



2º bimestre  
Atividade semanal - 8º AULA  
06a 10de Julho.

**E.M.E.B. Amélio de Paula  
Coelho**

2º Bimestre

Classe: 7 ano \_\_\_

Professor(a) Carla e Meire

Disciplina: Ciências

**DATA DE ENTREGA: ATÉ 14DE JULHO POR MENSAGEM/FOTOPRIVADA NO WHATSAPP.**

**Aluno (nome completo):**

**Número**

**Tema: Máquinas térmicas, combustíveis e seus impactos, ecossistemas brasileiros.**

**Objetivo: Correção das atividades e continuação do conteúdo.**

**ATIVIDADES – COPIE O PLANO DE AULA EM SEU CADERNO; OU IMPRIMA,  
COLE NO SEU CADERNO E RESPONDA.**

**Tarefa 1 – FAÇA A CORREÇÃO NO SEU CADERNO DA ATIVIDADE REALIZADA NA SEMANA DO DIA 20À26 DE JUNHO.**

- 1) Atualmente, um problema mundial que enfrentamos é a emissão de gases poluentes que vem da queima de combustíveis fósseis. O que esses gases podem causar?

**Resposta:** A combustão ou queima de todos os combustíveis fósseis gera gases poluentes, tais como o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), que é considerado por muitos como o principal causador do aquecimento global; o monóxido de carbono (CO), que é tóxico e venenoso; material particulado, como a fuligem (C), e outros gases oriundos da presença de impurezas, como os óxidos de enxofre e de nitrogênio que causam chuvas ácidas. Outro ponto negativo dos combustíveis fósseis é que eles não são renováveis, ou seja, um dia as suas reservas terão um fim.

**Tarefa 2 – Assista aos vídeos abaixo para revisar a matéria da aula passada.**

<https://www.youtube.com/watch?v=U3yDXFyyF4U&feature=youtu.be> – MÁQUINAS TÉRMICAS E O MUNDO MODERNO – CENTRO DE MÍDIAS.

**Tarefa 3 – LEIA OS TEXTOS ABAIXO RETIRADOS DO CADERNO DO ALUNO VOLUME 2 – PÁGINAS 9 E 10 (NÃO É NECESSÁRIO COPIAR).**

## Desenvolvimento tecnológico – Quarta Revolução Industrial



<https://pxhere.com/pt/photo/1585295>  
acesso 07.11.19

técnicas que tendem a resolução de problemas. É uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa.

Atualmente, estamos vivendo a Quarta Revolução Industrial, trazendo consigo uma tendência à automação, por meio de sistemas ciberfísicos, que foram possíveis graças à internet e à computação em nuvem. Os sistemas ciberfísicos, que combinam máquinas com processos digitais, são capazes de tomar decisões descentralizadas e de cooperar entre os sistemas e com os humanos. A Quarta Revolução Industrial, se caracteriza pela conexão das tecnologias digitais, físicas e biológicas (por exemplo, a Engenharia Genética), a análise de grandes quantidades de informação e a intercomunicação dos sistemas digitais e robóticos. A Tecnologia abrange um aglomerado de ferramentas, métodos e

Elaborado e adaptado especialmente pelo Programa São Paulo Faz Escola

## Indústria 4.0 x Impacto no cotidiano



SEQ Figura \\* ARABIC 2ccc  
<https://pixabay.com/pt/photos/ind%C3%BAstria-ind%C3%BAstria-4-0-2496192/>  
Acesso 07.11.19

conectando máquinas, sistemas e ativos, as fábricas e empresas poderão criar redes inteligentes ao longo do processo que podem controlar as etapas da produção de forma independente. Ou seja, as “indústrias inteligentes” possuem capacidade e autonomia para agendar manutenções, prognosticar falhas nos processos e se adaptar aos requisitos e mudanças não planejadas na produção.

A indústria 4.0 é uma tendência da indústria atual que integra as inovações tecnológicas dos campos de automação, controle e tecnologia da informação, aplicadas aos métodos de manufatura. A partir de Sistemas Ciberfísicos, Internet das Coisas e Internet dos Serviços, os processos de produção tendem a se tornar cada vez mais competentes, autônomos e personalizados. Isso constitui um novo momento no período das grandes revoluções industriais. Com as “indústrias inteligentes”, várias transformações acontecem na forma como os produtos serão manufaturados, causando impactos em diversos setores do mercado. O conceito “Indústria 4.0” foi criado a partir de um projeto de táticas do governo alemão relacionadas à tecnologia e utilizado inicialmente na Feira de Hannover em 2011. O embasamento da indústria 4.0 sugere que

Elaborado e adaptado especialmente pelo Programa São Paulo Faz Escola

### Tarefa 4 – Assista ao vídeo abaixo

<https://www.youtube.com/watch?v=jTLpqiSw0g>

### Tarefa 5– Escreva o significado das palavras abaixo:

a) AUTOMAÇÃO:

**Resposta:**

b) MANUFATURA:

**Resposta:**

**Tarefa 6 - RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO RETIRADAS DO CADERNO DO ALUNO VOLUME 2 – PÁGINAS 12 E 13 - CONHECENDO SEU ENTORNO**

1) Você acha que as plantas e animais são importantes para o meio ambiente? Por que?

**Resposta:**

2) Quais plantas e animais existem na região da sua residência. Liste 5 nomes.

**Resposta:**

Referências que te ajudaram fazer as tarefas (livros, sites, pessoas - familiares e colegas...)

**Resposta:**

Você considerou essa atividade: fácil ( ) mediana ( ) difícil( ) e Por quê?

**Resposta:**

# Bons estudos!