





[Trilha sonora de fundo]	
Heloá	"Mariana, cinco anos depois: a tragédia prolongada."
Ricardo	"STF suspende resolução do Conama que revogava proteção a manguezais."
Heloá	"Algoritmo identifica 'tossida de covid' inaudível para humanos."
Ricardo	"'Pseudociências matam': o manifesto de 2.750 especialistas contra 'tratamentos alternativos'."
Heloá	Hoje no Bionews!
[Trilha sonora de fundo]	
[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]	
Heloá	Meio ambiente: Mariana, cinco anos depois: a tragédia prolongada.







No dia 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão se rompeu e cobriu com lama a vila de Bento Rodrigues, em Mariana, Minas Gerais. O maior desastre ambiental do país deixou dezenove mortos, mais de trezentas famílias desabrigadas e despejou sessenta milhões de metros cúbicos de rejeitos no Rio Doce. Porém, até hoje, uma compensação básica que deveria ser entregue pela mineradora Samarco ainda não ocorreu: um novo vilarejo para as pessoas desabrigadas.

"São cinco anos em que estamos vivendo um falso presente e um futuro incerto e cada vez mais distante. O principal receio de todos é falecer sem ver a restituição da moradia". As palavras do mecânico Mauro Marcos da Silva, de 51 anos, traduzem bem o sentimento da população de Bento Rodrigues.

O primeiro prazo de entrega das casas foi no fim de 2018. Adiado para março de 2019, definido pela justiça para agosto de 2020 e prorrogado para fevereiro de 2021. Porém, de acordo com Luiz Ferraro, um dos diretores da Fundação Renova, feita pela mineradora e que gerencia o pagamento das indenizações: "Fevereiro não está mais certo." Ele alega redução da mão de obra por causa da pandemia.

O grande canteiro de obras que deveria já ser a nova cidade foi apelidado de "Alphabento", em referência a região de Alphaville, em São Paulo.

E por quê?

Porque cálculos do governo estadual apontam que o metro quadrado do empreendimento já atingiu quinze mil reais, mesmo valor da região rica de São Paulo.

O Conselho de Direitos Humanos da ONU chegou a destacar a "incapacidade de proporcionar uma solução eficaz" dos responsáveis às vítimas. Também o Ministério Público Federal produziu um relatório que conclui que o meio ambiente não foi recuperado. A Fundação Renova diz ter gastado mais de doze bilhões em ressarcimento e indenizações, porém, isso não parece ter tido muito efeito nas mais de 60 cidades, 1500 nascentes, 670 quilômetros do Rio Doce e mais de 300 mil pessoas afetadas.

Também devemos lembrar que, em 2019, um rompimento de barragem semelhante ocorreu em Brumadinho, também Minas Gerais e, novamente, uma barragem da Vale, dona da empresa Samarco. Essa nova tragédia (nova, porém, anunciada) deixou 270 mortos, apesar de ter tido danos ambientais e econômicos menores.

E a cereja no bolo é que a Samarco deve voltar a extrair minério no fim deste ano, antes de cumprir com as entregas das moradias para as pessoas que deixou desabrigadas.







Ricardo	Pois é, de tantos pontos de discussão que a gente podia tirar dessa notícia, tem um que me chama atenção que a partir disso, a gente pode ver que a privatização de empresas estatais não é lá a grande e única solução para o funcionalismo público como muita gente pensa. Essa Vale do Rio Doce era uma empresa pública que depois que foi privatizada isso não significou exatamente uma melhora de prestação de serviço e certamente não significou uma melhora de estrutura da própria empresa, de estrutura interna. A gente tem várias barragens da Samarco com aviso de perigo com inspeções dizendo que elas devem receber várias manutenções mesmo pra evitar o rompimento como já aconteceu e como provavelmente vai acabar acontecendo porque não está sendo muito bem fiscalizada, apesar de ter essas audições, não está sendo cobrado das empresas, não está cobrado direito nem as tragédias que elas cometeram, os crimes ambientais que essas empresas cometeram, o que dirá o funcionamento das empresas que ainda, das barragens que ainda tão ativas.
[Trilha sonora de fundo]	
Ricardo	Ainda em meio ambiente, STF suspende resolução do Conama que revogava proteção a manguezais A ministra do Superior Tribunal Federal, Rosa Weber, suspendeu uma resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), presidido pelo ministro Ricardo Salles, que revogava normas envolvendo licenciamento ambiental, proteção de manguezais e preservação de áreas no entorno de reservatórios de água. Na prática, a resolução de Salles afrouxa as leis ambientais e desprotege ambientes naturais, nada mais que o passar da boiada sugerido por Ricardo Salles na fatídica reunião ministerial. Sob o argumento de que as regras barradas pela resolução proposta teriam aspectos ilegais e redundantes, o Ministério do Meio Ambiente atua mais uma vez contra a causa que lhe dá o nome.
Ricardo	É isso gente, o que a gente ouviu falar de passar a boiada é o que ele tá fazendo, nada de diferente, nada de novo, apesar de ser uma resolução nova contra outras resoluções antigas do próprio Conama, mas nada de novo nesse método de agir, desse governo que a gente tem.







[Trilha sonora de fundo]	
Heloá	Algoritmo identifica 'tossida de covid' inaudível para humanos. Um algoritmo de inteligência artificial foi desenvolvido no Instituto de Tecnologia de Massachussets, nos Estados Unidos. De acordo com um dos autores do trabalho: "A maneira como você produz som muda quando você tem covid-19, mesmo se for assintomático". Conseguindo 98,5% de taxa de sucesso nos testes, o algoritmo precisa apenas de uma aprovação regulamentar para virar um aplicativo, que poderia ser usado "para triagem diária de estudantes, trabalhadores e do público, nas escolas, empresas e transportes que reabrirem", como aponta o relatório da equipe desenvolvedora do algoritmo, que o testou em cima de setenta mil amostras de áudio de tossidas.
Ricardo	Pois é, Heloá, olha só que coisa interessante! Imagina se a gente tiver um aplicativo nas nossas mãos em cada celular, de cada pessoa que vai identificar a Covid instantaneamente, muito mais prático, né?
Heloá	Com certeza! Isso iria sim, facilitar o diagnóstico e se tornaria até mais barato porque sabemos que em alguns locais no mundo o teste do Covid é caríssimo, isso iria, enfim, ajudar de uma forma a medicina a diagnosticar com mais rapidez essa doença.
Ricardo	Pois é, nós ficamos na torcida pra que esse aplicativo seja desenvolvido o mais rápido possível pra que a gente tenha logo essa tecnologia em mãos que ela ainda vai ser muito necessária nos meses, quem sabe ou talvez anos que virão por aí.
[Trilbo conord	
[Trilha sonora de fundo]	
Dioorde	Decude ciêncies motomb e monifecto de 0.750 especialistas contra
Ricardo	'Pseudociências matam': o manifesto de 2.750 especialistas contra 'tratamentos alternativos'. 2.750 profissionais de saúde de 44 países escreveram um manifesto contra terapias alternativas que não têm eficácia terapêutica comprovada com rigor científico, chamado de "Primeiro manifesto







contra as pseudociências em saúde".

Eles apontam a homeopatia como a "pseudoterapia mais conhecida". E destacam que "todas as regiões são vulneráveis, todos os países e todas as pessoas".

Além de considerar esses métodos como farsa, o manifesto alerta que os tratamentos alternativos atrasam o atendimento adequado fazendo com que, em alguns casos, o paciente chegue no remédio só quando já é tarde demais.

Os profissionais de saúde também concordam que parte da responsabilidade pelo controle dos produtos para a saúde cabe aos órgãos reguladores, que acabam permitindo a comercialização de medicamentos alternativos em nível equivalente aos remédios com eficácia comprovada cientificamente.

Dezenas de casos são relatados de pessoas que perderam suas vidas após recorrerem a tratamentos alternativos como uma paciente, na Irlanda, que foi instruída pelo seu homeopata a interromper a medicação para asma.

Na Europa, as leis permitem que produtos de homeopatia sejam comercializados como terapêuticos, assim como com biomagnetismo doses de MMS (suplemento mineral milagroso) e outros produtos.

Outro alerta é que esses produtos "usam o nome de ciência – por isso se chamam pseudociências – para vender um produto ao público e fazer as pessoas acreditarem que ele é cientificamente comprovado, que passou em todos os controles que um medicamento comum tem de passar, mas isso não é verdade".

O manifesto reconhece que os pacientes têm o direito de escolher o tipo de tratamento que desejam receber, sendo ou não da medicina convencional, porém, rejeita o fato de haver promessas infundadas de cura e falta de ética de quem promove terapias alternativas.

Ricardo

Pois é, isso é um mal que a gente ainda sofre não à toa, vendo a volta de pensamentos terraplanismo, movimentos anti-vacina, junto a uma rejeição da ciência, com *fakenews...* É um fenômeno muito estranho que a gente tá vivendo e agente como divulgadores da ciência aqui no Biologia In Situ, a gente tem o dever de apontar esse tipo de notícia, tipo de ação que é o manifesto que vem contra as pseudociências, e os efeitos maléficos, que elas podem causar.

Heloá

Isso mesmo, Ricardo. Em relação a homeopatia, sabemos que aqui no Brasil ainda é muito utilizado, eu mesma já utilizei, familiares já utilizaram e não teve nenhuma melhora em relação a esse tipo de







"pseudomedicamento", acho que eu posso dizer assim. Então, é bem complicado, ainda é muito discutido essa questão da homeopatia, então, ainda precisa de muitos estudos mesmo para comprovar se há uma eficácia ou não. Pessoalmente e dentro da minha família, não teve nenhuma eficácia em relação a esse tipo de medicamento, vamos dizer assim, mas é isso temos que ainda ler ainda sobre a homeopatia e ter mais estudos em relação a essa pseudociência.

Ricardo

Pois é, nós podemos falar um pouco mais sobre pseudociência, sobre homeopatia em algum Biologia In Situ futuro, é possível. Você bio-ouvinte que quer que a gente fale sobre isso, mande sua cartinha, mande seu comentário nas nossas redes sociais pedindo que a gente fale sobre isso e a gente pode se mobilizar e falar sobre um desses assuntos. Mas, a pergunta que não quer calar é Heloá, você tomou aquelas famosas bolinhas de açúcar? Ou foi a "aguinha" diluída?

Heloá

Foram os dois! E por muito tempo e não tive nenhuma melhora, minha prima, Beatriz, que agora está fazendo farmácia e também utilizou muito dessas bolinhas porque ela tinha um problema de garganta frequente e também não teve melhora, e então, vamos estudar mais sobre homeopatia, vamos ler sobre mais homeopatia e ver se esse "medicamento", entre aspas, realmente ajuda ou dificulta ou prejudica mais que ajuda mais o paciente em si.

Ricardo

Eu tenho que confessar que eu também tomei as bolinhas de açúcar, quando eu era pequeno. No hospital que minha mãe me levava, não ficava muito perto de casa, ficava mais ou menos perto de casa, mas era o hospital público que tinha a homeopata do hospital público! Então não é de hoje que nosso dinheiro, isso quando eu era criança, há mais de 20 anos atrás, já denunciando a minha idade, então não é de hoje que nosso dinheiro público está servindo pra coisas que não tem comprovação científica, e eu vou te falar a alergia que eu tinha quando criança, Heloá, é a mesma que eu tenho até hoje, está aqui, tudo aqui. Então por hoje é isso bio-ouvinte, nós ficamos por aqui com as notícias de hoje, você fica agora com os nossos recadinhos não sai daí que a gente tem mais algumas coisas pra te falar!

[Trilha sonora de fundo]







[queda d'água] [pássaro canta] [vento] [trilha sonora de fundo]	
[Trilha sonora animada de fundo]	
Ricardo	Olá bio-ouvinte, nós estamos aqui hoje com mais um bionews, hoje você pode perceber que eu tive uma companhia diferente, nova, aqui comigo no bionews. Da última vez foi a Renata, da nossa produção, e agora uma voz que você já conhecem lá do nosso Bio na Prática número 004, especial dia dos professores. Nós temos aqui ela aqui hoje também faz parte da nossa equipe, Heloá Caramuru, bem-vinda!
Heloá	Muito obrigada, Ricardo!
Ricardo	Muito bem, Heloá! E, Heloá, a gente tem além do bionews, a gente tem depois das notícias, um recadinho que a gente tem que passar para os ouvintes, a gente não pode deixar de falar. Primeiro, é um recado sobre o primeiro bionews, a gente falou sobre uma notícia que tratava de tráfico de meteoritos que caíram no Brasil, sendo vendidos pra países lá fora, sendo vendidos por preços bem mais caros do que eles foram comprados aqui e, quando a gente falou desse tráfico, a gente se referiu a ele como um mercado negro e a Raíssa, que é a nossa editora nos chamou a atenção, falou comigo e com a Renata, a gente estava apresentando o último bionews. Ela falou que essa é uma expressão, "mercado negro" é uma expressão com conotação racista, que não deve ser mais usada, a gente entendeu, a gente deixa aqui então, falo pela Renata também porque eu conversei com ela, ela não está aqui hoje mas eu falei com ela sobre isso, então a gente pede desculpas por ter usado essa expressão e a gente está aqui pra mesmo aprender e corrigir os erros que a gente tiver e seguir em frente, então fica aí, "foi malz aí". Além disso, Heloá, sabe o que a gente tem?
Heloá	O que Ricardo? Não sei!







Ricardo	A gente tem o padrim, a novidade é que a gente tem uma pessoa escrita no padrim, aeeee!
Heloá	Uhulli!
Ricardo	[Risos] É! Nós temos uma madrinha ou padrinho, quem sabe? Não sei! Nós temos uma pessoa inscrita no padrim, você também pode nos apoiar no padrim.com.br/biologiainsitu ou no picpay.me/biologiainsitu ou só entrando no aplicativo do picpay e procurando biologia in situ, já acha a gente! A gente tem faixas de apoio que vão de um real até o quanto você puder pagar! Mas, cabe no bolso de todo mundo!
Heloá	Também bio-ouvinte, queremos deixar aqui um convite! Caso você queira participar do Biologia In Situ, se você tem um trabalho, um pôster, quer falar sobre sua tese de mestrado, de doutorado, sua monografia, o que você faz, o que você pesquisa, mande um e-mail pra gente. cartinhas@biologiainsitu.com.br. Espero as mensagens de vocês!
Ricardo	Muito bem, Heloá! Você pode entrar em contato com a gente pelo Instagram e Facebook no @biologiainsitu e no Twitter no @bioinsitu pode deixar as mensagens por lá também que a gente vê! Sigam também a gente nessas redes sociais aí! Outra coisa que a gente tem pra falar, Heloá, que a gente não pode deixar de falar porque foi uma coisa gritante, foi uma coisa que mobilizou muito a nossa equipe, foi uma coisa que deu muito bafafá aqui dentro que foi o nosso atraso no último programa. O programa deveria ter saído na quinta-feira de manhã, como sempre sai, e só pôde sair na sexta-feira à noite, foi o programa bio na área, número 002 com o Fellipe Caravana, biólogo, sobre gestão ambiental empresarial, então esse programa já está no ar, ele foi com um pouquinho de atraso pro ar essa semana, bio-ouvinte, por favor compreenda nós somos apenas brasileirinhos tentando trazer a divulgação científica pro país e às vezes a gente erra também.
Heloá	No primeiro bionews, nós tivemos o quadro biocartinhas, em que temos as cartinhas de vocês, bio-ouvintes, pra esse quadro continuar existindo, mandem suas cartinhas no e-mail: cartinhas@biologiainsitu.com.br ou pelas nossas redes socias no







	Instagram e Facebook, como @biologiainsitu ou no Twitter no @bioinsitu.
Ricardo	E ninguém pode reclamar que a gente não está dando os contatos aqui hein, gente? Bom, os links para as notícias comentadas hoje no bionews estão no post desse episódio que você pode encontrar lá no nosso site no biologiainsitu.com.br. Também vai estar na postagem no seu agregador, que você está ouvindo, esse podcast agora, seja no Spotify, Deezer, seja nos demais agregadores de podcasts e até a próxima semana! Tchau, tchau Heloá!
Heloá	Tchau, Ricardo!
Ricardo	Tchau, bio-ouvinte, até mais!
[queda d'água] [pássaro canta] [vento] [trilha sonora de fundo]	

