BIT A BIT #05

CADA LETRA É UM NÚMERO

ASCII, Unicode e o mistério do “Ã§”

JÚLIA ROBERTA QUOOS ALVES

COMO O COMPUTADOR GUARDA A LETRA “Ç” E UM EMOJI?

UMA TABELA COMBINADA

Para letras virarem números, todos precisam usar a mesma tabela.

A	B	a	0
65	66	97	48

ASCII (1963): 128 símbolos, só o alfabeto do inglês.

UNICODE: TODAS AS ESCRITAS

Mais de 150 mil caracteres: acentos, alfabetos do mundo inteiro e emojis.

No formato UTF-8, cada caractere ocupa de 1 a 4 bytes:

- A = 1 byte
- ç = 2 bytes (C3 A7)
- 😀 = 4 bytes



POR QUE APARECE “Ã§”?

O arquivo foi salvo em UTF-8 (ç = C3 A7) e aberto com outra tabela, que leu cada byte como uma letra separada: Ã e §.

ATIVIDADE: PULSEIRA BINÁRIA

1. Encontre as letras do seu nome na tabela ASCII.
2. Escreva cada letra em 8 bits (cartões 128 a 1).
3. Monte a pulseira: miçanga verde = 1, amarela = 0.
4. Troque com um colega e decifre o nome dele.

E UMA FOTO, TAMBÉM É NÚMERO?

Próxima aula: Bit a Bit #06.