

■■■ ■ BIT A BIT #01

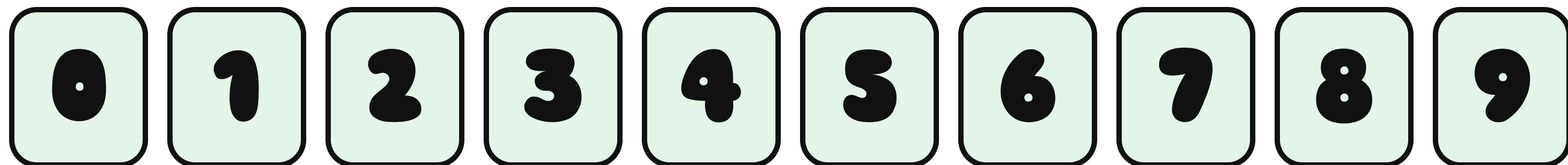
# POR QUE CONTAMOS DE 10 EM 10?

Sistema decimal, valor posicional e o papel do zero

**POR QUE DEPOIS DO 9  
VEM O 10?**

Pense antes de passar o slide.

SÓ 10 SÍMBOLOS



Com eles escrevemos qualquer número. O segredo está na **posição**: o 3 vale três em 3, trinta em 30 e trezentos em 300.

**DECIMAL.TXT**

**BIT A BIT #01**

## POR QUE CONTAMOS DE 10 EM 10?

No sistema decimal, cada casa vale 10 vezes a casa da direita.

| CENTENAS                                           | DEZENAS                                          | UNIDADES                                       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>3</b><br>$10^2$<br>$\times 100$<br>-----<br>300 | <b>4</b><br>$10^1$<br>$\times 10$<br>-----<br>40 | <b>7</b><br>$10^0$<br>$\times 1$<br>-----<br>7 |

$300 + 40 + 7 = \mathbf{347}$

São só 10 símbolos (0 a 9). Depois do 9, a casa enche e “sobe um”: 10.

JÚLIA ROBERTA QUOOS ALVES [ohtopico.com.br](http://ohtopico.com.br)

**CADA CASA VALE  
10 VEZES A  
DA DIREITA**

$$347 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 7 \times 1$$

Depois do 9, a casa enche, volta para 0 e **sobe um**.

# • ZERO **GUARDA LUGAR**

**35**

trinta e cinco

**305**

trezentos e cinco

Sem o zero, não dá para saber qual casa está vazia.

# OUTRAS BASES NA HISTÓRIA

**10**

**Nós**  
dez dedos nas mãos

**20**

**Maías**  
dedos das mãos e dos pés

**60**

**Babilônios**  
por isso 1 hora tem 60 minutos

## ATIVIDADE: O PLANETA DOS 5 DEDOS

1. Contem os palitos em amarrados de **10** e registrem.
2. Num planeta, todos têm só **5 dedos**: recontem em amarrados de 5.
3. Escrevam o número do jeito do planeta. Ex.: 23 vira **43** (4 amarrados de 5 e 3 soltos).
4. Quantos símbolos o planeta precisa? Existe o algarismo 5 lá?

**E SE FOSSEM  
SÓ 2 DEDOS?**

Próxima aula: Bit a Bit #02, o computador só sabe 0 e 1.