

**INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
São Paulo

## **Linguagem de Programação Java 2**

---

Prof. Dr. Domingos Bernardo Gomes Santos

# Ementa

- Conceitos as classes de **I/O Java**;
- *Implementando as classes* **StreamTokenizer** e **Properties**;
- Conceitos de Entrada e Saída **I/O Stream** e Interfaces **InputStream** e **OutputStream**;
- Implementando as classes **FileInputStream** e **FileOutputStream**;
- Exercícios.

# Classes de I/O

## Other java.io Classes

File

FileDescriptor

RandomAccessFile

StreamTokenizer

# Classe StreamTokenizer

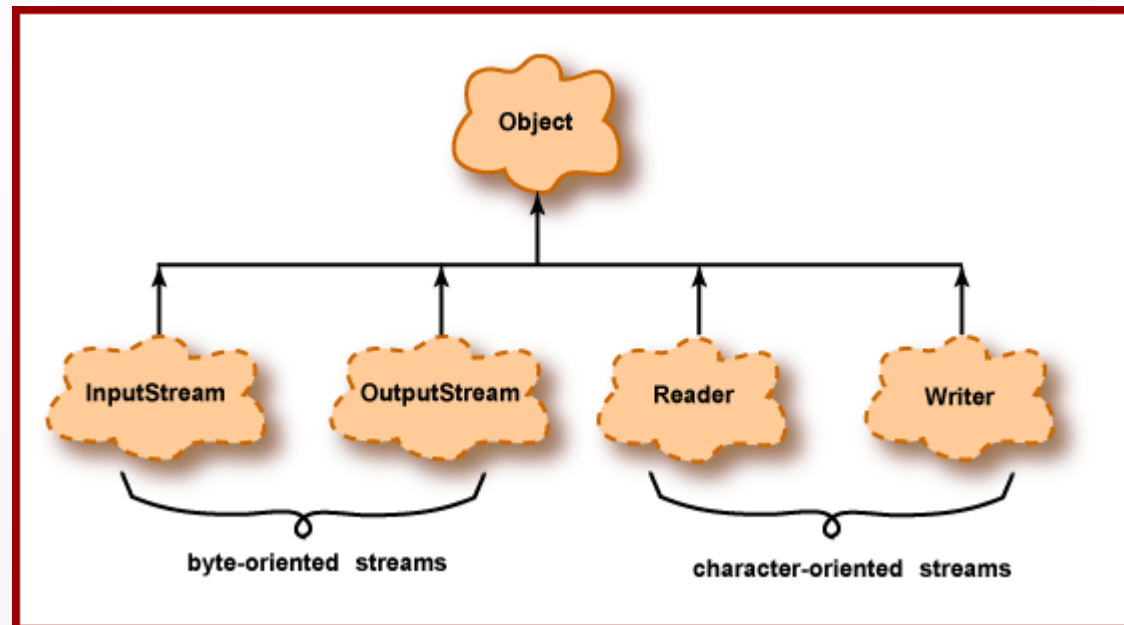
- A classe **StreamTokenizer** provê suporte a análise léxica;
- Separa a entrada, contendo uma cadeia de caracteres em elementos léxicos ou **tokens**, descartando caracteres delimitadores;
- O método **nextToken** lê o próximo elemento léxico de uma fonte **stream** de caracteres;
- O **nextToken** retorna o **ttype**: TT NUMBER, TT WORD, TT EOF (indica fim da entrada de caracteres) e TT EOL (indica fim de linha);

# Entrada e Saída – I/O

- Fluxo de dados ou **Stream**;
  - Caracteres, Objetos, Imagens e Sons;
- Fontes e destinos de **Streams**;
  - Arquivo, rede (socket), memória, outro programa;
- Procedimentos básicos;
  - Abrir **Stream**;
  - Ler informações (enquanto houver informações);
  - Processar informações;
  - Fechar **Stream**;

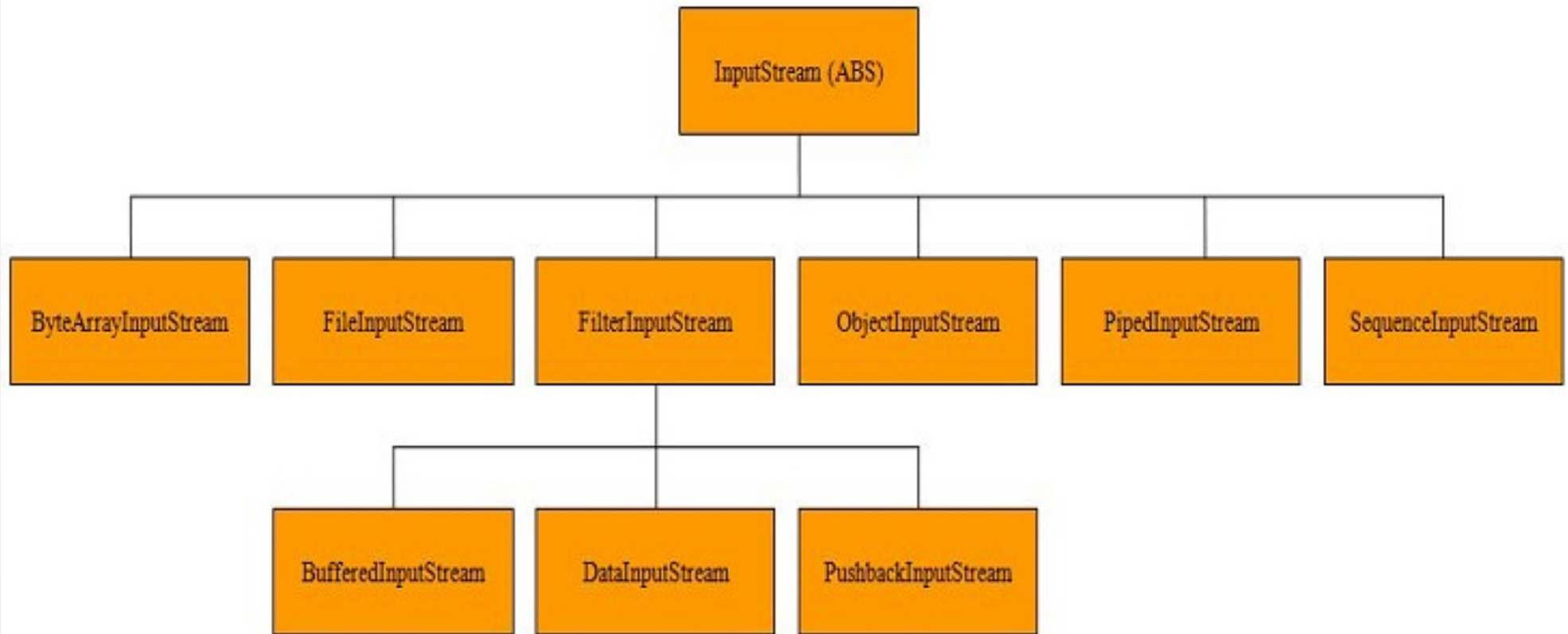
# Entrada e Saída – I/O

- **Stream de caracteres:** leitura e gravação de caracteres de 16 bits – **Reader** e **Writer**;
- **Stream de bytes:** leitura e gravação de bytes em 8 bits – **InputStream** e **OutputStream**;



# Stream de Bytes

## Byte Input Stream Hierarchy



# Stream de Bytes

## Byte Output Stream Hierarchy

OutputStream (ABS)

ByteArrayOutputStream

FileOutputStream

FilterOutputStream

ObjectOutputStream

PipedOutputStream

BufferedOutputStream

DataOutputStream

PrintStream