



Pensamento Computacional

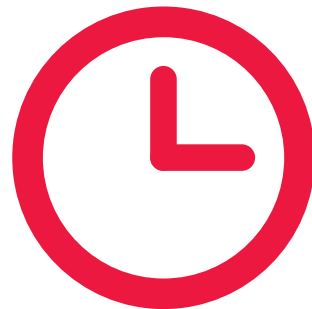


**Certified
Developer**
The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



Temos um problema:
Como devemos lavar a louça?





Decompor

Consiste em quebrar um sistema ou problema complexo em partes menores para facilitar sua solução.

Cada pequeno problema será resolvido, um após o outro, até que o sistema seja resolvido por completo.





Detectar padrões



Identifique padrões de características comuns.
Itens que se repetem de maneira previsível.
Talheres, potes, pratos, diferentes, mas compartilhando uma categoria.





Abstrair

Operação mental que visa isolar conceitualmente uma propriedade ou função específica de um objeto, e pensar sobre o que ela é, ignorando outras propriedades do objeto em questão.

Na imagem ao lado, a sujeira parece ser chocolate, que sem molhar tornará a tarefa tediosa. Eu abstraio a qualidade dos resíduos para limpá-los com eficiência.



Você notou as fotos de rostos nas xícaras? Isso também é abstrair, só que não serve para a nossa tarefa de lavar. Sendo assim, nós a descartamos.



Algoritmizar

Desenvolva instruções passo a passo ou estabeleça as regras a serem seguidas para resolver cada um desses problemas.

Reúna por categorias e por tamanho, deixe de molho para tirar a sujeira seca, faça a lavagem à mão enquanto a água corre ou faça em uma bacia com a água disponível ou por meio de uma máquina automatizada, etc.





Identificando estes conceitos

Vamos tentar identificar esses elementos e colocá-los em um formato tabular.

Conselho:



Os elementos do Pensamento Computacional não são etapas sequenciais, ou seja, não são necessariamente executados um após o outro.



Cada elemento do Pensamento Computacional pode estar envolvido em outro, ou vice-versa. Podemos ver os padrões ao abstrair, ou abstrair durante a decomposição.





Lavar a louça

Decompor

- transferir
- organizar por tamanho
- recursos

Padrões

- materiais
- formas
- cheiros
- sons

Abstrações

- louça suja
- cerâmica separada de talheres
- tipo de sujeira (oleosa, seca)
- temperatura da água
- qualidade do sabão

Algoritmos

1. coloque o menor dentro do maior sequencialmente
2. recolha os talheres
3. molhe com água morna
4. coloque detergente na esponja
5. pegue cada item e ensaboe esfregando a esponja.

DigitalHouse>
Coding School