

PROJETO REDAÇÃO E INTERPRETAÇÃO

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Glauber Data: ____/____/2016

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica

TEMA 5 - 3º BIMESTRE

Texto 1 – Tragédia em Mariana (VEJA ON LINE)

Com 317 anos, o distrito de Bento Rodrigues, na cidade mineira de Mariana, tinha história. O vilarejo de 600 habitantes fez parte da rota da Estrada Real no século XVII e abrigava igrejas e monumentos de relevância cultural. Em 5 de novembro, em apenas onze minutos, um tsunami de 62 milhões de metros cúbicos de lama aniquilou Bento Rodrigues. Dez mortes haviam sido confirmadas até a tarde da última sexta-feira e dezoito pessoas continuavam desaparecidas. A onda devastou outros sete distritos de Mariana e contaminou os rios Gualaxo do Norte, do Carmo e Doce. Moradores de cidades em Minas e no Espírito Santo tiveram a rotina afetada por interrupções no abastecimento de água. O destino final da lama deve ser o mar do Espírito Santo, onde o Rio Doce tem sua foz. O que causou a tragédia foi o rompimento de duas barragens no complexo de Alegria, da mineradora Samarco. As barragens continham rejeito, o resíduo não tóxico resultante da mineração de ferro.

É evidente que houve negligência, ou no monitoramento ou na operação do empreendimento”

Carlos Eduardo Ferreira Pinto

Eram três as barragens de rejeito em Alegria: a de Germano, a de Fundão e a de Santarém. Todas operavam segundo o sistema de aterro hidráulico, tradicional e empregado em todo o mundo. Ele conta com a ação da gravidade para fazer com que os resíduos separados do ferro escoem até bacias. A parte frontal dessas bacias é feita de areia, para filtrar a água. O Ministério Público de Minas Gerais e a Polícia Civil abriram inquéritos para apurar as causas do desastre, mas uma resposta satisfatória não deve vir antes de seis meses. A principal hipótese levantada pelos técnicos, contudo, é que tenha ocorrido o processo de liquefação, que se dá quando essa camada arenosa externa, em vez de expelir, retém a água. Uma variação brusca na pressão interna do depósito de rejeito pode então transformar areia em lama, que não consegue mais conter os resíduos que estão atrás. Isso explicaria o rompimento da barragem de Fundão — o que arrasou a de Santarém e tudo o mais que havia pela frente. Dois abalos sísmicos de pequena magnitude registrados na região pouco antes da tragédia podem ter

acarretado a mudança de pressão na barragem — hipótese que também precisa de comprovação.

Segundo a lei, empresas que exercem atividades com riscos conhecidos, como a mineração, assumem o ônus por eventuais acidentes. Por isso, o monitoramento das barragens é um dos pontos críticos do empreendimento. “Os rejeitos se acumulam, e os engenheiros vão

ampliando as estruturas”, diz o professor de geologia de engenharia da USP Edilson Pissato. Há depósitos com 200 metros de altura. O de Fundão tinha 90 metros. Existem técnicas mais modernas para lidar com o rejeito, que usam filtros para garantir sua drenagem. Seus custos podem encarecer a exploração de uma jazida em até seis vezes. “Por isso, as mineradoras acabam assumindo o risco de usar os processos tradicionais”, diz Pissato. A ONG International Commission on Large Dams (Icold) calcula que ocorrem em média dois rompimentos como o de Mariana por ano no mundo.

TEXTO 2 – TRAGÉDIA EM MARIANA (CHARGE)



TEXTO 3 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (DEFINIÇÃO)

Desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o **desenvolvimento** social para o presente e gerações futuras.

TEXTO 4 – EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (INFO ESCOLA)

Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil

© UNESCO/Nelson Muchagata

A educação para o desenvolvimento sustentável permite a todo ser humano adquirir conhecimento, habilidades, atitudes e valores necessários para formar um futuro sustentável. A escala e a diversidade de seus recursos naturais fazem do Brasil um país de importância-chave em termos da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável.

A Assembléia Geral das Nações Unidas a proclamou a Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável para o período 2005-2014. A proposta foi aprovada em dezembro de 2002, durante sua 57ª Sessão. A UNESCO é a agência líder da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS) para promover a décadas e para estabelecer padrões de qualidade para a educação voltada para o desenvolvimento sustentável. Seu principal objetivo é o de integrar os princípios, os valores e as práticas do desenvolvimento sustentável a todos os aspectos da educação e da aprendizagem.

A educação para o futuro sustentável significa incluir questões-chave sobre o desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem, por exemplo, mudança climática, redução de riscos de desastres, biodiversidade, redução da pobreza e consumo sustentável. Também requer métodos participativos de ensino e aprendizagem para motivar e empoderar alunos a mudar seus comportamentos e tomar atitude em favor do desenvolvimento sustentável. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável promove competências como pensamento crítico, reflexão sobre cenários futuros e tomadas de decisão de forma colaborativa.

Isso requer mudanças profundas no modo que a educação é frequentemente praticada hoje. Esse esforço educacional irá incentivar mudanças de comportamento que virão a gerar um futuro mais sustentável em termos da integridade ambiental, da viabilidade econômica e de uma sociedade justa para as gerações presentes e futuras. Isso representa uma nova visão da educação capaz de ajudar pessoas de todas as idades a entender melhor o mundo em que vivem, tratando da complexidade e do interrelacionamento de problemas tais como pobreza, consumo predatório, degradação ambiental, deterioração urbana, saúde, conflitos e violação dos direitos humanos, que hoje ameaçam nosso futuro.

Proposta de Redação:

A partir dos textos apresentados e de seus conhecimentos, produza texto dissertativo argumentativo em que se discorra sobre "A Educação como meio de promoção de preservação da natureza e crescimento urbano sem, contudo, gerar danos para ambas as partes." Com título, mínimo de 25 linhas.