

Programação

Introdução à computação: tecnologias na sociedade do futuro – Tecnologia no dia a dia

Aula 1

Ensino Médio – 2ª série
1º bimestre

start
by alura



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

Mapa do componente

Você está aqui!
Tecnologia do dia a dia

Aula 1

Aula 2

Vamos inspecionar

Aula 3

O que veremos nas aulas?

Aula 4

Inteligência artificial



Objetivos da aula

- Identificar a presença e o uso de tecnologias digitais no trabalho.
- Compreender os impactos das tecnologias na evolução das profissões.
- Analisar como a tecnologia pode promover um mundo mais justo.



Habilidades

- (EM13CO09) Identificar tecnologias digitais, sua presença e formas de uso, nas diferentes atividades no mundo do trabalho.
- (EM13CO10) Conhecer os fundamentos da Inteligência Artificial, comparando-a com a inteligência humana, analisando suas potencialidades, riscos e limites.
- (EM13CO14) Avaliar a confiabilidade das informações encontradas em meio digital, investigando seus modos de construção e considerando a autoria, a estrutura e o propósito da mensagem.



Conteúdos

- Transformações digitais no trabalho.
- Adaptação profissional e novas carreiras.
- Tecnologia e ODS (ONU).



Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.



Duração da aula

50 minutos.



VIREM E CONVERSEM

Quais tecnologias vocês podem citar que transformaram nossa forma de viver, trabalhar e estudar?



Construindo o conceito

A revolução tecnocientífica

A **revolução tecnocientífica** (ou informacional) foi iniciada na segunda metade do século XX e está em curso até os dias de hoje.



DESTAQUE

A **revolução tecnocientífica** caracteriza-se pelo desenvolvimento de tecnologias de ponta, interligando áreas do conhecimento, como a Biotecnologia, a Robótica, a Informática e outras, promovendo a automação e transformando o meio ambiente.

Assista ao vídeo no slide a seguir e saiba mais!

**Construindo
o conceito**



GEO ILUSTRADA. **Milton Santos e o meio técnico, científico e informacional.** YouTube, 12 fev. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xPlz8tWlxIY>. Acesso em: 05 jan. 2026.

Construindo o conceito

Mudanças no cotidiano

Antes da internet ter a capacidade que tem hoje, o acesso a mídias como filmes e músicas era bastante limitado.

Para assistir a um filme, por exemplo, precisávamos de uma mídia física (CD ou DVD), que podia ser comprada ou alugada em uma locadora.



© Freepik

Construindo o conceito

Hoje, temos os serviços de streaming com catálogos enormes e conteúdos do mundo todo, que podem ser acessados diretamente pela internet.

Esse é um exemplo direto de como a tecnologia muda a forma como consumimos produções culturais e informações, influenciando o modo como aprendemos, trabalhamos e vivemos.



Colocando em prática

Transformações digitais no trabalho

Analise as seguintes tecnologias que mudaram o mundo do trabalho e discutam:

1. Automação digital (robôs industriais e chatbots).
2. Trabalho remoto e híbrido (reuniões virtuais e plataformas online).
3. Ferramentas digitais e online (aplicativos inteligentes e dados em nuvem).
4. Economia digital (entregas por app, streaming e educação online).



COM SUAS PALAVRAS

- Quais profissões foram transformadas por essas tecnologias?
- E quais são completamente novas?

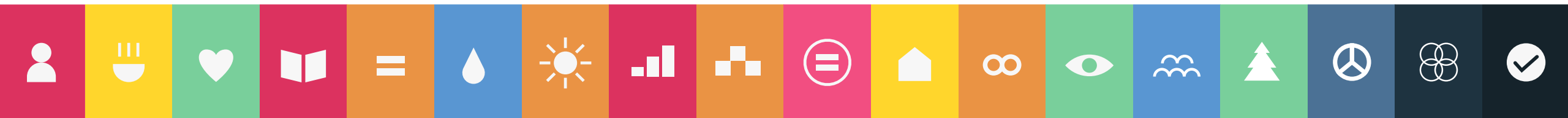
Converse com um colega e registre esses exemplos em seu caderno.

Construindo o conceito

Tecnologia e ODS

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) apresentou ao mundo os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**.

Esses objetivos são compostos por 17 metas globais que abrangem questões de desenvolvimento social e econômico, incluindo a erradicação da pobreza e da fome, melhorias na saúde e na educação, diminuição do aquecimento global, preservação ambiental e o desenvolvimento de políticas para igualdade de gênero, raça e justiça social.



Construindo o conceito

Tecnologia e ODS

O **desenvolvimento** e **evolução de novas tecnologias** é visto como um aliado fundamental para que o maior número possível de países possa alcançar esses objetivos, possibilitando a resolução de problemas de forma inovadora.



Colocando Em prática



TODO MUNDO ESCRIVE

Trabalhando para o futuro

Com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em mente, vamos criar uma proposta para ajudar a resolvê-los, sempre pensando em como a tecnologia poderia nos auxiliar.

Em duplas ou trios, escolham um dos 17 ODS apresentados no slide anterior e responda em seu caderno:

1

Que problema esse ODS procura resolver?

2

Que profissão do futuro poderia trabalhar nesse objetivo?

3

Como a tecnologia poderia ajudar esses profissionais?

Colocando Em prática

Após responder às perguntas, realize uma roda de conversa sobre o tema e compartilhe suas ideias, ouvindo também as sugestões de seus colegas.





© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

- 1** A tecnologia mudou profundamente a forma como vivemos, consumimos cultura e trabalhamos.
- 2** Por conta dessas mudanças, algumas profissões desapareceram e outras novas foram e ainda serão criadas.
- 3** Os ODS mostram desafios reais e importantes, para os quais podemos usar a tecnologia como aliada para criar soluções.

Saiba mais

Quer saber mais sobre as inúmeras transformações que a tecnologia vem promovendo?

Assista ao resumo em vídeo do portal Brasil Escola sobre como as máquinas, a ciência e a tecnologia transformaram a forma de viver, trabalhar e produzir no mundo moderno.



Acesse o portal [Brasil Escola](#).



Referências da aula

BRASIL ESCOLA. Videoaula sobre revolução científica, industrial e tecnológica, [s.d.]. Disponível em: [Videoaula sobre revolução científica, industrial e tecnológica](#). Acesso em: 5 jan. 2026.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0:** 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

ONU BRASIL. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 6 jan. 2026.

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. In: **American Educator**, v. 36, n. 1, Washington, 2012. pp. 12-19. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971753>. Acesso em: 5 jan. 2026.

Referências da aula

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista:** etapa Ensino Médio, 2019. São Paulo: Secretaria da Educação, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2026.

WIKIPEDIA. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, [s.d.]. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Objetivos_de_Developmento_Sustent%C3%A1vel. Acesso em: 5 jan. 2026.