



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO –REGIÃO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
ESCOLA ESTADUAL ZILAH FERREIRA VIAGI PASSARELLI DE CAMPOS



ATIVIDADE QUÍMICA - TEMA: ENERGIA

IDENTIFICAÇÃO:

Nome do(a) Professor(a): Gisele Valle



ATIVIDADE:

O uso de combustíveis ocasiona alguns problemas socioambientais, a animação abaixo conta a rápida história da tecnologia alimentada por combustíveis fósseis e são apresentados os caminhos possíveis para uma transição à era do pós-carbono.

HISTÓRIA DOS COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

https://www.youtube.com/watch?v=Sg2ihWBm_Vs

1 - História dos combustíveis fósseis

a) O vídeo faz menção ao “orçamento da natureza”. Do que se trata essa definição? Explique.

b) “Nenhum dos problemas globais pode ser abordado de forma isolada e muitos não serão totalmente resolvidos, temos que nos preparar para negociar de forma diferente. Nosso maior objetivo é a resiliência, a habilidade de absorver impactos e continuar em frente”.

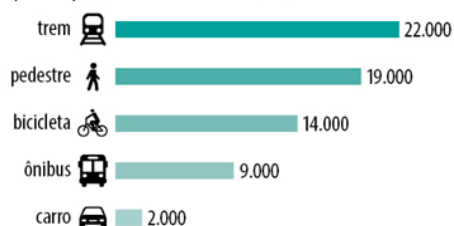
Explique na sua opinião articulada com a mensagem global do vídeo e a frase acima. Como podemos compreender os problemas e contribuir para evitar um futuro pós carbono sombrio?

c) Explique como será utilizado como combustível o Metano e o Hidrogenio.

2 - APLICAÇÃO PRÁTICA – MITIGAÇÃO DOS GASES POLUENTES

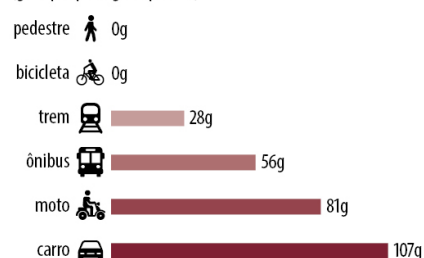
Capacidade de transporte

(pessoas por hora em uma faixa de 3,5m)



Emissão de carbono

(gCO₂ por passageiro por km)



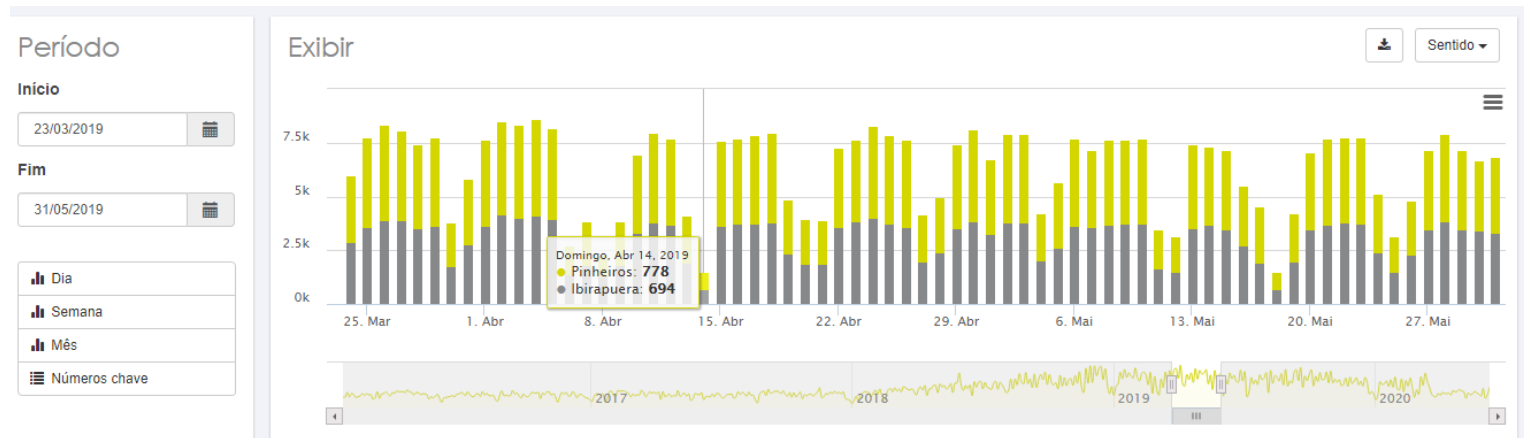
Fonte: Transport and Climate Change Global Status Report (2018)

- Qual a melhor opção para mobilidade utilizando Capacidade de Transporte x Emissão de Carbono? Explique.
- Qual a pior opção para mobilidade utilizando Capacidade de Transporte x Emissão de Carbono? Explique.

3 - O USO DA BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL

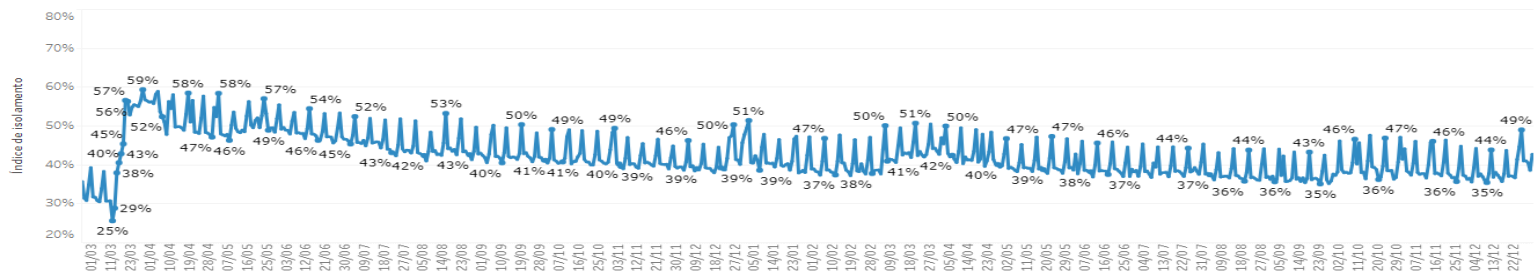
Visando minimizar os crescentes problemas de congestionamento e a prejudicial emissão de gases poluentes, o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei Municipal 16.050/2014), em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/2012), define diretrizes que favorecem os modos de transporte não motorizados, incentivando o uso da bicicleta como meio de transporte sustentável.

Assista o próximo vídeo – “Inédito no Brasil! Contadores de ciclistas são instalados em São Paulo” - <https://www.youtube.com/watch?v=PCsRUFQO7fo&t=1s>



A figura acima foi retirada do site <http://www.eco-public.com/public2/?id=100027495> do contador fixo que monitora diariamente a ciclovia da Av. Brig. Faria Lima em São Paulo/SP.

- Pesquise sobre a região Ibirapuera/Pinheiros. Por que é uma região movimentada? Qual a vantagem de ter uma ciclovia nessa região?
- Pesquisar no site e fazer uma comparação dos dados obtidos em % no período acima (01/03/2019 a 30/11/2019) com o período (01/03/2020 a 30/11/2020), podemos dizer que o CORONAVIRUS alterou a mobilidade por bicicleta? Com os dados obtidos podemos fazer uma relação com o Índice de Isolamento Social neste período? (coloque os seus cálculos aqui)



Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/isolamento>

Observação olhar no link as datas começam em 01/03/20 e vão até 22/12/21

ASSISTAM O VÍDEO "FASE 6/ FASE "SEM COR"

<https://www.youtube.com/watch?v=49DnV5DJC8M>

4) Qual foi a % de aumento de Ciclistas da primeira contagem realizada em 2015 para a ultima realizada em 2021 intitulada como a Fase X/Fase sem cor? (coloque os seus cálculos aqui)

5) A grande questão da reciclagem é minimizar os efeitos da problemática ambiental. Qual(ais) relação(ões) podemos estabelecer entre a Reciclagem do óleo x Problemas ambientais X Problemas Sociais?

6) Como podemos obter Biodiesel a partir do óleo usado? Explique.

7) Nessa contagem fizemos entrevistas com pessoas que estavam fazendo uso de bicicleta em zonas rurais. No que o uso de bicicleta foi importante para os entrevistados? Explique.

8) Qual é a história e a relação com a bicicleta para:

- a) Sr da Igreja
- b) Sr da Bicletaria
- c) Garota da Bicicleta

Os 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) que constituem a Agenda 2030, integrados e indivisíveis, buscam equilibrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



09) A meta dos 17 ODS é até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2016). Nesta atividade, qual das ODS (olhar na imagem anterior) foram contempladas nas falas das pessoas entrevistadas?

10) Explique como e com quais ODS a PNRS (Política Nacional de Resíduo Sólido) pode contribuir.