

TÍTULO: Eletrodomésticos IoT

CENÁRIO DE APRENDIZAGEM	
Escola:	Duração (minutos): 90
Professor(a):	Idade dos alunos: 11

Ideia chave:	Dispositivos IoT: benefícios e desvantagens
---------------------	--

Tópicos:

- Internet das coisas e dispositivos tecnológicos úteis, benefícios e desvantagens, utilização no dia a dia.

Objetivos:

- Os alunos concebem e criam „simples Internet de coisas“ e dispositivos tecnológicos úteis e, ao mesmo tempo, aprendem a expressar-se através do design e criação.

Resultados:

- Os alunos são encorajados a procurar formas de expressão adequadas para a colaboração.
- Os alunos são encorajados a usar a sua imaginação para encontrar soluções criativas.

Formas de trabalho:

- trabalho individual
- trabalho de pares
- trabalho de grupo

Métodos:

- apresentação
- discussão
- exercício interativo

ARTICULAÇÃO**Linha de atuação (duração, minutos)****INTRODUÇÃO**

O professor explica e inicia discussão com os alunos:

Que dispositivos usamos para nos ligarmos à Internet?

Além de computadores, tablets, smartphones e dispositivos similares – existem outros dispositivos em casas modernas que também se ligam à Internet?

PARTE PRINCIPAL**Tópicos para discussão**

"Internet of Things" (IoT) é um nome para todos os aparelhos que usamos em casa e que se ligam à Internet, embora não se utilizem, normalmente, para pesquisar na Internet.

O seu número está a aumentar todos os anos, e algumas estimativas sugerem que até ao ano de 2025 cada pessoa terá cerca de uma dezena de dispositivos que se ligam à Internet.

Além de estabelecerem ligação à Internet, os dispositivos IoT combinam regularmente essa possibilidade com sensores incorporados e software que facilitam a vida diária.

A diferença em comparação com os dispositivos habituais é que os dispositivos IoT podem obter novas opções através da Internet – o que significa que ser atualizados.

Alguns dos benefícios dos dispositivos IoT são:

Diferentes dispositivos domésticos podem ligar-se uns aos outros.

Tudo em nossa casa torna-se mais automático – poupa tempo.

Poupar tempo significa mais tempo para fazer outras coisas – por isso os dispositivos IoT também nos poupam dinheiro.

Os dispositivos podem ser atualizados, o que os faz durar mais.

Algumas desvantagens dos dispositivos IoT são:

Dispositivos mais complexos resultam em maiores probabilidades de falha.

São mais propensos a ameaças à segurança.

Não existe uma norma internacional de IoT – todos os fabricantes estão a fabricar dispositivos pelos seus próprios padrões.

A poupança de tempo deixa de ser um fator se precisarmos de cuidar dos próprios dispositivos.

Cenários para discussão

Depois de saber o que são dispositivos IoT, podes agora dizer alguns que tens em casa, ou que viste em algum lugar?

Alguns dos dispositivos IoT mais populares são:

Controlador de pontos Amazon Echo.

Detetor de fumo de ninho (alarme).

Sistema de luz Philips Hue.

Aspirador de robô Roomba.

Os exemplos apresentados são discutidos com os alunos.

Tarefa

Desenha a tua casa ideal.

Que dispositivos IoT usarias?

O professor explica e dá instruções sobre como resolver tarefas. Os alunos podem criar um cartaz.

Os alunos resolvem tarefas e apresentam as suas soluções.

Alunos e professores discutem e avaliam as soluções apresentadas.

CONCLUSÃO

Além de se ligarem à Internet, os dispositivos IoT combinam regularmente essa possibilidade com sensores incorporados e software que facilitam as nossas vidas.

Métodos

apresentação

discussão

trabalhar no texto

trabalho gráfico

exercício interativo / simulação no computador

entrevista

demonstração

representação

Formas de trabalho

Trabalho individual

Trabalho em pares

trabalho em equipa/grupo

trabalho frontal

Material:

Bibliografia:**OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS**