



**PREFEITURA DE SANTOS**  
Secretaria de Educação



**UME: EDMEA LADEVIG**

**ANO: 7º Ano A**

**COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa, Matemática, Língua Portuguesa, Investigação e Pesquisa.**

Caro estudante, essa atividade junta várias matérias em uma só atividade. Mas, não se preocupe ela não é mais difícil por isso.

Então, preste bastante atenção ao ler os exercícios para entender de que matéria você está respondendo.

**FORMAS DE ENTREGA**

- Essa atividade é a mesma que foi postada no Classroom.
- Após ler os textos e/ou assistir os vídeos responda o formulário no LINK;

<https://forms.gle/MqC7D88BMsMGMSnbA>

Bom trabalho!

## LÍNGUA INGLESA

### 1. Leia atentamente o texto sobre reciclagem.



Recycling is very important in our lives because the waste we create is increasing all the time. The rise in population means that there are more people on the planet to create waste. New packaging are being developed, but much of these products contain materials that are not eco- friendly. New lifestyle changes, such as eating fast food, means that we create additional waste that isn't recyclable. Recycling helps to decrease the pollution caused by waste. It reduces the need for raw materials so that the rainforests can be preserved. Huge amounts of energy are used when making products from raw materials. Recycling requires much less energy which helps to preserve natural resources. We should always remember that making products from raw materials costs much more than if they were made from recycled products.

Assinale **todas** as alternativas que estão corretas de acordo com o texto:

- a) ( ) Recycling reduces the need for raw materials.
- b) ( ) Recycling saves energy.
- c) ( ) The waste we create isn't increasing all time.
- d) ( ) Recycling requires much less energy.
- e) ( ) Many materials are not eco-friendly.
- f) ( ) Eating fast foods means that we create additional waste that is recyclable.
- g) ( ) Recycling prevents pollution.
- h) ( ) Recycling increases the need for raw materials.
- i) ( ) Recycling helps to preserve natural resources.

j) ( ) Recycling products are more expensive than those made from raw materials.

## MATEMÁTICA

2. Segundo o texto sobre o aumento da emissão de gás carbônico nos últimos 30 anos elaborado pela Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada), a quantidade de poluentes no ar das cidades brasileiras passou de 60 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, em 1980, para 170 milhões de toneladas em 2009. Isso quer dizer um aumento de 110 milhões de gases poluentes.

Esse aumento da quantidade de poluentes nas cidades brasileiras, em 2009, pode ser representada por algarismos. A escrita de 110 milhões com algarismos é de:

- A) 110 000
- B) 110 000 000
- C) 110
- D) 110 000 000 000

3. O estudo aponta ainda que um motorista emite quase oito vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 36 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.

Suponhamos que o motorista emita 25,5 micra de tamanho (medida de resíduos sólidos da queima de combustíveis, e metais pesados que sobram dessa combustão). Qual será a quantidade de gás carbônico emitida pelo passageiro de ônibus e pela pessoa que utiliza o metrô, respectivamente?

- A) 10,5 e 85 micra
- B) 15 e 70,5 micra

- C) 12 e 100 micra
- D) 20 e 90 micra

## INVESTIGAÇÃO E PESQUISA

**Leia os textos a seguir e depois responda as questões.**

### OS EFEITOS DA POLUIÇÃO SOBRE A SAÚDE

A emissão de gás carbônico por veículos cresceu 300% nos últimos 30 anos. Segundo estudo divulgado ontem pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada), a quantidade de poluentes no ar das cidades brasileiras passou de 60 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, em 1980, para 170 milhões de toneladas em 2009.

Nesse período, a poluição automotiva cresceu, em média, 3,6% ao ano. Entre 2009 e 2020, o Ipea prevê um crescimento de 4,7% ao ano. Ou seja, o quadro tende a ficar pior nos próximos anos.



Poluição de automóveis

<http://cirandas.net/articles/0031/2891/Polui%C3%A7%C3%A3o%20em%20Salvador%20blog%20D%C3%A9bora.jpg>

De acordo com o órgão, a evolução média de 7% da frota de automóveis e de 15% das motocicletas nos últimos 15 anos, somada à queda de 30% na demanda por transporte público, são os principais fatores que resultaram no aumento da poluição.

No raio-X apresentado pelo Ipea, o aumento da frota coincide com a expansão da indústria automobilística. O estudo aponta ainda que um motorista emite quase oito vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 36 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.

Para o Ipea, o quadro deve piorar mais nos próximos anos, porque há margem para crescimento da frota, que hoje é de 15 unidades por cem



Problemas respiratórios graves, como a bronquite, por exemplo, pode ser resultado dos efeitos da poluição.

A poluição mata três milhões e trezentas mil pessoas ao ano no mundo todo. E vai matar ainda mais: mantidos os níveis atuais de poluição, esse número pode dobrar até 2050.

Os **efeitos** da poluição sobre doenças cardiovasculares e pulmonares são as principais causas desses óbitos.

**Há dois tipos de poluição no ar:** a formada pelos gases eliminados no ambiente e a gerada pelo chamado material particulado, que é medido pelo seu tamanho. Esse material inclui os resíduos sólidos da queima de combustíveis, e metais pesados que sobram dessa combustão, como o chumbo e outros. É chamado de PM<sub>2,5</sub> quando tem até 2,5 micra de tamanho e de PM<sub>10</sub> quando mede até 10 micra. As partículas desse material chegam até os alvéolos quando respiramos e podem entrar na

corrente sanguínea. A presença de poluentes nos alvéolos e na corrente sanguínea desencadeia uma reação inflamatória que causa ou piora doenças como infarto do miocárdio e bronquite, daí a mortalidade tão alta.

## **DE ONDE VEM A POLUIÇÃO DE MATERIAL PARTICULADO?**

A **principal fonte** desse material vem da queima de **biomassa, material de origem animais e vegetais** e que inclui o petróleo e derivados. Nos países com maior número de mortes atribuídos à poluição, como China e Índia, a queima de biomassa ocorre para preparar alimentos e garantir o aquecimento (portanto, o inimigo está dentro das casas). No Brasil, a queima de biomassa é responsável por 70% de toda a poluição por particulados. Aqui e na Europa, a maior parte da poluição está relacionada à **agricultura**, enquanto nos Estados Unidos a poluição é principalmente causada por **carros e outros veículos**.

Nesse cenário, é fácil entender que o desenvolvimento de megacidades, com grande concentração de casas e veículos, aliado à necessidade de grandes áreas de agricultura próximas só vai piorar o quadro. Sendo assim, espera-se o dobro de mortalidade por poluição em poucos anos.

O aquecimento global, fruto desses mesmos mecanismos de queima de biomassa, é o efeito mais discutido dessa equação, daí a importância da reunião do COP 21 ocorrida em Paris no fim de 2015. Reduzir o aquecimento a 1,5 grau Celsius acima do que se verificava antes da era industrial deve necessariamente reduzir o volume de emissão de poluentes na atmosfera.

Embora o **acordo de Paris** não explicita como atingir esse objetivo, o fato de que cerca de 200 países concordaram com essa meta é um pequeno avanço para reduzir a mortalidade por poluição no mundo.

ALVES, Márcio. Portal Band. Em 30 anos, emissão de poluentes sobe 300%. Disponível em: [http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1195](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1195). Acessado em 20 de agosto de 2020.

VARELLA, Mariana. Os efeitos da poluição sobre a saúde. Disponível em: (<https://drauziovarella.uol.com.br/pneumologia/os-efeitos-da-poluicao-sobre-a-saude/>). Acessado em 20 de agosto de 2020.

4. Segundo o estudo que anda de carro emite quase

- a) 8 vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 36 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.
- b) 18 vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 16 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.
- c) 8 vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 16 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.
- d) 8 vezes mais gás carbônico do que um passageiro de ônibus e 33 vezes mais que uma pessoa que utiliza o metrô.

5. A maior parte da poluição da queima de biomassa liberada no Brasil e na Europa vem da \_\_\_\_\_ e nos Estados Unidos a poluição é principalmente causada por \_\_\_\_\_: (marque a alternativa que completa corretamente os espaços vazios do texto acima)

- a) agricultura, carros e outros veículos.
- b) agricultura, aviões e outros veículos.
- c) automóveis, carros e outros veículos
- d) automóveis, agricultura e outros veículos

6. A principal fonte desse material vem da queima de biomassa, material de origem animais e vegetais. Então, podemos dizer que \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ são biomassa.

- a) carvão vegetal e energia solar
- b) carvão vegetal e petróleo
- c) carvão vegetal e minérios de ferro
- d) carvão vegetal e energia nuclear

## LÍNGUA PORTUGUESA

7. Leia com atenção o trecho da canção.

Passeio pela mata  
Para mim é legal  
Respiro o ar puro  
Tudo bem natural.  
Adoro muito verde  
Porque sou um sonhador  
E solto meu rugido  
Quando vejo um lenhador.  
Pra ser o rei da selva  
Tenho sempre que cuidar  
Do rio e da floresta  
Que é o nosso lugar.  
Não estrague nossa casa  
Senão eu fico bravo  
Porque eu sou o leão.

(CD: A arca dos bichos/Música: O Leão/Intérprete: Paulo Ricardo)

Reconheça na canção a presença de alguns componentes que fazem parte do meio ambiente conservado.

- a) Mata, rugido, leão e ar.
- b) Rio, ar, solto e poluição.
- c) Floresta, rio, ar e leão.
- d) Lenhador, rio e mata.

## 8. Leia o Texto Planeta água

"O nosso planeta deveria se chamar planeta água, ao invés de Terra. Cerca de  $\frac{3}{4}$  ou 75% da superfície da Terra é recoberta por água. Mas, apesar desta abundância de água em nosso planeta, menos de 1% é de água potável. Por isso, a água tende a se tornar um bem de consumo muito caro para as próximas gerações. Devemos nos conscientizar sobre a importância de preservarmos a água potável no planeta principalmente os mananciais, não deixando que sofra contaminações, principalmente no que se refere aos lençóis freáticos."

(Marcelo Teixeira Farias, Aulas digitais EDUCOPÉDIA.)

Baseado no texto, devemos cuidar da água para não ser

- a) conservada.
- b) consumida.
- c) preservada.
- d) contaminada.

## 9. Poluição do ar causa 5,5 milhões de mortes por ano

"Mais de 5,5 milhões de pessoas estão morrendo de forma prematura no mundo todo ano como resultado da poluição do ar, segundo dados de uma nova pesquisa. Os pesquisadores de vários países afirmam que a maioria das mortes está ocorrendo na China e Índia, economias que estão se desenvolvendo rapidamente. E a principal causa da poluição do ar é a emissão de pequenas partículas a partir de usinas de energia, fábricas, veículos e da queima de carvão e madeira."

Jonathan Amos - BBC. Disponível em 13 jan 2017.

Embora as fábricas, indústrias e usinas sejam consideradas as grandes responsáveis pela poluição do ar, existem medidas que podem minimizar e até mesmo eliminar os efeitos dessas atividades econômicas sobre a atmosfera. Que alternativas são essas?

- a)** Redução do uso de agrotóxicos, dando preferência para o controle biológico.
- b)** Instalação das unidades industriais em regiões afastadas dos centros urbanos, onde o grande volume de poluentes não traz impactos ao meio ambiente nem à população.
- c)** Implantação de coleta seletiva de resíduos sólidos nas residências dos colaboradores das usinas e indústrias.
- d)** Utilização de equipamentos que reduzam os níveis de gases emitidos: catalisadores, filtros despoluidores nas chaminés das indústrias, substituição de combustíveis fósseis por outras fontes de energia, além do uso de tecnologias despoluidoras.
- e)** Transferir os resíduos da produção para o solo e água para resolver a questão do impacto ao meio ambiente.