

# Pensando Computacionalmente

Wladimir Araújo Tavares<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará - Campus de Quixadá

# Encontrando o maior

- **Objetivos:** Desenvolver o pensamento computacional.
- **Público-alvo:** Alunos a partir do primeiro ano do Ensino Médio.
- **Conteúdo:** Comando de desvio condicional, fluxograma, testes
- **Tempo:** 50 minutos
- **Recursos:** Papel e Caneta

# Passo 1 - Apresentação da Atividade

- Nesta atividade, um conjunto de 5 cartões numerados são apresentados para os alunos. Cada um dos cartões tem um outro número escrito no outro lado.

1

2

3

4

5

# Passo 1 - Apresentação da Atividade

- Nesta atividade, um conjunto de 5 cartões numerados são apresentados para os alunos. Cada um dos cartões tem um outro número escrito no outro lado.

1

2

3

4

5

- A tarefa é encontrar o cartão com o maior número escrito no outro lado fazendo perguntas do tipo "o número escrito no cartão  $i$  é maior que o número escrito no cartão  $j$ ?". De maneira simplificada, "cartão  $i >$  cartão  $j$ ?"

# Passo 1 - Apresentação da atividade

- Os alunos devem estruturar as perguntas utilizando fluxogramas.

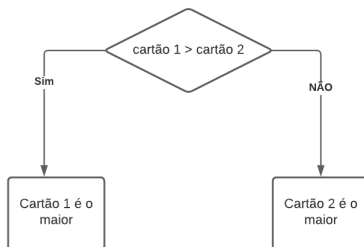


Figura: Diagrama construído no site lucid<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>[https:](https://www.lucidchart.com/pages/pt/exemplos/aplicativo-para-fazer-fluxograma)

# Passo 1 - Apresentação da atividade

- O fluxograma é um diagrama utilizado para esquematizar alguma atividade



## Passo 2 - Execução da atividade

- O professor pode separar a sala de aula em equipes para facilitar a execução da atividade.

## Passo 2 - Execução da atividade

- O professor pode separar a sala de aula em equipes para facilitar a execução da atividade.
- Cada equipe deve apresentar um fluxograma para descobrir o cartão com o maior valor.



## Passo 3 - Modo Batalha

- No modo batalha, teremos duas equipes que chamaremos: equipe1 e equipe2.

## Passo 3 - Modo Batalha

- No modo batalha, teremos duas equipes que chamaremos: equipe1 e equipe2.
- A equipe2 deve avaliar o fluxograma da equipe1 e escrever valores nos cartões com o objetivo de fazer a equipe1 não descobrir o cartão com o maior valor.

## Passo 3 - Modo Batalha

- No modo batalha, teremos duas equipes que chamaremos: equipe1 e equipe2.
- A equipe2 deve avaliar o fluxograma da equipe1 e escrever valores nos cartões com o objetivo de fazer a equipe1 não descobrir o cartão com o maior valor.
- Em seguida, um membro da equipe1 deve ler seu fluxograma para um membro da equipe2 responder as perguntas realizadas pela equipe1.

## Passo 3 - Modo Batalha

- No modo batalha, teremos duas equipes que chamaremos: equipe1 e equipe2.
- A equipe2 deve avaliar o fluxograma da equipe1 e escrever valores nos cartões com o objetivo de fazer a equipe1 não descobrir o cartão com o maior valor.
- Em seguida, um membro da equipe1 deve ler seu fluxograma para um membro da equipe2 responder as perguntas realizadas pela equipe1.
- Depois, os papéis são invertidos.

## Passo 4 - Programando no Scratch

- Neste passo, o professor apresenta o programa base para os alunos:

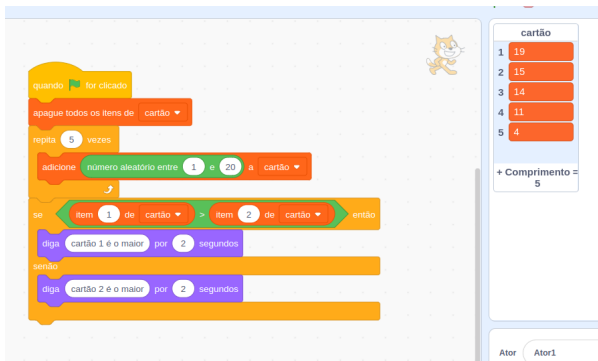


Figura: Projeto: <https://scratch.mit.edu/projects/650470942/>

## Passo 5 - Discussão e Avaliação

- Os alunos são incentivados a escrever sobre o que eles aprenderam com essa atividade.

## Passo 5 - Discussão e Avaliação

- Os alunos são incentivados a escrever sobre o que eles aprenderam com essa atividade.
- O professor pode iniciar uma discussão sobre o problema das notícias falsas.