



Biologia In Situ Podcast

BIOPOP 001 – DROGAS NAS SÉRIES E CINEMA

[carro buzina] sirene toca] [som sintético cortante]	
Cafeína	Você está ouvindo Biologia In Situ Podcast! Porque todas as estradas levam à Biologia!
[queda d'água] [pássaro canta] [vento] [trilha sonora de fundo]	
Ricardo	Olá, bio ouvinte. Bem-vindo a mais uma estreia aqui no Biologia In Situ Podcast! Dessa vez, nós trazemos o Biopop. Uma série em que a gente vai falar sobre a cultura pop, ligado à biologia é claro, como a gente sempre faz. E nesse primeiro episódio a gente vai falar sobre drogas em séries e filmes de TV ou de cinema. Filmes de TV talvez a gente não fale tanto, enfim... quem sabe? Mas enfim, eu não tô aqui sozinho, comigo estão, por-favor, se apresentem aqui um pouquinho, é... vamos pela ordem alfabética que é a mais bonita: Gabriel!
Gabriel	Fala aí, fala aí bio-ouvinte! É um prazer fazer parte desse episódio.
Ricardo	Muito bem! Muito conciso.
Gabriel	Ué. Mas é... [risos] é pra eu me apresentar mesmo? Falar de mim?
Ricardo	[Risos] Não. [Risos] Não precisa [risos] .
Renata	Deixa eu ler meu lattes aqui rapidinho.





Biologia In Situ Podcast

Gabriel	Pô! Deixa eu ver [risos].
Ricardo	Não precisa de uma apresentação muito grande aqui não, o pessoal já te conhece, acabaram de ouvir um episódio com você e, principalmente, quem está fazendo maratona acabou de te escutar e está escutando de novo agora nesse episódio. Temos aqui também a nossa coordenadora geral de mídia: Heloá Caramuru.
Heloá	Oi, bio-ouvinte! E aí? Estavam com saudades de mim? Estou aqui de novo.
Ricardo	Vocês já conhecem ela aqui nos nossos stories, no nosso Instagram. E agora aqui no podcast de volta. Também estamos com ela, Raissinha do vigor.
Raissa	[risos] Fala, bio-ouvinte. Tudo bem? [risos]
Ricardo	Muito bem? Raissa é nossa coordenadora de edição de áudios. Gabriel, eu esqueci de falar, ele é nosso coordenador de pautas, junto com a Renata, que é a coordenadora de pautas. Fala aí, Renata!
Renata	E aí? E aí, bio-ouvintes. É um prazer estar aqui de novo [risos]. Tem que falar mais alguma coisa?
Ricardo	Haaa, eu to esperando o lattes.
Renata	[risos] Olha que eu falo hein!
Ricardo	[risos] Ah... Não precisa disso não. O episódio vai ser só esse. E nós, bio-ouvinte, nesse arranjo novo, nessa proposta nova do Biopop, nós vamos ver no que isso vai dar e você também vai ver. Antes vamos para os nossos recadinhos de hoje.
[carro buzina] sirene toca] [som sintético cortante]	





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Muito bem! Recadinhos de hoje. Olha, bio-ouvinte, não tem muito recado lá assim pra dar não, mas tem um recado extremamente importante, aliás, dois. Um é que vocês devem...devem.. mandar as suas bio-cartinhas, sem pressão, pra gente. Por que? A gente vai ter um episódio especial. Ainda não vou dizer quando. Em que a gente vai ler as cartinhas de vocês aqui. Então, vocês vão participar diretamente do Biologia In Situ. Então manda cartinha, poxa! Agora! Outro recadinho é da nossa coordenadora de mídias e coordenadora geral, Heloá. Heloá, fala com o povo!
Heloá	Oi gente, tudo bem com vocês? Então, eu tenho um recadinho muito, muito maravilhoso pra dar pra vocês. Entre os dias 12 a 23 de julho vai acontecer a 10ª Semana de Biologia da Universidade Federal da ABC e euzinha vou ministrar um curso. Sim, um curso tem como título, a importância da parasitologia para a educação e saúde, atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem! Então, você bio-ouvinte vai lá no Instagram da semana da bio, Universidade Federal do ABC, lá tem todas as informações para você se inscrever nesse curso, gente. O curso vai acontecer nos dias 19, 20 e 21 de julho, das oito às doze horas. Então, não percam! O curso vai ser sensacional e euzinha vai ministrar pra vocês! É isso bio-ouvinte.
Ricardo	Muito bem! Após o recadinho nós vamos agora para o episódio, vai estar uma maravilha. Você vai ver só!
[carro buzina] sirene toca] [som sintético cortante]	
Ricardo	De volta aqui, depois dos recadinhos. Não que você tenha sentido minha falta, pois eu estava falando os recadinhos também, mas enfim... Nós começamos esse primeiro Biopop, bio-ouvinte. Hoje, nós vamos falar sobre drogas, "dorgas", "drogs", essas coisinhas aí que você usa, as vezes nem sabe o que é droga e já tá usando. Pra começar uma coisa assim mais conceitual, o que que é...o que que são as "dorgas"? Alguém pode falar disso pra mim?





Biologia In Situ Podcast

Heloá	Então, vamos lá gente! O que que são drogas? Vou explicar pra vocês e como o Ricardo falou, às vezes, você tá aí tomando várias drogas e não sabe que são drogas. Bem, drogas são quaisquer substâncias naturais ou sintéticas que modificam as funções normais no organismo de uma pessoa, também são conhecidos como narcóticos ou entorpecentes. Já ouviram falar disso? Eu acho que sim, né gente? A maioria das drogas tem como origem algum tipo de planta, como a maconha e o ópio. Os analgésicos ou antiácidos são também considerados drogas, só que neste caso são legalizados e seu uso é feito também por meio de prescrição médica, geralmente o termo "droga" é usado para definir aquelas substâncias ilegais que são comercializadas no tráfico e a margem da lei, drogas ilícitas, porém, referir-se apenas a esse tipo de droga é uma abordagem bastante ingênua. Boa parte das drogas, inclusive, é legalizada e utilizada para tratamentos médicos contra uma enorme variedade de doenças, mesmo essas drogas ainda podem causar dependências e se mal administradas podem levar ao óbito. Existem medicamentos que mesmo sendo exclusivos para tratamentos são proibidos pelo governo.
Gabriel	Vou parafrasear uma letra da Rita Lee, na entrevista com Bial e perguntar: "Ué, eu achei que a gente ia falar de Coca-Cola, de açúcar, entendeu? Essas coisas assim também. [risos] Achei que ia estar nesse meio aí".
Heloá	Sim.
Ricardo	Sim. Agora uma coisa importante que ela falou, que existe substâncias naturais e substâncias sintéticas. Qual seria a diferença de uma pra outra? Como que é essa diferenciação?
Renata	A diferenciação delas ocorre de acordo com a produção ou origem. As drogas podem ser consideradas naturais, sintéticas ou semissintéticas. A de origem natural são aquelas que causam efeitos sem a regulação de um laboratório, ou seja, ela não é proveniente de nenhum laboratório. A maconha e a cafeína são exemplos dessas drogas, já as drogas sintéticas são aquelas produzidas por meios de alguma substância com princípio de psicoativo, provocando algumas alucinações por estimular ou deprimir o sistema nervoso central, o SNC. É, podem ser usadas por





Biologia In Situ Podcast

	diversas maneiras, como injeção, pó, comprimidos, entre outros. Alguns exemplos são as anfetaminas, metanfetamina, LSD e êxtase. [risos] E por fim, as drogas semissintéticas que são a junção das duas classes anteriores, que são produzidas com base em drogas naturais e passam por considerar informações químicas que são produzidas em laboratórios, como o craque, a cocaína e a merla, que é uma variação da coca base da cocaína. Esses são exemplos de droga semissintética.
Ricardo	Muito bem, sendo lícita ou ilícita, sendo natural ou semissintética, quais os efeitos que ela tem na gente?
Gabriel	Ah... Eu acho que eu consegui entender. Então, pra quem não pegou ainda, bio-ouvinte, no "Scoob-doo" aquilo era uma ilusão às drogas sim. Porque os biscoitos e o Scoob ele... fazia esse condicionamento do Scoob se botar em perigo em troca daquela droga, e o "Salsicha" tava "na onda", porque ele também estava condicionado.
Heloá	Então Gabriel, você quiz dizer que na verdade, no caso de comida e sexo, os comportamentos compulsivos são mais raros, do que aqueles associados ao álcool e nicotina e cocaína, é isso?
Ricardo	Exatamente. Porque o seu corpo entende que o nível de saciedade, diferente das outras substâncias, não que na comida, por exemplo, o chocolate tem teobromina né, que é uma dessas substâncias.
Renata	Mas é por isso, por exemplo, que algumas pessoas desenvolvem transtorno de ansiedade. Elas só conseguem trabalhar essa ansiedade, muitas vezes, através de algum tipo de compulsão. Então, por exemplo, tô ficando muito ansiosa agora, então eu vou precisar comer alguma coisa, porque essa coisa vai me relaxar e acaba sendo um efeito muito parecido quando você usa qualquer outro tipo de droga. Então, a compulsão alimentar, por exemplo, ela também precisa ser tratada psicologicamente com psiquiatra ou a compulsão por sexo, como qualquer outra compulsão, né, que se torna muito frequente. E aí, quanto ao efeitos dessas drogas no organismo independentemente de serem lícitas ou ilícitas né, até porque isso pode variar, de cultura pra cultura, de país pra país, as drogas elas podem ser estimulantes, depressoras ou perturbadoras, e aí no caso as drogas estimulantes elas tem como principal efeito biológico a aceleração da atividade no sistema nervoso





Biologia In Situ Podcast

	central, e aí ela tem como consequência o crescimento do estado de vigília e também dos níveis de adrenalina no sangue, como por exemplo: a cocaína, o craque, a cafeína. É... a teobromina que é muito comum, por exemplo em chocolate, e aí quem adora um chocolatinho... As anfetaminas também, as metanfetaminas...
Ricardo	Então, são aquelas que deixa a pessoa mais alerta, mais ligada, né? O açúcar entra como isso também?
Renata	Isso, é bem por esse lado sabe. Eu já, por exemplo, na época que eu tava de dieta, essa época já passou. Graças a Deus! Mas aí eu não podia comer muito chocolate, e ao mesmo tempo... o único momento que eu podia comer chocolate era antes da academia por exemplo, porque aí teoricamente você tem um ganho de energia que você vai acabar gastando no exercício físico, é e enfim... Já as drogas com um efeito depressoras, elas têm como efeito principal a diminuição dessa atividade né, então ela leva a delírios, é, que são as chamadas psicodislépticas e alguns exemplos desses são: o álcool, os solventes diluentes, o clorofórmio, o ópio, morfina, heroína, também a cola de sapateiro, né? E a própria medicina, ela faz o uso frequente dessas drogas e de algumas drogas desses tipos, principalmente, pra poder tratar insônia e a ansiedade. E aí, no caso por meio de medicamentos, soníferos e ansiolíticos. Algumas drogas como a morfina, né, são utilizadas, por exemplo, para tratamento de dor. E aí, também existe os casos de vícios em morfina, né? Então, já aí botando um episódio de uma série, tem uma série desses de médico né, agora eu não me lembro bem, não sei se é um episódio de "Grey's" ou não. Mas que o cara chega no hospital, falando que está sentindo muita dor, e aí, taca morfina no cara, né? E aí, eles percebem que, na semana seguinte, o cara volta dando a mesma desculpa, e aí eles traçam um histórico e parece que ele passou nas últimas semanas assim em vários hospitais na cidade relatando a mesma coisa, mas não era porque ele estava sentindo dor, e sim porque ele queria mesmo a morfina, porque ele já estava num nível de vício dessa droga né...
Ricardo	Pra você bio-ouvinte ter uma noção, do quanto a Renata é uma pessoa preparada pra essa pauta de séries e drogas, não é "Grey's Anatomy" para ela é "Grey's" somente. Ela é íntima da série.





Biologia In Situ Podcast

Renata	[risos] Intimidade, né mores?
Gabriel	É uma relação de muitos anos, né Renata?
Renata	Verdade "Grey's anatomy" gente. A anatomia de Grey, tá, porque a gente tá no Brasil. [risos]
Gabriel	Aqui também é um ambiente de tradução.
Renata	Olha! Tá vendo. E aí, no caso o último grupo de drogas, né, que a gente não falou que é a categoria das drogas perturbadoras. E aí, no primeiro momento, elas geram uma sensação muito boa de bem-estar, diminui a fadiga, diminui a sensação de cansaço no corpo, só que logo elas levam num estado de alteração profunda da noção de espaço e tempo. E aí, elas causam também delírios e alucinações, né? Essas são as conhecidas como psicodistrópicas ou psicodislépticas também e essas drogas, elas despersonalizam a percepção do sujeito então, é o famoso alucinógeno, né? "Onde é que eu tô?" "Lucy in the sky with diamonds". [risos].
Heloá	Como já dizia a música dos Beatles: "Lucy in the sky with diamonds" diziam que os Beatles fizeram essa música...
Ricardo	Ok, ok.
Heloá	"Lucy in the sky with diamonds", ok ok, e "Lucy in the sky with diamonds" é referente ao LSD, bio-ouvintes, então enquanto você está aí cantando feliz, alegre e contente, lembrem...
Ricardo	Assistindo "Império" ...
Renata	Exatamente.
Heloá	Assistindo a novela "Império". Estamos fazendo propaganda da Globo [vozes no fundo] [risos]





Biologia In Situ Podcast

Renata	Olha só! [risos] Mas não só o LSD né, que foi o primeiro exemplo de que a gente deu nesse...
Ricardo	Por incrível que pareça a gente não usou.
Renata	Meu Deus! [risos] Exatamente, mas aqui também entra os famosos chás de cogumelos, a maconha, o haxixe, o êxtase... E aí, todas as drogas são responsáveis pelas famosas viagens alucinógenas. Nunca vi, nem ouvi, tá gente? [risos]
Ricardo	Eu sei que a gente não entrou nesse quesito na pauta, mas será que a o chá de fita se engloba em alguma dessas? Porque agora que você falou dos chás de cogumelo, eu lembrei que as pessoas faziam chá de fita, de fita cacete.
Renata	Gente! Como assim?
Gabriel	Nossa senhora!
Heloá	É verdade.
Renata	Eu nunca ouvi isso.
Ricardo	"Eu nunca ouvi isso".
Heloá	Ah... [risos] Vocês não são galera dos anos 90 não? Você nunca ouviu isso? Ah.. Novinhos, novinhos...
Gabriel	Não. Eu sou de 94.
Renata	Não. A fita eu já ouvi, mas o chá de fita?
Gabriel	Top cinco das drogas bizarras. O chá de fita também chamado de chá da morte, também é feito usando uma panela com água fervendo, onde são adicionadas as fitas cacetes e velhas. Meu Deus! [risos] Estou aqui pesquisando na internet.





Biologia In Situ Podcast

Renata	Jesus!
Ricardo	Isso é conhecimento geral. Isso não é “deep web” não.
Renata	Nossa! Mas que perigo. Pior que eu joguei as que eu tinha em casa tudo fora. Podia ter dado pra gente.
Raissa	Pra gente ver qual que é a brisa. [risos]
Renata	Gente! A gente é biólogo. A gente tem que incentivar aqui o uso sustentável.
Raissa	Tem que fazer esses experimentos aí.
Gabriel	Nossa senhora. Mas chá de fita ficou demais pra mim. [risos] Chá de fita, chá de pilha. Não dá não gente... Então, a Renata falou de um monte de substâncias e eu acho legal assim... Eu não garanto a referência aí de séries como "Grey's Anatomy", familiaridade assim, mas eu garanto um pouquinho da história, né. E se a gente parar pra pensar, muito das moléculas aí que ela disse como a morfina, a teobromina, a cocaína, a nicotina, todas elas são alcaloides, né? São moléculas da mesma família, e a gente acaba fazendo uma separação como se fosse coisas absolutamente diferentes, né? E uma curiosidade é que provavelmente vocês lembram disso da escola ou não como eu que aprendi depois, mas aí tiveram grandes guerras dos ópio né, que foi uma das substâncias que a Renata falou e assim, é muito doido você pensar que a Inglaterra ela foi o único país, a única nação que foi a guerra pelo direito de comercializar o ópio, porque a China tinha proibido. Então, a gente tem uma relação aí de muito tempo com essas substâncias. Tá aí no nosso sangue da humanidade, né? Tá no sangue da humanidade.
Renata	Tá no sangue de quem Gabriel? No meu não tá nunca. Eu tô sóbria ainda. [risos]
Gabriel	Tá, pera. Deixa eu falar.





Biologia In Situ Podcast

Heloá	Tá no contexto histórico. Tá no contexto histórico.
Renata	Tá o meu sangue final de semana, por enquanto tá tranquilo. [risos]
Gabriel	Tá na história da humanidade a muitos milhares de anos, mas vamos falar sobre isso ao longo da série, mas...
Ricardo	Muito bem, nós estabelecemos aqui vários conceitos e vamos deixar você, bio-ouvinte, pensando enquanto a gente faz um pequeno intervalo aqui.
[carro buzina] sirene toca] [som sintético cortante]	
Ricardo	Muito bem, depois de todos esses conceitos que a gente viu aqui, vamos passar pelo o que interessa que é a avacalhação, né? Vamos falar das séries e filmes e das "dorgas" sendo usadas nas séries e nos filmes, que é essa parte que o ouvinte clicou no play pra poder ouvir. Então, quem é que traz o exemplo da parte boa das "dorgas"? Porque se não fosse bom ninguém usava, não é mesmo?
Renata	Meu Deus Ricardo! [risos]
Heloá	Ai não Raíssa, tira isso! Ricardo! [risos] Aí mano do céu [risos]
Ricardo	[risos] Eu estou sendo tolo desse programa. Não tem espaço, minhas falas são cortadas.
Heloá	Pow! Caramba, você vai falando esses negócios, não pode falar isso. Caramba!
Renata	Já é...
Gabriel	[risos] Caraca! Quando ele falou aí: "Pra começar avacalhação" Já era.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Sim. [risos]
Gabriel	Eu não acredito nisso. [risos]
Ricardo	Sim... Deixa eu respirar. [suspiro]
Heloá	Dá pra você começar novamente Ricardo? Por gentileza.
Ricardo	[risos] É, então vamos começar de novo, né? Porque aparentemente teve a censura nesse podcast. Muito bem! Depois de tantos conceitos que a gente viu né, tantos termos, espero ter ficado um pouco mais claro com as explicações que o pessoal deu pra gente, vamos falar um pouco de como as drogas aparecem na cultura pop, como elas são demonstradas nas séries. Quem é que quer começar?
Gabriel	Sempre te deixam naquele vácuo. Eu me recuso a não começar esse bloco falando de... eu não lembro [risos]. Tá deixa eu voltar.
Ricardo	[Risos]
Gabriel	Eu me recuso a não começar esse bloco falando de "Requiem for a Dream" o filme protagonizado pelo Jared Leto, porque você tem ali né.. Nesse filme, você tem ideia de tanto da utilização das drogas ditas ilícitas né, quanto das lícitas que são os fármacos. Não dando spoiler, mas dando só um porquinho, a mãe dele utiliza medicamentos compulsivamente, ele e a galera dele utilizam várias drogas, então o filme acaba... é meio, meio barra pesada. Assim, quem... tem que ter um pouco de estômago para quem quiser ver, mas eu espero que com isso a pessoa fale: "Hum, tem que ter estômago, então vou assistir". Mas assim, vejam né, "Requiem for a Dream" porque acaba mostrando um pouco de cada personagem lidando com a dependência, né? E lidando com o mundo pra conseguir né, arrumando um jeito de manter aquele vício, aquela dependência, então assim, e ele aborda bem... é bem característico a utilização dos remédios.





Biologia In Situ Podcast

Heloá	Mas Gabriel. Esse filme aí tem um nome aí, em português pra galera saber?
Gabriel	"Réquiem para um Sonho" aqui também é um lugar de tradução, né?
Heloá	E esse filme é de quando Gabriel?
Ricardo	Anos 2000, drama, suspense psicológico... Enquanto o filho lida com sua própria batalha contra as drogas, Sara é convidada para participar de seu programa de TV favorito. Para poder usar o vestido preferido, começa a tomar pílulas para emagrecer e fica viciada.
Gabriel	Nossa! Verdade! Eu nem lembrava que os remédios, que ela tomava era especificamente pra emagrecimento.
Heloá	[risos] Continuando falando da cultura pop, vou aqui falar... alguns bio-ouvintes e aqui acho mesmo que a equipe vai ser contra, mas eu digo que "Breaking Bad" é a melhor série produzida em todos os tempos, e sim, ela está em primeiro lugar e sempre estará. Sim, "Breaking Bad" e porque gente? Vocês já viram "Breaking Bad?" Eu não tenho...
Ricardo	Então voltando...
Heloá	Eu não tenho o nome em português galera, mas "Breaking Bad".
Raíssa	Tem sim, a versão BR é a "Química do mal".
Heloá	Ahhhh! Brigada!
Ricardo	Tem sim.
Heloá	Brigada!
Ricardo	"Breaking Bad": a química do mal.
Ranata	É verdade! A química do mal.





Biologia In Situ Podcast

Heloá	[risos] Muito obrigada Raissinha do vigor, nossa coordenadora de edição de áudio. Sim, então é química do mal gente, procure. [risos] Se eu não me engano ainda está no Netflix. Então...
Renata	Ainda tá.
Gabriel	Mas vem cá, nós temos que fazer uma recomendação para os bio-ouvintes, mas tem que, pô, tem que dar uma sinopsezinha aí, né? Vai que a pessoa não faz nem a ideia do que seja, por mais que seja muito conhecida e intitulada pela Heloá, né, há controvérsias de que é a melhor série de todos os tempos.
Heloá	Por favor, não me cancele.
Raissa	Há controversas?
Heloá	Muito obrigada, Raissinha do vigor. Como sempre nunca erra. Sim, é a melhor série. Eu não sei se eu vou ser cancelada depois disso bio-ouvinte, mas eu sei que vocês continuam me amando mas "Breaking Bad" sim, repito, e porque "Breaking Bad" é a melhor série? Gente! Porque ela é. Vocês têm que ir lá e assistir a série. Mas como o Gabriel...
Gabriel	[risos] Ué. Por que? Por que ela é a melhor série? "Ah.. Porque eu acho". [risos]
Heloá	É porque eu acho, entendeu? O bio-ouvinte você tem que entender..[risos]
Gabriel	Porque ela é a melhor série? "Ah.. Porque eu acho". [risos] "Vai lá e da play lá e vê lá pô!
Raissa	Porque só minha opinião importa.





Biologia In Situ Podcast

Heloá	Porque só minha opinião importa, não, mas brincadeiras à parte.
Raissa	Fonte: vozes da minha cabeça. [risos]
Heloá	Por favor, Raissa, mas... [risos]
Ricardo	"E os céus se abriram e ela disse: "Só a minha opinião importa".
Heloá	[risos] Não, mas brincadeiras à parte bio-ouvinte, mas essa série ganhou vários prêmios, ganhou vários prêmios e ela foi considerada uma das melhores séries sim, mas eu vou abordar pra vocês aqui e falar um pouquinho do que essa série fala. Essa série ela conta a história de um professor de química. É gente, de um professor de química! Você gosta de química? Não sei, mas conta história de um professor de química, que ele passa por algumas situações da vida dele e ele acaba iniciando como um fabricante e posteriormente traficando a droga. Sim qual é a droga? Qual é a droga, gente? A metanfetamina. Sim, e a história, a trama se dar a partir disso, então gente, a série é sensacional sim. Apesar de não falar do vício das drogas, é retratado diversas situações.
Ricardo	Como não?
Heloá	Como não? Você está me interrompendo, o host? Obrigada!
Gabriel	Não. Mas é real, apesar de não representar isso, mas parando pra pensar tem vários personagens que usa né o...
Ricardo	Desculpe! Sim, a Jéssica Joana morre.
Heloá	Mas não é o foco, aqui oh, apesar do foco eu ia... Vocês não me deixam terminar. Caramba! [risos] Tô zuando, gente! Mas é isso. Apesar do foco, galera, não ser o vício das drogas, porque a trama fala do...[risos]





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Valter Blanco.
Heloá	Ah, é! Valter Blanco. É [risos]. Apesar do foco não ser o vício das drogas, gente! Especialmente, na droga metanfetamina, mas o Walter White, que é o personagem principal dessa serie incrível, maravilhosa, sem defeitos...
Ricardo	O ranger vermelho.
Heloá	É [risos] Durante a serie..Apresenta várias situações, vários personagens que estão envolvidos com diversas drogas, não só a metanfetamina e que são viciados tá, então, por favor, assistam. Vocês vão adorar. É isso!
Ricardo	É isso. [risos] Acabou que você não foi lá tanta sinopse assim como falou...foi parar lá no meio das drogas. Não é que todo professor de química é metido com droga.
	Ué! [risos]
Gabriel	O lance...
Heloá	Não é pra dá spoiler, Ricardo!
Ricardo	Spoiler do primeiro episódio, gente! [risos]
Renata	Mas aí vai dar spoiler, vai dar spoiler...
Heloá	Você quer fazer melhor, então? Você faz...
Ricardo	Eiiiiita!
Heloá	Então vai. Fala de Breaking Bad, então querido! Então vai...Se ficou uma





Biologia In Situ Podcast

	droga.
Ricardo	Não vou falar, porque achei a serie uma porcaria e não quero falar.
Gabriel	Eu acho que vai sair um episódio tipo assim: Meu Deus! Nunca mais quero traduções. Vocês traduziram o nome do cara: Valter Branco. Caralho! [risos]
Ricardo	Mas na América Latina ela saiu assim..Valter Blanco.
Gabriel	Mas e na adolescência e as influências aí de adolescência? [risos]
Ricardo	Adolescência tive. Tive sim [risos]
Gabriel	Era pra sair dessa conversa que a gente tava e eu acabei me enrolando...[risos] Não cara. [risos]
Renata	Eu acho...É pra contar experiência pessoal?
Gabriel	Não pô! [risos] Pô gente!
Renata	É pra conta experiência pessoal?
Gabriel	Eu ia aí pra um outro negócio e me enrolei. Era só pra falar...[risos]
Ricardo	Mas, enfim, tá aí Breaking Bad a serie ótima, muito maravilhosa! No final todo mundo estava morto e era tudo um sonho. Ah, não isso é outro.
Renata	Ah, tem aquela famosa abordagem da droga como um vício, como válvula de escape na verdade. Isso, principalmente na adolescência, no primeiro contato, nas produções americanas, nas produções francesas





Biologia In Situ Podcast

	também tem algumas...Eu já assisti, pelo menos, algumas que mostram bastante isso e uma serie que estava em alto, que tá me alta ainda é a Euphoria, da HBO e traz essa temática pelo olhar caótico do vício na adolescência e...mas assim é um serie adolescentes típica da galera do ensino médio como uma busca pela identidade, formação da própria personalidade e é obviamente que os adolescentes ficam tudo traumatizados com a realidade da vida e aí, eles buscam essa válvula de escape nas drogas, no sexo, enfim...
Ricardo	Mas o adolescente é assim. Mesmo quando ele tá bom, ele tá mal.
Renata	É...
Ricardo	É assim, mesmo.
Renata	É muito louco, né, porque tipo, eu não tive isso na minha adolescência [risos]. Na minha adolescência, eu assistia Disney ainda, então eu...[risos] Eu acho... Não sei. É muito louco pensar. A realidade varia, né, de uma pessoa pra outra. Mas é meio que eu acho que é meio que, sei lá, estatisticamente falando, né, parece que tem um relatório que fala, né, que o primeiro contato vem sempre na adolescência. Vem sempre não, mas que geralmente vem na adolescência. Então, eu acho que é um debate interessante pensarem, porque que esse primeiro contato acontece na adolescência, né? Tem um pouco eu acho que um pouco dessa questão da luta pela criação da própria personalidade, enquanto indivíduos, né, enquanto a gente tá se tornando adulto, digamos assim, e eu não sei. Adolescente é muito chato, né? Então [risos] eu não sei.
Ricardo	[risos] Deve ter muito do caráter transgressor que o uso de drogas ainda tem, né?
Renata	É, exatamente. De tipo, mostrar que é rebelde...
Gabriel	É, cara. E o adolescente acha que é imortal, né? Nada o atinge, nada o para.





Biologia In Situ Podcast

Renata	Então, eu quero, né?
Gabriel	Não tem dor que o pare. Então, é o momento dessa experiência.
Renata	É isso.
Heloá	Você, adolescente, escutando o Biologia In Situ. Não se sin... Não use drogas e não se sinta, assim, que a gente tá aqui, né, falando que o adolescente é isso... Não são todos. Eu, por exemplo... Eu fui uma adolescente muito pacata, tá, gente? Então, você, adolescente, que tá escutando o Biologia In Situ, que às vezes você que se encaixar no quadradinho, naquele grupo: ou é dos CDF's, ou do roqueiro, ou é das patricinhas, ou dos famosos, não tente se encaixar em nenhum quadradinho, tá? Não precisa. Você pode estar em todos. Tá bom, adolescentes maravilhosos? É isso. É meu recadinho pros adolescentes bio-ouvintes.
Renata	Ah, é complicado, né, porque essa questão é, assim, mesmo quando a gente já é um pouco mais maduro muitas vezes a gente se pega, né, tentando se encaixar em algum quadradinho. A gente se pega... Tem muito aquilo do social, né? O que que as pessoas na minha volta estão fazendo e o que parece ser legal pra elas? Então, eu acho que na adolescência isso é muito forte. É complicado. Mas também aquela coisa, né? Não sei. Não sei se isso também é tão válido. Ai não sei. É complicado.
Heloá	Com certeza, Renata. Na verdade, aqui, nós temos idades diferentes na verdade, né? Eu acho que eu e Ricardo somos mais velhos, empregando nossas idades, mas acho que todo mundo aqui tem as mesmas idades, a média, mas o adolescente de hoje, né, é muito diferente do adolescente que nós fomos. Então, como você mesmo mencionou, Renata, você assistir a Disney [risos] na adolescência e tal...
Renata	E não sou parâmetro, porque eu tava assistindo Disney ontem...[risos]





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	[risos]
Renata	Não sei se eu sou parâmetro.
Heloá	Mas é isso mesmo na verdade. O adolescente de hoje em dia...Eu não tenho muito contato, né, mas eu comparo, assim, com a pessoa mais nova da minha família, que é minha prima... Eu não tenho contato com adolescente...amos dizer que adolescente é a partir dos 12 anos, até os 15, 16...Eu não tenho contato, mas eu convivi com a minha prima. Na verdade, ela tem 20 e poucos anos e eu vejo que os comportamentos são bem diferentes que eu tinha e que meus amigos tinham no tempo de adolescência. Então, hoje em dia, parece que as coisas estão mais... Estão... Parece não. Acho que estão...
Renata	Pra frente.
Heloá	Isso. Prafrentex. Como falam, tão muito ac...
Ricardo	Eita... Mas agora entregou a idade legal...
Renata	Realmente... Mas acho que isso também tem um pouco a ver com a facilidade de acesso à informação, também, né? Hoje em dia, eles têm acesso na internet a tudo que eles quiserem e a gente não tinha isso. Então, eu não sei se isso influencia. Assim, é muito mais difícil você impedir uma criança e um adolescente a chegar num conteúdo impróprio hoje do que era naquela época, né?
Gabriel	Mas isso também varia muito de lugar pra lugar, né? Até dentro de um próprio país. Por exemplo, nos Estados Unidos, algumas regiões você tem restrições mais severas ao uso de drogas, e outras regiões é liberado, né, ou é mais afrouxado. E ainda pensando nisso, né, é retratado também no audiovisual. você tem filmes e aqui, gente, é minha vez de ter uma opinião impopular, né, porque a gente pode citar o Pulp Fiction, e assim, tem todo um trabalho de direção, é maneiríssima a direção, mas eu achei o filme muito, muito sem graça, muito, entendeu...





Biologia In Situ Podcast

Renata	Que isso... Que isso...
Heloá	Que isso...
Renata	Que isso...
Heloá	O cara tá falando de Pulp Fiction.
Gabriel	Exatamente. Assim, a direção...
Renata	Agora... Agora eu vou...
Ricardo	Olha como ele começa falando de Pulp Fiction. Bom trabalho de direção, aí. Tá falando de um dos maiores diretores do mundo. "Tem um trabalho de direção, aí..."
Gabriel	Eu disse aí que era uma opinião impopular.
Ricardo	Promissor. Promissor esse diretor de Pulp Fiction. Promissor.
Gabriel	Mas assim, direção maravilhosa mas o filme é... E no filme, né... Antes que me [risos]... que me tirem do episódio... No filme, o foco não são as drogas, né, mas mostra a ideia da overdose, né, em algumas cenas iniciais no... Ou melhor, no bloco inicial, né, o contexto inicial, mostra a ideia da overdose e ao mesmo tempo no mesmo país você tem séries como The Joints, que trabalha com a ideia da <i>Cannabis sativa</i> , né, uma das espécies da maconha, e você tem ali uma ideia de uso medicinal, uso recreativo, e são duas produções que vem de um mesmo país, né? Então, assim, também eu acho que varia muito entre países e regiões de um mesmo país. Muito da onde é proibido e aonde não é.
Heloá	É como você mencionou, Gabriel, alguns... Como se a gente for





Biologia In Situ Podcast

	comparar, ver numa visão global, tem pouquíssimos países que na verdade a maconha é legalizada, né? Então, aqui na América do Sul somente o Uruguai, Canadá e na Europa, Holanda e se eu não me engano a Espanha agora também legalizou...
Ricardo	Sim, e a gente vendo todos esses exemplos que a gente trouxe aqui, de todas essas produções de filmes e séries, ainda sim a gente tem algumas coisas que a gente ainda não falou, como, por exemplo, como são abordados os conceitos religiosos culturais e medicinais engajados mais pacificamente ao uso das substâncias psicoativas, não tanto do lado criminalizado, do lado vilanizado. Isso é um desafio enorme em várias sociedades, mas não é impossível. Tem por exemplo rituais xamânicos que consagram a aya...ayao...aya... Deu tela azul aqui, gente. Tem por exemplo rituais xamânicos que consagram a ayahuasca, que é uma bebida feita de folhas e raízes, que ela contém uma substância, um composto chamado dimetiltriptamina, que é uma substância psicodélica que auxilia na expansão da consciência. E muitas questões abordam esse composto, essa bebida específica pode ter uma abordagem religiosa, abrangendo politeísmo e a ayahuasca sendo um facilitador pra conexão com o que você acredita; pode ser cultural, como um consumo de bebidas contendo a dimetiltriptamina, vindo de gerações antepassadas, principalmente comunidades tradicionais como comunidades indígenas, e também estudos científicos mesmo. Por exemplo, alguns estudos estão sendo realizados por pesquisadores da Federal do Rio Grande do Norte, que tá utilizando a dimetiltriptamina pro tratamento de quadros químicos como depressão. Só que a ayahuasca é um exemplo de droga que não é muito, assim, abordada quando a gente fala de séries, né? Mas quais seriam as drogas mais comumente abordadas?
Gabriel	Então, eu acho que nesse caso a gente acaba, pelo menos eu não conheço, né, nenhum exemplo que seja uma produção estilo filme, série, assim, né, uma coisa mais "sentar no sofá; domingo; assistir um filmezinho ou uma "seriezinha", mais no sentido de documentários, sabe? E aí, você tem alguns exemplos, né, como "A Indústria da Cura", na primeira temporada, tem um episódio, cinco, chamado Ayahuasca. Você tem alguns documentários no Youtube também, né, retratando um pouco de como funciona, né? Porque a Ayahuasca, como o Ricardo falou, ela é uma bebida amazônica, né, comumente utilizada pelos indígenas com essa ideia de expansão da consciência, né? Então, assim, ela é uma





Biologia In Situ Podcast

	bebida ritualística, apesar das pessoas, enfim, de maneira geral pensarem que a utilização é um uso recreativo, mas a ideia é um ritualismo, né? Tem até outras bebidas que se associam. Tem a jurema, também, que se associa. Dá até origem a jurema sagrada, que é uma das, por assim dizer, religiões indígenas. Então, assim, você tem essa cultura ritualística e no audiovisual não tem nada, que eu me lembre, né? Se vocês souberem. Inclusive, se ninguém aqui souber, bio-ouvinte, mande pra gente um exemplo se vocês souberem, mas reforçando. Aqui no Brasil a gente tem o ...Eu nunca sei pronunciar o nome dele, gente. Eu só sei que é Stevens, né? Que é... E o sobrenome... Stevens e o sobrenome é R-E-H-E-N. Ele é um neurocientista da UFRJ e ele tem, além de pesquisas com a Cannabis, né, ele tem pesquisas com o potencial da ayahuasca, né, assim o potencial medicinal, né? Até aonde essas plantas podem ajudar a tratar determinadas doenças, né? Então isso é aqui no Brasil que provavelmente tá enalhado, provavelmente tá impedido pelas limitações do próprio país.
Ricardo	Sim, sim.
Gabriel	Pô, gente. Foi mal. Não sei se eu tô saindo muito do viés, mas é porquê são coisas fora do audiovisual, mas que eu acho que é maneiro de falar.
Ricardo	Não tem problema. [risos]
Gabriel	Mó cheirão de enterro. Que que houve? Pode seguir [risos] Pô, é isso. Eu tô pesando o rolê. [Risos]
Renata	Ah, mas já que parece que ficou meio pesado o clima aqui, né, eu vou dar um exemplo que não é sobre isso obviamente, né? Mas dizem, assim, nesse clima de você ter uma questão mais voltada pra um ritual e tal, ritual religioso ou coisas do tipo, tem um filme de terror que saiu a pouco tempo...Eu não sei se é assim que fala mesmo, que seria o Midsommar, sei lá, e há as vozes que digam, né, há pessoas que digam, que interpretem o filme como uma alusão à isso, né? Inclusive tem as cenas lá em que o diretor ele tenta passar uma vibe de alucinação, de alucinógenos, né, do efeito de você estar num ritual usando alucinógenos, e são cenas, assim, bem pesadas, até pro telespectador





Biologia In Situ Podcast

	mesmo. Então, assim, eu não tô lembrando de nenhum filme que fale diretamente, mas eu sei que existem alguns filmes que tentam passar essa ideia, sabe? Mas o Midsommar... [risos] ele é um filme bem pesado assim. Tem que ter estômago, né?
[Buzina toca] [Sirene toca] [Som eletrônico]	
Renata	É agora que é pra abrir minha cerveja?
Ricardo	Bom, além da Renata, da Nazaré, do Homer e do Charlie, tem também os carros flex aí que tem também essa característica que é o consumo de álcool, né? A absorção do etanol pelo organismo varia de pessoa pra pessoa. Se ninguém foi eu tô indo. A absorção de etanol pelo organismo varia de pessoas pra pessoa dependendo dos fatores como idade, sexo, ingestão prévia de alimentos, a rapidez do consumo de álcool, mas tem em média um período de absorção completa de uma hora. Dependendo também se for um Celtinha 1.0 vai tomar muito mais do que isso. Mas nos primeiros 20 minutos de ingestão ocorrem um sentimento de euforia e de aumento da libido. Com trinta minutos de ingestão continua, manda pra dentro, manda pra dentro, manda pra dentro, ocorre perda de senso crítico, devido a ação direta no sistema límbico, agindo também como depressor das funções cerebrais, tornando as variações de humor e a depressão sintomas desse estágio. Entre 45 à 90 minutos, ali, tempo de uma partida de futebol, a função diurética começa a funcionar. O álcool inibe a liberação do hormônio responsável pela liberação de água, aumentando a vontade de urinar da pessoa. O álcool é metabolizado por diversas vias metabólicas, sendo que a mais comum é a que envolve duas enzimas: a álcool desidrogenase, a ADH, e a aldeído desidrogenase, a ALDH. Não precisa decorar isso não. Vai ter prova não. Talvez se você for fazer Enem seja bom saber, mas por enquanto não precisa não. No fígado o álcool é metabolizado pelo álcool desidrogenase, que converte em acetaldeído, uma substância que é muito tóxica e carcinogênica, ou seja, pode causar câncer. Então, a aldeído desidrogenase, aquela outra substância, ela converte o acetaldeído, que é muito tóxico, em acetato, com ajuda de uma outra substância que é a glutathione. O acetato, que foi deformado, ele é





Biologia In Situ Podcast

eliminado em forma de água e dióxido de carbono, então participa aí de outros ciclos metabólicos do corpo, em forma de água e dióxido de carbono. Tem outras enzimas como a catalase que também quebram o álcool, embora algumas ajam em grandes concentrações de álcool no organismo e a catalase converta só uma pequena fração de álcool no organismo. O tempo pra metabolização completa do etanol no corpo de uma pessoa pode variar de acordo com o tamanho do fígado, a massa corporal da pessoa, a idade, a vulnerabilidade genética, né, a predisposição genética pra ser mais sensível ou menos sensível ao álcool, o estado de saúde, imunidade, entre outras coisas. Porém, falei pra vocês que a glutathione é uma enzima que a gente tem que ajuda a quebrar o álcool, pra gente poder usar em outros ciclos do corpo, porém a glutathione que a gente tem no nosso fígado não é suficiente pra grandes quantidades de álcool, o que faz com que ela não consiga quebrar todo o acetaldeído - que é aquela substância, aquele composto tóxico, que o álcool acaba fazendo aparecer, retornando no nosso organismo - e esse acetaldeído ele se acumula no fígado e em alguns outros locais onde o álcool é metabolizado podendo causar danos a esses órgãos. Mais comumente eles causam fadiga, irritação no estômago, náuseas, dor de cabeça, que é a famosa ressaca, né? Quem já viu “Bacurau” sabe lá quando a moça vai consultar a doutora Sônia Braga, ela fala que tá com dor de cabeça, vontade de vomitar e vontade de morrer, ela fala assim: “Vai pra casa que você tá com ressaca, minha filha. Beba bastante água.” E em outras situações mais graves também pode levar ao aumento da pressão arterial, causar derrames e doenças hepáticas, ou seja, doenças do fígado. Também pancreatite, do pâncreas, né? E em casos mais sérios até o desenvolvimento de câncer. Então, gente, a gente falou aqui de “America Pie, a gente falou de Nazaré, de Homer Simpson, mas o álcool ele costuma ser muito romantizado, né, normalizado, mas das drogas lícitas é uma das que causam mais mal pra nossa sociedade, de diversos jeitos, tanto no pessoal, a pessoa mesmo que tá ingerindo o álcool, quanto a quem tá em volta dela, é verdade.

Gabriel

Eu queria fazer um parênteses rapidinho, gente, que agora vocês tem um manual, né, tem uma explicação científica pra famigerada bexiguinha, a vontade de ir no banheiro toda hora, e pra ressaca, né? Agora se alguém perguntar pra vocês o que é a ressaca e o que é essa vontade de ir no banheiro toda hora vocês têm uma explicação muito boa.





Biologia In Situ Podcast

Renata	Aqui cada um tem uma intimidade, né, porque o meu e o Gabriel com bexiguinha. Você vê que já há experiência própria ali já tá intensa [risos].
Gabriel	É, gente. A bexiguinha é um mal que acompanha a cerveja, por exemplo. Mas falando como... Puxando o que o Ricardo disse, né, é muito doido a gente pensar nisso, porque existe muito tabu pra outras várias substâncias, sendo que o álcool é uma das substâncias mais nocivas, tanto pra um aspecto geral da vida, né? Pro biológico, pro social, você tem, enfim, índice alto de acidentes no trânsito, de acidentes de violência doméstica, de coisas relacionadas ao álcool e nós normalizamos. É uma das subs... A gente volta um pouco sobre o que é lícito e ilícito, né? Será que o que a gente tá usando como... A gente, né, nós enquanto sociedade, como crivo, é realmente o quão nocivo é?
Ricardo	Frio você não passa Gabriel, porque você tá coberta de razão, e isso não acontece só com álcool não, o cigarro também é assim até hoje, mas já é assim a muitas décadas. O uso do álcool e do cigarro são romantizados apesar de todo mal que eles comprovadamente fazem pra sociedade como um todo. E a gente tem vários exemplos dessas romantizações de, a gente falou alguns do álcool, mas do cigarro, tem desde quando a gente é criança, vê o 101 Dálmatas, que aparecia Cruella de Vil, ela era a vilã, mas ainda sim ela tinha um ar de elegância, então ela era uma personagem que aparecia fumando, da Alice no País das Maravilhas, tem aquela lagarta, o Absolem, que ele aparece fumando um narguilê. Cara, o que eu vou falar agora, ouvinte, não tem nada de baseado em nada, não é culpa do pessoal que fez a pauta, eu tô falando por mim mesmo: eu creio que a indústria do cigarro está, hoje em dia, fazendo propagandas pesadíssimas nas séries. Cara, qualquer série que você vai ver o pessoal tá fumando pra caramba. Assim, eles não podem mais fazer propagandas que nem o cara da Marlboro: andava de cavalo, escalava montanha e domava boi e tudo fumando, mas eles fazem propagandas enormes dentro de um monte de série. Um monte de série você vê que o pessoal tá fumando como se fosse a coisa mais normal do mundo.
Renata	E aí, também cabe pensar, né, o quanto essas produções influenciam o telespectador, né? Porque essa é uma das críticas, por exemplo, pras séries atualmente que a gente tem adolescentes, né? O quanto essas séries são capazes de influenciar os nossos adolescentes a fazer alguma coisa? Não sei, e aí talvez seja uma coisa a se pensar, né? Porque eu





Biologia In Situ Podcast

	lembro que quando lançaram, por exemplo, a “Euphoria”, que é uma série que tem bastante disso e também aquela “13 Reason Why”, não sei se vocês conhecem, ela também abriu bastante um debate pra isso, né? Do quanto essas séries conseguem influenciar o telespectador, no caso o adolescente, né, por que são séries voltadas pra esse público.
Heloá	O Ricardo vai me sacanear agora por conta da minha experiência vivendo na Europa, mas...
Ricardo	[Risos] Eu não falei nada...
Gabriel	[Risos]
Heloá	Ah, é? Não falou nada? Mas, bio-ouvinte, eu vivi dois anos na Irlanda e eu percebi... E esses meus dois anos na Irlanda, bio-ouvinte, a galera fuma muito. Lá na Europa a galera consome muito, muito cigarro. Jovem, enfim, adulto, a pessoa mais idosa... Então, lá consome muito, muito, muito cigarro mesmo. É no bar, é na balada, tem o horário pra você fumar quando você tá trabalhando, então você tem aqueles cinco, dez minutinhos, se você tem direito de tirar aqueles cinco, dez minutinhos pra fumar o seu cigarro caso você seja fumante, então lá na Europa o consumo de cigarro é bem grande. Se a gente comparar aqui com o Brasil esse consumo não tem nem, na verdade, comparação, na verdade.
Ricardo	E isso, a gente não, não... A gente demoniza muito algumas drogas e romantiza outras, sendo que a nicotina que é o principal princípio ativo do tabaco, ela é uma coisa extremamente viciante e danosa pro nosso organismo. Alguém pode falar melhor sobre a nicotina?
Renata	As primeiras tragadas de um cigarro, pra uma pessoa que nunca fumou, podem causar tontura, mal-estar e enjoo, enquanto o seu uso contínuo, ele traz um sentimento de prazer e alterações do humor, geralmente atribuídas à abstinência. A dependência da nicotina ela é igual a de outras drogas, ela ativa a via de recompensa, uma vez que ela ativa sensações de recompensa através da liberação do hormônio dopamina, assim ela vai aumentar o estado de atenção e a sensação de bem-estar podendo aumentar a capacidade de memória e causando dependência.





Biologia In Situ Podcast

	Em grandes doses a crise de abstinência pode causar tremores nas extremidades e até mesmo convulsões. No sistema cardiovascular a situação se dá através de estímulos da adrenalina, aumentando a frequência cardíaca e a pressão arterial, enquanto que no sistema digestivo, ela atua como estimulante aumentando a motilidade intestinal, traduzindo, você caga. Por fim a nicotina...
Heloá	[risos]
Ricardo	[risos] Okay...
Gabriel	[risos] Tem poucas palavras aqui que acontece.
Ricardo	Mais claro impossível...
Renata	Ai, gente, mas é. Tomar um café e fumar um cigarro é conhecer o banheiro.
Gabriel	Que nem pato, irmão. Já vai.
Renata	É.
Heloá	Isso vai entrar. Isso tem que entrar.
Ricardo	A gente meses atrás pensando: “Essa pauta é uma ótima ideia, a gente tem maturidade pra isso.”
Heloá	Ai, gente a minha barriga tá doendo de tanto rir. Meu Deus do Céu!
Renata	Achei que você ia falar que sua barriga tá doendo, porque você precisava cagar.





Biologia In Situ Podcast

Heloá	[Risos] Não, eu já fiz cocô, hoje.
Renata	Gente, a bio-ouvinte não precisa disso.
Heloá	Eu faço cocô diariamente, gente. Hoje eu já fiz. Ai, desculpa. O Ricardo não podia saber que eu faço cocô.
Renata	[risos]
Ricardo	Está tudo acabado. Acabou a magia. Acabou a magia.
Renata	Inadmissível. Ele vai descobrir que você peida.
[Buzina toca] [Sirene toca] [Som eletrônico]	
BioPop	
[Som eletrônico]	
Ricardo	O consumo exacerbado de nicotina também pode trazer diversos tipos de doenças, principalmente doenças cardiovasculares e respiratórias, além de também causar câncer, né? Outros efeitos como impotência sexual, úlceras no aparelho digestivo, infecções respiratórias e a osteoporose também são comumente observadas. Além desses efeitos fisiológicos, esses efeitos no organismo, o cigarro também tem todo o contexto social, não é não, Renata?
Renata	É bem por aí. O consumo do cigarro ele é notado nos mais diversos tipos de produções, né, cinematográficas, nas séries televisivas, nas novelas também é super comum e explícito, né, porque não é uma atividade ilícita





Biologia In Situ Podcast

	no Brasil e também, não só isso, mas também nas mais diversas épocas. Então, como a gente já falou, o cigarro ele sempre teve muita essa questão do glamour, da elegância, né? Uma coisa que a gente pode citar é, por exemplo, o nosso símbolo feminino da elegância, que é a nossa queridíssima Marilyn Monroe e tem várias fotos delas que viram quadros e que as pessoas têm em casa, que são fotos dela fumando, né? Com toda elegância dela, como todo símbolo de feminilidade, mas mesmo assim fumando. E também é interessante a gente pensar, que em uma outra época, o cigarro tem um efeito exatamente oposto, da masculinidade reforçando o preceito de superioridade, de liberdade, independência pro homem, enquanto que pra mulher acaba sendo malvisto. E até hoje em dia isso é trazido, né? O Gabriel á contou uma história, né Gabriel? Que a amiga dele comenta que às vezes ela tá fumando na rua e percebe que os olhares não são muito simpáticos, simplesmente por ela ser mulher e a gente também comentou em outro momento sobre como as drogas em geral, essas drogas como cigarro e o álcool carregam traços de machismo bem forte, né? Então, por exemplo, a gente que é mulher, que já bebeu uma cerveja sabe como é complicado você mulher sentar sozinha na mesa de um bar e tomar uma cerveja. É basicamente impossível, porque no mínimo vai chegar um homem e tentar puxar assunto, acha que você está sozinha, porque você está triste, está solitária e você precisa de algum tipo de companhia, né? Então, isso é bem complicado.
Ricardo	Sim. Sem contar as propagandas antigas de...Antigas não, porque hoje ainda tem isso. Propagandas de cerveja em que tem os homens bebendo cerveja e as mulheres ou servindo a cerveja ou simplesmente de biquíni em volta deles.
Renata	Sim. Exatamente. As de cerveja, então, nem se fala..Um experimento inclusive que quando a gente tava conversando sobre esse assunto a gente fez foi colocar no Google, né? Propagandas de cigarro antigas. E aí, uma das primeiras imagens que aparecem, na verdade, de cigarro e de álcool, é de um homem, retratando aí, talvez o século 30-40, um homem sentado tomando uma cerveja e a esposa dele, provavelmente, né, servindo a cerveja a ela. Então, nas próprias propagandas isso já vem sendo demonstrado a muito tempo. Não é de hoje. É só uma coisa que foi carregada até os dias atuais e que bem complicado e que precisa ser debatido, então o hábito de fumar por parte dos homens...mesmo que às





Biologia In Situ Podcast

	vezes, não compartilhado com as suas parceiras sempre foi visto como algo aceitável, enquanto as mulheres se submetiam simplesmente a aceitar, admirar...acaba sendo...acabava sendo uma maneira de mostrar a sua submissão e aceitação numa sociedade completamente machista, que é uma coisa que a gente tá tentando mudar hoje em dia, né? E aí, essa observação é realizada em uma época em que o papel da mulher era de submissão e tem alguns filmes que retratam isso, como o "Mergulho no Inferno", mas também tem uma série atualmente que eu não sei se mais alguém assistiu, que a "Peaky Blinders", que é uma série maravilhosa, mas que ela consegue meio que representar essa evolução da figura da mulher na sociedade. Ali você tem ainda o cigarro como estereótipo de liberdade de independência, de...o cara "cool", o cara maneira da série tá sempre fumando um cigarro, mas que isso também é compartilhado pelas mulheres da série.
Heloá	Você tá mencionando isso, Renata, mas também tem uma série, não sei se todos assistiram "Coisa mais Linda" que é uma série brasileira e que retrata muito bem isso, o empoderamento da mulher e elas todas fumando, enfim...Essa série também é bem interessante em retratar isso também, né? Do empoderamento da mulher e da importância dela em frente a uma sociedade tão machista e que aborda nos anos 40 e 50, então...
Renata	E aí, também, faz a gente pensar, porque que a imagem desse empoderamento tá associada ao cigarro. Por que só da mulher aparecer fazendo isso a gente já tem essa sensação? É muito louco pensar nisso. Como o cigarro foi vendido a muito tempo, realmente como algo maravilhoso, lindo, então...E hoje me dia, é como já falaram...Hoje em dia, ainda sim na novela geralmente tem uma pessoa que é fumante ou é, enfim...
Gabriel	Se a gente pensar nessa pegada de propaganda, de mulher servindo, né, nos filmes e as propagandas de cigarro também tinham o Brasil, né? O Brasil era vendido lá pra fora como o lugar do futebol, mulheres e cerveja gelada, né? Os gringos acreditavam que o Brasil é isso. Acreditavam não. Acreditam, né? Que o Brasil é nessa pegada, ou seja, mais um exemplo dessa problemática que vocês passaram pra gente com as experiências de vocês.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Exatamente e gente vou falar um negócio pra vocês: Eu sou muito fã de Sherlock Holmes, muito fã mesmo. Adoro. Já li vários livros, não li todos ainda, porque não consegui, não sou uma máquina, mas eu estou lendo os livros do Sherlock Holmes e a muitos anos atrás quando eu comecei a ler qual foi minha surpresa quando ali nas primeiras páginas, ali do segundo livro...Sherlock Holmes se encontra num ponto de sua vida que ele está muito chateado, muito entediado, por não ter casos que despertem o interesse dele a...o ímpeto de detetive dele, ue só aparecem casos muito fáceis dele solucionar e o Watson companheiro de apartamento dele...Watson chega e vê que Sherlock Holmes está um pouco diferente, agindo um pouco diferente. Ele pergunta: "O que tá fazendo?" Sherlock Holmes com toda calma do mundo explica que ele estava utilizando uma solução de 0,2% de cocaína pra estimular o cérebro e sair daquele marasmo, que ele tava enfrentando, por não ter casos para solucionar. Eu achei aquilo meio chocante no início, perguntei o que está acontecendo? Sherlock Holmes é um viciado, vai morrer antes do natal e...mas depois eu percebi...Fui procurando mais informações eu...Na época Vitoriana até o início do século passado a cocaína era uma substância mais comum de ser utilizada cotidianamente. Heloá deve saber melhor, porque isso foi na Europa, mas isso acontecia mesmo. Pessoal usava cocaína. Claro, que não como usa hoje, mas usava cocaína mais cotidianamente. Não era uma droga tão rechaçada quando é hoje.
Heloá	Bem [risos]. Bem, minha experiência...[risos] Não quero aqui falar mal dos meus amigos europeus, mas lá a cocaína ela é muito utilizada e facilmente a gente pode adquirir a cocaína. Eu acho que aqui no Brasil, eu não tenho...Mas eu aqui comparando minha vida aqui no Brasil e a vida lád a Irlanda. Lá na Irlanda, o acesso a cocaína é muito mais fácil do que aqui e as pessoas usam lá a cocaína de uma forma assim: antes do trabalho, depois do trabalho, durante a balada e a justificada...Muitos deles, não vou citar nome, obviamente dos meus amigos..[risos] Claro que não. Que não são meus amigos...
Ricardo	São pessoas hipotéticas..
Heloá	São pessoas hipotéticas. Lá eles utilizam a cocaína, porque a bebida é





Biologia In Situ Podcast

	muito cara, então para eles ficarem...
Ricardo	São pessoas hipotéticas. Lá eles utilizam a cocaína, porque a bebida é muito cara, então para eles ficarem...
Heloá	Não...Então, gente, apesar deles ganharem em euro e receberem em euro, eles também pagam em euro, então pra eles ficarem naquele clima da balada, eles utilizam a cocaína pra poder só beber uma cerveja durante a balada toda e ficar muitas aspas aqui "bem" durante e ficar naquele grau, né, de curtir a balada a noite inteira.
Ricardo	A cocaína deles é o nosso Corote brasileiro.
Renata	Isso que eu ia falar. É o nosso Corote, né? [risos]
Heloá	Só que lá eles usam a cocaína.
Ricardo	Brasileirinho usa Corote pra ficar calibrado antes de tomar as bebidas caras e o europeu toma cocaína.
Renata	O que eu ia falar foi que a Heloá falou que no Brasil é mais difícil, né? É mais difícil se você não tem a quantidade certa de dinheiro no bolso.
Ricardo	Sim. Se você sendo sei lá. Tipo assim um deputado, você consegue até um helicóptero cheio.
Renata	É que a...Nossa! [risos]
Heloá	Olha o processo.
Renata	Isso aí não pode processar...A gente que tinha que está processando.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Isso é fato público. [risos]
Renata	Mas é real isso. Aqui no Brasil a cocaína e a droga da classe média alta e da classe alta...
Heloá	Sim. Lá por conta da...Vou dizer aqui a desigualdade social na Europa comparada aqui com Brasil ela é inexistente, então a galera lá tem muito acesso não só a dobre. Tem muito acesso a várias outras coisas que aqui no Brasil as pessoas não tem, que é o mínimo.
Ricardo	Educação.. Droga e educação é o que o povo precisa.
Heloá	Educação. [risos]
Renata	Oh, menino!
Heloá	Ah, Ricardo!Caralho, não dá, não dá...[risos] Puta que o pariu, mano. Não, não falo mais nada.
Renata	Eu acho foda a gente viver no Brasil, que só rico tem acesso a educação, saneamento básico, cocaína [gargalhada]. adinha da Raissa [gargalhada]
[música]	
Ricardo	Gabriel, como cocaína age no cérebro da pessoa, no sistema, no fisiológico da pessoa humana?
Gabriel	A cocaína interfere diretamente na ação de neurotransmissores, principalmente a dopamina e a noradrenalina. Isto ocorre porque ela inibe os neuroreceptores neurais, aumentando a concentração dos transmissores na fenda sináptica (entre um neurônio e outro), fazendo com que suas funções fiquem amplificadas, causando uma sensação de





Biologia In Situ Podcast

euforia e de prazer. Ela também causa um aumento das capacidades motoras e intelectuais, perda de cansaço, falta de apetite e insônia. Em doses maiores, sintomas como a irritabilidade, agressividade, delírio e alucinações também são comuns. A droga também chega a causar efeitos anestésicos devido ao bloqueio dos canais de sódio das células afetadas, ou seja, explicação científica do funcionamento da cocaína no organismo. Inclusive gente, é uma boa oportunidade para desmistificar o que comumente é dito, né? A utilização de nicotina e álcool e até de cafeína e nicotina, aproveitando que a gente já falou dessas substâncias que assim, as pessoas normalmente dizem...Quer dizer, quem é que não conhece alguém que bota um cafezinho pra fazer e fala: "Ah, vou fumar um cigarinho, tomar um cafezinho." E é a mesma coisa que nos citamos da mesa de bar sobre o álcool e o cigarro, mas apesar das substâncias agirem no sistema recompensa, que é o sistema que nos falamos antes, elas agem em receptores diferentes. Então, não se tem estudos. Até hoje não se tem uma batida de martelo que essas substâncias intensificam uma a outra. Não existe essa associação de usar um pra intensificar o outro, é mais um questão social mesmo de um costume, aquela memória que aquele ambiente é uma ambiente que você tá ali bebendo cerveja, fumando cigarro, ou momento, né? tem muita gente que faz o café e fuma o cigarro no final da tarde ou no início do dia, né, nos intervalos. Diferente do álcool e da cocaína, né? Que quando se utiliza os dois você tem..O organismo acaba gerando um composto chamado cocaetileno, que é um composto que aí sim intensifica o que a cocaína faz no organismo, né? Inclusive, tem um filme chamado "O Voo" e aí, eu vou pedir pra galera pesquisar enquanto eu estou falando de quando é e de quem é, que eu não lembro...Mas esse filme é o seguinte, né, é um piloto que tem o costume de utilizar drogas e aí, antes do voo ele utiliza...Acontece um problema durante o voo e a galera...O voo ia cair e ele conseguiu contornar a situação e salvou todo mundo e aí, ele foi considerado como herói, mas quando fizeram os testes entenderam...entenderam não. Identificaram a substância nele e aí ele foi a juri...Bom, essa é a sinopse do filme, né?

Ricardo

Filme de 2012 com Denzel Washington do diretor Robert Zemeckis.

Gabriel

E aí, nesse filme tem esse exemplo do álcool e da cocaína, então não se tem estudo sobre cafeína e nicotina e álcool e nicotina, mas se tem...Ou melhor não se tem não. Se tem, mas ainda não foi comprovado nada de





Biologia In Situ Podcast

	intensificação e da cocaína e do álcool se tem e tem um filme que relata isso. Tá aí a indicação.
Ricardo	Robert Zemeckis é o diretor desse filme e nada mais nada menos do que o escritor de "De volta para o futuro".
Gabriel	E ainda o Denzel Washington não lembrava dele não.
Ricardo	Denzel Washington que ficou muito puto aí na celebração do Oscar que ele não ganhou, com razão, mas é...Acontece.
[música]	
Ricardo	Entoa gente, a gente falou de tanta coisa aqui e a gente não podia deixar de falar dela, né, que é a porta de entrada, a Mary Jane, a verdinha, aquela que a Ludmilla plantou lá no quintal. Quem que vai querer falar sobre a famosa Maconha.
Renata	Então, a maconha, ela é um nome popular que foi popularizado, pra diversas línguas ainda...[risos] Para as plantas do gênero Cannabis e é uma das drogas mais polêmicas e das mais utilizadas no mundo, não só de uma forma, mas de várias formas diferentes, incluindo, de forma medicinal, mas isso a gente vai falar um pouquinho mais pra frente. A sua principal forma de administração é através da inalação e é um método que leva a um efeito mais rápido no organismo método que leva um efeito mais rápido no organismo, mas como eu falei outros métodos de consumo, são utilizados como a ingestão e a mistura com outros componentes também. Os canabinóides são as principais substâncias encontradas na maconha, podendo ser psicoativas ou não. O THC é um óleo volátil com baixa solubilidade em água que é considerado, na verdade, o componente mais psicoativo. Ele é rapidamente decomposto quando exposto ao ar, luminosidade ou calor. O uso da maconha pode causar alterações a curto e a longo prazo no organismo, como alteração





Biologia In Situ Podcast

	da percepção de tempo-espaço, aumento do apetite famosa larica, boca seca, olhos avermelhados, entre outros, né, pânico, redução da memória, sentidos mais aguçados é o que dizem...
Gabriel	Embora os efeitos estão relacionados diretamente de como a droga foi administrada, a quantidade utilizada, o estado de espírito e como cada indivíduo responde à droga. Ou seja, é necessário que a pessoa esteja bem, esteja de boa. Alguns efeitos crônicos como a bronquite podem aparecer, assim como a esquizofrenia e psicose em indivíduos mais vulneráveis, embora não existam muitos estudos sobre estes efeitos psíquicos, apenas suposições. Todos os efeitos são diretamente ligados à ação do THC nos receptores nervosos, através da liberação de hormônios no corpo. Bom gente, uma curiosidade e eu já deixo o ganho aqui também...Um gancho inusitado por nosso episódio...pra nossa serie de episódio, né, do Biocosturas, um programa que fizemos em parceria com outro podcast, porque eu que estou falando isso no meio de uma pauta de drogas e séries, porque a Cannabis, ela primeiramente foi utilizada pela fibra dela o cânhamo, inclusive, a palavra maconha, se vocês reorganizarem aí as letras, você consegue forma a palavra cânhamo e o cânhamo foi uma das fibras mais importantes da história, né? Qual é o grande, um dos vieses de proibição. Na década de 20, mil novecentos e alguma coisa o nylon surgiu e o cânhamo era um concorrente forte, né, pra a utilização da fibra, então diversas propagandas tinham filmes da época...propagandas, filmes, quadrinhos, você tinha...Eu tenho até aqui uma imagem, eu acho que a gente pode deixar linkado, né...Mas tipo assim, tem alguns filmes com a semente do demônio, coisas relacionadas do tipo, porque a ideia era tentar demonizar a Cannabis pra poder ela não ser utilizada, não ser plantada e a fibra também não ser utilizada dando espaço pro nylon. Então assim, ela tem um...Esse impacto, essa proibição da fibra e essas utilização da fibra, gente, a gente tá falando de coisas de dez mil anos atrás até hoje, né? Até...Mais precisamente até a década de 20, mas hoje ainda é utilizado pra algumas coisas. A nota de...O dólar em mil e novecentos era feito de cânhamo, inclusive, tema representação na nota da plantação, né, da maconha, então assim, essa proibição pela fibra e pelos compostos acabaram levando a uma parte prejudicial no tratamento de diversas doenças, né? Muitos estudos tão sendo feitos em cima das propriedades dos canabidioies para o tratamento de espasmos, tratamentos de Parkison, diversos tratamentos que até hoje não e tem





Biologia In Situ Podcast

	nada efetivo e vocês podem continuar falando exemplo e os canabinoides poderiam contribuir com nesses tratamentos. E aí, a perspectiva que no Brasil, né, nesse mês mesmo o Bolsonaro apoiou o veto sobre o uso medicinal da maconha, então assim, sem entrar no juízo de ser recreativo ou não, de como o indivíduo vai utilizar, mas pensando na estrutura medicinal, o nosso país tá deixando de fazer pesquisa com substâncias que são importantes pra tratamentos diversos, né? Que até hoje não se tem um tratamento efetivo, ou seja, a gente tem a possibilidade de tratamento e está sendo vetado, por valores aí morais de um terço da população.
Ricardo	Chamando atenção também, Gabriel, pro detalhe que a maioria dos medicamentos são desenvolvidos com base no canabidiol que é um composto que existe na maconha que nem é psicoativo, então não é que a criança vai tomar um remédio, o adulto vai tomar um remédio pra glaucoma e vai ter algum efeito psicoativo como se a pessoa estivesse fumando maconha, nem esse efeito a substância que é mais explorada medicinalmente, que é o canabidiol, nem esse efeito ela tem.
Gabriel	Sim. São outras substâncias, realmente nem é THC, mas por conta desse tabu, a gente evita fazer pesquisa, procurar saber, descobrir alternativas pro mal que assola muitas pessoas, né?
Ricardo	Sim. Eu ia falar dilema moral, né, empasse...empasse pode ser melhor que dilema. Não sei você pode dizer pra mim. Enquanto a gente fica nesse empasse moral sobre a liberação da maconha medicinal, nem recreativa, medicinal, por outro lado a gente tem a imagem estereotipada das pessoas que usam maconha que a gente ver muito representada nas mídias como, por exemplo, aquele cara dos "Simpsons", que dirige o ônibus escolar, o Otto, ele é um estereótipo que as pessoas têm de maconheiro, que a pessoa largada, que a pessoa que tá ouvindo música, pessoa que é muito tranquila no tratar, mas parece que tá sempre viajando e não é só nesse personagem de desenho que a gente vê. A gente vê isso retratado também, nos personagens "live action", né? [risos]





Biologia In Situ Podcast

Gabriel	Sim, sim.
Raissa	Ah, eu lembrei do negócio do Djoy. Tem um episódio..Nessa serie assim, é uma senhora que ela vende vários tipos de maconha e tem dois personagens, são um casal e eles..Não não achei que eu tinha caído [risos]. E eles são o estereótipo das pessoas maconheiras, sabe? Eles são as pessoas que estão sempre na nuvem, que são burras assim dizendo, que falam uns negócios nada a ver com nada, e aí, tem dias...um episódio que eles ficam presos no telhado e nisso eles esquecem...não sei se eles esquecem o isqueiro ou se eles esquecem a maconha, ou então os dois e eles tem que ficar sóbrios, eles ficam sóbrios e eles ficam menos de uma hora nesse negócio e eles vão mudando completamente e vai mostrando como eles vão ficando sóbrios. Aí já começa o estereótipo de pessoas sóbrias, ficou serião, só faltou colocar um terninho, juro...Até o penteado deles, eles mudaram e eles passam demais nesse estereótipo que chega até ser incômodo. É muito forte o que eles fizeram, foi muito caricato, foi um negócio bem da horinha. É, na verdade, eles colocaram mais doidão mesmo...Tem o do hippie nessa série, mas esses dois é o pessoal doidão e nossa, eles são malucos mesmo e é gritante a diferença quando eles ficam sóbrios e os chapados.
Renata	Se a gente for falar de estereótipo também tem aqueles personagens, né, inclusive tem uma página no Facebook que é: "Personagens que Certamente Usam Maconha" e que tem realmente os personagens, inclusive desenhos animados, que eles tem o estereótipo muito forte assim e aí, quem assiste o filme fica debatendo sobre isso, né? Um exemplo é aquela tartaruga do "Procurando Nemo" que ele fala super...E aí, o estereótipo do personagem que fala arrastado, né? Como o Ricardo falou do estereótipo do hippie. O cara geralmente fala super arrastão, super paz e amor, sabe e é muito legal notar isso, porque muitas vezes não fica explícito, né que o personagem usa, mas pode ser uma interpretação do telespectador, mas que pode ser realmente brincadeira do diretor mesmo essa questão.
Raissa	Eu vi isso em um filme que o Salcicha que eles estão indo pra aquele





Biologia In Situ Podcast

	parque de diversões, não sei se é no um ou se é no dois, que eles estão indo no parque de diversões e no avião o Salsicha conhece uma moça e ele pergunta: Qual é o seu nome? Ah, é Mary Jane aí ele: "Nossa, esse é meu nome favorito no mundo." E claramente...[risos]
Ricardo	Que sutil!
Renata	Sutil.
Gabriel	Pô, tem a teoria da conspiração do Popeye também que o espinafre na verdade é maconha que ele fica super forte.
Renata	Meu Deus! Tem aquela lagarta do Insetos também.
Gabriel	Todas as referências a essas coisas, né...
Renata	A Alice tem várias referências pela nossa interpretação, né? Assim telespectador, não sei se realmente era intenção do escritor, mas pelo menos no filme a gente consegue tirar bastante dessas interpretações, no livro já não sei...
Ricardo	Muito bem. Vocês querem mais alguma coisa?
Heloá	Eu quero adicionar. Na verdade tem uma música...tem uma banda que é brasileira chamada Melin que tem uma música que se chama Maju..[risos] e ela faz sim referência a maconha e vai lá bio-ouvinte escutar Melin e vai ouvir essa música Maju, mas ela faz referência a maconha, com certeza, assim como outras músicas como foi mencionado aqui, a verdinha da Ludmilla, sim, tem outros, os funks cariocas...





Biologia In Situ Podcast

Gabriel	Tem da Iza...
Heloá	Tem uma galera aí..
Renata	E se é pra falar de coisa brasileira temos o nosso querido Jorel, que vira e mexe aparece com olhinho vermelho..[risos]
Heloá	Então, tem várias músicas brasileiras aí, inclusive, o funk carioca, o funk carioca tem várias músicas falando da maconha, enfim... É isso.
Gabriel	Acabou que a gente fez um puxadinho...
Ricardo	Um puxadinho de maconha.
Gabriel	Com várias coisas aí.
Ricardo	Capitei, capitei [risos] A vossa mensagem [risos]
Gabriel	Vai lá. Finaliza aí..
Renata	Brasileiro também tem nosso querido personagem Mustafaray. Não sei se vocês conhecem...[risos] Que é isso. Não conhece?
Ricardo	Não faço ideia.
Renata	O cachorro depois do sol, do nascer do sol na verdade.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Não faço ideia. Eu conhecia a senhora do tapa...
Renata	Cara, o do nascer do sol é bom demais.
Raissa	[voz de senhora] Eu fumo a trinta anos e não sou viciada [risos]
Renata	Real, real..
Ricardo	Temos aí nossa frase de final de episódio dita por Raissa.
Raissa	Meu Deus! [Risos]
Ricardo	E é nesse clima, bio-ouvinte, de várias indicações de filme e series, de cantoria, de confissões que nós terminamos esse episódio aqui hoje. Nosso primeiro episódio das serie Biopop. Fiquem preparados que de onde saiu esse coelho tem mais mato, quer dizer desse mato aqui de onde sai mais coelho.... quer dizer eu não sei mais o que eu tô dizendo, só que tá na hora de acabar, então tchau, tchau gente. Dar tchau, tchau para o povo.
Renata	Tchau, tchau, bio-ouvinte.
Heloá	Tchau, bio-ouvinte. Não usem drogas!
Ricardo	Esse episódio contou com locução de Gabriel Oliveira, Heloá Caramuru, Raissa Bella, Renata Santos e Ricardo Gomes. A edição de áudio foi feita por Débora Henriques e Raissa Bella. A transcrição foi feita por Cristianne Santos, Camila Cruz, Maycon Trindade e Melissa Cabral. Se você quer e puder apoiar essa nossa inciativa nos encontre no





Biologia In Situ Podcast

padrim.com.br/biologiainsitu e escolha sua categoria, também no pic.me/biologiainsitu ou procurando Biologia In Situ dentro do aplicativo do Pic Pay pra doar qualquer quantia e também temos o pix que a chave é cartinhas@biologiainsitu.com.br.

