



Prof Willians

Elicitação Programação -JAVA



DADO , INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

- **Dado:**

Definição: Um dado é uma unidade bruta de fato ou valor que, por si só, não tem significado. Pode ser um número, uma palavra, ou qualquer outro tipo de entrada que, sozinha, não transmite um entendimento mais profundo.

Exemplo: O número 42 ou a string "nome" são exemplos de dados. Eles são elementos básicos que podem ser manipulados, mas não têm um contexto significativo sem processamento adicional.

Exemplo 2: 2001, torre, gemeas SÃO DADOS BRUTOSssssssssssssssssssssssssssssss

- **Informação:**

Definição: Informação é o dado que foi processado ou organizado de uma forma que tem significado e é útil para alguém. Ela representa um conjunto de dados que, quando interpretado, fornece conhecimento ou contexto.

Exemplo: Se você sabe que 42 é a resposta para a pergunta "Qual é a resposta para a vida, o universo e tudo?", então o número 42 se torna informação.

Exemplo 2: “ Em 2001, aconteceu um atentado as torres gemeas nos EUA”

- **Conhecimento:**

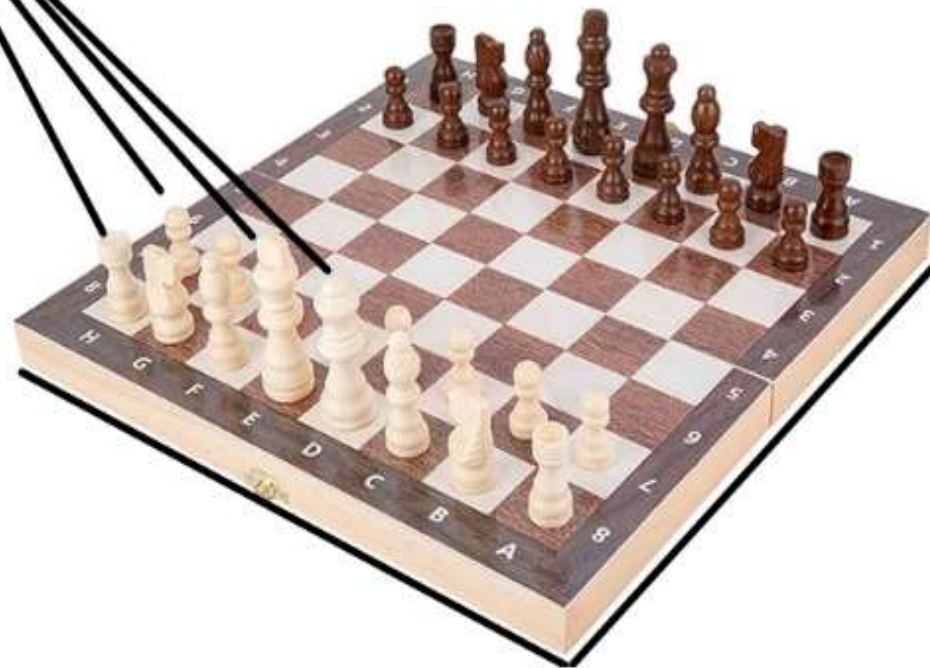
Definição: Conhecimento é o entendimento e a interpretação da informação. É a capacidade de usar a informação para tomar decisões, resolver problemas ou gerar novas ideias. O conhecimento geralmente resulta da experiência e do aprendizado.

Exemplo: Saber que 42 é uma referência cultural popular e uma piada sobre a busca de um sentido universal demonstra um nível mais profundo de conhecimento, pois envolve contexto e entendimento.

Exemplo 2: “ De acordo com a informação o gestor tomará alguma decisão” no exemplo das torres gêmeas, o Gestor(Presidente) mandou fechar o espaço aéreo

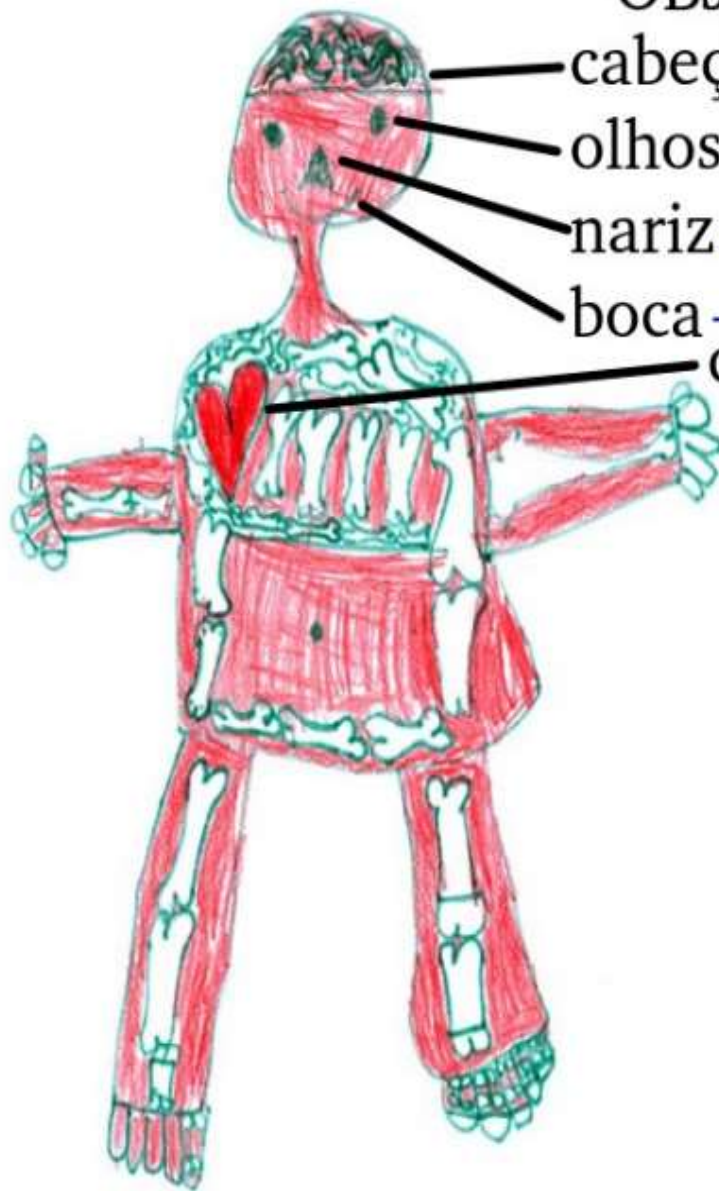
MÉTODOS = MOVIMENTO(AÇÕES) DOS OBJETOS

OBJETOS



TABULEIRO = CLASSE

CLASSE:
CORPO



OBJETOS: MÉTODOS:

cabeça	Girar
olhos	ver
nariz	cheirar
boca	mastigar
coração	pulsar

- **Classe:**

Definição: Em programação orientada a objetos, uma classe é uma estrutura que define um tipo de objeto. Ela serve como um molde para criar objetos, especificando quais propriedades (atributos) e comportamentos (métodos) os objetos desse tipo terão.

Exemplo: Em uma linguagem de programação como Python, você pode ter uma classe `Carro` que define atributos como `cor` e `modelo`, e métodos como `ligar()` e `desligar()`.

- **Objeto:**

Definição: Um objeto é uma instância de uma classe. Ele é uma entidade concreta que contém valores reais para os atributos definidos pela classe e pode executar os métodos definidos.

Exemplo: Se você cria um objeto `meuCarro` da classe `Carro`, então `meuCarro` é um objeto específico com, por exemplo, a cor `vermelho` e o modelo `Fusca`, e você pode chamar `meuCarro.ligar()` para executar o método de ligar o carro.

- **Métodos:**

Definição: Métodos são funções definidas dentro de uma classe que descrevem os comportamentos que os objetos da classe podem executar. Eles podem manipular os dados (atributos) dos objetos ou realizar outras ações.

Exemplo: Na classe `Carro`, você pode ter métodos como `ligar()` que aciona o motor do carro, ou `acelerar()` que aumenta a velocidade. Métodos definem o que um objeto pode fazer.

1. Projeto Conceitual(IDEIA)

O projeto conceitual é o nível mais alto e abstrato. Ele se concentra em entender e definir os requisitos e objetivos do sistema de forma geral, sem entrar em detalhes técnicos. Esse estágio visa estabelecer a visão geral do sistema e como ele deve funcionar, incluindo:

- **Objetivos e requisitos:** O que o sistema deve fazer e quais problemas deve resolver.
- **Visão geral do sistema:** Quais são os componentes principais e como eles se relacionam.
- **Diagrama conceitual:** Representações visuais simples que ajudam a comunicar a estrutura e a funcionalidade do sistema.

Em termos de banco de dados, o projeto conceitual pode incluir um modelo entidade-relacionamento (ER) que define as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas.

2. Projeto Lógico(PLANTA)

O projeto lógico é um nível intermediário que traduz o projeto conceitual em uma estrutura mais detalhada e tecnicamente viável. Ele define como o sistema será organizado de maneira lógica, sem se preocupar com a implementação física. No caso de bancos de dados, o projeto lógico inclui:

- **Estrutura de dados:** Definição das tabelas, campos, e relacionamentos de forma que sejam eficientes e atendam aos requisitos.
- **Modelo lógico:** Refinamento do modelo conceitual, especificando detalhes como tipos de dados e restrições, mas sem considerar a implementação física específica.
- **Normalização:** Processo de organização dos dados para reduzir redundâncias e melhorar a integridade.

3. Projeto Físico(CÓDIGO)

O projeto físico é o nível mais detalhado e técnico. Ele traduz o projeto lógico em uma implementação real, considerando aspectos específicos de hardware e software. Aqui estão alguns pontos chave:

- **Armazenamento e Performance:** Definição de como os dados serão armazenados fisicamente e otimização para performance.
- **Modelo físico:** Especificação das tabelas, índices, partições e estruturas de dados específicos para um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) particular.
- **Detalhes de implementação:** Configuração dos servidores, redes, e outros componentes necessários para a operação real do sistema.



FLUXOGRAMAS

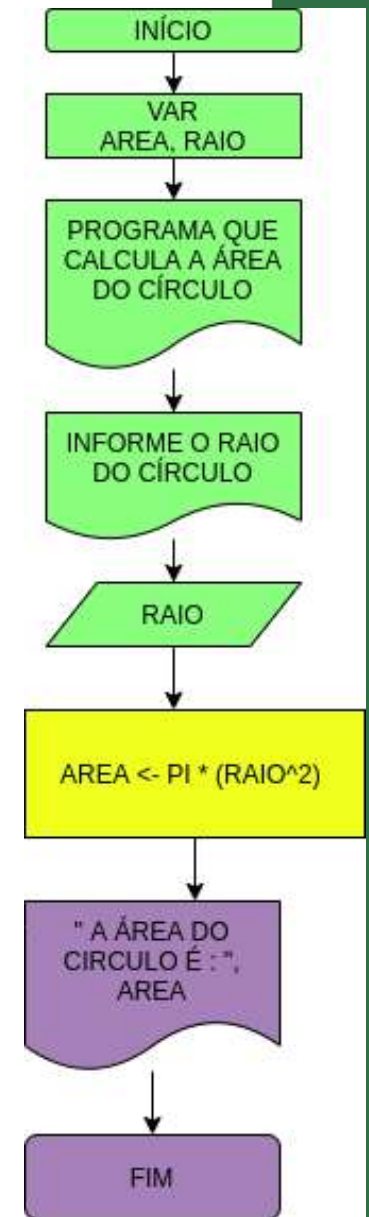
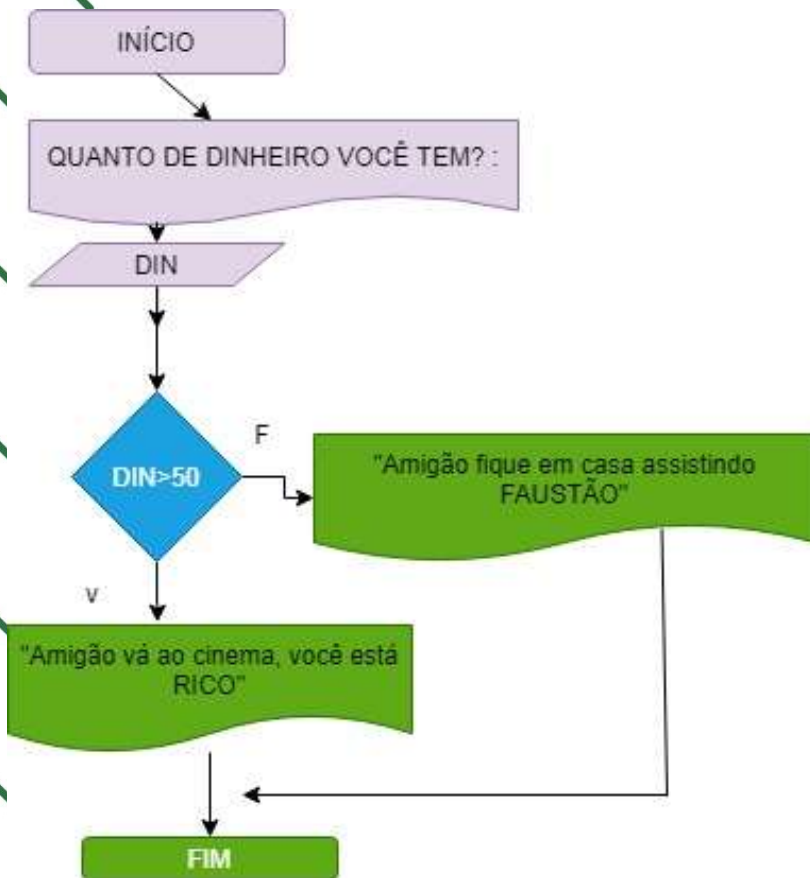
ENTRADA

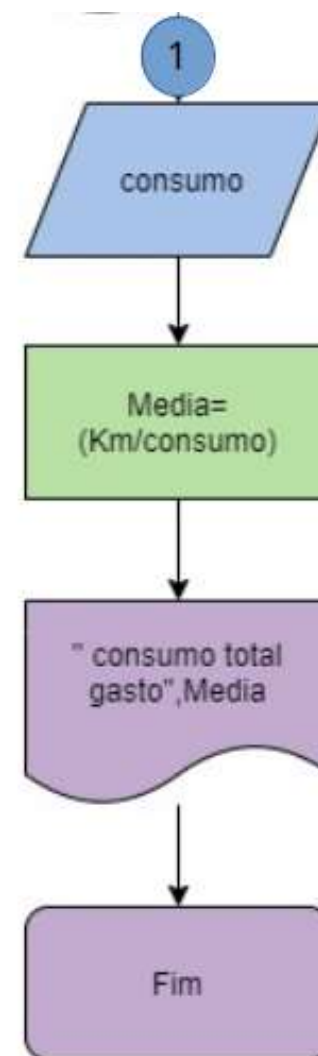
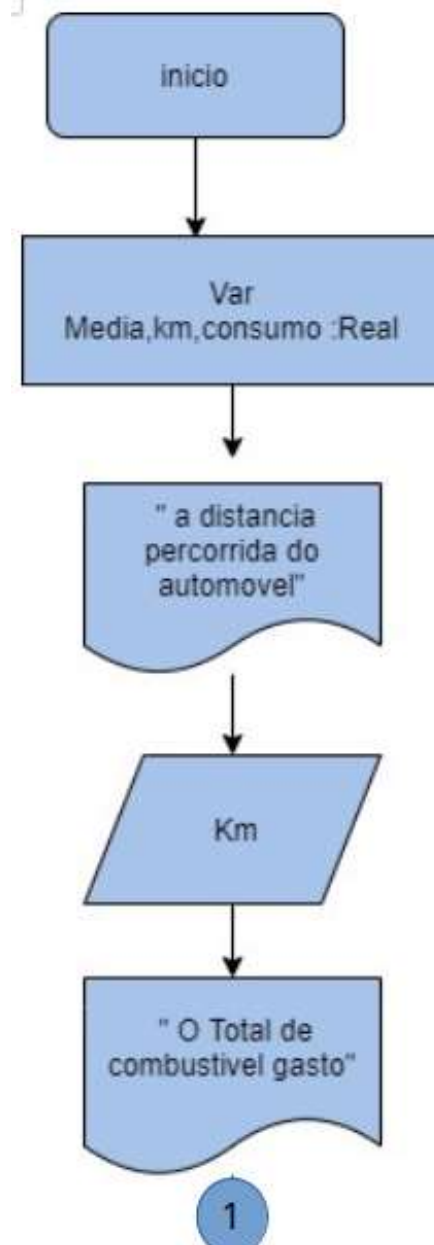
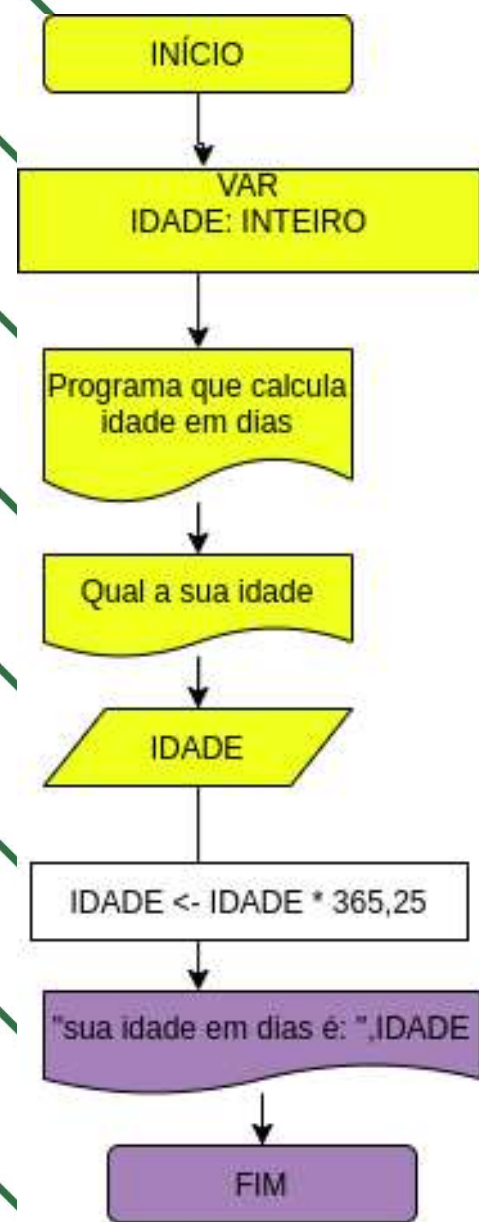
PROCESSAMENTO

SAÍDA



REFRESCANDO A MEMÓRIA - TRANSFORME OS FLUXOS ABAIXO EM PF USANDO O VISUAL G.





A conta de água de uma residência é a soma do resultado da tarifa de água com a tarifa de esgoto.

Faça um algoritmo que leia a tarifa da água, calcule a tarifa de esgoto(80% da tarifa de água) e escreva o valor da conta a ser paga.

