abuso de drogas é a informação que deve ser difundida com cautela, de uma forma a não desperte a curiosidade dos jovens pelo referido consumo.

Sodelli (2007) discorre que apesar do professor entender a importância da prevenção às drogas como uma tarefa necessária, os mesmos tendem a não assumir esta tarefa, transferindo-a a outros profissionais que os mesmos consideram mais especializados.

Os cursos de formação dos professores para a prevenção não estão sendo capazes de promover alterações comportamentais e de valores nos professores, como também não conseguem fazer com que eles se sintam mais preparados para assumir a tarefa preventiva na escola (SODELLI, 2007, p. 32).

Para Cruz (2002) os fracassos dos programas institucionais de prevenção às drogas estão relacionados aos discursos impróprios dos professores, os quais não respeitam as características psicológicas e sociais dos estudantes.

No entanto, de acordo com Tiba (2003), é fundamental que a escola e o professor junto à família participem definitivamente dos processos de prevenção às drogas por meio da informação de forma adequada sobre o consumo de drogas, mostrando principalmente que uma vez dentro dessa realidade, sair dela é quase impossível. Ainda de acordo com o autor, mesmo que seja comum que os adolescentes conheçam e experimentem drogas através de rodas de amigos, isso pode ocorrer também através da família e até mesmo da mídia, já que embora socialmente aceitas o álcool e o cigarro também são drogas, e é a partir do consumo

dessas drogas bastante comum, o jovem pode chegar ao consumo de outras mais sérias e perigosas (TIBA, 2003).

Diante deste contexto, Ferreira et. al., (2010) entendem que mesmo diante de muitos conflitos que o tema apresenta, os professores acreditam que a escola, devido ao seu caráter socializador, é o principal meio para a execução de programas de prevenção, pois a escola é o local onde os jovens podem ser informados com maior clareza sobre o tema.

Porém, infelizmente devido ao despreparo, muitos educadores adotam meios tradicionais, os quais julgam eficazes dentro do modelo de informação científica, não mencionando, nas suas preleções, a existência de modelos alternativos focados para o treinamento de habilidades sociais ou para o treinamento de resistência. Ou seja, os educadores entendem que são responsáveis pela formação dos alunos em relação ao tema, porém, devido às limitações, preferem ser excluído desse processo, o que na prática, tem sido impossível, já que a demanda do aluno em relação ao assunto recai sobre os educadores (FERREIRA, et. al., 2010).

Pra tanto, percebe-se que o tema em questão ainda emite receio por parte dos profissionais da educação, uma vez que além de terem que passar informação aos alunos (tarefa para a qual eles já têm inúmeras dificuldades por conta da falta de conhecimento sobre o assunto), ainda têm de avaliar a melhor forma de como a transmitir as informações sobre a questão de prevenção às drogas.

Para Ferreira, et. al., (2010) todo programa de prevenção às drogas aplicado nas escolas deve partir da iniciativa dos diretores e coordenadores pedagógicos, de forma específica com base na realidade socioeconômica e cultural dos alunos, tendo o respaldo dos pais e a consultoria de profissionais da área das drogas. Assim, é fundamental que os professores façam parte deste processo como base, de qualquer programa de prevenção desenvolvido nas escolas.

Sodelli (2010) menciona que a atual política nacional sobre drogas enfatiza que a prevenção ao uso de drogas deve ser baseada na responsabilidade compartilhada, pois não basta apenas capacitar professores para lidar com a temática em sala de aula, mas sim capacitá-los para pensarem programas que envolvam as diversas instâncias sociais. A solução também não pode ser transferir a solução do problema para os “especialistas” ou os profissionais da saúde. Afinal, um problema de origem multifatorial, exige uma solução profusa.

Os programas de prevenção, mesmo quando aplicados nas escolas, demandam o envolvimento da família, da comunidade, da mídia, do governo, dos professores, dos

funcionários e dos alunos, consentindo que cada parte acione a sua rede social, proporcionando não apenas informação, mas recursos e atividades que permitam que o jovem tenha alternativas ao consumo de drogas (FERREIRA, et. al., 2010).

Contudo, cabe salientar que não se trata de um modelo singular de prevenção que resolverá do problema das drogas, mas sim um modelo que agregue o que há de mais eficaz e positivo em cada programa, onde se entende que o professor, como formador de opinião de qualidade, é a chave fundamental neste processo.

### **2.2.3 A abordagem sobre as drogas no ensino de ciências**

De acordo com Cardoso et. al., (2015) a prevenção ao uso de drogas é uma importante ação que pode vir a calhar junto ao ensino de ciências e saúde no ensino fundamental. Como explicitado anteriormente no decorrer do estudo, percebe-se que os estudantes, estão sujeitos a um possível início ao consumo de drogas pelo desejo de inserção a um grupo e por estarem expostos a um grande numero de usuários. Neste sentido, ações preventivas podem contribuir muito mais que o próprio o tratamento para jovens já viciados.

Soares e Jacobi (2000), explicam que prevenção às drogas é tudo aquilo que possa ser realizado para efetivamente, impedir, retardar ou minimizar o uso de drogas e os prejuízos relacionados. E quando se é tratada a prevenção de drogas nas escolas é necessário que seja feita uma reflexão sobre o assunto, contribuindo para a visão crítica das situações e dos problemas e para o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de escolha dos adolescentes.

[...] a escola é o melhor lugar para se debater esse assunto, por ter a possibilidade de acesso às crianças, jovens e adultos. Porém o despreparo e a resistência por parte das instituições escolar para lidar com assuntos relacionados a problemas sociais e transformações culturais, ainda são considerados tabus, assim como o tema droga (SOARES & JACOBI, 2000, p.214).

Segundo o Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2013), muitos estudantes estão deixando a escola para o consumo das drogas, tornando-se viciados, indo para a criminalidade ou até mesmo são internados em instituições.

Na concepção de Araldi, et. al., (2012) o Ensino de Ciências direcionado a temática das drogas, pode possibilitar aos estudantes informações que contribuem para uma tomada de decisão de forma mais racional no que diz respeito ao uso de drogas. Essa perspectiva da prevenção baseia-se na ideia de diminuir o consumo de substâncias lícitas e ilícitas por estudantes e jovens na comunidade escolar.

Conforme a Secretaria Nacional de Educação Fundamental:

Através dos conteúdos estudados seja ele, social, cultural e científica, é importante para os alunos compreender com mais clareza com que se passa ao seu redor, desde a relação entre o ser humano e a natureza, tendo com isso uma melhor interpretação sobre sua realidade, possibilitando ao aluno uma melhor aprendizagem, para que ele possa progredir a cada dia com novos conhecimentos (BRASIL, 1998).

Verifica-se que na escola tradicional o ensino era somente por meio de conteúdos que o professor passava, usando apenas o livro e a lousa. Eram feitas avaliações e provas e as respostas tinham que ser igual do livro. Não era levado em consideração o que o aluno aprendia, o que o professor repassava tinha que ser igual do livro e não era permitida nenhuma ideia e opinião diferente (BRASIL, 1998).

Diante deste contexto, Richetti e Filho (2009) aclaram que muitos alunos se mostram desmotivados durante as aulas, e isso pode ser atribuído a problemas sociais, familiares e até mesmo pelos tradicionais programas de ensino. Existe uma movimentação, por parte de alguns pesquisadores brasileiros, para tentar modificar essa realidade. Os próprios documentos curriculares brasileiros orientam para que o professor trabalhe os conteúdos disciplinares de maneira contextualizada, utilizando temas relacionados ao cotidiano dos alunos. Entretanto, muitas vezes essa mudança esbarra em obstáculos educacionais, como a falta de apoio de outros professores, que muitas vezes se recusam a desenvolver trabalhos mais dinâmicos.

Para alcançar uma discussão relacionada a tal reflexo da educação para a sociedade é necessário uma abordagem mais ampla sobre o tema, pois como Streck (2009) comenta que assim como foi no passado, ainda hoje, em muitos cenários escolares predominam o ensino tradicional, no qual cabe ao professor a difundir os conhecimentos acumulados pela sociedade, por meio de aulas teóricas, e aos alunos cabe o direito de reproduzir informações repassadas pelos professores.

Segundo Cardoso et. al., (2015) discorrer sobre drogas no ensino de ciências significa estabelecer a participação dos alunos nas discussões feitas em sala de aula, bem como a problematização acerca deste tema que se mostra bastante extenso na sociedade. Para tanto, é fundamental expor este assunto sob a perspectiva de prevenção, contextualizando os conteúdos teóricos fornecidos nas escolas, bem como a ligação entre drogas e ciências, para que os educandos possam entender as informações direcionadas a eles, e, dessa forma, elaborar seus conhecimentos por meio da qualidade de aprendizagem, e se conscientizarem dos danos que as drogas podem causar em suas vidas (CARDOSO et. al., 2015).

Contudo, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o ensino de Ciências, requer novas teorias de ensino praticado conforme as diferentes propostas educacionais, respeitando as diversidades regionais, locais, culturais, políticas, existentes no país (BRASIL, 1998). Assim, o PCN propõe que é possível que os jovens possam ter mais acesso a todo tipo de conhecimento e informações no decorrer da sua fase escolar para que assim possa exercer o seu exercício de cidadania.

Assim, o PCN entende que a temática das drogas no ensino de ciências é um tema que precisa ser enfatizado de maneira diferenciada, onde as dificuldades em lidar com o assunto devem levar esperança aos educadores e muita expectativa nas instituições (BRASIL, 2001). Afinal a escola tem um papel fundamental no desenvolvimento sadio das crianças, adolescentes e jovens, uma vez que, contribui para a formação do ser humano e da sociedade.

No entanto, cabe salientar que o trabalho de prevenção de drogas na escola não surge de uma necessidade singular, não pretende reprimir os adolescentes, nem ensiná-los a “dizer não às drogas”. Não se trata de acumular mais uma tarefa sobrecarregando o dia a dia do professor, pois de certa forma é um grande desafio e um assunto polêmico, e os professores nem sempre se sentem preparados para falar ou manejar situações referentes ao tema drogas (CFP, 2013).

A prevenção ao uso de drogas deve ir além das informações, é uma atitude a ser adquirida desde a infância e promovida durante toda a vida que deve ser acompanhada por ações educativas, comprometendo a escola, a família e a comunidade, levando os educandos a refletir sobre os próprios comportamentos, e por meio dessa reflexão decidir por qual opção de vida irá escolher, procurando de certa forma identificar os caminhos para uma vida saudável.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo, que teve como principal objetivo averiguar o impacto que as drogas têm causado nos alunos ao serem abordados sobre o tema nos livros de literatura e nos livros didáticos de ciências, foi possível verificar que a escola desempenha um papel fundamental na formação dos indivíduos, que vai além do papel de instrução, visto que ela atua também na construção das relações sociais proporcionada pela influência mútua dentro do ambiente escolar. Assim, percebe-se que a formação do sujeito independente, capaz de construir-se a si mesmo, deve ser constituída com base em situações reais que o indivíduo convive diariamente (ambientais, sociais, político, de saúde, dentre outros) e que envolva a comunidade.

Dessa forma, pode-se compreender que é fundamental que o processo de ensino-aprendizagem de ciências envolvendo o tema drogas, decorra de atividades que contribuam para que o aluno possa construir e utilizar o conhecimento, a fim de dar destaque às inquietações referentes a discutir conhecimentos de literatura e ciências ligados à temática das drogas, levando em consideração os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), já que de acordo com o mesmo, é inegável que a escola seja um espaço privilegiado para o tratamento do assunto, pois o discernimento no uso de drogas está diretamente relacionado à formação e as vivências afetivas e sociais de crianças e jovens, inclusive no âmbito escolar.

Verificou-se ainda que as instituições de ensino precisam efetuar a sua função de investigar, problematizar e discutir os fatos, situações e acontecimentos presentes no dia-a-dia dos alunos de modo a lhes possibilitar novas formas de compreensão das realidades vividas, através do acesso ao saber estruturado que envolva a, a ciência, pois a questão das drogas no ensino da literatura e ciências, ainda é algo que precisa ser disseminado e pesquisado com maior amplitude.

Compreende-se que a escola tem por obrigação capacitar-se para enfrentar a questão drogas, pois queira ou não, seus alunos vão entrar em contato com as drogas, e nesse contexto entram também os educadores e os pais que por sua vez, têm que buscar integração junto à escola para prevenir que seus filhos se deixem levar por essa problemática.

Para tanto, percebe-se que o ponto chave é a prevenção através de informações que possam ser transformadas em conhecimento dentro do indivíduo, dando-lhe possibilidade de discernir o que é certo do que é errado. Assim como os pais devem conversar sempre com seus filhos a respeito das drogas desenvolvendo a prevenção, os educadores também precisam



ter uma postura que possa conduzir os alunos ao caminho do conhecimento e do preparo pessoal.

Assim é importante considerar a ideia de que as políticas de prevenção as drogas devam partir da escola onde os alunos tornem-se as peças principais de todo o contexto voltado ao combate às drogas, onde assuntos ligados ao tema sejam tratados junto às disciplinas de literatura e ciências onde os professores incluam em suas disciplinas o tema: drogas, incentivando seus alunos a práticas saudáveis que favoreçam o seu desenvolvimento intelectual e social, reforçando assim, que todas as disciplinas sejam adaptadas para servirem de instrumento à prevenção. Em síntese, quanto mais próximos estiverem educador, escola e família, rumo à educação dos jovens, melhores serão os resultados, porque essa não é uma ação individualizada, mas sim, um trabalho em rede de relacionamentos.

Diante deste contexto, considera-se que o estudo alcançou seu principal objetivo, mostrando o impacto que as drogas têm causado nos alunos ao serem abordados sobre o tema nos livros de literatura e nos livros didáticos de ciências, expondo o conceito e os tipos de drogas, descrevendo sobre o impacto causado pelas drogas na vida dos adolescentes usuários, bem como, o trabalho realizado em sala de aula sobre drogas, a incidência do uso e as causas prováveis que levem ao uso e como acontece o processo de desintoxicação das drogas e seus efeitos no organismo.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia. **Drogas nas Escolas**. Brasília, UNESCO, 2002.
- ALVES, Ygor, Diego, Delgado. **Um vício deselegante: o preconceito racial e a transformação da maconha em problema público no Brasil.**, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo. 1998.
- ANTÓN, Diego Macia. Pensamentos e ação no Magistério. **Drogas: conhecer e educar para prevenir**. São Paulo - SP: Scipione, 2000.
- AQUINO, Wilson. **Verão da Lata: um verão que ninguém esqueceu**. Rio de Janeiro, Texto Editores. 2012.
- ARALDI, J. C.; NJAINE, K.; OLIVEIRA, M. C. GHIZONI, A. C. **Representações sociais de professores sobre o uso abusivo de álcool e outras drogas na adolescência: repercussões nas ações de prevenção na escola**. Revista Interface (Botucatu) vol.16, n.40, pp. 135-148, 2012.
- ARMELIN, M.G. **Prevenção às drogas na escola**. O mundo da saúde, v.23, n.1, p.48-52, 1999.
- ÁVILA, Maria Tâmara Porto de. **A função educativa na prevenção do consumo abusivo de drogas**. In: MEYER, Dagmar E. Estermann (org.). Saúde na Escola. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- AZEVEDO, Fernando de. **Cultura brasileira**. São Paulo. Melhoramentos. 1954.
- BAPTISTA, Camilo. Gustavo. **Adolescência e drogas: a escuta dos dependentes**. 2006. Disponível:  
<http://sersaudemental.com.br/ser/userfiles/file/Artigo%20%20adolescencia%20e%20drogas%20%20a%20escuta%20dos%20dependentes%20%20introducao%20e%20capituo%201.pdf>.  
 Acesso em: 9 set. 2017.
- BARRETO, João de Deus Lacerda Menna. **Estudo Geral da Nova Lei de Tóxicos**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1988.
- BARRETO, Paulo César. **Subcomissão de políticas sociais para dependentes químicos votará relatório final**. Agência Senado, 2011. Disponível em:  
<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2011/12/02/subcomissao-de-politicas-sociais-para-dependentes-quimicos-vota-relatorio-final>. Acesso em: 12 jul. 2017.
- BRASIL. **Secretaria Nacional de Política sobre as Drogas**. 2014. Disponível:  
<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2014/03/secretario-fala-sobre-politica-nacional-sobre-drogas>. Acesso em: 15 set. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em: 15/07/2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: ciências naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC, 1998.

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

BURGIERMAN, Deni. **Maconha**. São Paulo, Editora: Abril, 2002.

CALDEIRA, Zélia, Freire. **Drogas, indivíduo e família: um estudo de relações singulares**. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1999. Disponível em <http://portaldeseres.cict.fiocruz.br>. Acesso em: 7 set. 2017.

CARDOSO, Vania; SOUZA, Douglas Ricardo de.; CASTRO, Bertholine Edward de.; MUELLER, Ribeiro Eduardo.; MELLO, Jader Geison. **Lícitas e Ilícitas: as drogas como temática no ensino de ciências legal**. REMOA - v.14, Ed. Especial UFMT, 2015, p.10-22. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/20433/pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.

CARLINI, Araújo, Elisaldo. **A história da maconha no Brasil**. J. bras. psiquiatria. vol.55 no.4 Rio de Janeiro 2006.

CARLINI, E. A. et al. **Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas**. 5 ed. Brasília: CLR Balieiro Editores, 2010.

CARVALHO, B. V. **Literatura Infantil: visão histórica e crítica**. São Paulo: Global, 1985.

CAVALCANTE, Simone. **Literatura infantil no Brasil**. 2012. Disponível: <http://www.mundoleitura.com.br/2012/03/literatura-infantil-no-brasil/>. Disponível: 20 out. 2017.

CFP - Conselho Federal de Psicologia. **Drogas, direitos humanos e laço social**. Brasília: CFP, 2013. 160p.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CLÍNICA DE DESENTOXICACIÓN VALENCIA. **Cocaína. Coca y cocaína**. 2017. Disponível:<http://www.cocaina.es/coca-y-cocaina.php>. Acesso em: 9 set. 2017.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. São Paulo: Moderna, 2000, p. 171.

CRUZ MS. **Abstinência de cocaína: um estudo de características psicopatológicas em dependentes que procuram tratamento.** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1996.

CRUZ, A.R. **A análise do discurso da prevenção do abuso de drogas.** 2002. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2002.

DRYFOOS JG. **Adolescents at risk: prevalence and prevention.** New York: Oxford University Press; 1990.

ESPACOMB. **Famosos internacionais antes e depois das drogas.** 2010. Disponível: <http://espacomb.blogspot.com.br/2016/10/8-famosos-internacionais-antes-e-depois.html> Acesso em: 27 out. 2017.

FAGGIANO, F. et al. **School-based prevention for illicit drugs' use.** Cochrane Database Syst. Rev., n.2, CD003020, 2005.

FEMINA, Douglas La, J. **Classificação das drogas e sinais de uso de drogas.** 2012. Disponível:[http://www.profdouglaslafemina.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=9](http://www.profdouglaslafemina.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=9). Acesso em: 25 ago. 2017.

FERREIRA, Manuela; NELAS, Paula Batista. **Adolescências... adolescentes...** Rev. Educação, ciência e tecnologia, 2006, p. 141- 62. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium32/11.pdf> . Acesso em: 23 set. 2017.

FERREIRA, D. C. T; SANCHEZ, M. V. Z; RIBEIRO, A. L; OLIVEIRA, A. L. G. de. NAPPO, S. **Percepções e atitudes de professores de escolas públicas e privadas perante o tema drogas.** Interface – Saúde e Educação, v.14, n.34, p.551-62, jul./set. 2010. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v14n34/aop0810>. Acesso em: 23 jan. 2018.

FILHO, Antônio Nery e TORRES, Inês Maria Antunes Paes. (orgs). **Drogas: isso lhe interessa?** Confira aqui. Salvador: CETAD/UFBA/CPTT/PMV, 2002.

FOCCHI, Guilherme Rubino de Azevedo. **Conceito de Drogas.** Disponível em: < <http://www.polbr.med.br/arquivo/artigo0904b.htm>> Acesso em: 18 jul. 2017.

FOLHA DE PARNAÍBA. **Imagens chocantes flagram ex-funkeira viciada em crack na rua.** 2010. Disponível: <http://www.folhadeparnaiba.com.br/2015/08/imagens-chocantes-flagram-ex-funkeira.html>. Acesso em: 25 out. 2017.

FORMIGONI, Maria Lucia Oliveira de Souza et. al. **Neurobiologia: mecanismos de reforço e recompensa e os efeitos biológicos comuns às drogas de abuso.** Capítulo 1. In: Brasil. Ministério da Justiça. Efeito das substâncias psicoativas. 5ª ed. Brasília, 2014.

GALDURÓZ, J.C.F.; NOTO, A.R.; CARLINI, E. A. **V levantamento nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras.** São Paulo: Cebrid, Universidade Federal de São Paulo, 2004.

GOLD MS. **Cocaine and crack**: clinical aspects. In: Lowinson JH, Ruiz P, Millman RB, Langrod JG. Substance Abuse. A comprehensive textbook. 3 ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1997. p. 181-99.

GRECO FILHO, Vicente; RASSI, João Daniel. **Lei de drogas anotada**: Lei n. 11.343/2006. São Paulo: Saraiva, 2007.

HAUER, Piti. **Vamos falar sobre Drogas?**. 2016. Disponível: <http://paraentender.com.br/11-motivos/>. Acesso em: 16 set. 2017.

HOLSTEGE, G.; GEORGIADIS, J. R.; PAANS, A. M.; MEINERS, L. C.; VAN DER GRAAF, F. H.; REINDERS, A. A. "**Brain activation during human male ejaculation**". The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for. 2003.

INDEPENDENT. **PL PN in favour of discussion to legalise cannabis**. 2017. Disponível: <http://www.independent.com.mt/articles/2017-05-06/local-news/PL-PN-in-favour-of-discussion-to-legalise-cannabis-6736173899>. Acesso em: 17 set. 2017.

JUSTINO, Nathália. **Uso de drogas na adolescência e família**. 2007. <http://br.monografias.com/trabalhos3/drogas-adolescencia-familia/drogas-adolescencia-familia.shtml>. Acesso em 9 set. 2017.

KAPLAN, Sheila; Corrêa, Beatriz. **Conversando sobre saúde com adolescentes**. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 2007.

KAPLAN, M. **Tráfico de drogas, soberania estatal, seguridade nacional**. Sistema, n.136, p.43-61, 1997.

KAPLAN, Harold, I.; SADOCK, Benjamin; GREB, Jack. **Compêndio de psiquiatria**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KARNIOL, I, G. **Trinta e dois anos de psicofarmacologia no Brasil**: visão crítica a partir de uma trajetória pessoal. Temas (São Paulo), v. 59, p. 212-229, 2001.

KRASILCHIK, Myriam. **Reformas e realidade o caso do ensino das ciências**. 2000. Disponível: <https://pt.scribd.com/document/139539181/Krasilchik-2000-ensino-de-ciencias>. Acesso em: 27 out. 2017.

LARANJEIRA, R. et al. **I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira**. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.

LAURENTINO, Anderson J.; LESTENSKY, Douglas L.; NOGARA, João G.; PRIA, Thiago D. **A importância da Contabilidade gerencial para as micro e pequenas empresas no século XXI no Brasil**. 2008. 76f. Monografia (Ciências Contábeis) – FAE Centro Universitário. Curitiba, 2008.

LEITE, M.C. & ET AL. **Cocaína e crack: dos fundamentos ao tratamento.** Porto Alegre, Ed. Artes Médicas Sul, 1999.

LONGENECKER, Gesina L. **Como agem as drogas.** 2010. Disponível: <https://institutogamaliel.wordpress.com/2012/04/04/tipos-de-drogas/>. Acesso em: 27 out. 2017.

LUIZ, Teixeira Fernando. **A história do ensino de literatura infantil no Brasil: um estudo sobre a trajetória da obra de Monteiro Lobato na escola.** Nuances: estudos sobre educação. Ano XI, v. 12, n. 13, jan./dez. 2005. Disponível: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1674/159>. Acesso em: 25 out. 2017.

MALENKA R.C, Nestler EJ, HYMAN S.E. Sydor A, BROWN R.Y. **Molecular Neuropharmacology: A Foundation for Clinical Neuroscience** (2nd ed.). New York: McGraw-Hill Medical. 2009.

MANNA, Indranil. **Growth Development and Maturity in Children and Adolescent: Relation to Sports and Physical Activity.** American Journal of Sports Science and Medicine. West Bengal, India. vol. 2 no. 5a. 2014. Disponível: <http://www.sciepub.com/reference/72797>. Acesso em: 10 set. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica.** 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

MAYBURY. Robert H. **Technical assistance and innovation in science.** ed11catio/1. New York. Johan & Sons. 1975.

MOREIRA, F.G.; SILVEIRA, D.X.; ANDREOLI, S.B. **Situações relacionadas ao uso indevido de drogas nas escolas públicas da cidade de São Paulo.** Rev. Saúde Pública, v.40, n.5, p.810-7, 2006.

MORGADO AF, IGUCHI T, BUENO JR. **Epidemiologia da dependência de drogas em grupos populacionais do Brasil.** J Bras Psiquiatria 1983.

NAPPO, S. A.. **Baqueros e craqueros: um estudo etnográfico sobre consumo de cocaína na cidade de São Paulo.** Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Paulo, 1996.

NASCIMENTO, Rodrigues, Roseane. **Consumo de drogas na adolescência.** 2013. Disponível: <https://psicologado.com/psicologia-geral/desenvolvimento-humano/consumo-de-drogas-na-adolescencia>. Acesso em: 10 set. 2017.

NASCIMENTO, Fabrício; FERNANDES, Laganá Hylio; MENDONÇA Melo Viviane. **O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais.** Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Revista HISTEDBR, Campinas, 2010. Disponível: <///C:/Users/usuario/Downloads/8639728-10290-1-PB.pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF DRUG ABUSE (NIDA). **La Comunidad Terapéutica**. 2011. Disponível: <http://www.nida.nih.gov/ResearchReports/Terapeutica/Terapeutica.html>. Acesso em: 15 set. 2017.

O GLOBO. **Saiba quais são as dez drogas mais usadas no Brasil**. 2015. Disponível: <http://www.osul.com.br/saiba-quais-sao-as-dez-drogas-mais-usadas-no-brasil/>. Acesso em: 10 set. 2017.

PACHECO, José Errani de Carvalho. **Tóxicos, Prática, Processo e Jurisprudência**. Curitiba: Juruá, 2002.

PACHECO, Silva, Luznarina; MOURÃO, Silva, Beatriz; SILVA, Alves, Maria, Dorysvanny; SILVA, Soares, Vilandia; RÖWER, Elisa, Joana. **Juventude, drogas, escola e sociabilidade**. 2016.

Disponível: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD1\\_SA2\\_ID12661\\_19082016083321.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA2_ID12661_19082016083321.pdf). Acesso em: 12 set. 2017.

PETTA, Cecília Ana; MARQUESA, Roselli; CRUZB, Marcelo S. **O adolescente e o uso de drogas**. Rev. Bras. Psiquiatr. vol.22 s.2 São Paulo Dec. 2000. Disponível: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600009). Acesso em: 24 out. 2017.

PINHEIRO, Pedro. **Cocaína e crack: efeitos e complicações**. 2010. Disponível: <https://www.mdsaude.com/2010/07/efeitos-cocaina-crack.html>. Acesso em: 12 set. 2017.

PORTAL DO ZACARIAS. **No Brasil, mulher prefere cocaína à maconha, diz estudo**. 2014. Disponível: <http://portaldozacarias.com.br/site/noticia/No-Brasil-mulher-prefere-cocaina-a-maconha-diz-estudo/>. Acesso em: 15 set. 2017.

PORTALECOD. **Ministério da Saúde estima que 25 mil jovens corram risco de vida pelo uso de crack**. 2010. Disponível: <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/ministerio-da-saude-estima-que-25-mil-jovens#ixzz4x2h36qzX>. Acesso em: 27 out. 2017.

QUEIROZ, Eduardo, Vinicius. **A questão das drogas ilícitas no Brasil**. Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. 2008. Disponível: <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia292028>. Acesso em: 10 set. 2017.

RAMINEZ, Fábio. **Drogas: instrumento de destruição da juventude e pilar de sustentação do capitalismo**. Esquerda Marxista. Blog. Disponível em: <http://www.marxismo.org.br/content/drogas-instrumento-de-destruicao-da-juventude-e-pilar-de-sustentacao-do-capitalismo/>. Acesso em: 15 set. 2017.

REMIÃO, Fernando. **Estudo da cocaína**. 2010. Trabalho apresentado a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto FFUP. Disponível: <file:///c:/users/usuario/documents/a%20tcc%20varios/1%20a%20trab%202017/f%20setembro>

%202017/tcc%20francine%20bio/estudo%20da%20coca%20c3%adna.html. Acesso em: 21 set. 2017.

RICHETTI, G. P; FILHO, J. P. A. **Automedicação:** um tema social para o Ensino de Química na perspectiva da Alfabetização Científica e Tecnológica. Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.2, n.1, p. 85-108, mar. 2009.

SAMPIERI, Roberto Hernández. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, Brito Marailza; COSTA, Amaral, N., L., C. **O uso de drogas na adolescência**. Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais. Aracaju v. 1. n.17. p. 143-150. 2013. Disponível: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/viewFile/952/516>. Acesso em: 8 set. 2017.

SANCHEZ, Z. V. D. M.; OLIVEIRA, L. G.; NAPPO, S.A. **Razões para o não-uso de drogas ilícitas entre jovens em situação de risco**. Rev. Saúde Pública v.39, n.4, p.599-605, 2005.

SCIVOLETTO S, HENRIQUES JR. SG, ANDRADE AG. **Uso de drogas por adolescentes que buscam atendimento ambulatorial: comparação entre "crack" e outras drogas ilícitas: um estudo piloto**. Ver, ABP-APAL 1997.

SEIBEL, S.D.: TOSCANO, A.J. **Dependência de Drogas**. São Paulo: ATHENEU, 2001.

SOARES, Cássia Baldini; JACOBI, Pedro Roberto. **Adolescente, Drogas e Aids:** avaliação de um programa de prevenção escolar. São Paulo: Cadernos de pesquisa, n.109, p.213-237, Março/2000.

SODELLI, M. **A aborgadem proibicionista em desconstrução:** compreensão fenomenológica existencial do uso de drogas. Cienc. Saude Colet., v.15, n.3, p.637-44, 2010.

\_\_\_\_\_. **A prevenção em nova perspectiva: ações redutoras de vulnerabilidade ao uso nocivo de drogas**. Rev. Port. Int. Saúde Mental, v.9, n.2, p.3-58, 2007.

STRECK, D. R. **Da pedagogia do oprimido às pedagogias da exclusão:** um breve balanço crítico. Revista Educação e Sociedade, v.30, n.107, p.539-560, 2009

TAGLIEBER, Erno José. **O ensino de ciências nas escolas brasileiras**. Perspectiva; CED. Florianópolis. 1984. Disponível: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/8719/8047>. Acesso em: 27 out. 2017.

TIBA, Içami. **Anjos caídos:** como prevenir e eliminar as drogas na vida do adolescente. 14ª Ed. São Paulo: Gente, 2003.

UNODC. Escritório Contra Drogas e Crime das Nações Unidas. **Perfil do País**. Escritório Regional do UNODC no Brasil. 2004.



VALENZUELA CF, HARRIS RA. **Alcohol: neurobiology**. In: Lowinson JH, Ruiz P, Millman RB, Langrod JG. Substance abuse. A comprehensive textbook. 3 ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1997.

ZIARE. **Avertisment de la Diicot**: Un drog nou a intrat pe piata din Romania . Sambata. 2015. Disponível: <http://www.ziare.com/stiri/trafic-droguri/avertisment-de-la-diicot-un-drog-nou-a-intrat-pe-piata-din-romania-1344650>. Acesso em: 10 set. 2017.

ZILBERMAN, R. **Leitura em crise na escola**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.