

Modelo de Caixa-preta

Algoritmos e Estruturas de Dados

Prof. Darlon Vasata

Modelo de caixa-preta

Para que exista a interação do algoritmo desenvolvido com agentes externos a ele como o usuário, monitor, teclado, internet, mouse, arquivos, etc., é necessário que algumas funções específicas sejam utilizadas.

Algoritmos tratam da transformação da informação. Podemos entender um algoritmo como uma caixa preta (WIKIPEDIA, 2024), ou seja, um sistema que recebe dados de **entrada** e apresenta dados de **saída** sem que possamos conhecer o que está ocorrendo internamente na caixa.

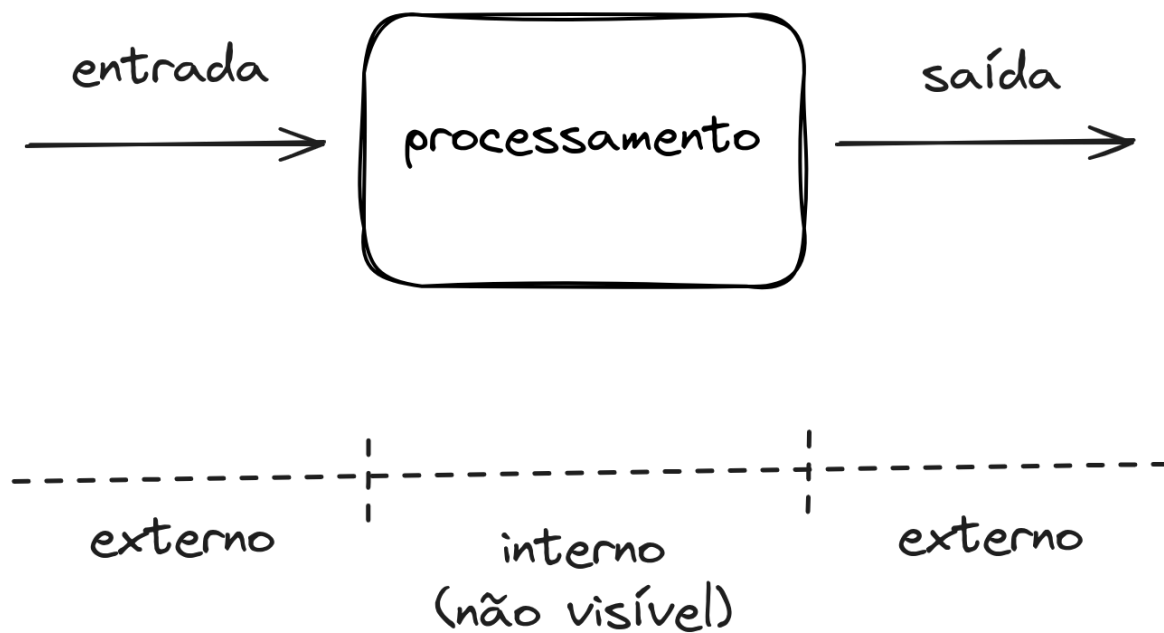


Figure 1: Algoritmo_caixa_preta

A entrada de dados consiste nas informações a serem trabalhadas, e a saída consiste no resultado das operações realizadas sobre a entrada.

Exemplo

- Cálculo da área de um quadrado.



Figure 2: Exemplo de algoritmo como caixa preta, mostrando o cálculo da área de um quadrado. A entrada é o lado do quadrado, o processamento é $\text{área} = \text{lado} \times \text{lado}$, e a saída é área

Referências

WIKIPEDIA. Caixa preta (Teoria dos Sistemas).