

MESTRANDA: MARIANA REJANE DOS SANTOS  
ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> ELAINE PAVINI  
CINTRA

# A TEMÁTICA DAS DROGAS NO ENSINO MÉDIO

Um projeto interdisciplinar

A TEMÁTICA DAS  
DROGAS NO ENSINO  
MÉDIO: UM PROJETO  
INTERDISCIPLINAR

São Paulo  
2024

A TEMÁTICA DAS DROGAS NO ENSINO MÉDIO: UM PROJETO  
INTERDISCIPLINAR ©  
2025 BY MARIANA REJANE DOS SANTOS IS LICENSED  
UNDER CC BY-NC 4.0. TO VIEW A  
COPY OF THIS LICENSE, VISIT  
[HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-NC/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

 CC BY-NC 4.0

**Attribution-NonCommercial 4.0  
International**

Deed

**Catalogação na fonte**  
**Biblioteca Francisco Montojos - IFSP Campus São Paulo**  
**Dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

£949t Fujii, Mariana Rejane Santos  
A temática das drogas no ensino médio: um projeto interdisciplinar / Mariana Rejane Santos Fujii, Mariana Rejane Santos Fujii. São Paulo: [s.n.], 2025.  
28 f.

Orientador: Elaine Pavini Cintra

( ) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, IFSP, 2025.

1. Interdisciplinaridade. 2. Drogas. 3. Educação. 4. Ensino Médio. I. Fujii, Mariana II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo III. Título.

CDD

# CARTA PARA O LEITOR

Este produto educacional foi elaborado para o Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA) do Instituto Federal de São Paulo, com a intenção de tornar público os resultados da pesquisa e materializá-la de forma prática no meio educacional.

O público alvo ao qual este produto foi destinado são professores e professoras da 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup> série do ensino médio de escolas públicas ou privadas.

# SOBRE OS AUTORES



Mariana é licenciada em Química pelo Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e mestrandona Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA – turma 2025). Atua como professora de Química na educação básica, lecionando em escolas das redes pública e privada de São Paulo.



Elaine é professora titular no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus São Paulo. Integra o Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA). É licenciada e bacharel em Química, com mestrado em Ciências e doutorado em Físico-Química pela Universidade de São Paulo (USP). Sua atuação em pesquisa concentra-se no estudo da interdisciplinaridade em currículos e no desenvolvimento de projetos educativos. Além disso, investiga aspectos pedagógicos e estatísticos relacionados às avaliações em larga escala.

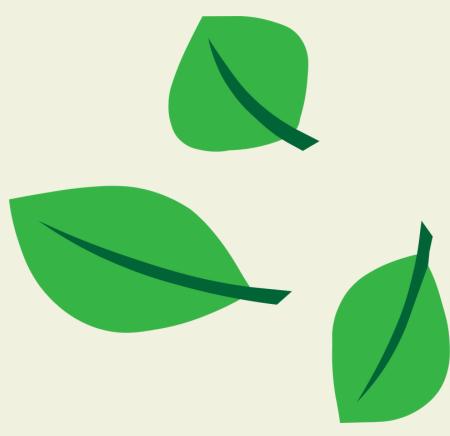




## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	7
INTERDISCIPLINARIEDADE.....	9
A TEMÁTICA DAS DROGAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	10
O PROJETO INTERDISCIPLINAR.....	12
REFERÊNCIAS.....	35





# APRESENTAÇÃO

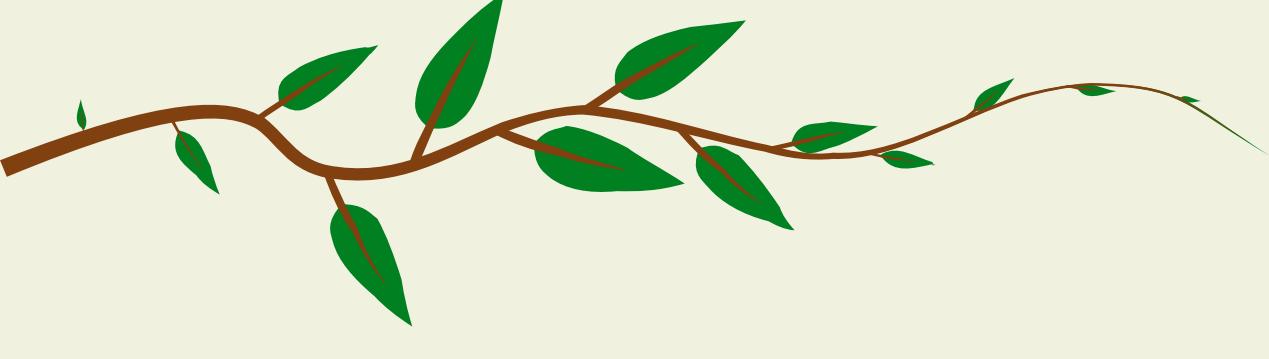


O produto educacional intitulado "A Temática das Drogas no Ensino Médio: Um Projeto Interdisciplinar" consiste em uma abordagem de ensino interdisciplinar, elaborada para alunos da terceira série do ensino médio em um colégio privado na zona leste de São Paulo, mas que pode ser adaptada para o desenvolvimento em qualquer uma das três séries do ensino médio.

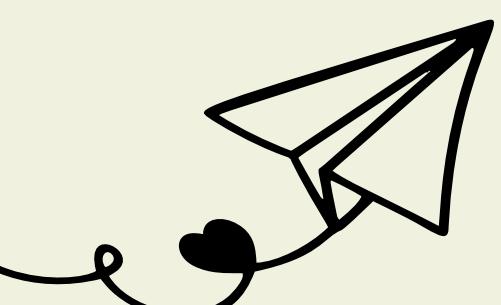
O interesse por este tema de pesquisa ocorreu ao perceber a necessidade emergente da realização de trabalhos conjuntos, visto que o trabalho docente é, por vezes, muito solitário, ainda que o professor passe boa parte do tempo em sala de aula cercado de alunos, a solidão na profissão é uma realidade na vida de boa parte dos docentes brasileiros. Segundo dados da pesquisa Prova Brasil 2017, realizada pela QEdu, 65% dos professores não costumam trocar material didático com frequência com os colegas de profissão e 86% não têm o hábito de se reunir semanalmente para elaborar atividades conjuntas, como projetos interdisciplinares.

A escolha pela temática das drogas para a realização de um projeto interdisciplinar se deu após perceber que muitos dos adolescentes com quem a autora deste trabalho convivia já havia experimentado alguma substância psicoativa na vida, seja lícita como o cigarro e o álcool, quanto ilícita como a maconha. Neste sentido, trabalhos como o de Galduróz e colaboradores (2010) apontam para os riscos associados ao uso destas substâncias, especialmente quando o início





é na adolescência, momento de vulnerabilidade na vida do indivíduo sob o ponto de vista social e psicológico, o que torna ainda maior o risco de se tornar um viciado no futuro, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no Relatório Mundial Sobre Drogas (UNODC, 2018).



# INTERDISCIPLINARIEDADE

A promoção do ensino interdisciplinar é importante para a formação de alunos mais críticos e criativos, pois permite que eles estabeleçam conexões entre diferentes áreas do conhecimento. Essa abordagem favorece a compreensão de problemas complexos de maneira mais integral, incentivando a colaboração entre disciplinas e a aplicação prática do saber. Além disso, o ensino interdisciplinar estimula habilidades como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a capacidade de adaptação, essenciais em um mundo em constante transformação. Ao integrar conteúdos de forma significativa, os educadores podem enriquecer a experiência de aprendizagem, preparando os alunos para desafios reais e promovendo uma educação mais relevante e contextualizada.



**AUTORIA**

Mariana Rejane dos Santos Fujii  
Elaine Pavini Cintra

**DIAGRAMAÇÃO E EDIÇÃO**

Beatriz Correia Rocha Morales

**CAPA E IMAGENS**

Elaborada a partir da utilização dos recursos do  
CANVA.COM



# A TEMÁTICA DAS DROGAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A educação sobre drogas na educação básica é fundamental para promover a conscientização dos jovens sobre os riscos e consequências do uso de substâncias psicoativas, além de estimular a tomada de decisões informadas e responsáveis. No ambiente escolar, os alunos estão em uma fase crucial de desenvolvimento, tanto cognitivo quanto social, e é nesse período que muitos podem ser expostos a influências externas que incentivam o consumo de drogas.

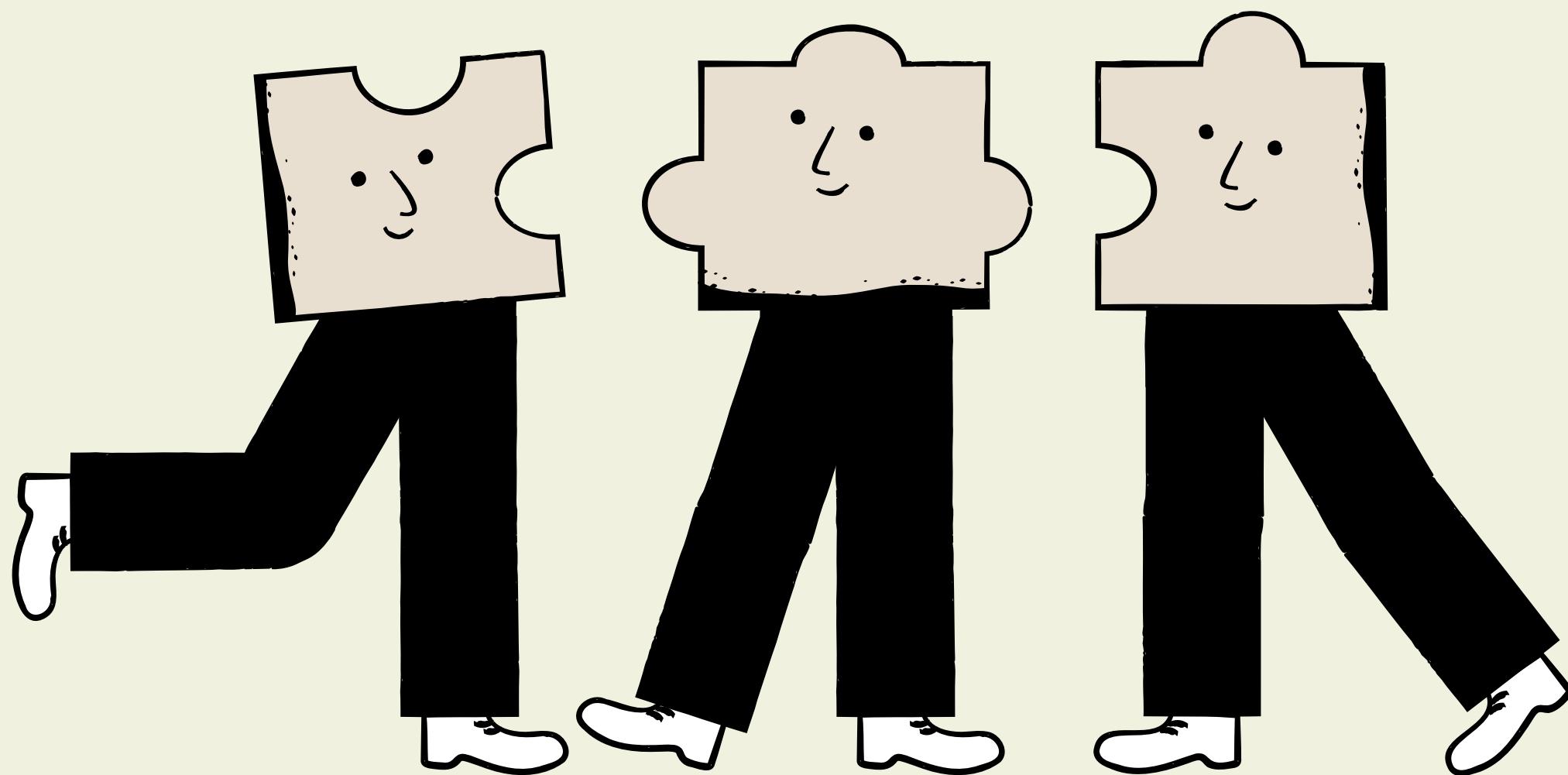
Ensinar sobre drogas desde cedo permite que os estudantes compreendam não apenas os efeitos fisiológicos e psicológicos dessas substâncias, mas também os impactos sociais, legais e familiares que o uso pode causar. Com isso, a educação sobre drogas ajuda a combater mitos e desinformações, muitas vezes transmitidas de forma distorcida por amigos, redes sociais ou pela mídia.

O conhecimento correto e bem fundamentado prepara os jovens para identificar situações de risco e desenvolver habilidades para resistir a pressões externas.

Além disso, a abordagem educacional deve ir além da simples prevenção do uso, promovendo uma reflexão crítica sobre temas como saúde mental, autocuidado e a influência das escolhas no bem-estar. Quando a educação sobre drogas é inserida de forma contínua e integrada ao currículo, os estudantes também aprendem a reconhecer os sinais de dependência, tanto em si mesmos quanto em outras pessoas, possibilitando que busquem ou incentivem a busca por ajuda profissional.

Por fim, a educação sobre drogas na educação básica desempenha um papel essencial na construção de uma sociedade mais consciente e informada, contribuindo para a redução do estigma em torno do tema e favorecendo políticas públicas mais eficazes na promoção da saúde e no combate ao uso indevido de substâncias.





## O PROJETO INTERDISCIPLINAR

Este projeto foi pensado para ser desenvolvido com estudantes do ensino médio, e tem como objetivo central o desenvolvimento de um trabalho colaborativo envolvendo as disciplinas de química, biologia, história e geografia, dividido em momentos em que o conhecimento disciplinar foi mais privilegiado, e outros em que o interdisciplinar ganhou maior destaque. No quadro 1 estão apresentados a organização das etapas do projeto, os objetivos almejados, os especialistas envolvidos e a quantidade de aulas sugeridas para cada uma das etapas.

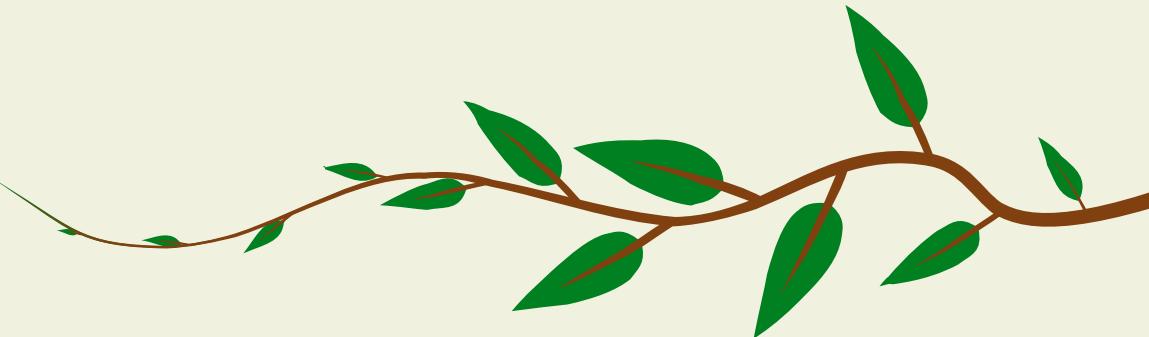
---

<sup>1</sup>Acreditamos que seja possível a inserção de outras disciplinas neste projeto, tais como a redação, filosofia e sociologia.

## Quadro 1 - Organização geral das etapas do projeto interdisciplinar

Etapa	Aulas	Objetivos Específicos	Conteúdos	Dinâmica das Atividades	Especia - lista
1	2	Revisar as principais funções orgânicas.	Funções orgânicas: álcool, fenol, aldeído, cetona, ácido carboxílico, éter, éster, amina, amida e nitrocompos-tos.	Aula revisional expositiva dialogada.	Química
2	6	Promover discussão a respeito dos mecanismos biológicos deação das substâncias psicoativas no organismo humano.	Aspectos globais de saúde; sistema digestório; sistema cardiovascular; sistema respiratório; sistema nervoso; princípios ativos das drogas e fármacos.	Aula revisional expositiva dialogada.	Biologia
3	2	Avaliar e desenvolver aspectos mais específicos relacionados ao consumo de drogas, leitura de reportagens atuais sobre os Problemas associados ao consumo e como esse assunto é abordado nas provas de vestibular.	Funções orgânicas; Princípio ativo das drogas; ação das drogas no organismo.	Gincana drogas Estação 1: leitura + jogo dos princípios ativos Estação 2: Vídeo + Quizizz sobre classificação das drogas Estação 3: Exercícios de vestibular sobre drogas Estação 4: Produção do jornal em 1 minuto a partir de uma reportagem escrita.	Biologia e Química

4	4	Organização dos grupos de trabalho para os seminários.	História do álcool (Revolução Neolítica e mercantilização ao longo da história); Proibicionismo alcoólico nos EUA; Contexto econômico estadunidense na passagem do século XIX ao XX;	Aula expositiva sobre a História do álcool. Preparação e separação de grupos para apresentação de seminário e debate. Apresentação de seminário sobre a Lei Seca nos EUA. Debate acerca do proibicionismo alcoólico nos EUA.	História
5	3	Propor a pesquisa sobre as condições legislativas do uso da maconha em diferentes países do mundo (Rússia, Índia, China, Alemanha, Holanda, Espanha). Promover o debate sobre as diferenças das restrições/legalizações do uso da maconha nesses países se comparadas às políticas do Brasil	Países estudados do continente europeu e asiático. Características econômicas e sociais das nações: Rússia, Índia, China, Alemanha, Holanda, Espanha. Comparação de políticas de drogas do Brasil com os países citados acima.	Aulas de apresentações das pesquisas dos estudantes em forma de seminário, seguida de rodada de perguntas pelos colegas.	Geografia
6	7	Debate: O Brasil deveria ou não legalizar o uso recreativo da maconha?	Situação dos países que legalizaram o uso da maconha; O que é o uso medicinal? Quando é indicado? Como é o atual cenário para o uso medicinal no Brasil? Efeitos no organismo de adolescentes, adultos, grávidas entre outros.	1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> aula: introdução do tema; Divisão dos grupos para atribuição das funções de cada um no debate; 3 <sup>a</sup> e 4 <sup>a</sup> aula: preparação dos dossiês pelos grupos da oposição e situação e da pesquisa prévia dos demais; 5 <sup>a</sup> , 6 <sup>a</sup> e 7 <sup>a</sup> aula: Debate.	Química, Biologia, História e Geografia



## ETAPA 1

O objetivo desta etapa é revisar os conceitos relacionados às funções orgânicas, o qual visa capacitar os estudantes a compreender a relação entre estrutura e propriedades químicas dos compostos, conectando o conhecimento teórico à sua presença em produtos do cotidiano, como alimentos e drogas. Além disso, fomenta o raciocínio científico, prepara para estudos avançados em áreas correlatas e promove a interdisciplinaridade ao integrar conceitos de biologia, saúde e física. Esse aprendizado auxilia no processo de formação de profissionais aptos a aplicar conhecimentos químicos em contextos práticos e acadêmicos.



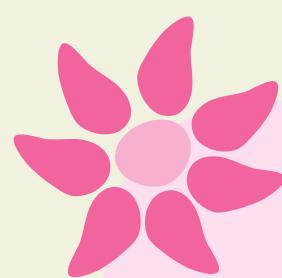
### Para saber mais...

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p

SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica, vol. 1 e 2. 9 ed. LTC, 2009

## ETAPA 2

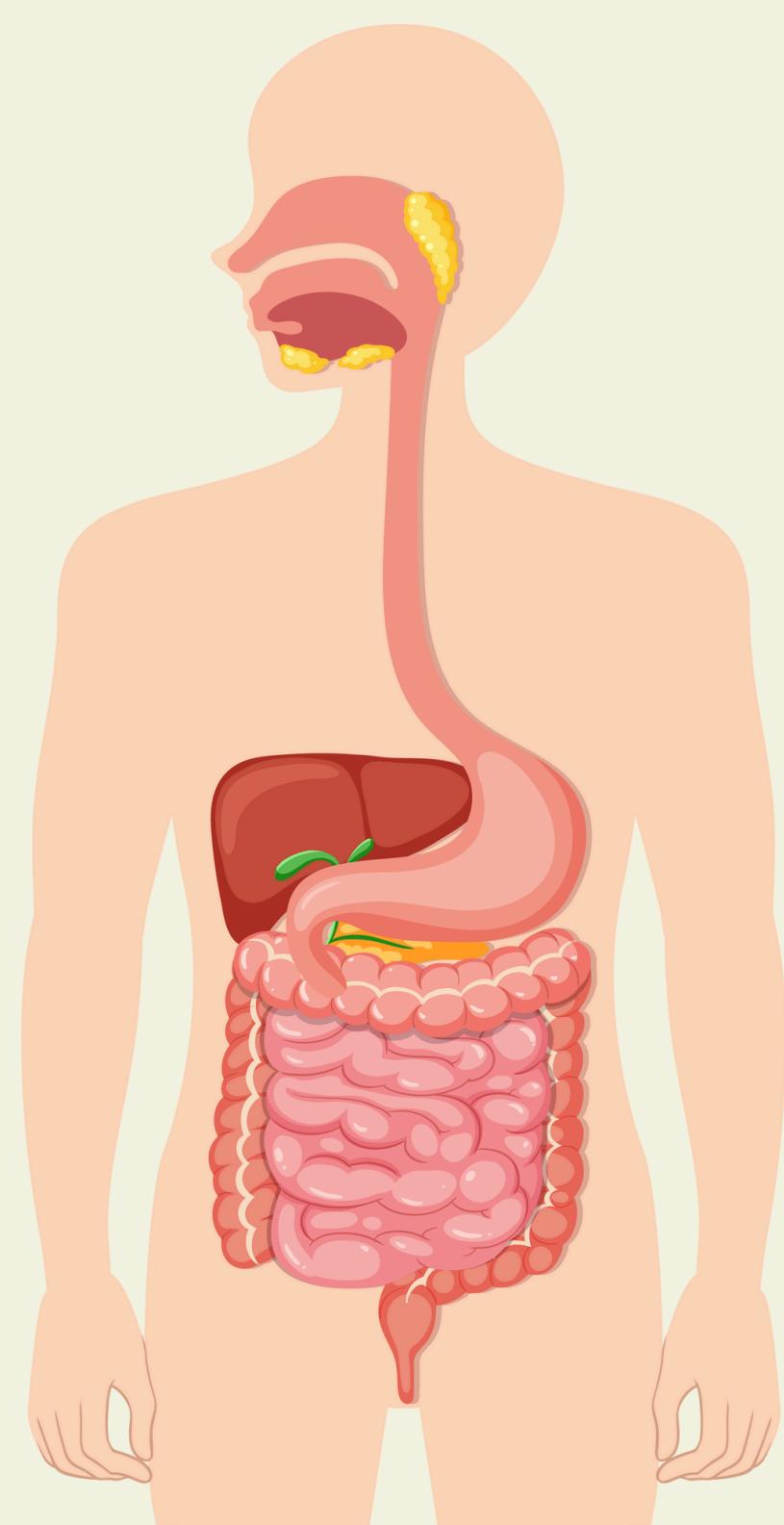
O objetivo de promover a discussão sobre os mecanismos biológicos de ação das substâncias psicoativas no organismo humano é ampliar o conhecimento sobre como essas substâncias interagem com o sistema nervoso central e outros sistemas do corpo, destacando seus efeitos fisiológicos e comportamentais. Essa abordagem visa conscientizar sobre os riscos e benefícios associados ao consumo dessas substâncias, desenvolvendo uma perspectiva crítica e informada, além de contribuir para decisões mais conscientes relacionadas à saúde e ao bem-estar.

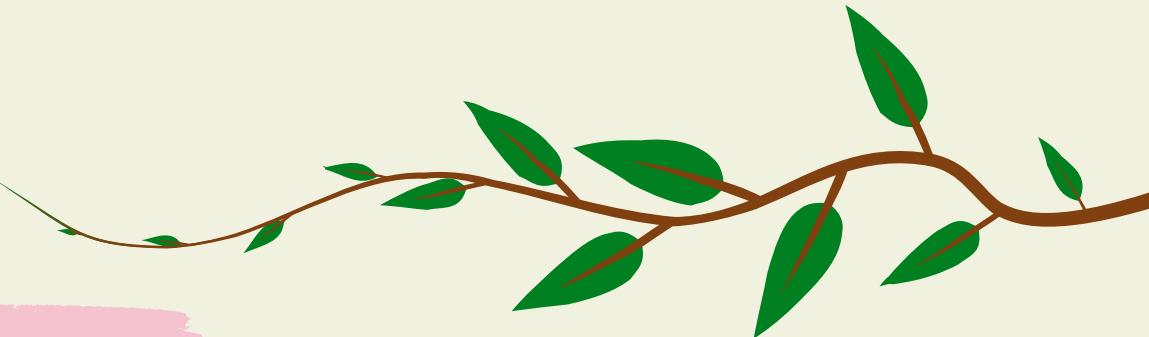


### Para saber mais...

Documentário: "Weed: A CNN Special Report by Dr. Sanjay Gupta" (2013) - Especial que investiga o uso medicinal da maconha e acompanha pacientes em busca de prescrição médica nos Estados Unidos

CAMPBELL, N. A. Biology. 2. ed. California: The Benjamin/Cum- mings Publishing Company, 1990.  
1165 p.



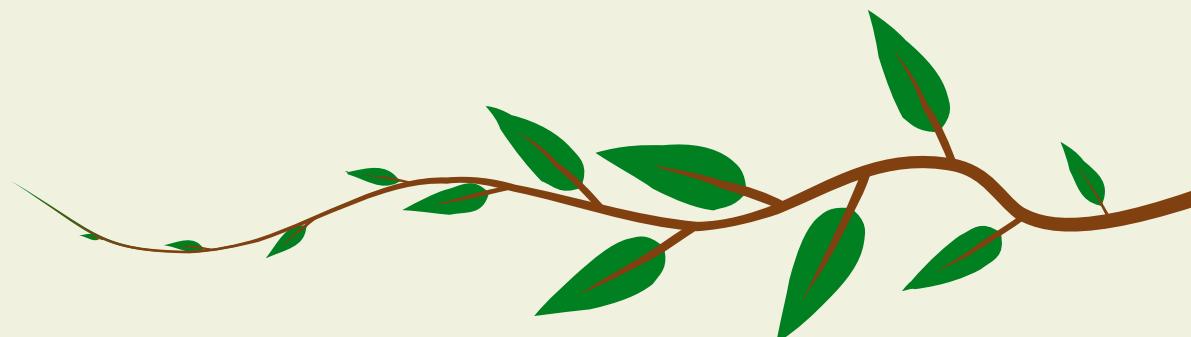


## ETAPA 3

Na terceira etapa do projeto ocorreu a Gincana sobre Drogas, com as disciplinas de química e biologia juntas. Para esta atividade foram criadas três estações conforme é possível observar no quadro abaixo:

**Quadro 2 - Organização das atividades da gincana sobre drogas de química e biologia**

	Síntese das atividades e materiais de apoio
Estação 1Nesta estação o grupo tem 25 minutos para realizar a leitura do texto e depois jogar o jogo dos princípios ativos.	Leitura do texto disponível <a href="#">aqui</a> .Jogo dos princípios ativos <a href="#">aqui</a> .
Estação 2Nesta estação o grupo tem 25 minutos para assistir ao vídeo e depois responder ao Quizziz.	Assista ao vídeo disponível <a href="#">Quizziz</a> sobre classificação das drogas <a href="#">aqui</a> .
Estação 3Nesta estação o grupo tem 35 minutos para ler a reportagem atribuída para a equipe de acordo com a cor, e elaborar um vídeo no formato de jornal em até um minuto. Os critérios que serão considerados para avaliar esta estação serão: Elaborar um jornal em um minuto contendo as principais informações contidas na reportagem escrita em até um minuto; Indicar ao longo do vídeo a referência de onde as informações foram extraídas; Qualidade do som e da imagem do vídeo.	Reportagens selecionadas para a elaboração do jornal em um minuto. Grupo amarelo Grupo vermelho Grupo branco Grupo azul Grupo verde Grupo rosa



Nesta etapa há uma junção de conceitos trabalhados na etapa 1, em química, e na etapa 2, em biologia. E tem como objetivo proporcionar uma compreensão interdisciplinar sobre os efeitos das substâncias psicoativas no corpo humano.

## ETAPA 4

O consumo de substâncias psicoativas é parte da trajetória histórica e cultural da humanidade, desta forma trabalhar temáticas como “História do Álcool: Da Revolução Neolítica à Mercantilização” permite que os alunos compreendam como o álcool passou de uso ritualístico e medicinal nas sociedades antigas para um produto amplamente comercializado e regulamentado, estabelecendo paralelos com outras drogas. Além disso, promove uma análise crítica sobre os fatores históricos, sociais e econômicos que influenciam a aceitação, proibição e legalização de substâncias, contribuindo para debates mais informados sobre as políticas públicas relacionadas ao consumo de drogas.





## Para saber mais...

Introdução Crítica à Política Criminal de Drogas - Aula 02 - Henrique Carneiro - Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=CdcXWE1pGro>

CARNEIRO, Henrique. Drogas: a história do proibicionismo. Editora Autonomia Literária LTDA-ME, 2018.

## ETAPA 5

Estudar as condições legislativas para o uso da maconha em diferentes países é fundamental para enriquecer o debate sobre a sua legalização no Brasil. Essa análise permite compreender como contextos socioeconômicos, culturais e históricos influenciam as políticas públicas sobre drogas, além de identificar os impactos positivos e negativos dessas legislações. Ao comparar diferentes modelos, como a regulamentação no Uruguai, os mercados controlados nos EUA ou a abordagem de saúde pública no Canadá, é possível avaliar alternativas que considerem as particularidades brasileiras. Isso proporciona embasamento para discutir os possíveis efeitos na saúde pública, na segurança, na economia e na sociedade, favorecendo um debate mais informado e plural.



## Para saber mais...

NOVAES, André Reyes. Um mapa do tráfico de drogas no livro didático: encontros e desencontros entre geografia escolar e cartografia midiática. *Geograficidade*, v. 2, n. 1, p. 134-154, 2012.

RACHADEL, Matheus Bernardes. *POLÍTICAS PÚBLICAS E DROGAS NO BRASIL: Debates e tendências*. 2017.



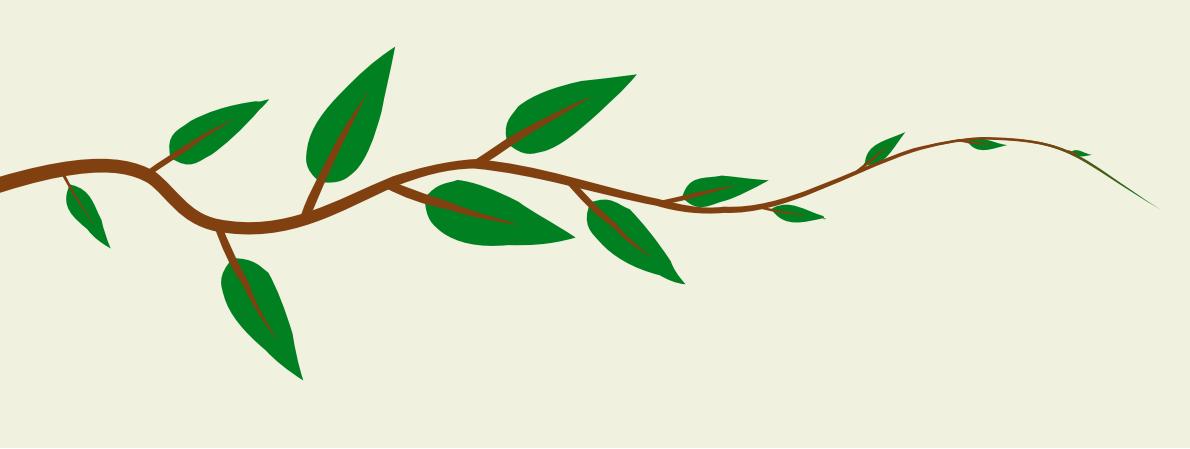
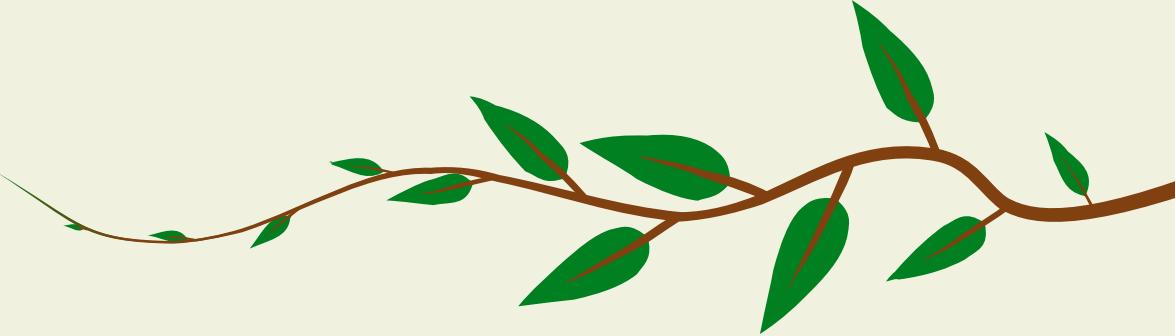
## ETAPA 6

Altarugio, Diniz e Locatelli (2010) esclarecem que a utilização do debate como estratégia de aprendizagem cria um ambiente propício para que os alunos desenvolvam habilidades de argumentação, capacitando-os a identificar afirmações contraditórias e aquelas que sustentam as afirmações.

É importante que dentro de debates que envolvam as drogas todo o cuidado seja tomado, a fim de não perder o objetivo preventivo-educativo ao longo do processo (MARTINS et al., 2020), deste modo é ideal estabelecer mecanismos para centrar a discussão nos pontos mais importantes necessários para a reflexão no problema. Um mecanismo pensado neste projeto para auxiliar os estudantes neste processo de reflexão, é a divisão deles em grupos, de acordo com seus respectivos perfis, de modo que cada estudante tenha uma função distinta ao longo do debate. O quadro 3 apresenta a divisão dos estudantes em cada uma das funções elaboradas pelo grupo de professores.

**Quadro 3 - Atribuição de funções para cada estudante da turma no debate**

Função	Descrição das tarefas	Quantidade de alunos
Redatores	A dupla de redatores tem a função de redigir tudo que foi apresentado pelos grupos da oposição e situação ao longo do debate.	2
Júri	O grupo do júri é responsável por, ao final do debate, julgar qual dos grupos (situação ou oposição) havia argumentado melhor.	6
Situação	O grupo da situação é responsável por defender o lado favorável à legalização da maconha no debate.	8
Oposição	O grupo da oposição é responsável por defender o lado contrário à legalização da maconha no debate.	8



O debate ocorrerá ao longo de três aulas de 45 minutos e será organizado em quatro blocos: inicial, bloco 1, bloco 2 e final. Na parte inicial, o professor mediador apresentará a organização e regras do debate, e os grupos terão 5 minutos para defender suas posições, com a ordem definida por sorteio. Durante o bloco 1, o mediador sorteará perguntas elaboradas pelos professores, que os estudantes responderão em conjunto, utilizando chromebooks para pesquisas. O bloco 2 será dedicado às perguntas de um grupo para o outro, permitindo réplicas e tréplicas. O debate finaliza com considerações de 3 minutos de cada grupo, e o júri se reunirá para deliberar sobre o grupo que argumentou melhor.

---

<sup>2</sup> Essas quantidades foram estabelecidas pensando em uma turma de 27 alunos, mas pode ser adaptada para turmas com diferentes números de estudantes. Sugere-se que se forem mais alunos, os demais sejam incluídos nos grupos da Situação e Oposição.

## Quadro 4 - Organização do debate

Etapa	Tempo	Bloco
Fala Inicial (Mediador)	3 minutos	Inicial
Considerações Iniciais - Situação/Oposição (Sorteio)	5 minutos/grupo	
Pergunta dos Professores	2 min/pergunta (8 min no total)	Bloco 1
Respostas às perguntas dos professores	4 min/resposta (10 min/grupo)	
Perguntas de um grupo para outro	2 minutos/pergunta	Bloco 2
Respostas dos grupos	4 min por resposta (até 9 min por grupo)	
Considerações finais	3 minutos por grupo	Final
Veredito	25 minutos	

A avaliação é um componente fundamental do processo educativo, pois permite monitorar o progresso dos alunos, identificar suas necessidades e orientar o desenvolvimento de suas competências. Além de fornecer um diagnóstico claro do aprendizado, a avaliação também guia o planejamento pedagógico, ajustando estratégias de ensino para maximizar o potencial de cada estudante.

Para auxiliar no processo avaliativo, as rubricas de avaliação podem ser ferramentas essenciais no processo educacional, pois fornecem critérios claros e detalhados que guiam tanto professores quanto alunos na avaliação de atividades e trabalhos. Sua importância está ligada à transparência, objetividade e consistência que elas trazem para o processo avaliativo, além de promoverem uma aprendizagem mais eficiente e reflexiva (Bender, 2014).

Os quadros abaixo são as rubricas utilizadas para a avaliação dos estudantes ao longo do debate, e são diferentes tendo em vista que as habilidades requeridas para as funções no debates são diferentes.

## Quadro 5 e 6 - Rubricas de Avaliação do Debate

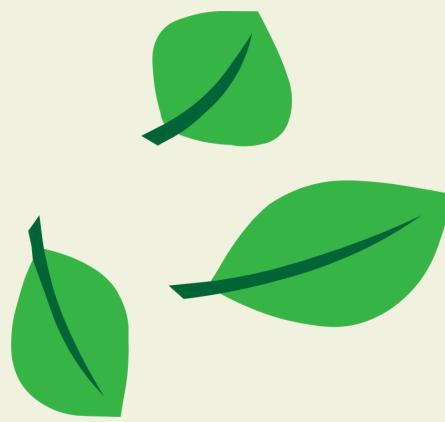
Rubrica Situação/ Oposição	Critérios	SIM	NÃO	Ou- tro	Obser- vação
Grupo	Considerações iniciais: o grupo sintetizou bem o posicionamento frente ao problema a ser debatido? no tempo adequado e utilizando a norma culta? (0,1)				
	Resposta às perguntas do professor: os estudantes conseguiram responder com coerência a todas as perguntas? (0,1)				
	Resposta às perguntas do professor: os estudantes conseguiram responder utilizando o conhecimento científico? (0,1)				
	Perguntas elaboradas pelo grupo: as perguntas elaboradas eram coerentes com a discussão? (0,1)				

	Perguntas elaboradas pelo grupo: as perguntas elaboradas repetidas ou redundantes? (0,05)			
Grupo	Resposta às perguntas do outro grupo: os estudantes conseguiram responder com coerência a todas as perguntas? (0,1)			
	Resposta às perguntas do outro grupo: os estudantes conseguiram responder utilizando o conhecimento científico? (0,1)			
	Uso adequado do tempo: o grupo respeitou o tempo determinado previamente para cada etapa do debate. (0,05)			

Júri					
Avaliação	Critério	SIM	NÃO	Outro	Observação
Grupo	O júri chegou a um consenso dentro do tempo determinado? (0,1)				
	Houve discussão tendo como base as discussões empreendidas no debate? (0,1)				
Individual	O estudante contribuiu para a discussão que resultou no veredito? (0,1)				
	Houve desrespeito com a turma, professores ou aos grupos? Como por exemplo, conversas paralelas que atrapalharam o bom andamento do debate? (0,1)				
	Pesquisa prévia: o estudante utilizou artigos científicos? (0,2)				
	Pesquisa prévia: o texto apresenta três argumentos contrários e três favoráveis à legalização? (0,4)				



## Referências



ALTARUGIO, M.H.; DINIZ, M.L.; LOCATELLI, S.W. O Debate como Estratégia em Aulas de Química. *Revista Química Nova na Escola*, v. 32, n. 1, p. 26-30, fev. 2010.

MARTINS, S. et al. Debates Sobre a Legalização da Maconha na Sala de Aula: Pedagogia ou Apologia na Era da Resistência?. *RevistAleph*, n. 34. 2020.

BENDER, William N. Aprendizagem baseada em Projetos: educação diferencial para o século XX: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn/ William N. Bender; Tradução. Porto Alegre: Pensa, 2014. 159 p.



