

## A SAMARCO, A CAIXA DE PANDORA E A RAPADURA

Cristiano Budreckas – janeiro de 2016

**Prometeu** o Criador da Humanidade entrou no Olimpo e furtou uma centelha de fogo para entregar aos Homens, contra a vontade de Zeus; pois o fogo, a chama; não significava apenas a habilidade para construir moradas, pela queima do barro, defesa contra animais e inimigos ou estrutura para preparar alimentos; mas sim o instrumento que forçava a criação de leis para uma vida em comum (os acordos sociais e nossas legislações surgiram á beira de uma fogueira). Assim o fogo representava para os Homens a independência política e técnica, fato que elevou a ira de **Zeus**.

Zeus jurou vingança e pediu para o Deus coxo Hefestos que fizesse uma mulher de argila e que os quatro ventos lhe soprasssem a vida e também que todas as Deusas lhe enfeitassem e que cada um dos Deuses a dotasse com suas melhores características.

Afrodite deu-lhe beleza e o poder da sedução; Atena fê-la arguta e concedeu-lhe a habilidade dos lavores femininos; mas Hermes deu-lhe a capacidade de mentir, de enganar os outros e a curiosidade. Essa mulher era Pandora (pan = todos, dora = presente), era a primeira e mais bela mulher já criada e que foi dada aos Homens por Zeus como estratégia de vingança.

Pandora casou-se com Epimeteu (irmão de Prometeu) e vieram morar na Terra, junto aos Homens. Como presente de casamento Zeus oferecera á Pandora uma Ânfora extremamente bela, adornada com diamantes e relevos em ouro, pontuada com as mais belas gemas preciosas, mas recomendou que a ânfora deveria ficar eternamente fechada e que jamais deveria ser aberta, por qualquer motivo.

Pandora corroída pela curiosidade, um dia decidira levantar só um pouco a tampa, para ver o que continha a tão preciosa caixa ânfora. Pela mínima fresta escaparam todos os males que os Homens até então

desconheciam; a gula, a avareza, a luxúria, a ira, a inveja, a preguiça, a soberba, além das doenças, da velhice, da mentira, do crime, do ciúme, da discórdia entre tantos outros males.

Só ficara retida no fundo da caixa, uma pequena e pouco representativa característica; a Esperança. A Esperança, que também é um mal pois nos traz uma ideia superficial do que o futuro nos aguarda, de nossas possibilidades.

Estivemos há alguns dias percorrendo o cenário do “Desastre de Mariana”, tentando responder às perguntas básicas que nos movem, enquanto descendentes de Pandora. O que? Como? Quando? Quanto? Quem? Onde? Por quê? Algumas fáceis de serem respondidas, outras extremamente complexas, que não se responderiam em dez ou vinte folhas e nem em compêndios de vários volumes, mas sim em coleções de Bíblias (entenda neste caso Bíblia não como um livro sacro, mas como livros).

Algumas respostas formulei ainda na viagem de retorno enquanto dirigia e filosofava com o Ferrari (colega de viagem); a primeira delas se localizava na esfera de como retrataria a tragédia para as pessoas que me perguntassem sobre o cenário encontrado e a segunda sobre minha visão técnica do evento em si.

A definição da tragédia é simples:

**“- A Samarco abriu a Caixa de Pandora do sistema de mineração do Brasil”!**

A segunda resposta, um pouco mais complexa, é que:

**“- Decididamente, o acidente da Samarco não foi a maior tragédia ambiental do Brasil”!**

Explico:

Ou melhor, a foto abaixo explica;

Observe na foto, que a água se apresenta de cor marrom, com alto teor de sólidos em suspensão, e do lado direito, bem no centro da foto, se vê uma ilha de sedimentos ricos em ferro, alumínio, quartzo, entre outros...



Certamente, este rio tem pouca vida ou quase nenhuma, pois os peixes nessa condição de poluição, tem dificuldade de sobreviver pois existe pouco oxigênio na água, a luz não penetra impedindo a formação de fitoplâncton e zooplâncton que são a base da cadeia trófica em um corpo de água, bem como os animais que matam a sede com ela terão problemas diversos.

Já podes estar crucificando aos quatro ventos a Samarco por essa condição que ela causou nesse corpo de água!

Detalhe importante, essa foto tirada no dia 12/01/2016, nada tem a ver com o acidente da Samarco; reflete a situação de morte do Rio Piracicaba, que passa, digamos ao fundo da Samarco; noutro vale, á poucos quilômetros da barragem que ruiu, mas tenhas certeza, esse rio em nada foi afetado pelo “Acidente de Mariana”, ao menos não nesse ponto.

Os rejeitos da Barragem do Fundão foram lançados no Rio Gualaxo do Norte, que é o rio que banha Bento Rodrigues, Paracatú e se estende até quase Barra Longa, onde se funde com o Rio do Carmo. Este último quando se encontra com o Ribeirão Piranga, forma o Rio Doce, que se

encontrará com o Rio Piracicaba, lá em Ipatinga, centenas de quilômetros abaixo da região do acidente.

Quero retratar que o "Acidente da Samarco", assim como de outras mineradoras, não é de agora, o lançamento de sedimentos nos rios, não apenas no Rio Doce, mas em todos os rios que permeiam as mineradoras, vem ocorrendo há séculos. A diferença desse acidente, para os outros ou para aquele que vem ocorrendo no Rio Piracicaba ou em outros tantos rios pelo Brasil; é que houve um grande volume de lançamento de rejeitos, num período de tempo muito curto, daí gerado o impacto.

O "Acidente de Mariana", está longe de ser o maior acidente ambiental brasileiro, classifico-o como o quarto, pois perde de longe para o terceiro colocado nesse ranking da maldade, que é o da ação do Sistema de Mineração do Brasil. Imagine milhares de mineradoras lavando seus minérios de todas as casas da tabela periódica e lançando esses líquidos nos rios além de gerarem montanhas inférteis e instáveis de sedimentos.

**A Samarco, hoje é o bode expiatório da vez.** Os órgãos de fiscalização tentam tirar suas mea-culpa, prevaricações e omissões, botando a empresa na reta de colisão com a opinião pública, usando do sensacionalismo de alguns veículos de imprensa. Um sem número de ONGs batem-na de forma pesada, querendo amealhar seu quinhão nessa bateia, enquanto os Governos tentam ficar com as pepitas maiores, na forma de multas que se pagas, jamais reverterão para o ambiente, terminando em alguma holding em algum paraíso fiscal, tendo algum portador de foro privilegiado como beneficiário.

**A Samarco só fez foi abrir a Caixa de Pandora,** de lá saíram tecnologias incorretas, legislação excessiva, técnicos omissos, fiscalização deficiente e ou inexistente, obsolescência programada, consumidor manipulado, aumento de produtividade sem contrapartida de responsabilidades, exigência da bolsa de valores em bater recordes, barateamento dos minérios como commodities, entre tantos males. **Sobrou junto com o resto do rejeito, no fundo da caixa, a Esperança...**

**... Esperança em saber que o acidente Samarco, foi muito bom para o meio ambiente.** Ao menos em um longo prazo, logicamente não para o sistema Rio Doce, mas para os outros rios do Brasil, pois fará com que toda tecnologia, legislação, fiscalização sejam revistas, repensadas, reorganizadas. Bem como demandará responsabilidades e habilidades de Engenheiros Ambientais e profissionais da área que hoje se vendem por meia dúzia de caraminguás, tentando adequar legislação á produção e á atividade econômica. Tudo que envolver atividade de mineração e suas etapas, deverá ser repensado para que incidentes como esse não se repitam.

Deves estar perguntando quais são os dois outros acidentes ambientais que ocupam o topo do ranking da maldade?

Vamos lá; o segundo colocado certamente é teu vaso sanitário e tua pia quer seja ela da cozinha, do banheiro ou da área de serviço. O esgoto que produzes somado aos duzentos e cinquenta e dois produtos químicos de moléculas longas e de anéis benzênicos que usas no dia a dia, são responsáveis por poluir de forma irreversível córregos, rios, lagoas, mares e oceanos, inclusive o tão falado Abrolhos. **“Abra olhos” para isso, pois certamente dirás que és inocente, mas sabes que não és.**

Detergente, amaciante, sabão em pó, sapólio, removedor, veja, pasta de brilho, dínamo, cloro, limpa carpete, cândida, cloro, desinfetante, amoníaco, limpa móveis, limpa limo, sais de banho, pasta de dente, sabonete, sabão em pedra, sabão de coco, perfume, blush, rímel, batom, xampu, condicionador, protetor solar, inseticidas, odorizadores, creme facial, antirrugas, antienvelhecimento, creme para a noite, creme para o dia, creme para a tarde, creme para tirar creme... Um sem número de produtos que multiplicados pelo sem número de ingredientes que os compõem são lançados diariamente por ti, ralo ou descarga abaixo.

**Em “todas” as cidades os rios estão mortos, independentemente de seu tamanho.** Mortos pelo descaso de todos, das autoridades á ti. Gera audiência instantânea falar mal da Samarco, não gera audiência nenhuma narrar tua culpa com relação ao esgoto. Todos veem o Rio Tietê ou

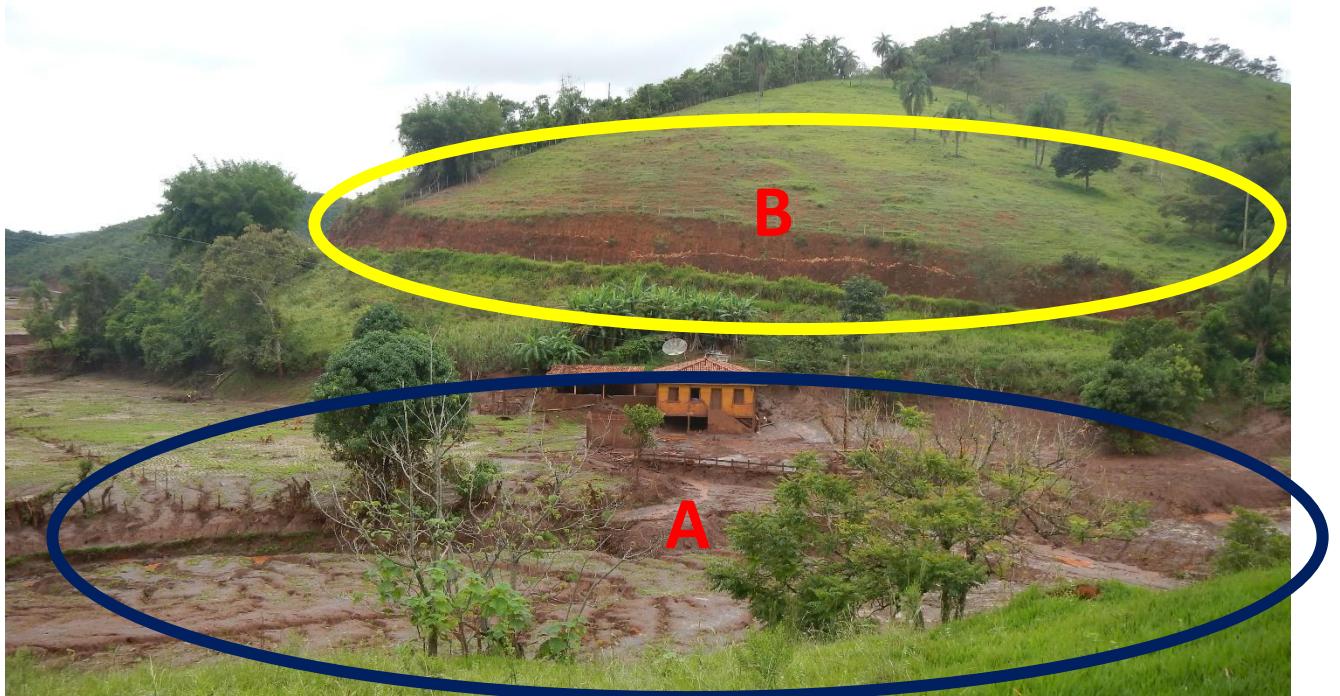
Pinheiros, mas é difícil reconhecer que eles são meros canais de esgoto. Onde está a vida desses rios? Ninguém da ONU, nem de nenhuma televisão veio verificar o Rio Tietê ou o córrego que circunvala a Praia das Toninhas em Ubatuba, onde a SABESP trata mal e porcamente o esgoto; caba aqui um asterisco, que pode gerar um outro plantas e bobagens, que é a disfunção com que a SABESP e todas as outras concessionárias de esgotos tratam os esgotos no Brasil.

O “**top four , o campeão entre os acidentes da maldade ambiental é um capim africano, conhecido como Brachiária.**

Deves estar perguntando; mas como um capim pode estar causando o maior desastre ambiental do país?

Simples, este ET, digno de filmes de Spielberg, **invadiu** a Terra, especificamente a **América do Sul e povoou todos os ecossistemas vegetais**. Prometeu resolver os problemas de fome do gado pois sobrevive em solos muito pobres, possibilitando comida “farta” ao gado onde outros capins não alienígenas não conseguem sobreviver. Era a época o Santo graal da pecuária nos solos pobres.

Perto de cinquenta anos atrás houve o início da invasão e aos poucos foi exterminando os capins nativos levando-os a quase extinção; como resultado disso, se criou bois “pés duros” em locais onde isso deveria ser proibido, pois os solos eram tão pobres e se esgotaram de tal forma que agora nem mesmo a Braquiária consegue sobreviver, gerando fenômeno de erosão, que colaboram para matar o pouco que resta dos nossos rios.



A foto acima é de uma propriedade impactada pela deposição de rejeitos da Samarco em Paracatú. A área A, que se encontra praticamente toda em Área de Preservação Permanente, já havia sido invadida pela Brachiária, depois pelo rejeito e mais recentemente novamente pela Brachiária. A área B, que serve de pastagem é formada pela mesma espécie de capim, note que a área B apresenta manchas sem capim, onde se vê o solo.

Em pleno verão (12 de janeiro), a Braquiária não consegue crescer e forrar todo o terreno, tal a pobreza á que esse solo fora levado por décadas de pastejo intenso. A atividade de pastejo nessa área deveria ser proibida, pois aos poucos esse solo está sendo arrastado para o córrego e para o rio. Na verdade, o pastejo nessa área é proibida, pois trata-se de Área de Preservação Permanente por declividade; assim como é proibida na área A pôr também ser área de APP por proximidade á curso de água. A “Lama da Samarco”, invadiu basicamente as áreas de APPs, onde não poderiam haver construções ou exploração agrícola em função das Leis Ambientais.

Como o acidente causado pelo capim é lento, poucos o notam, mas ele está lá atuante, 365 dias do ano. Sei que pareço minimizar o “Acidente de

Mariana”, mas ele é mínimo quando comparado com esse malfadado capim que povoa quase todo o Brasil e principalmente as áreas de cerrados e de mares de morros de Minas Gerais, onde seu estrago é bem maior.

Hoje pela manhã, quando ia adoçar meu café com leite, achei o link de toda essa história com a rapadura. Lá no título vinculei o acidente da Samarco com a Caixa de Pandora e a Rapadura.

A Rapadura entrou na história porque um dos proprietários de terras afetado pela deposição de material sabedor que Eu era Agrônomo, questionou – me como aquele material sedimentado se comportaria com relação às plantas. **A resposta é mais ou menos assim; o rejeito da Samarco se parece com rapadura, pois; “quando molha fica mole e quando seca fica dura”.**

Ainda não sei dizer como as plantas se comportarão quando plantadas nesse material; pois encaminhei amostras para análise de sua constituição sob a ótica da química agrícola ao laboratório, mas certamente sei que devido à porosidade muito fina e ausência de matéria orgânica ou outro elemento que possa reter água, quando a época seca chegar, as plantas sofrerão grande stress por falta de água.

A Samarco está plantando um mix de Capim Brachiária e de leguminosas nas áreas que ela está recuperando, para proteger o solo da erosão e da desagregação das partículas impedindo-as de serem levadas ao Rio.

**Apesar de terem escolhido o capim errado**, essa ação é bastante correta, pois com qualquer chuva o rejeito se torna instável. À médio prazo certamente essa forração deverá ser revista, sendo substituída por capins nas áreas mais secas e por espécies palustres (que vivem com o “pé na água”), junto a orla dos rios, córregos e veios de água.



Área recuperada pela Samarco em Paracatú. As plantas de folhas finas, são Capins do gênero Braquiária e as plantas de folhas largas são plantas do gênero Leguminoseae, que tem a capacidade de “adubar” o solo para o crescimento dos capins.

Ainda como impressão do acidente, chamou-nos muito a atenção da capacidade de mobilização da empresa. É impressionante a quantidade de recursos envolvidos na recuperação das áreas impactadas, representadas por máquinas e trabalhadores, ainda que de forma emergencial, sem muito planejamento ou muita técnica para minorar os impactos.

Bem, voltando ao café da manhã; quando abri o pote de açúcar, senti como se estivesse abrindo uma Caixa de Pandora; detalhe, sem o último mal da humanidade, a Esperança. O açúcar já representou igualdade a Rapadura da Samarco ou melhor, da Mineração do Brasil.

Quando Eu era guri (quarenta e poucos anos atrás), era comum o Jornal Nacional ou o telejornal da concorrência mostrar toneladas de peixes mortos em rios Brasil afora, devido ao lançamento de vinhoto (resíduo da produção de álcool e açúcar) pela usina de açúcar ou álcool x, y ou z. Sem contar denúncias de trabalho escravo, grilagem de terras e outros males das Usinas e de suas Caixas de Pandora.

Havia a Esperança de que um dia tudo aquilo fosse corrigido. E ela frutificou, em quarenta anos as Usinas se tornaram exemplo de boas práticas ambientais; o vinhoto virou adubo; o bagaço é queimado para se transformar em eletricidade; os boias-frias, se transformaram em rurais com todos os direitos trabalhistas assegurados; a queima deixou de ser realizada e o corte mecânico conserva a palha no solo diminuindo os processos erosivos; sem contar nas vantagens auferidas na bomba do posto de combustíveis lá na urbe, com o uso de um combustível que empata a equação do tal sequestro de carbono.

Assim, sobrou na Caixa de Pandora da Samarco a Esperança, tal qual ficara no saco de açúcar das Usinas. Quem sabe Eu veja um dia a Samarco (ou outra mineradora x,y,z qualquer) utilizando seus rejeitos para confecção de pesados tijolos hiper super mega resistentes como destinação para seus rejeitos e que as áreas hoje plantadas com Braquiária, inclusive aquelas sedimentadas com os rejeitos, sejam plantadas com culturas que favoreçam menos a erosão, como por exemplo a Erva baleeira (*Cordia verbenaceae*), para se produzir anti-inflamatórios de origem vegetal.

Enquanto aguardamos os resultados da análise de solo do laboratório de química agrícola; plantamos em nosso viveiro de plantas aquáticas de diversas espécies de plantas palustres, com o rejeito que “roubamos” da Samarco em Paracatú, para saber como será seus desenvolvimentos; aproveitamos para mordiscar uns nacos de Rapadura, na Esperança de quem sabe se ao menos no “brejinho” e na “bera do córgo”, possamos vencer a Braquiária alienígena.