



METODOLOGIA E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

AULA 1

Dr^a. Alana Moraes
alanamm.prof@gmail.com

O QUE É UM PARADIGMA?



PARADIGMA?

- Paradigma é um conjunto de regras que estabelecem fronteiras e descrevem como resolver os problemas dentro destas fronteiras.
- Os paradigmas influenciam nossa percepção; ajudam-nos a organizar e a coordenar a maneira como olhamos para o problema e sua solução.



MINHAS EXPERIÊNCIAS DE PROGRAMAÇÃO
ANTERIORES SERÃO ÚTEIS?



PERGUNTAS INICIAIS

- O que leva um programador a mudar do paradigma procedimental para um novo?



PERGUNTAS INICIAIS

- O que leva um programador a mudar do paradigma procedimental para um novo?

A complexidade crescente dos sistemas e as limitações da capacidade humana de compreensão de um sistema como um todo.



ROTEIRO

1. O que é a linguagem de programação Java?
2. Vantagens (e desvantagens) de Java.
3. Ferramentas de desenvolvimento.
4. Como executar um código Java?



RECAPITULANDO ...

- Foi aprendido que as linguagens de programação tem seus códigos compilados, ou seja:



JAVA

- Linguagem de Programação
 - Criada pela Sun Microsystems
 - Especificada pelo JCP (Java Community Process)
- Plataforma
 - Ferramentas de execução
 - APIs (Application Programming Interface)
 - Ambiente de execução – JRE (Java Runtime Environment)



JAVA

Programação Orientada a Eventos

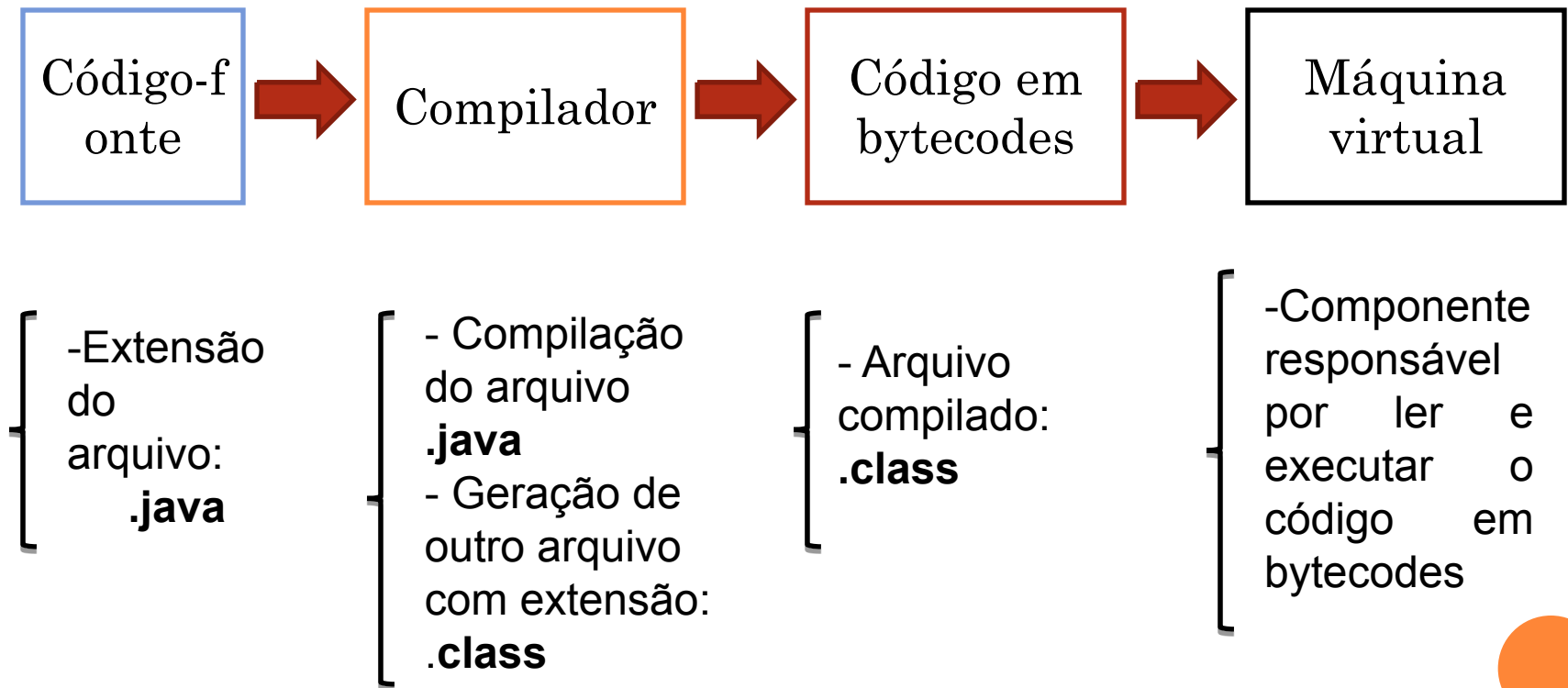
Programação Orientada a Objetos

Programação Estruturada

Programação Procedural

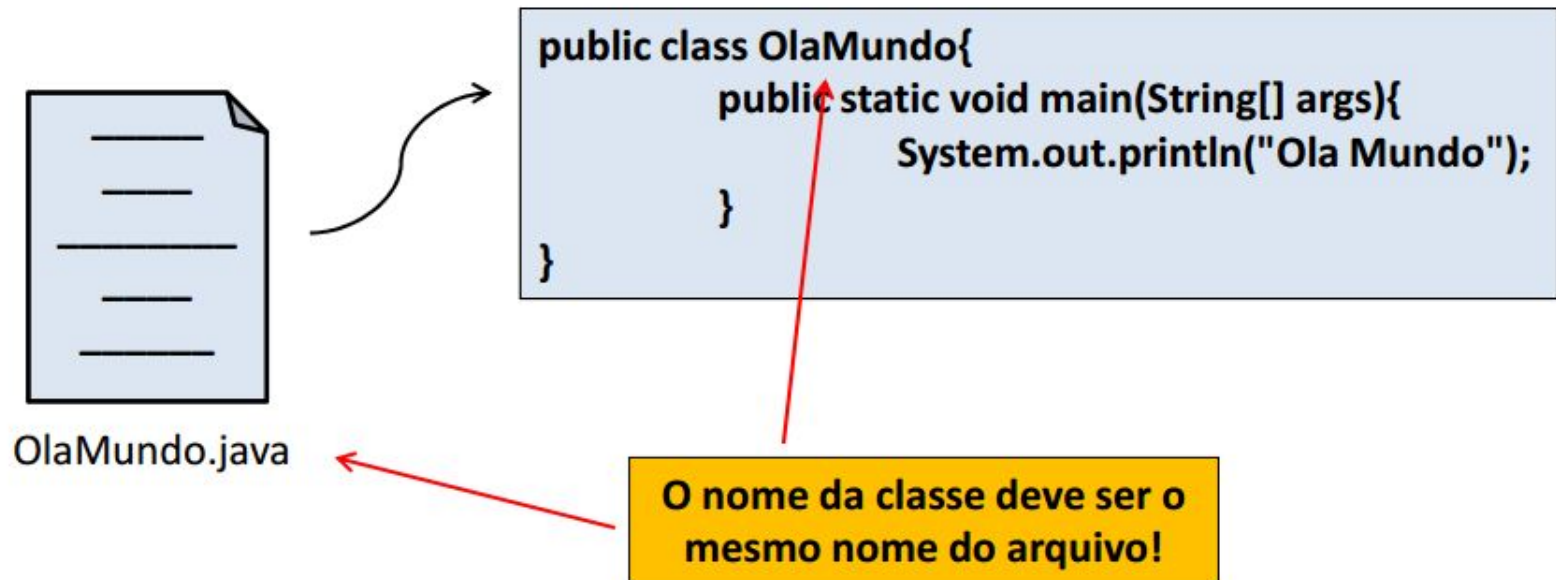


1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (1/4)



1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (1/4)

- Código-fonte
 - Arquivo de texto simples
 - Extensão .java



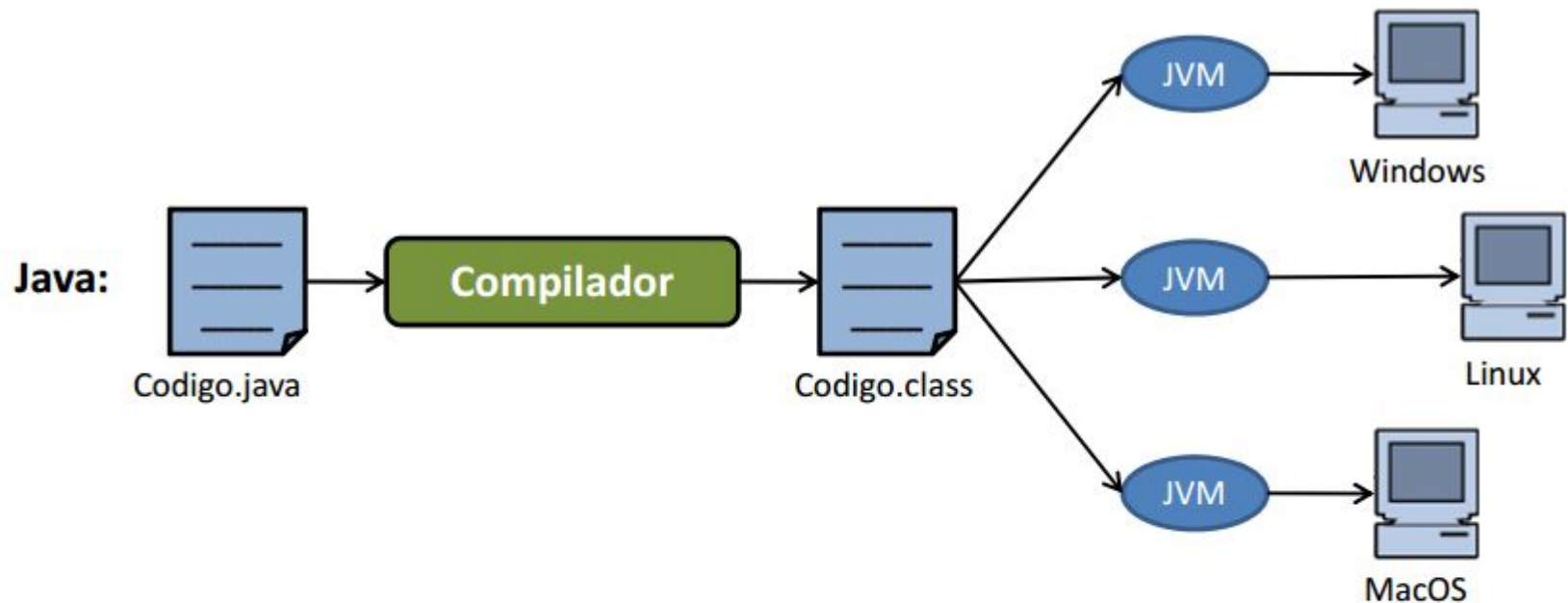
1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (1/4)

- Compilação



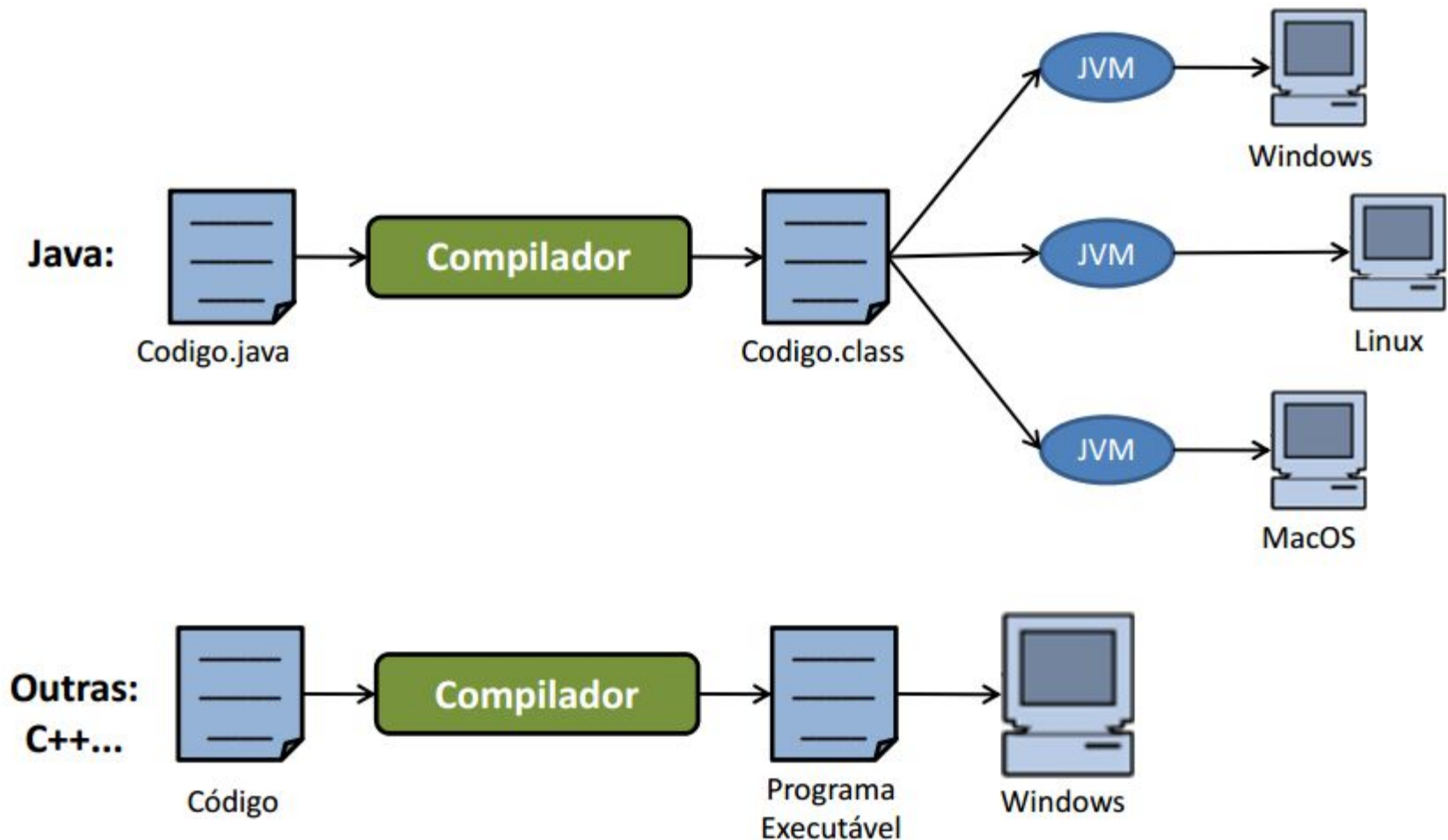
1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (1/4)

- JVM



1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (1/4)

- Comparação



1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (2/4)

- Máquina Virtual Java (JVM ou JRE-cliente):
 - É a peça chave para fornecer capacidade de **multiplataforma** para as aplicações java;
 - As ferramentas de desenvolvimento não compilam sem ela;
 - Precisa ser instalada como um programa adicional;
 - Atualmente está na versão 15 (JVM 15) e pode ser obtida gratuitamente.
 - Recomendo baixar acima da 8



1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (3/4)

- *Java Development Kit (JDK):*
 - É o conjunto de ferramentas necessárias para realizar o desenvolvimento de aplicações java e inclui a JRE e ferramentas de programação, como:
 - **javac** – compilador
 - **jar** – empacotador
 - **javadoc** – ferramenta para geração de documentação
 - **jdb** - depurador
- Você precisa desta [download](#)



1. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA (4/4)

- *Java Platform* – são distribuições e edições de programas e APIs Java relacionadas entre si. São elas:
 - **Java SE** - É a base da plataforma Java e é utilizada para desenvolver aplicativos *desktops* e servidores;
 - **Java EE** - Necessária para desenvolver *softwares* que rodam em servidores de aplicações;
 - **Java ME** - Utilizada para desenvolver *softwares* para dispositivos móveis e para dispositivos com pouca capacidade de processamento.



2. VANTAGENS DA LINGUAGEM JAVA

- Simples
- Robusta
- Orientada a Objetos
- Multithread
- Compatibilidade com Redes
- Sintaxe amigável
- Gerenciamento de memória
- Portabilidade
- Portável
- Multi-Plataforma

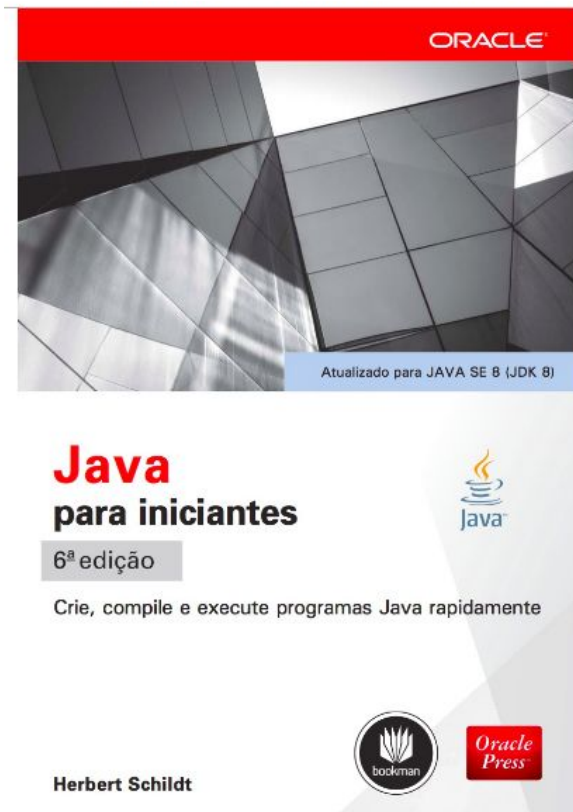
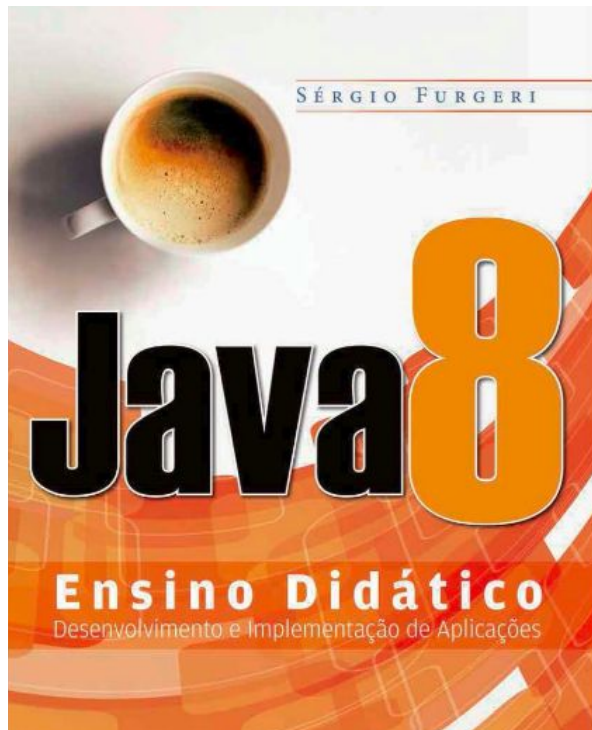


3. FERRAMENTAS DE EXECUÇÃO

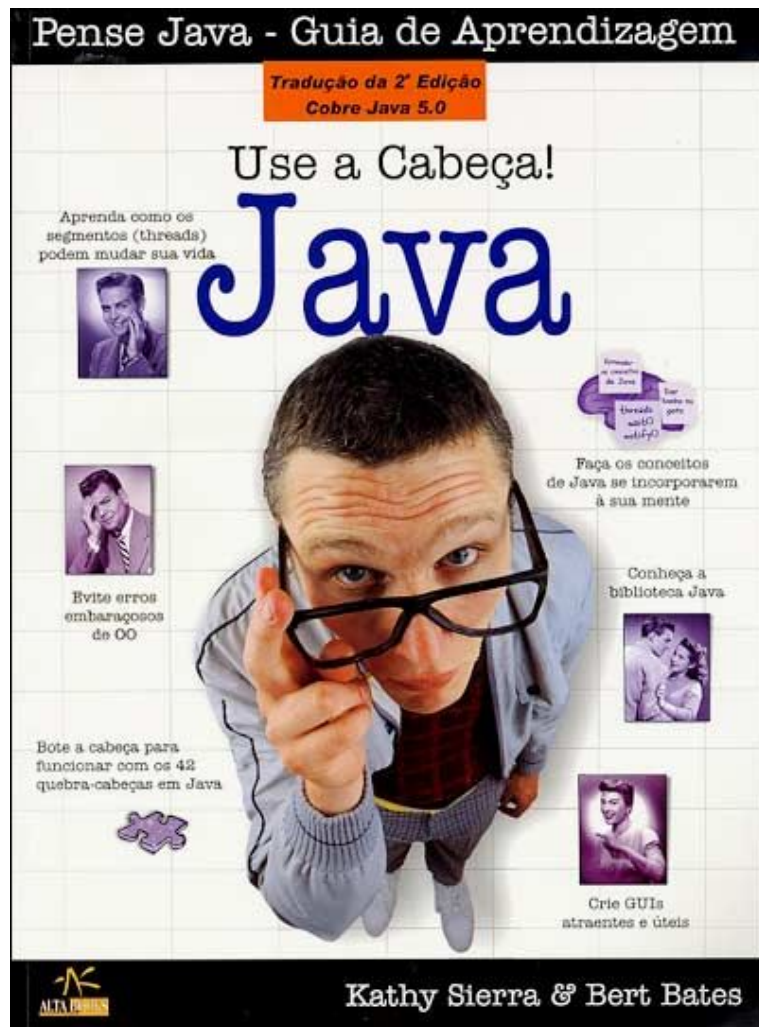
- Existem várias ferramentas (também chamadas de IDEs) para desenvolver o código em Java. As principais são:
 - Eclipse
 - NetBeans
 - Visual Studio Code
 - IntelliJ
 - Jcreator
 - BlueJ



BIBLIOGRAFIA RECOMENDADAS



BIBLIOGRAFIA RECOMENDADAS



DÚVIDAS ?

