

Curso de Extensão

Programação de Aplicações Comerciais em JAVA

Fundamentos da JAVA

Prof. Monael

Programação do Curso

- Primeira Aula (Hoje):
 - Conhecer a equipe
 - Reconhecer os conhecimentos
 - Apresentar o Java
 - Conceituar a Orientação a Objetos
 - Instalar o JDK
 - Testar o JDK

Programação do Curso

- Segunda, Terceira e Quarta Aula:
 - O ABC do Java
 - Trabalhando com Objetos
 - Vetores
 - Criando Classes
 - E.D. e Strings

Programação do Curso

- Quinta, Sexta, Sétima, Oitava e Nona Aula:
 - Trabalhando com Swing
 - Montando uma interface Swing
 - Organizando uma Interface com usuário
 - Respondendo à entradas

Programação do Curso

- Décima Aula:
 - Applet

Programação do Curso

- Décima Primeira Aula:
 - Acesso a Banco de Dados

Programação do Curso

- Décima Segunda Aula em diante:
 - Construir um aplicativo comercial:
 - Usar Swing
 - Usar as funções básicas de IAEC
 - Opções?

Histórico da Linguagem JAVA

- Projeto TV Interativa em 1991. Chamado GREEN PROJECT.



Histórico da Linguagem JAVA

- James GOSLING e outros desenvolvedores da Sun Microsystems.



Histórico da Linguagem JAVA

- Para o projeto GOSLING estava usando a Linguagem C++, mas ele frustou-se com ela e encerrou-se em um escritório para desenvolver uma nova linguagem adequada com as necessidades do projeto.

Nasceu então a
Linguagem OAK



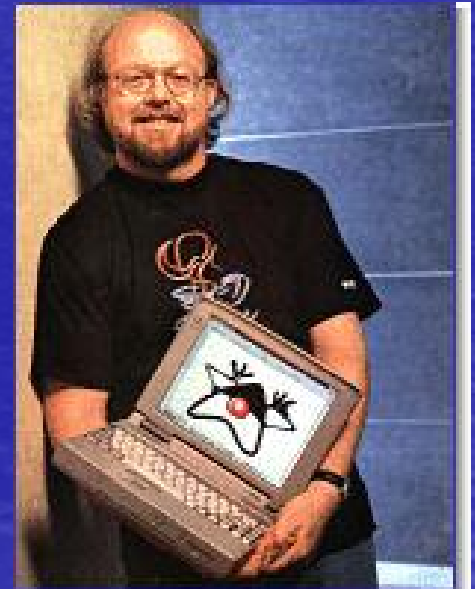
Histórico da Linguagem JAVA

- Entretanto a SUN verificou que existia uma Linguagem OAK.
- A equipe de desenvolvimento em um momento de descontração numa cafeteria, escolheram o nome JAVA (cidade de origem de um tipo de café importado).



Histórico da Linguagem JAVA

- O GREEN PROJECT foi cancelado.
- Entretanto a nova linguagem JAVA teve aplicação em um meio não previsto no projeto GREEN.
 - Na World Wide Web, que por coincidência estava explodindo em 1993.
 - Java foi visto com potencial para criação de páginas dinâmicas.



Histórico da Linguagem JAVA

- Em 1995 a SUN anunciou formalmente a Linguagem JAVA em uma conferencia importante, a SUN WORLD.
- Tal fato não teria gerado tanto interesse se não fosse pelo fenomenal interesse na World Wide Web.

Histórico da Linguagem JAVA

- Hoje a linguagem JAVA é amplamente usada, já sofreu várias melhorias, e é empregada para:
 - Aplicativos Corporativos,
 - World Wide Web,
 - Navegadores,
 - Telefones,
 - Pagers,
 - PDA's.

Linha do Tempo

- 1995
 - Março: A Sun Microsystems anuncia o nascimento da Linguagem Java
 - Maio: A tecnologia Java é oficialmente apresentada na SunWorld

Linha do Tempo

- 1996
 - Janeiro: O primeiro release é lançado. JDK 1.0
 - Maio: Realizado o Primeiro JavaOne.
Apresentado novas tecnologias JavaBeans e Servlets
 - Outubro: Apresentada a tecnologia JavaCard
 - Dezembro: Novo release. JDK 1.1 Beta

Linha do Tempo

- 1997
 - Janeiro: O primeiro release do JavaBeans Development Kit é lançado.
 - Fevereiro: JDK 1.1
 - Março: O primeiro release do Java Servlet Developers Kit
 - Abril: Anunciada a tecnologia Enterprise JavaBeans (EJB)

Linha do Tempo

- 1998
 - Março: Dado início no projeto SWING
 - Junho: A VISA lança seu primeiro produto baseado na tecnologia Java Card
 - Dezembro: formalizado o Java Community Process (JCP)

Linha do Tempo

- 1999
 - Fevereiro: release plataforma Java 2.
 - Junho: anunciada a divisão da tecnologia em: J2SE, J2EE e J2ME

Linha do Tempo

- 2000
 - Maio: release J2SE v. 1.3.

Linha do Tempo

- 2002
 - Dezembro: release J2SE v. 1.4.

Linha do Tempo

- 2004
 - Outubro: release Java 5

Introdução à Java

- Java é uma Orientada a Objetos (OO):
 - A Programação Orientada a Objetos (OOP) é uma metodologia de desenvolvimento de software.
- Java é portátil:
 - A portabilidade permite que suas aplicações sejam executadas em diferentes plataformas através da Java Virtual Machine (JVM)
- Java é seguro:
 - Verificador de Código
 - Applets
 - Garbage Collector

Introdução à Java

- Java foi projetada para ser mais fácil que C++, principalmente nos aspectos:
 - Cuidar automaticamente da alocação e desalocação de memória;
 - Não incluir o uso de ponteiros;
 - Permitir somente herança única;
 - Programas Web são limitados;
- Java possui vários ambientes de desenvolvimento (IDE)
 - JBuilder
 - JIDEA
 - ONE Studio
 - VisualAge
 - NetBeans
 - Eclipse

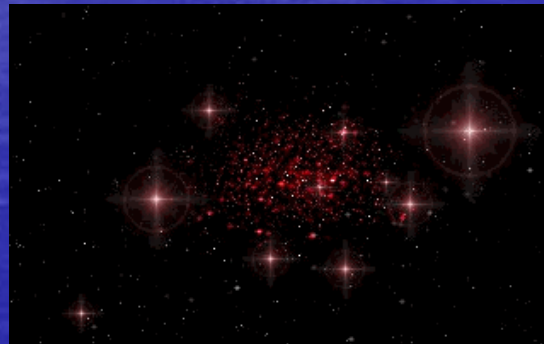
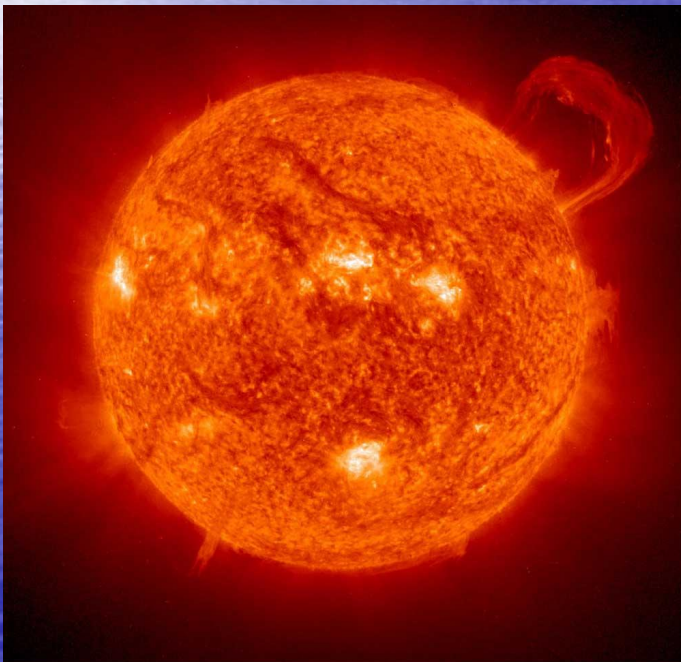
Introdução a OOP

- O que é ABSTRAÇÃO ?



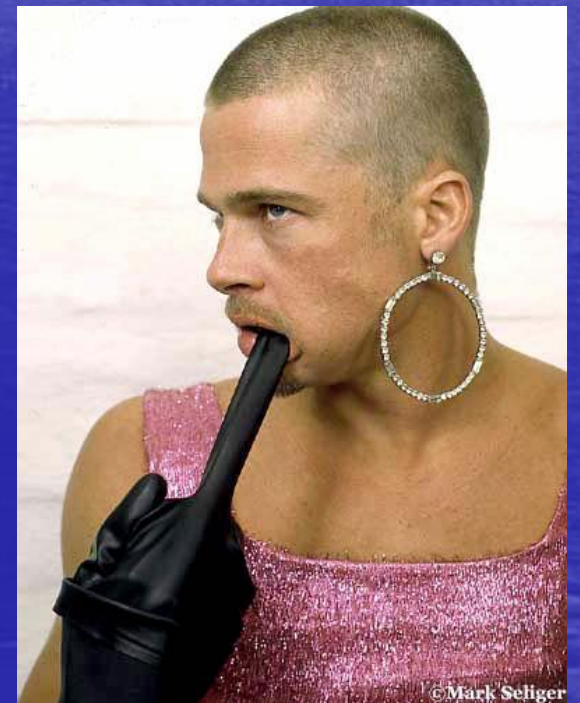
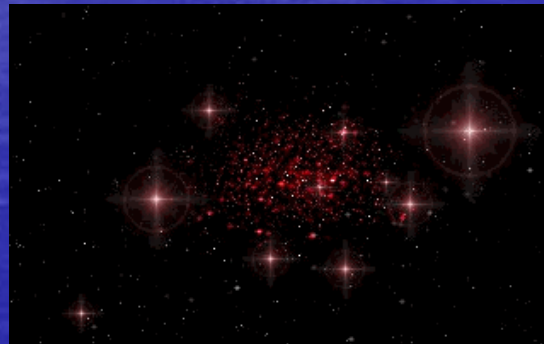
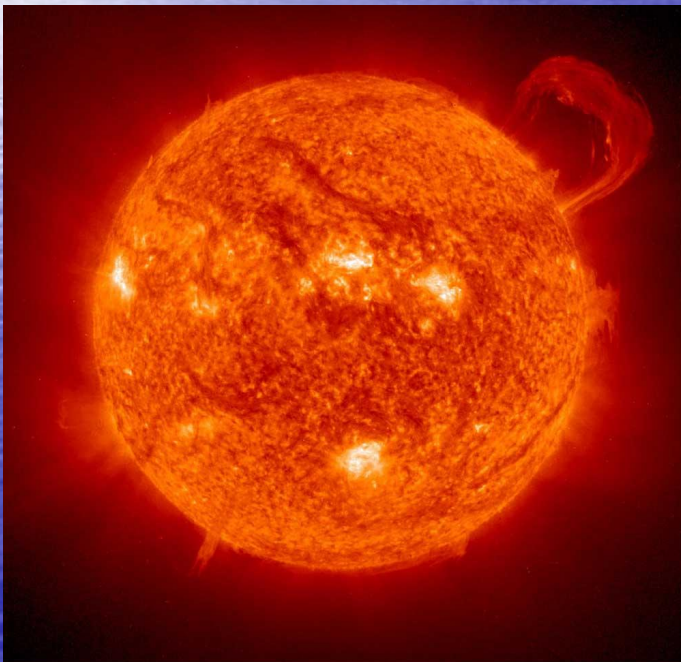
Introdução a OOP

- O que é ABSTRAÇÃO ?



Introdução a OOP

- O que é ABSTRAÇÃO ?



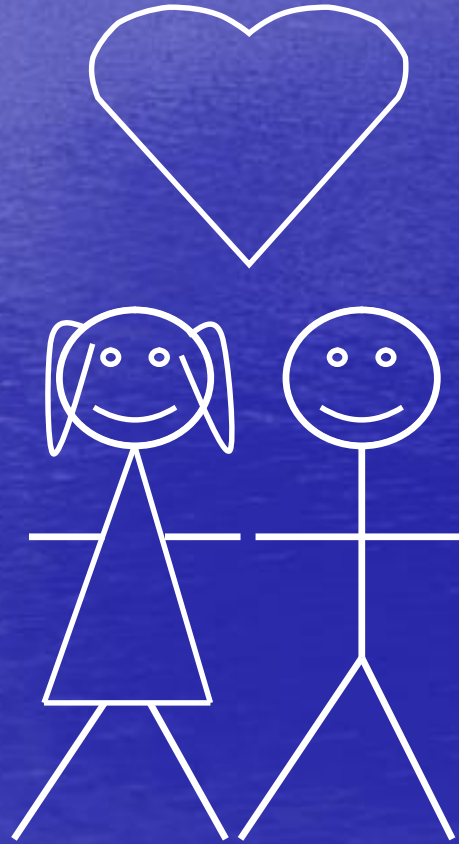
Introdução a OOP

- O que é ABSTRAÇÃO ?



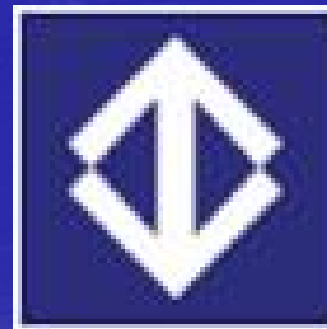
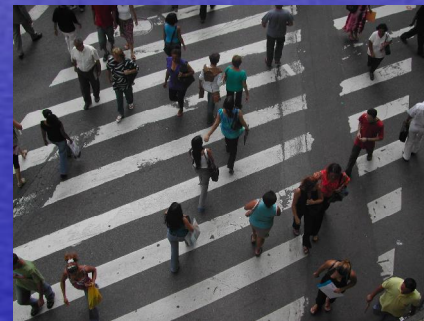
Introdução a OOP

- O que é ABSTRAÇÃO ?



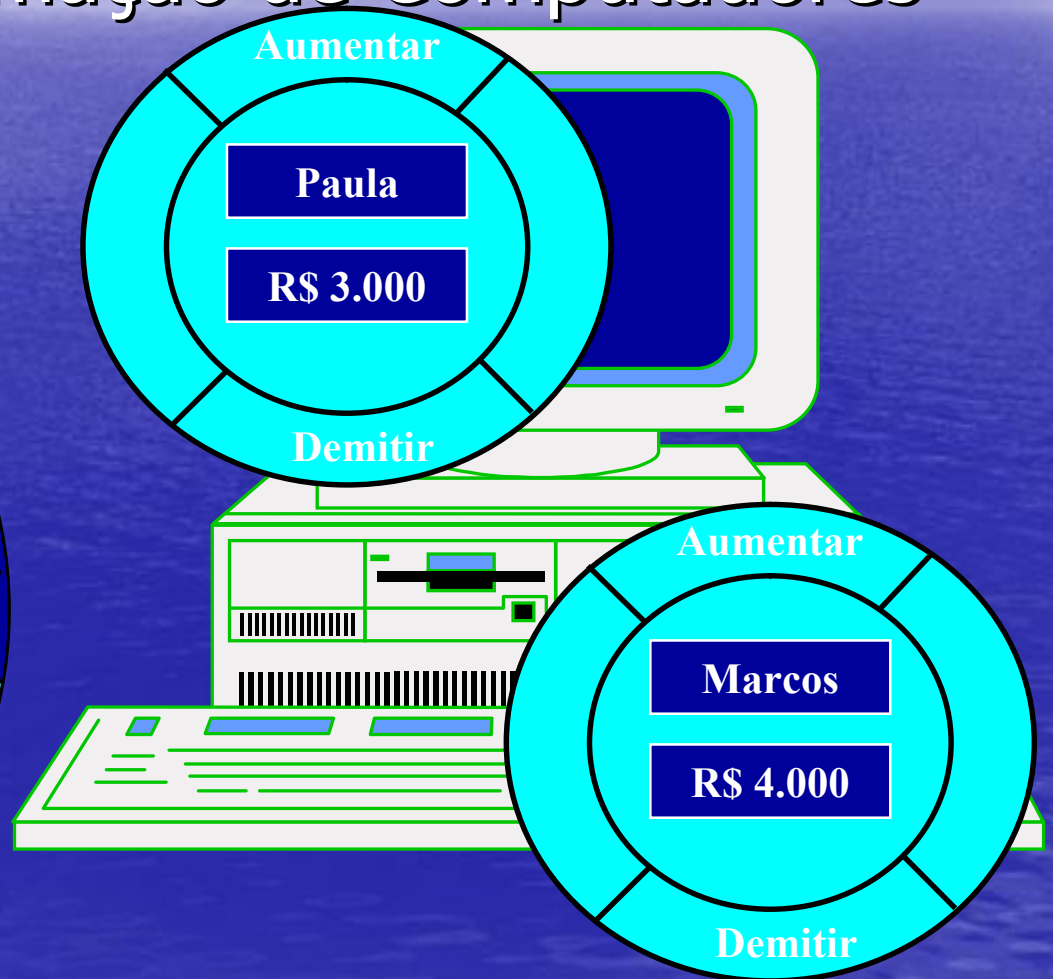
Introdução a OOP

- O Mundo está repleto de ABSTRAÇÕES !



Introdução a OOP

- Abstração e Programação de Computadores

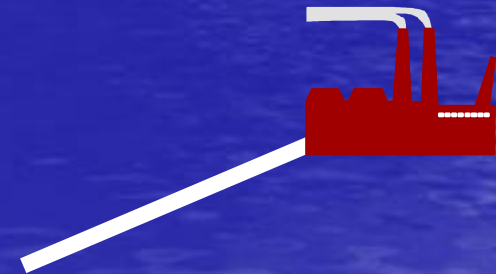


Introdução a OOP

- OO é uma técnica para montagens de programas que imita o mundo real;
- Assim os programas se tornam mais reutilizáveis, confiáveis e inteligíveis;
- Um programa Java incorpora os seguintes princípios da OOP:
 - Organização dos programas em elementos chamados CLASSES;
 - Aprendizado de como as CLASSES são usados para criar OBJETOS;
 - Definição de uma CLASSE por dois aspectos:
 - Como ela deve se comportar;
 - Quais são seus atributos.
 - Conexão entre as CLASSES de modo que uma CLASSE herde funcionalidades de outra CLASSE

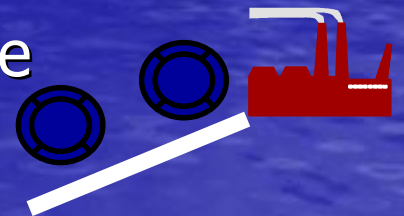
Introdução a OOP

- O que é uma Classe?
 - É um exemplo usado para criar um objeto. Cada objeto criado a partir de uma mesma classe terá características semelhantes ou, até mesmo idênticas.
 - Incorpora todas as características de um conjunto de objetos específicos, que são os ATRIBUTOS ou Dados Membro.
 - Também é incorporada na classe as funções que operam sobre seus atributos, que são os METODOS ou Funções Membro.
 - Exemplos de Classes:
 - árvore
 - veículo
 - pessoa



Introdução a OOP

- O que é um Objeto?
 - É um elemento autocontido de um programa, que representa um grupo relacionado de recursos e está projetado para realizar tarefas específicas.
 - Para o Sistema Operacional os objetos possuem uma parte estática e uma parte dinâmica.
 - Exemplos de Objetos:
 - Pinheiro, Cajueiro, Laranjeira
 - Carro, Navio, Avião
 - Antonio, <coloque seu nome aqui>
 - Um objeto é uma INSTÂNCIA de uma classe

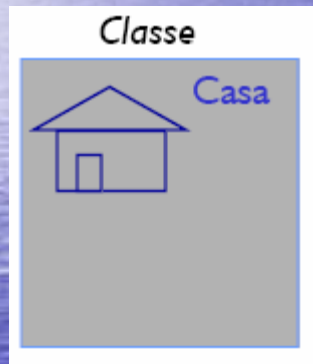


Introdução a OOP

Objeto



Instância



Introdução a OOP



Instância

Objeto



Objeto



Instância

Introdução a OOP



Instância

Objeto



Objeto



Objeto

Instância



Introdução a OOP

Objeto



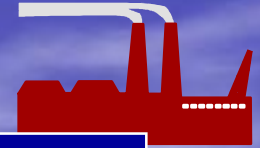
Instância



The word 'Instância' (Instance) is written in white text, with a white arrow pointing from it towards the photograph of the houses on the right.



Introdução a OOP



Classe Pessoa
Atributos:
nome
salário
Métodos:
aumentar(novoValor)
demitir(data)

- Atributos

- São os dados que diferenciam um objeto do outro. Eles podem ser usados para determinar a aparência, o estado e outras qualidades dos objetos que pertencem a essa classe.

- Quais atributos poderia ter uma casa?

- Em uma classe, os atributos são definidos por VARIÁVEIS DE INSTÂNCIA.

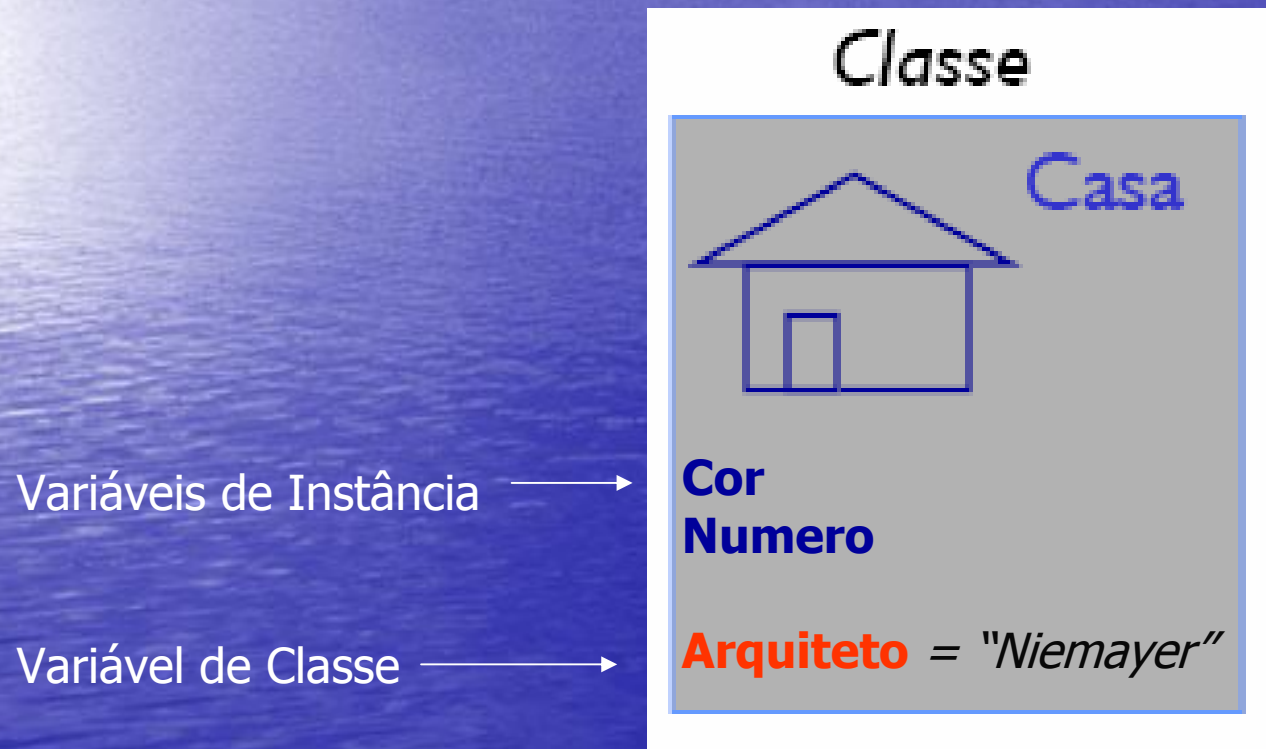
- Variáveis de Instância ou Variáveis de Objeto:

- Define um atributo de determinado objeto. A Classe do objeto define o tipo de atributo, e cada instância armazena seu próprio valor para esse atributo.

- Variáveis de Classe

- Define um atributo de uma classe inteira. A variável se aplica à própria classe e todas as suas instâncias, de modo que somente um valor é armazenado, não importa quantos objetos dessa classe tenham sido criados.

Introdução a OOP

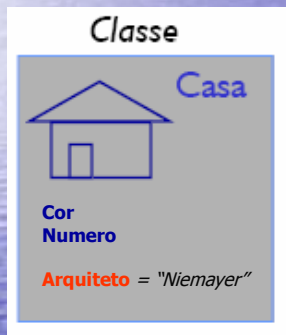


Introdução a OOP

Objeto



Instância



Cor = "Marrom"
Numero = 100

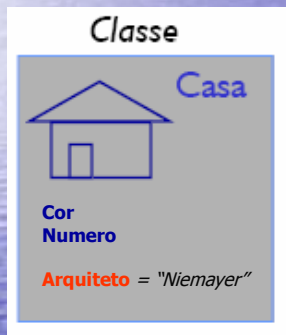
Arquiteto = "Niemayer"

Introdução a OOP

Objeto



Instância



Cor = "Caque"
Numero = 57

Arquiteto = "Niemayer"

Introdução a OOP

- Métodos
 - São grupos de instruções relacionados em uma classe de objetos que tratam de uma tarefa. Eles são usados para realizar tarefas específicas em seus próprios objetos.
- Quais métodos poderia ter uma casa?

Variáveis de Instância →

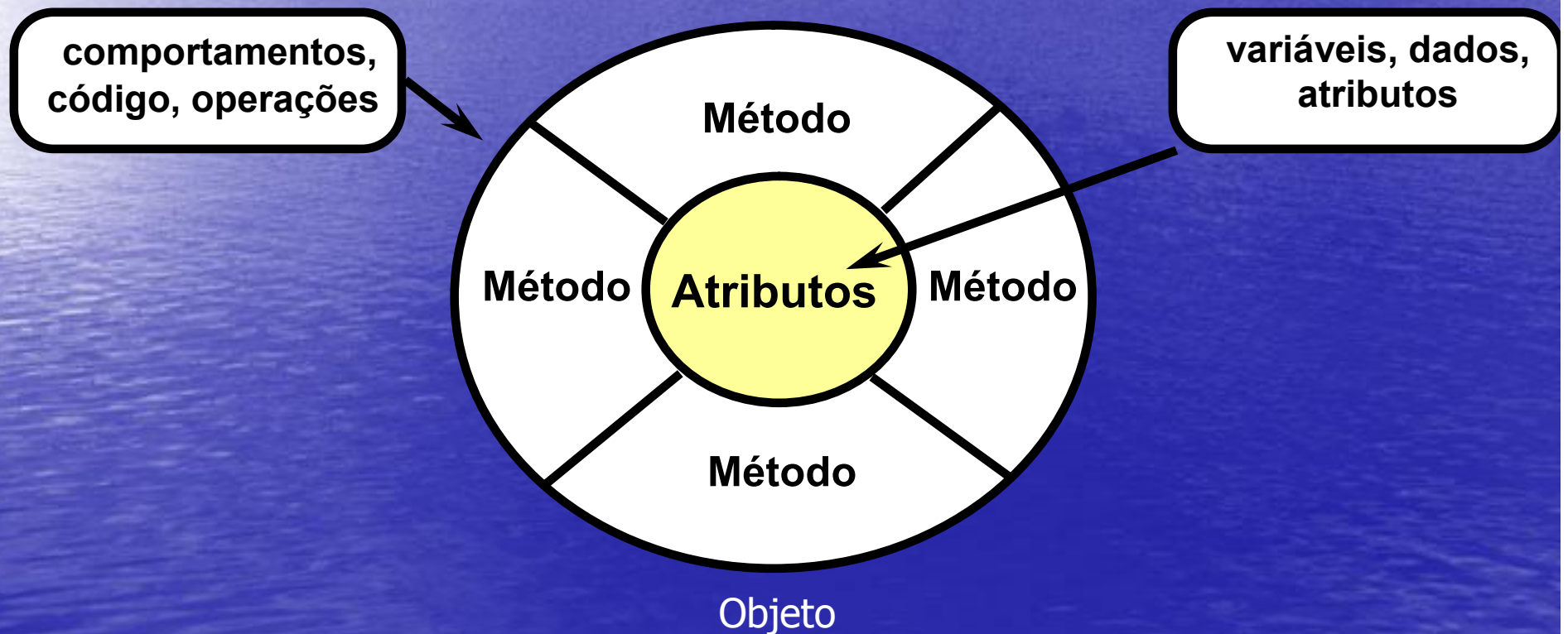
Variável de Classe →

Métodos →



Introdução a OOP

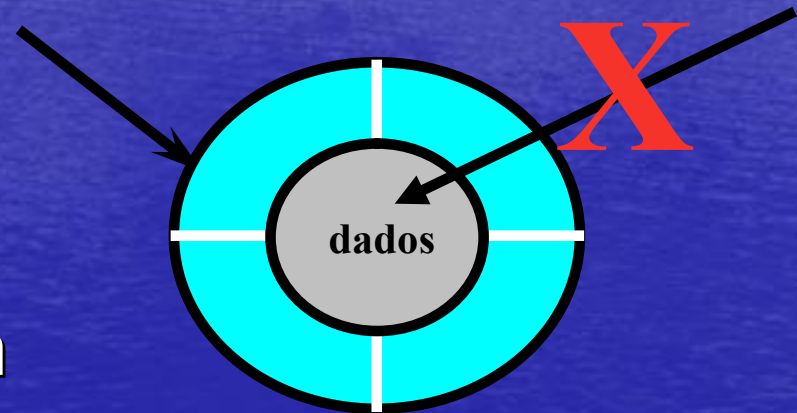
Modelo da Rosquinha



Introdução a OOP

Encapsulamento

- Restringe a visibilidade
- Caixa Preta
- Vantagens:
 - Melhor legibilidade
 - Manutenção facilitada
 - Favorece a reutilização



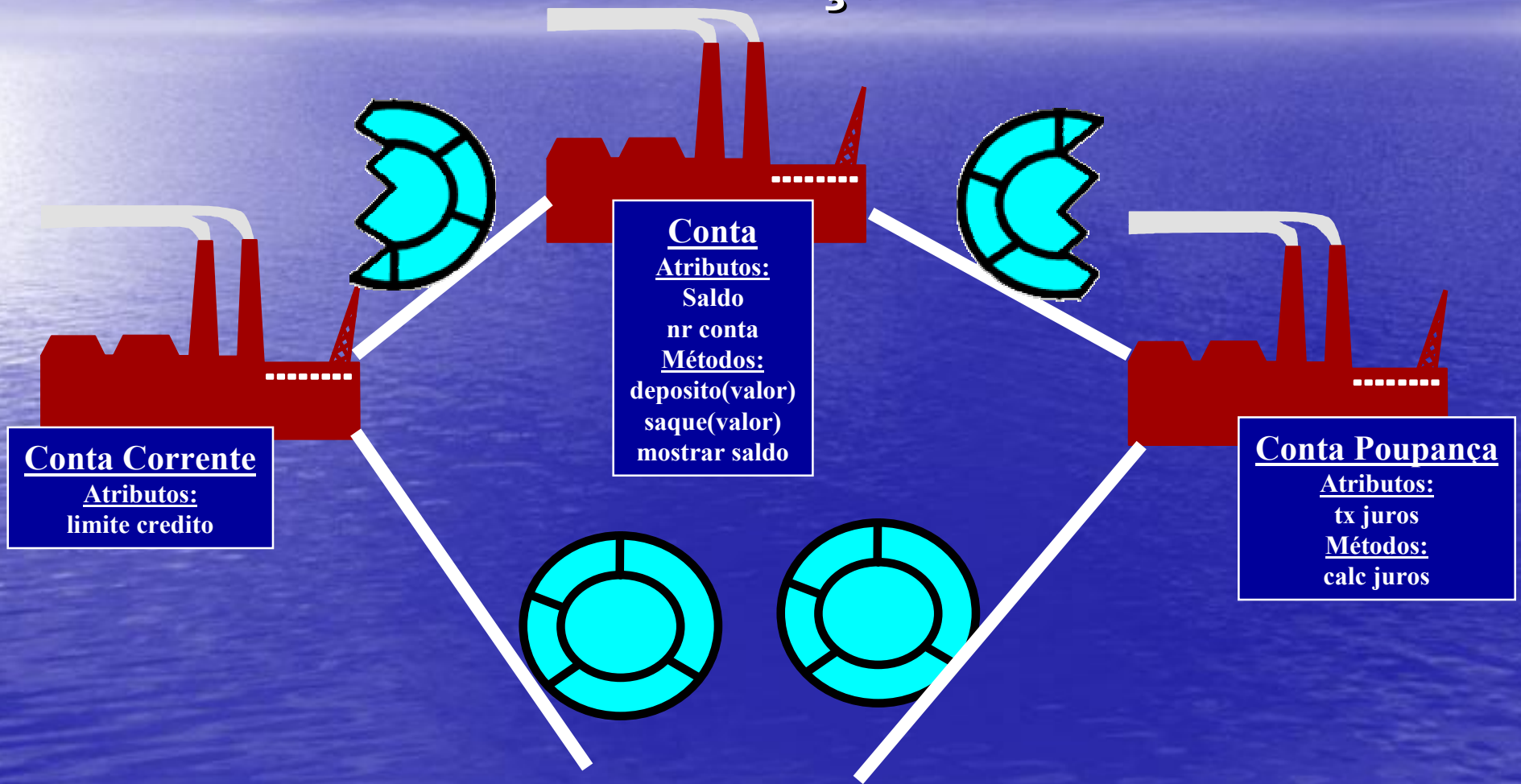
Introdução a OOP

Herança

- É um mecanismo que permite que uma classe herde todo o comportamento e os atributos de outra classe.
 - Uma classe que herda de outra classe é chamada SUBCLASSE.
 - A classe que dá herança é chamada de SUPERCLASSE

Introdução a OOP

Herança



Introdução a OOP

Herança

- Visibilidade dos atributos e métodos:
 - Privados
 - Somente acessado de dentro da classe
 - Protegidos
 - Somente de dentro da classe e de suas subclasses
 - Públicos
 - Acesso global
- É conveniente atribuírem visibilidade privada ou protegida aos atributos e pública aos métodos.

Introdução a OOP

Resumo

- Classe
- Objeto
- Atributos
- Métodos
- Visibilidade
- Encapsulamento
- Métodos Construtores e Destrutores
- Herança
- Herança Múltipla
- Polimorfismo ou Sobrecarga de Métodos
- Sobrecarga de Construtores

Onde Encontrar o JAVA?

- O J2SE é disponibilizado gratuitamente no site da Sun Microsystems Inc.
<http://java.sun.com/>
- Na área de downloads há o ambiente disponível. Basta efetuar seu download e iniciar o processo de instalação

Dica¹: Constate que o download é do J2SE – Java Development Kit (JDK). E não do J2SE – Java Runtime Environment (JRE).

Dica²: Recomenda-se efetuar o download do J2SE Documentation. Com toda a especificação das classes padrões da Linguagem JAVA

Baixando o JKD J2SE



Baixando o JKD J2SE

Java SE Downloads - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda

http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp

Customize Links Free Hotmail RealPlayer TOSHIBA Access Windows Marketplace Windows Media Windows mail

Overview Technologies Reference Community Support **Download**

Latest Release | Next Release (Early Access) | Previous Releases

Java SE Downloads

Confused or having trouble downloading or installing? See the [download help page](#).
» [Supported System Configurations](#)

JDK 5.0 Update 7 with NetBeans 5.0 » [Download](#)

This distribution of the Java SE Development Kit (JDK) includes NetBeans IDE, which is a powerful integrated development environment for developing applications on the Java platform. » [More info](#)

JDK 5.0 Update 6 with Java EE » [Download](#)

Java EE provides web services, component model, management, and communications APIs that make it the industry standard for implementing enterprise-class service-oriented architecture (SOA) and Web 2.0 applications.
» [More info about Java EE](#)

JDK 5.0 Update 7 » [Download](#)

The Java SE Development Kit (JDK) includes:

- the Java Runtime Environment (JRE)
- command-line development tools, such as compilers and debuggers, that are necessary or useful for developing applets and applications

» [More info about J2SE](#)
[Installation Instructions](#) | [ReadMe](#) | [ReleaseNotes](#) | [Sun License](#) | [Third Party Licenses](#)

Java Runtime Environment (JRE) 5.0 Update 7 » [Download](#)

The J2SE Runtime Environment (JRE) allows end-users to run Java applications.
[Installation Instructions](#) | [ReadMe](#) | [ReleaseNotes](#) | [Sun License](#) | [Third Party Licenses](#)

DOWNLOAD THE Java EE SDK

Regional Downloads
[Japanese](#)
[日本語版](#)

Related Downloads

Class libraries and other products that may be used with the Java SE platform may be downloaded from the following links.

- Java Technology XML and Web Services Products
- Java Media Framework (for Microsoft Windows and Solaris Operating Environment)
- Java Media Framework (for Linux)

Got the Borland Blues?
Migrate your JBuilder Projects to NetBeans for Free
» [Learn How](#)

Concluido


Baixando o JKD J2SE

Download Center - Download - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda

https://sdlc6b.sun.com/ECom/EComActionServlet;jsessionid=5CAF9BBED88F5D5EE513E9926FE941AA


Customize Links Free Hotmail RealPlayer TOSHIBA Access Windows Marketplace Windows Media Windows mail

 Sun Downloads


Download

J2SE(TM) Development Kit 5.0 Update 7
For easier, more reliable downloads, try Sun Download Manager.

Join Sun Developer Network and sign up for Java Core Newsletter [Join SDN | Why join?](#)



 Join SDN Now! Get the pass. Win the gear!

Connect with a worldwide community of Java developers using Java technology and tools. Sign up for the Java Core Newsletter and keep updated on the latest news on Java SE. You can subscribe by joining the Sun Developer Network. Registration is easy and free! Join now.



NOTE: The list offers files for different platforms - please be sure to select the proper file(s) for your platform. Carefully review the files listed below to select the ones you want, then click the link(s) to download. If you don't complete your download, you may return to the Download Center anytime, sign in, then click the "Download/Order History" link on the left to continue. For any download problems or questions, please see the Download Center FAQ.
How long will the download take? 

Required: You must accept the license agreement to download the product.
☒ Accept License Agreement | [Review License Agreement](#)
☐ Decline License Agreement

Windows Platform - J2SE(TM) Development Kit 5.0 Update 7

 Windows Offline Installation, Multi-language	jdk-1_5_0_07-windows-i586-p.exe	63.43 MB
 Windows Online Installation (typical download size is ~33.7MB), Multi-language	jdk-1_5_0_07-windows-i586-p-iftw.exe	33.70 MB

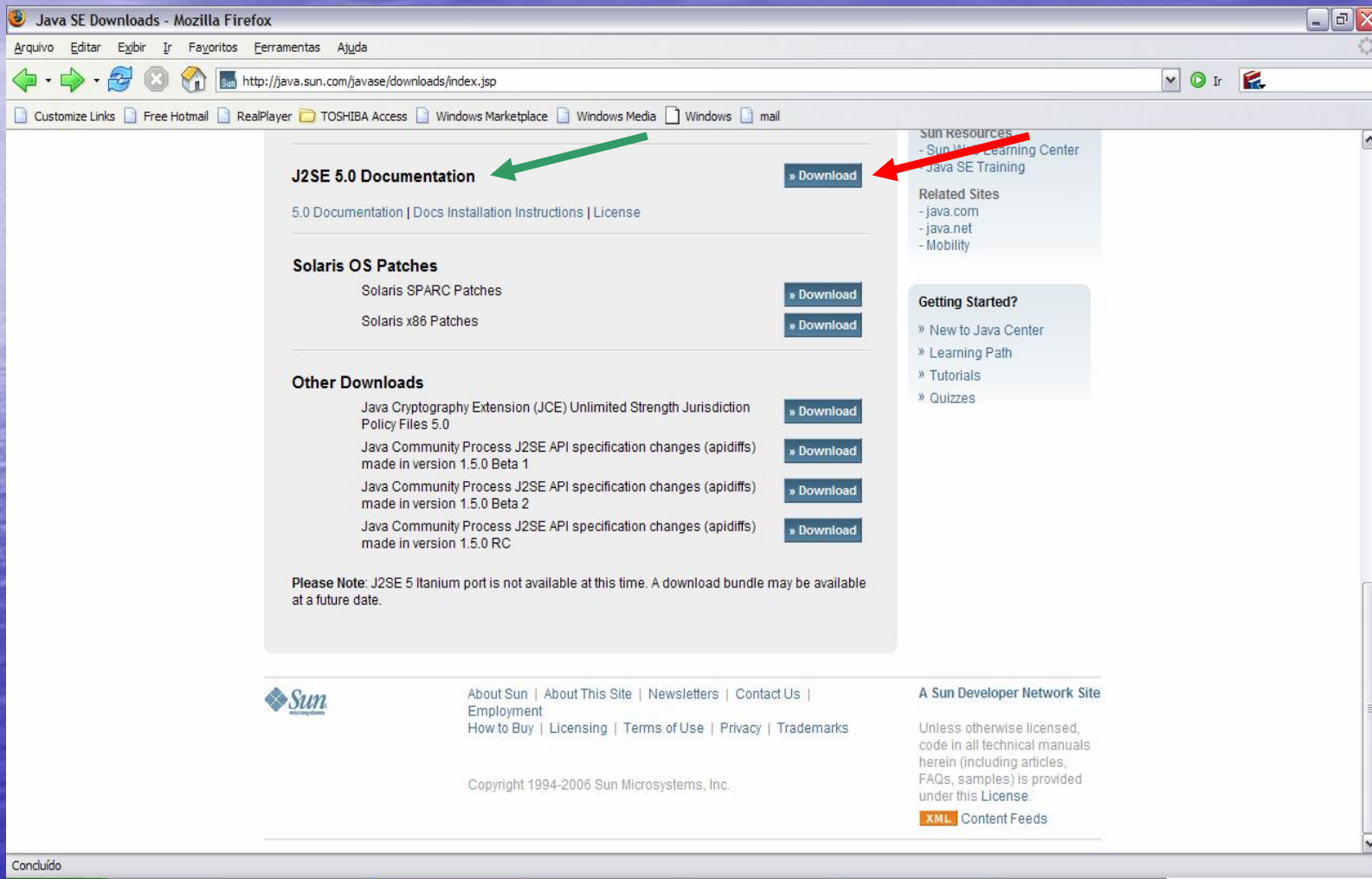
Linux Platform - J2SE(TM) Development Kit 5.0 Update 7

 Linux RPM in self-extracting file	jdk-1_5_0_07-linux-i586-rpm.bin	45.07 MB
 Linux self-extracting file	jdk-1_5_0_07-linux-i586.bin	46.80 MB

Concluido

sdlc6b.sun.com

Baixando o J2SE Documentation



Baixando o J2SE Documentation

Download Center - Download - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda

https://sdlc5b.sun.com/ECom/EComActionServlet;jsessionid=2AE63336B6F1002A3828332C0E9B3AEB

Customize Links Free Hotmail RealPlayer TOSHIBA Access Windows Marketplace Windows Media Windows mail

Sun microsystems Sun Downloads

Download

J2SE(TM) Development Kit Documentation 5.0
For easier, more reliable downloads, try Sun Download Manager.
Installation instructions:

- English
- Japanese

NOTE: Carefully review the files listed below to select the ones you want, then click the link(s) to download. If you don't complete your download, you may return to the Download Center anytime, sign in, then click the "Download/Order History" link on the left to continue.
For any download problems or questions, please see the Download Center FAQ.
How long will the download take?

Required: You must accept the license agreement to download the product.
☐ Accept License Agreement | [Review License Agreement](#)
☐ Decline License Agreement

Multi Platform - J2SE(TM) Development Kit Documentation 5.0

J2SE(TM) Development Kit Documentation 5.0, English	jdk-1_5_0-doc.zip	44.05 MB
J2SE(TM) Development Kit Documentation 5.0, Japanese	jdk-1_5_0-doc-ja.zip	45.53 MB

Notes
- To ensure a successful download, we highly recommend using Sun Download Manager (SDM).
- If you don't complete your download, you may return to the Download Center anytime, sign in, then click the "Download/Order History" link on the left to continue.
- For Customer Service, contact Download Center Customer Service.

Contact | About Sun | News | Employment | Privacy | Terms of Use | Trademarks | Copyright 1994-2006 Sun Microsystems, Inc.

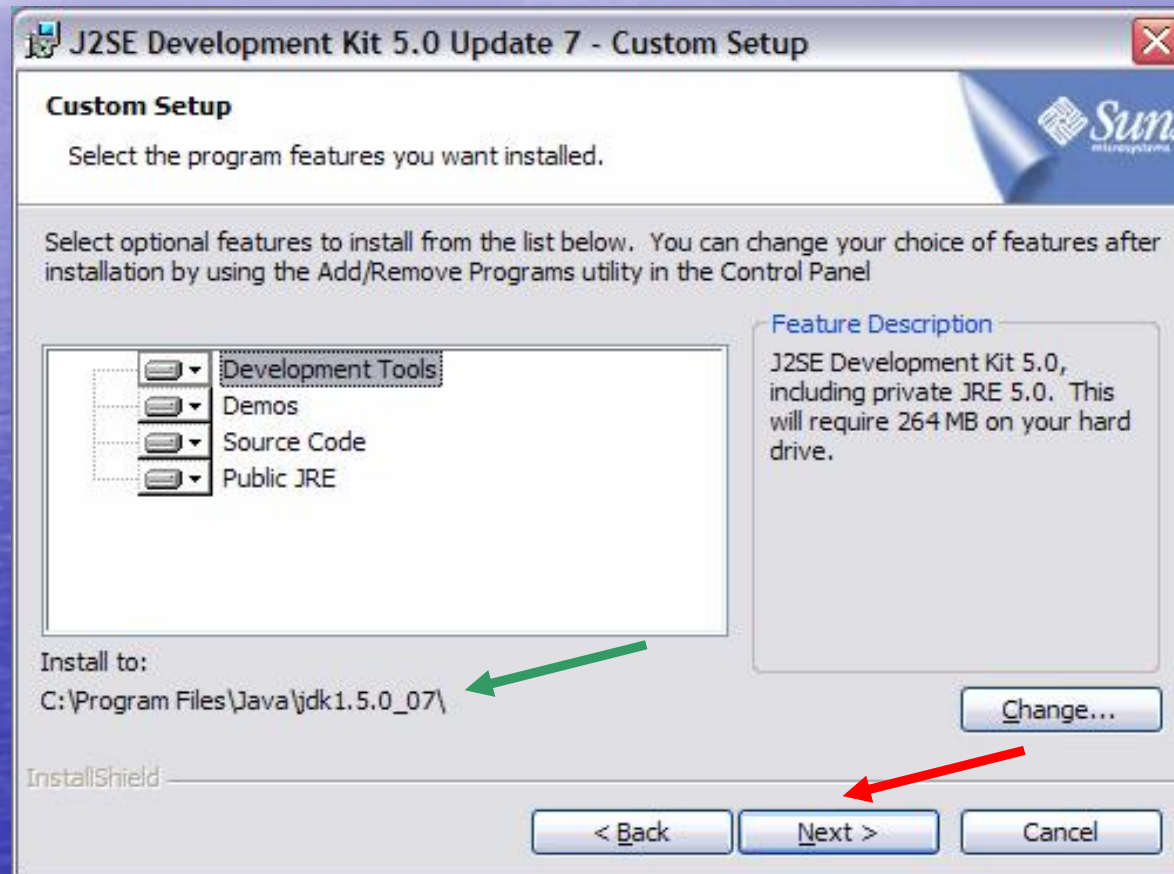
Conduido

sdlc5b.sun.com

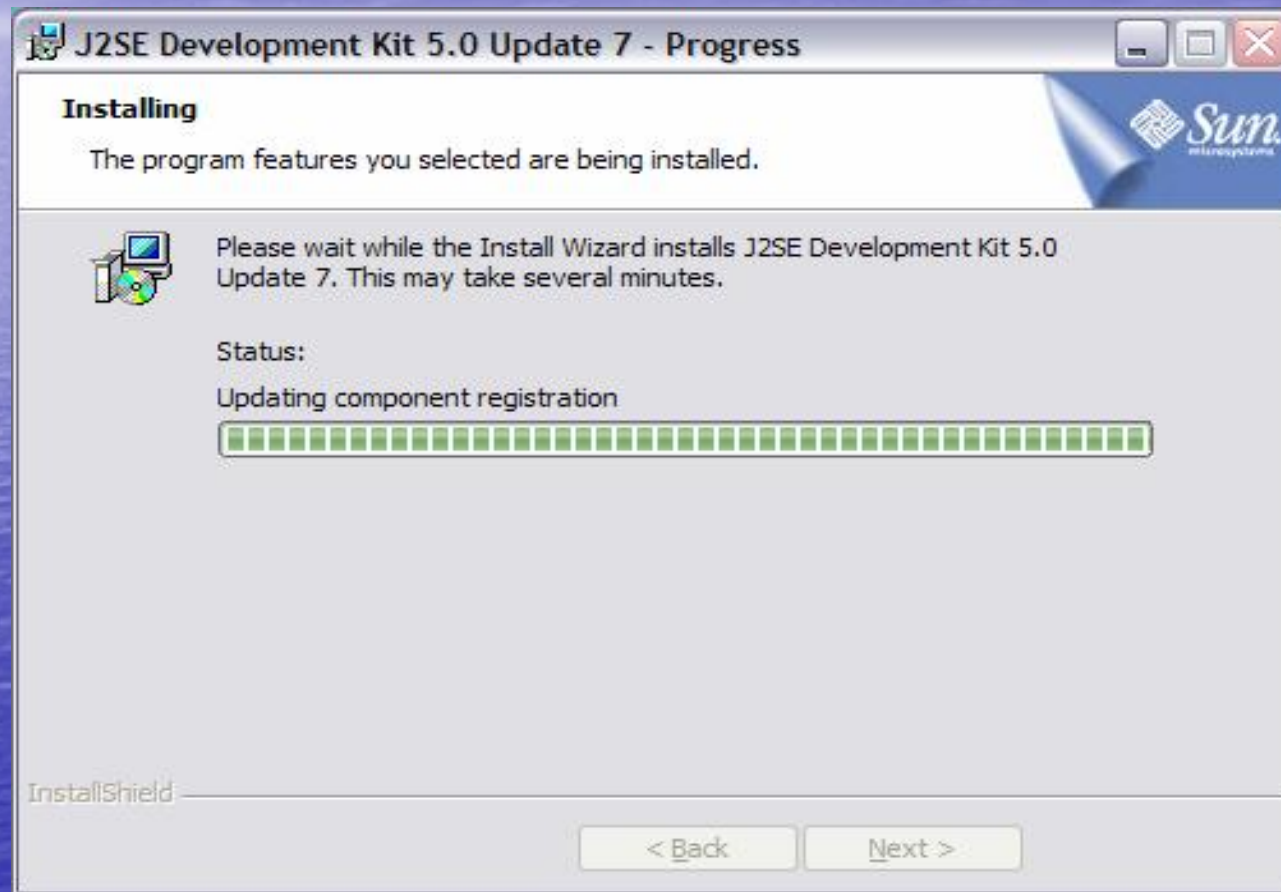
Instalando o J2SE Development Kit



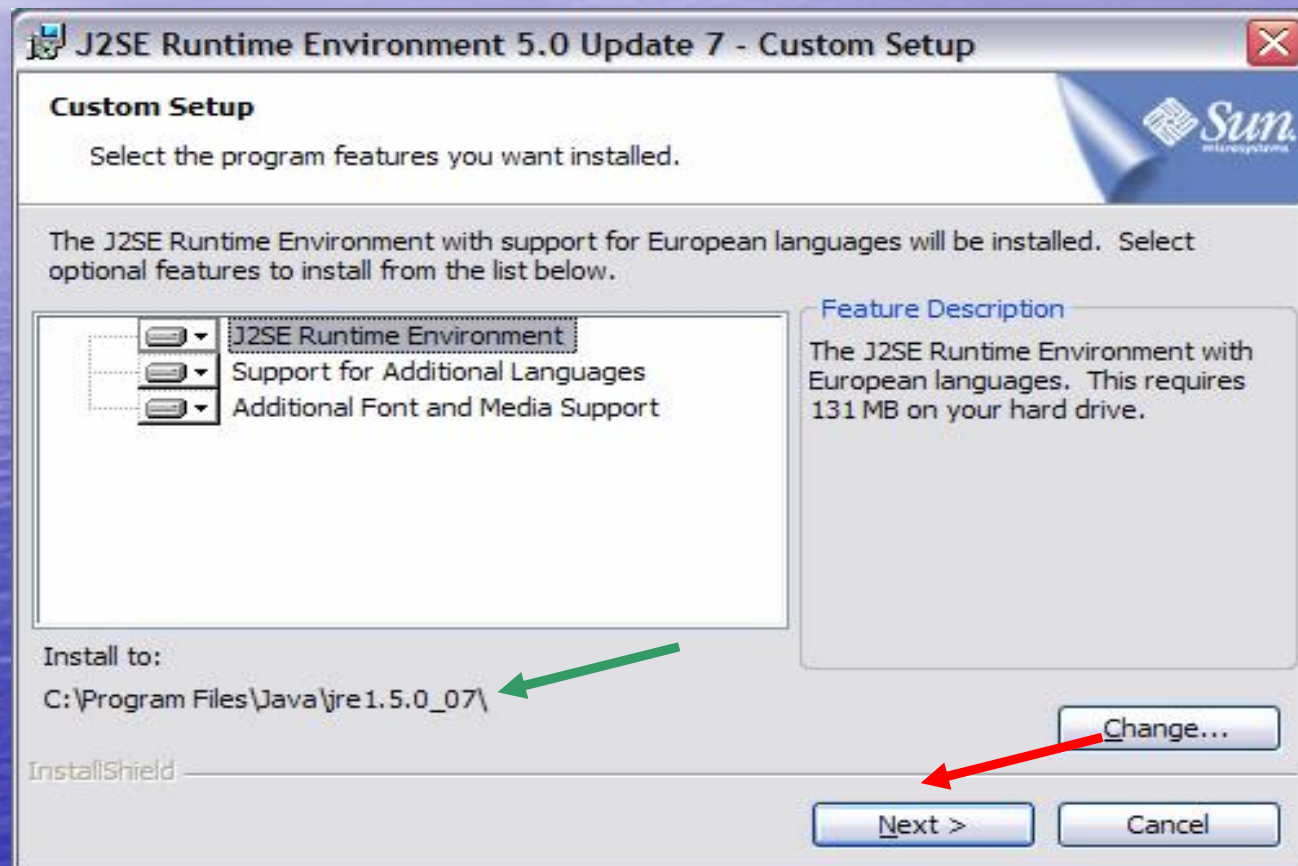
Instalando o J2SE Development Kit



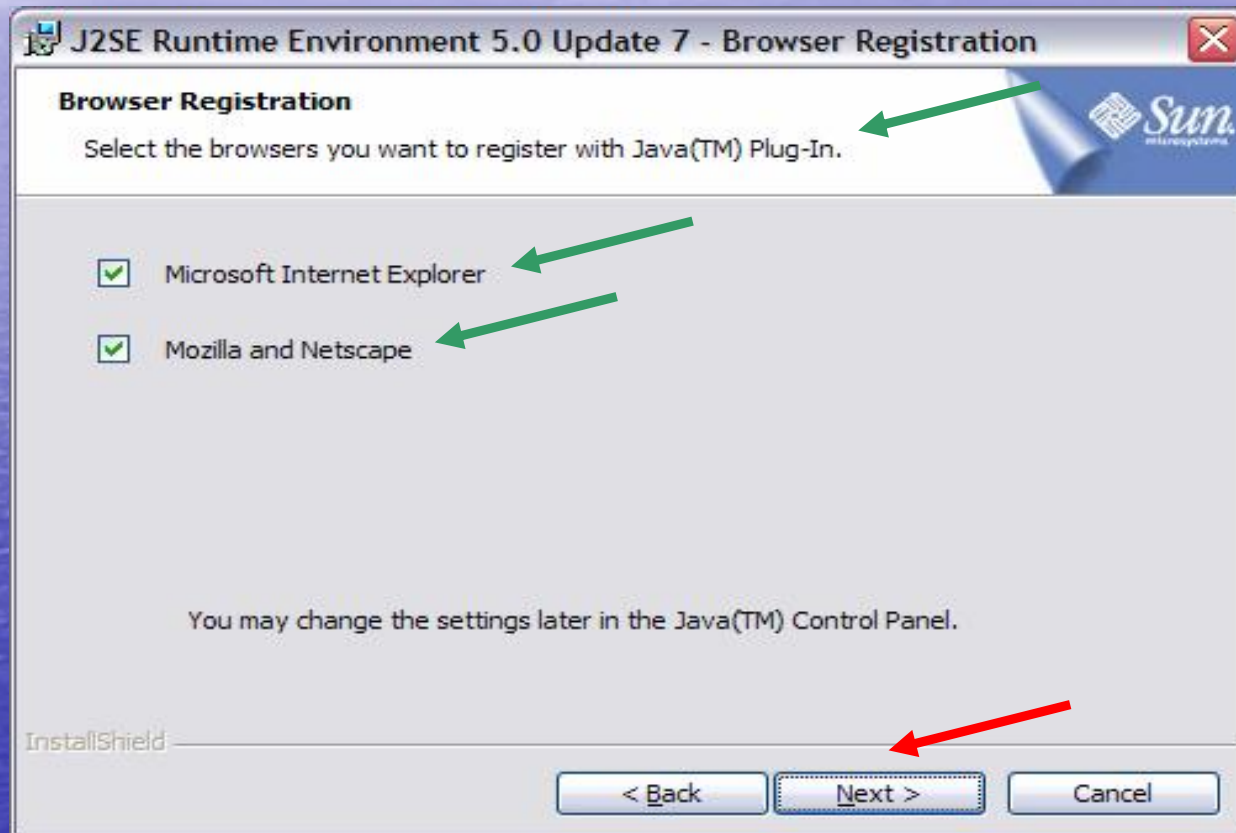
Instalando o J2SE Development Kit



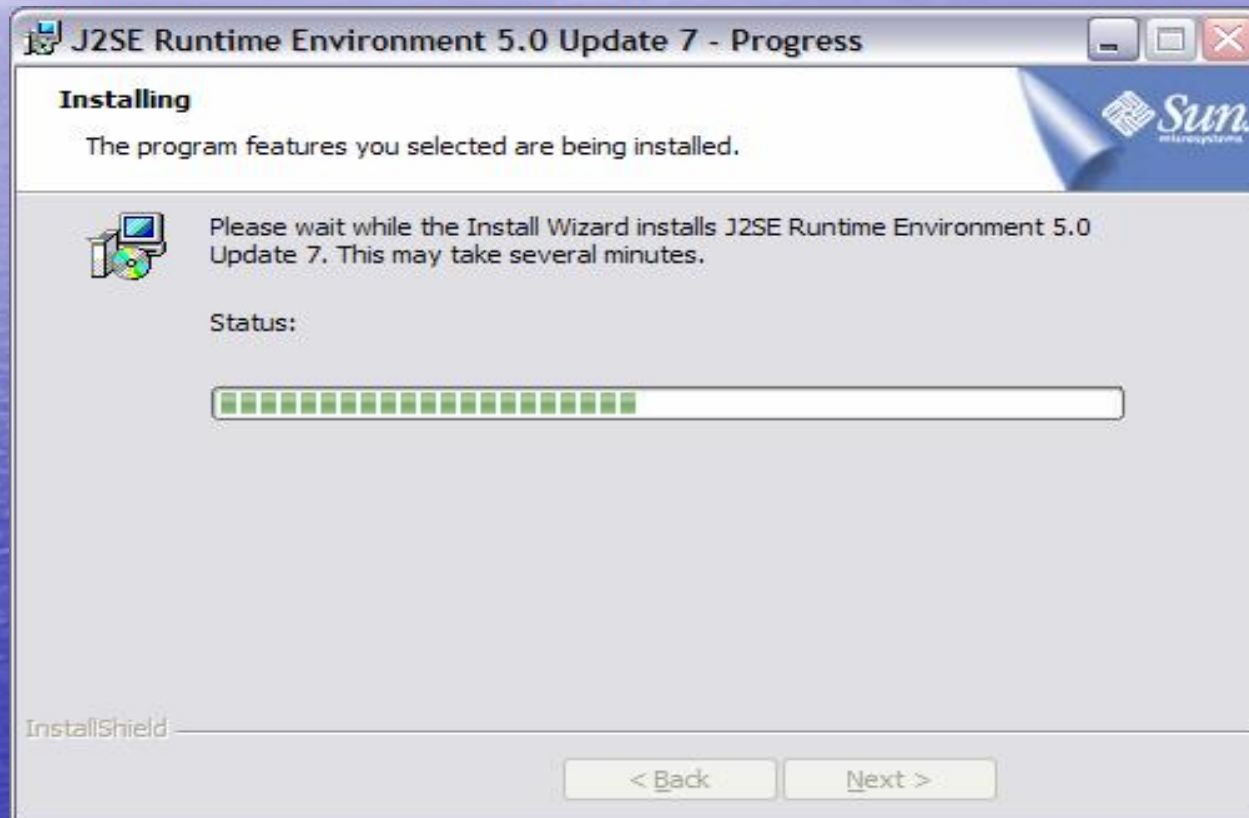
Instalando o J2SE Development Kit



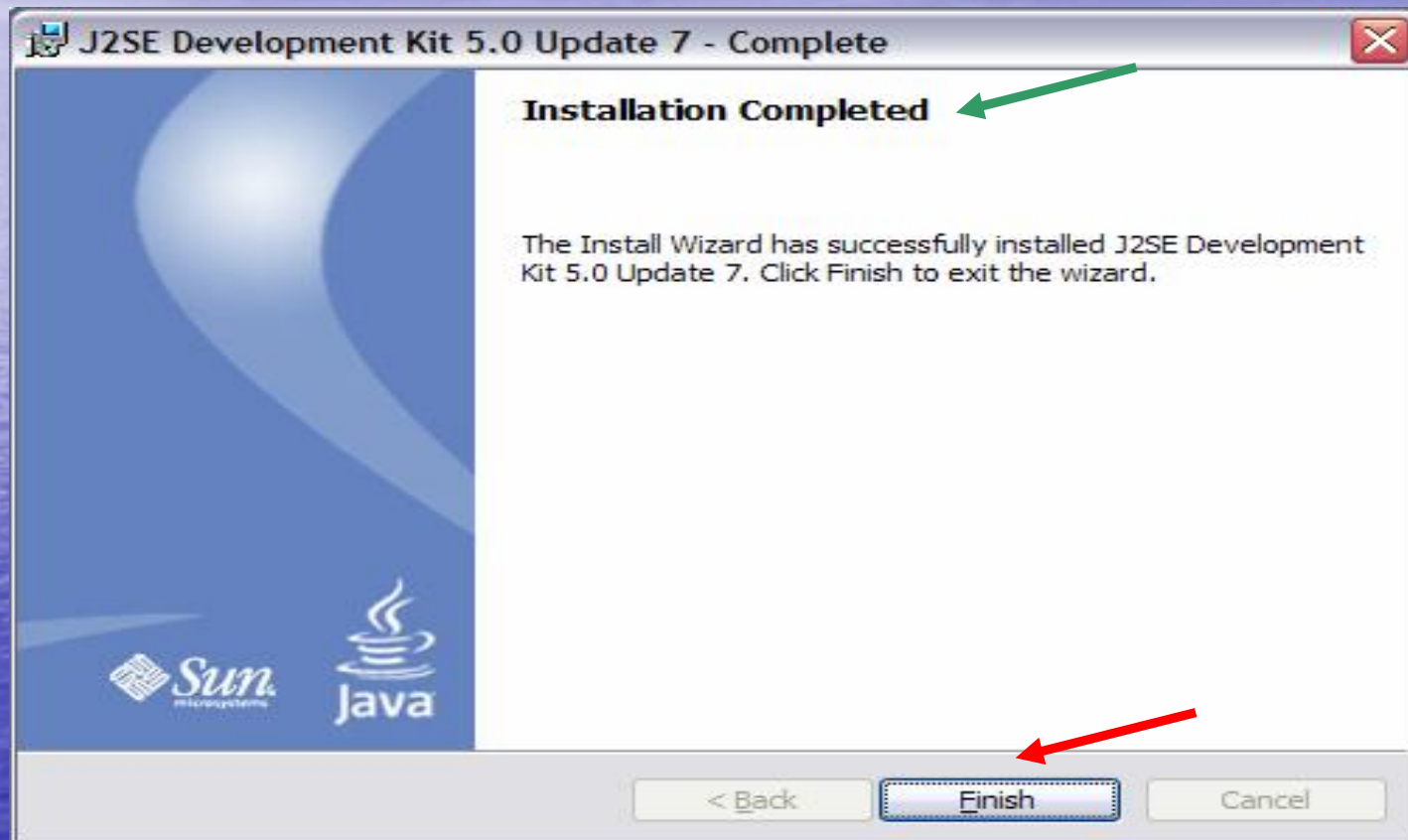
Instalando o J2SE Development Kit



Instalando o J2SE Development Kit



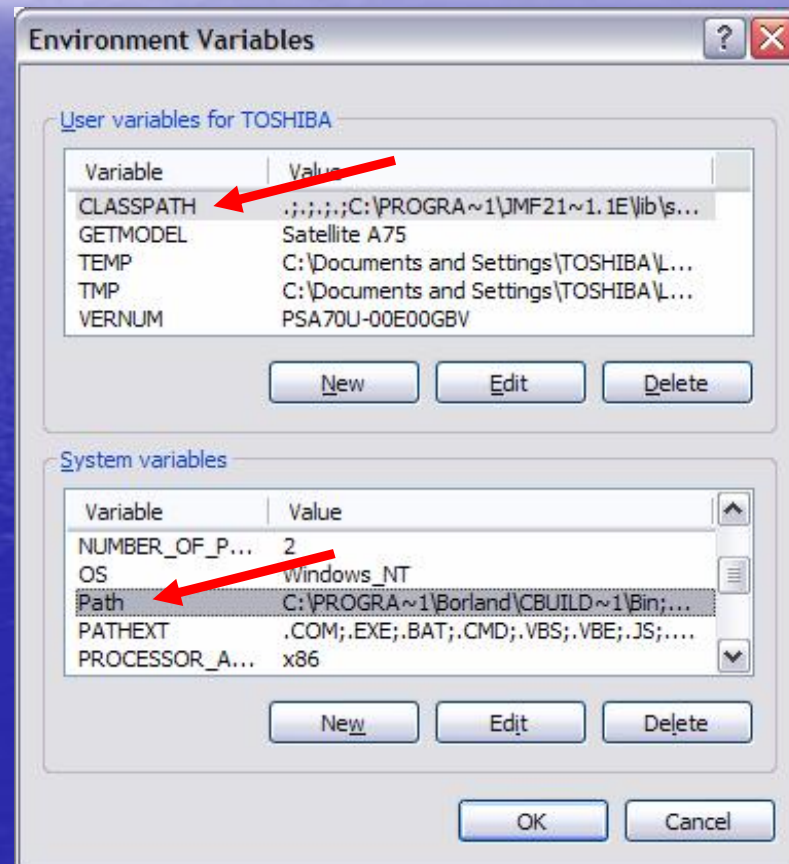
Instalando o J2SE Development Kit



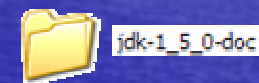
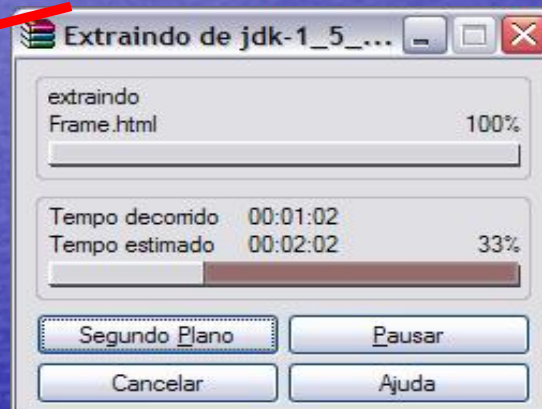
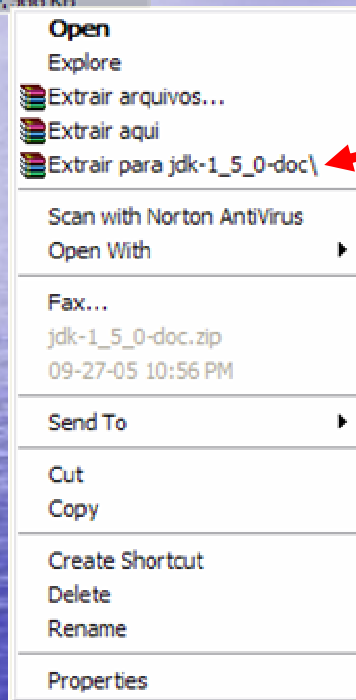
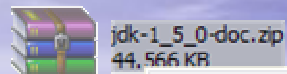
Instalando o J2SE Development Kit

Verificar as variáveis de ambiente:
PATH e CLASSPATH

PATH deve ter o caminho para
 ..`\bin`
 E
CLASSPATH deve ter caminho para
 ..`\lib\tools.jar`



Abrindo o J2SE Documentation



Abrindo o J2SE Documentation


JDK 5 Documentation - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help


Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Mail Print Wordpad Explorer

Links TOSHIBA Access Customize Links Free Hotmail RealPlayer Windows Windows Marketplace Windows Media

Address C:\IME\Curso JAVA\jdk-1_5_0-doc\docs\index.html Go



JDK™ 5.0 Documentation

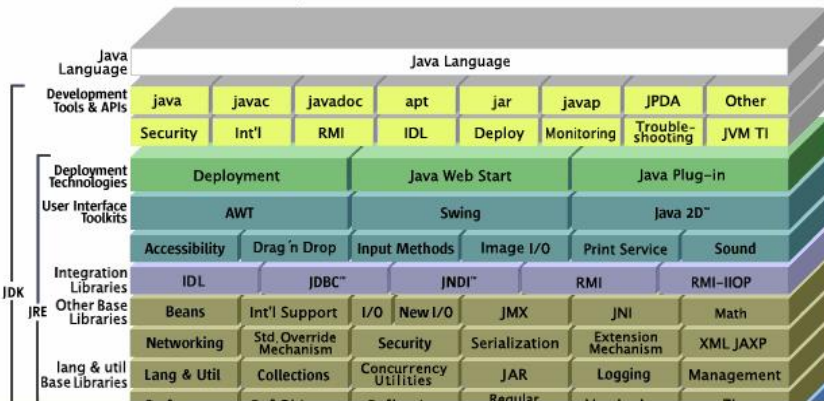
[Download this Documentation](#)

[Search](#) [General Info](#) [API & Language](#) [Guide to Features](#) [Tool Docs](#) [Demos/Tutorials](#)

J2SE™ Platform at a Glance

This document covers the Java™ 2 Platform Standard Edition 5.0 Development Kit (JDK 5.0). Its external version number is 5.0 and internal version number is 1.5.0. For information on a feature of the JDK, click on its component in the diagram below.

Java™ 2 Platform Standard Edition 5.0

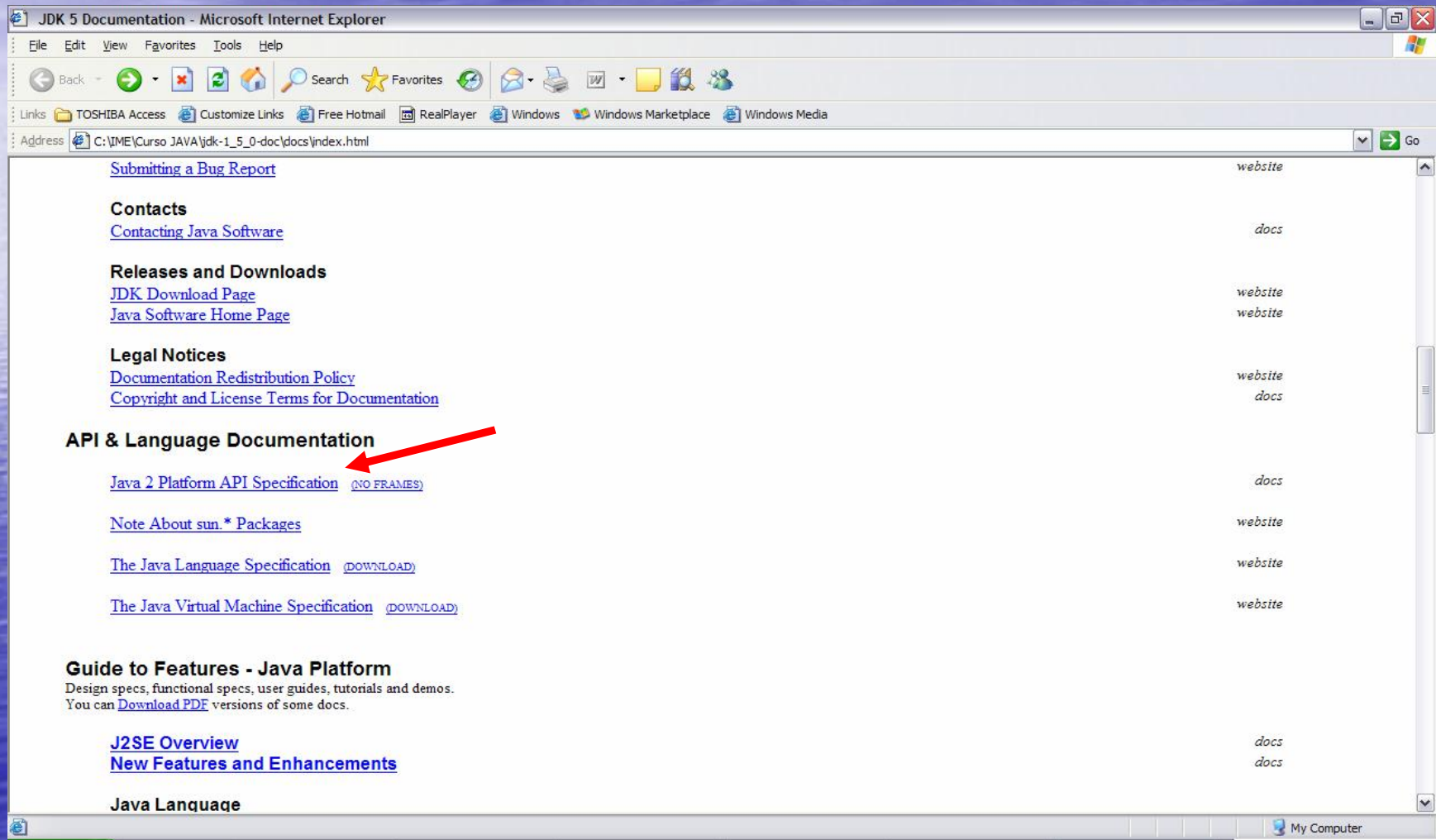


The diagram illustrates the components of the Java 2 Platform Standard Edition 5.0, organized into layers:

- Java Language**: java, javac, javadoc, apt, jar, javap, JPDA, Other
- Development Tools & APIs**: Security, Int'l, RMI, IDL, Deploy, Monitoring, Troubleshooting, JVM TI
- Deployment Technologies**: Deployment, Java Web Start, Java Plug-in
- User Interface Toolkits**: AWT, Swing, Java 2D™
- Integration Libraries**: Accessibility, Drag'n Drop, Input Methods, Image I/O, Print Service, Sound
- Other Base Libraries**: IDL, JDBC™, JNDI™, RMI, RMI-IIOP
- Lang & util Base Libraries**: Beans, Int'l Support, I/O, New I/O, JMX, JNI, Math, Networking, Std. Override Mechanism, Security, Serialization, Extension Mechanism, XML JAXP, Lang & Util, Collections, Concurrency Utilities, JAR, Logging, Management

My Computer

Abrindo o J2SE Documentation



Abrindo o J2SE Documentation

Java 2 Platform SE 5.0 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Links TOSHIBA Access Customize Links Free Hotmail RealPlayer Windows Windows Marketplace Windows Media

Address C:\JME\Curso JAVA\jdk-1_5_0-doc\docs\api\index.html Go

Java™ 2 Platform Standard Ed. 5.0

[All Classes](#)

Packages

[java.applet](#)

[java.awt](#)

All Classes

[AbstractAction](#)

[AbstractBorder](#)

[AbstractButton](#)

[AbstractCellEditor](#)

[AbstractCollection](#)

[AbstractColorChooserPanel](#)

[AbstractDocument](#)

[AbstractDocument.AttributeContext](#)

[AbstractDocument.Content](#)

[AbstractDocument.ElementEdit](#)

[AbstractExecutorService](#)

[AbstractInterruptibleChannel](#)

[AbstractLayoutCache](#)

[AbstractLayoutCache.NodeDimensi](#)

[AbstractList](#)

[AbstractListModel](#)

[AbstractMap](#)

[AbstractMethodError](#)

[AbstractPreferences](#)

[AbstractQueue](#)

[AbstractQueuedSynchronizer](#)

[AbstractSelectableChannel](#)

[AbstractSelectionKey](#)

Overview Package Class Use Tree Deprecated Index Help

PREV NEXT

[FRAMES](#) [NO FRAMES](#) [All Classes](#)

Java™ 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification

This document is the API specification for the Java 2 Platform Standard Edition 5.0.

[Description](#)

Java 2 Platform Packages

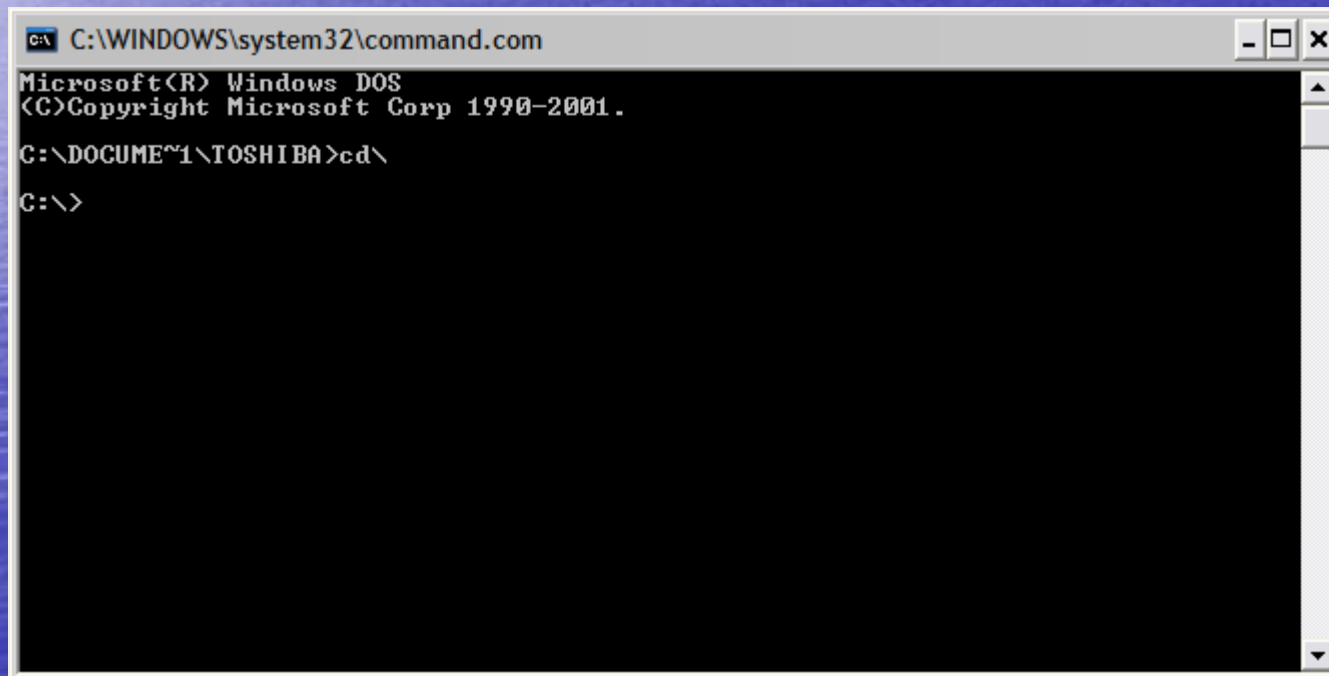
java.applet	Provides the classes necessary to create an applet and the classes an applet uses to communicate with its applet context.
java.awt	Contains all of the classes for creating user interfaces and for painting graphics and images.
java.awt.color	Provides classes for color spaces.
java.awt.datatransfer	Provides interfaces and classes for transferring data between and within applications.
java.awt.dnd	Drag and Drop is a direct manipulation gesture found in many Graphical User Interface systems that provides a mechanism to transfer information between two entities logically associated with presentation elements in the GUI.
java.awt.event	Provides interfaces and classes for dealing with different types of events fired by AWT components.
java.awt.font	Provides classes and interface relating to fonts.
java.awt.geom	Provides the Java 2D classes for defining and performing operations on objects related to two-dimensional geometry.
java.awt.image	Provides classes and interfaces for the input method framework.

My Computer

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

- Entre no Prompt de Comando

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar at the top reads "C:\WINDOWS\system32\command.com". The window contains the following text: "Microsoft(R) Windows DOS", "<C>Copyright Microsoft Corp 1990-2001.", "C:\DOCUME~1\TOSHIBA>cd\", and "C:\>". The window has standard Windows controls (minimize, maximize, close) in the top right corner and a scroll bar on the right side.

```
C:\WINDOWS\system32\command.com
Microsoft(R) Windows DOS
<C>Copyright Microsoft Corp 1990-2001.
C:\DOCUME~1\TOSHIBA>cd\
C:\>
```

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

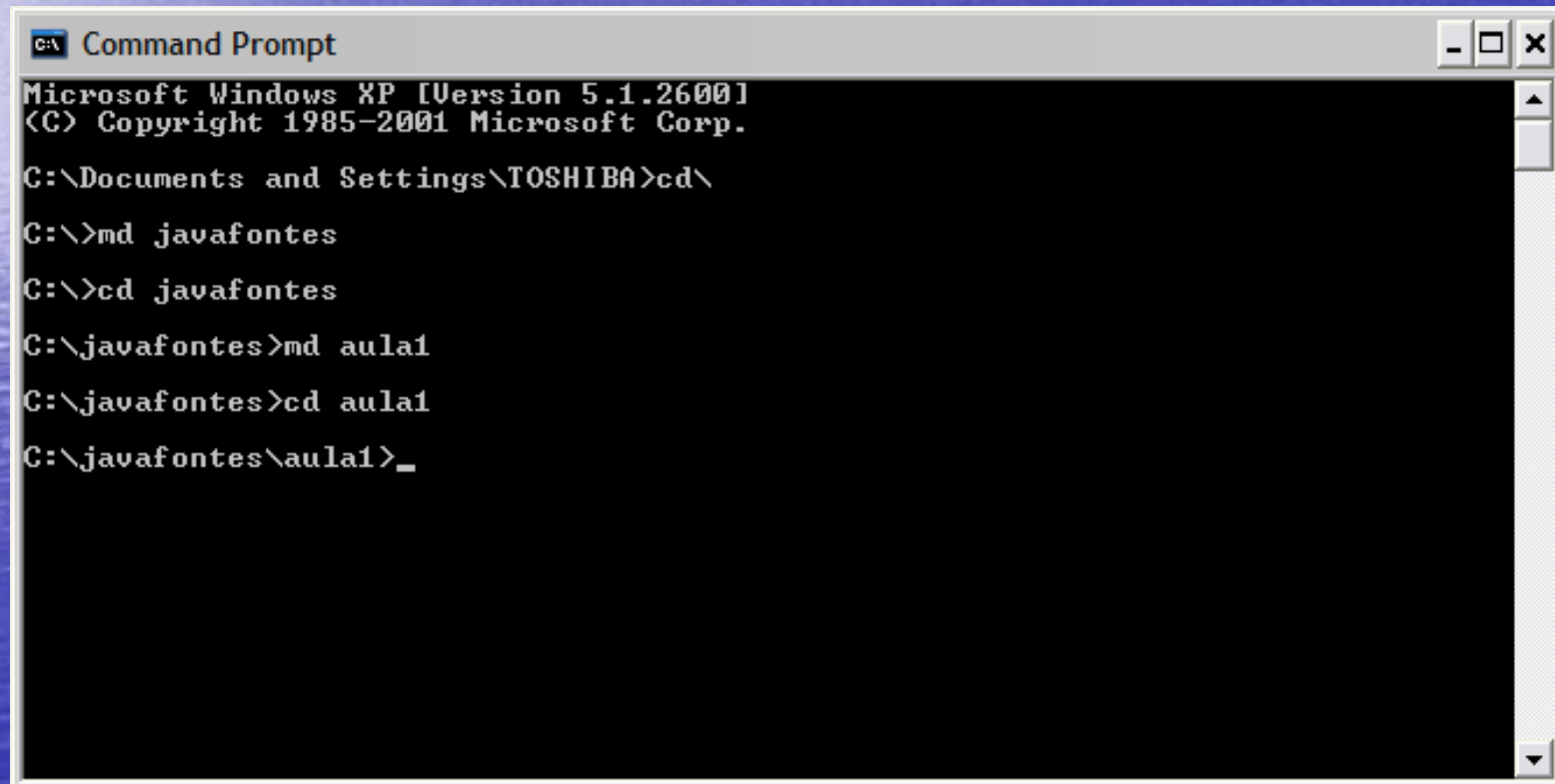
- Digite os seguintes comandos:

- > cd\
- > md cursojava
- > cd cursojava
- > md aula1
- > cd aula1

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

- Resultado:



```
C:\ Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\TOSHIBA>cd\

C:\>md javafontes

C:\>cd javafontes

C:\javafontes>md aula1

C:\javafontes>cd aula1

C:\javafontes\aula1>_
```

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

- Todo programa Java é uma classe:

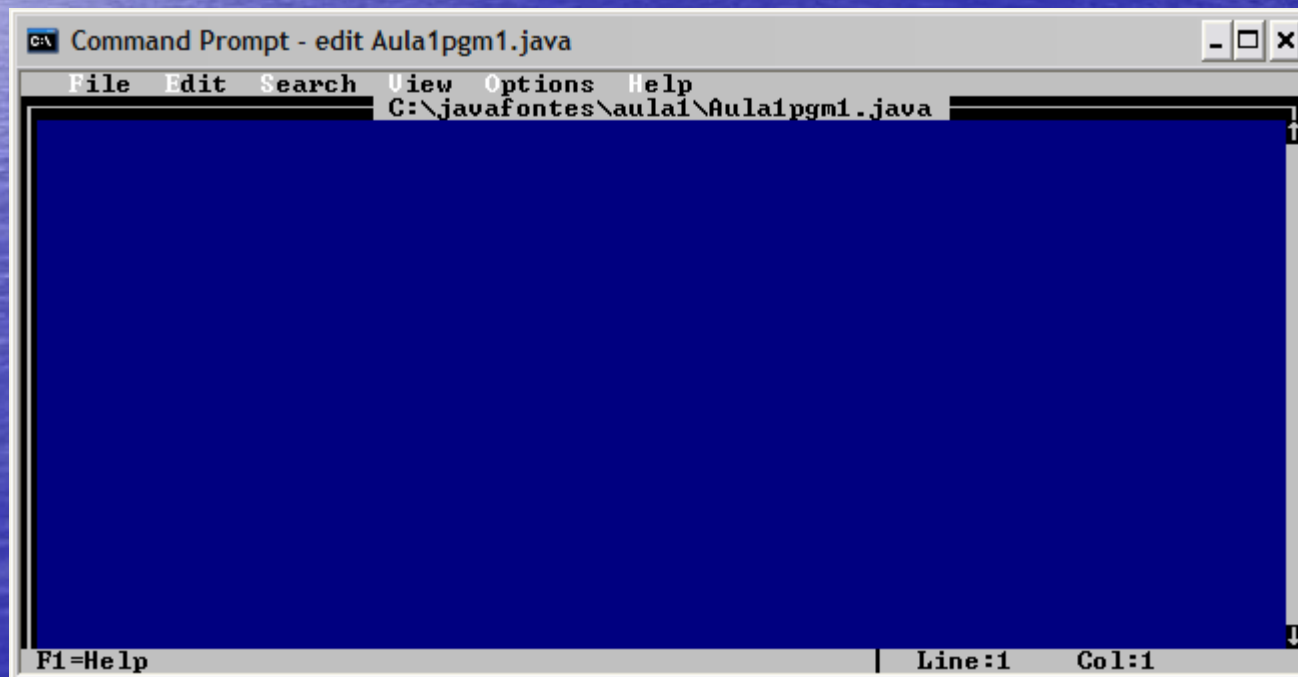
```
public class Exemplo
{
    ...
    public static void main(String arguments[])
    {
        ...
    }
}
```

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

- Agora digite:
- C:\cursojava\aula1> edit Primeiro.java

Primeiro, com a primeira letra em Maiúsculo.



Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

```
public class Primeiro
```

```
{
```

```
    public static void main(String arguments[])
```

```
    {
```

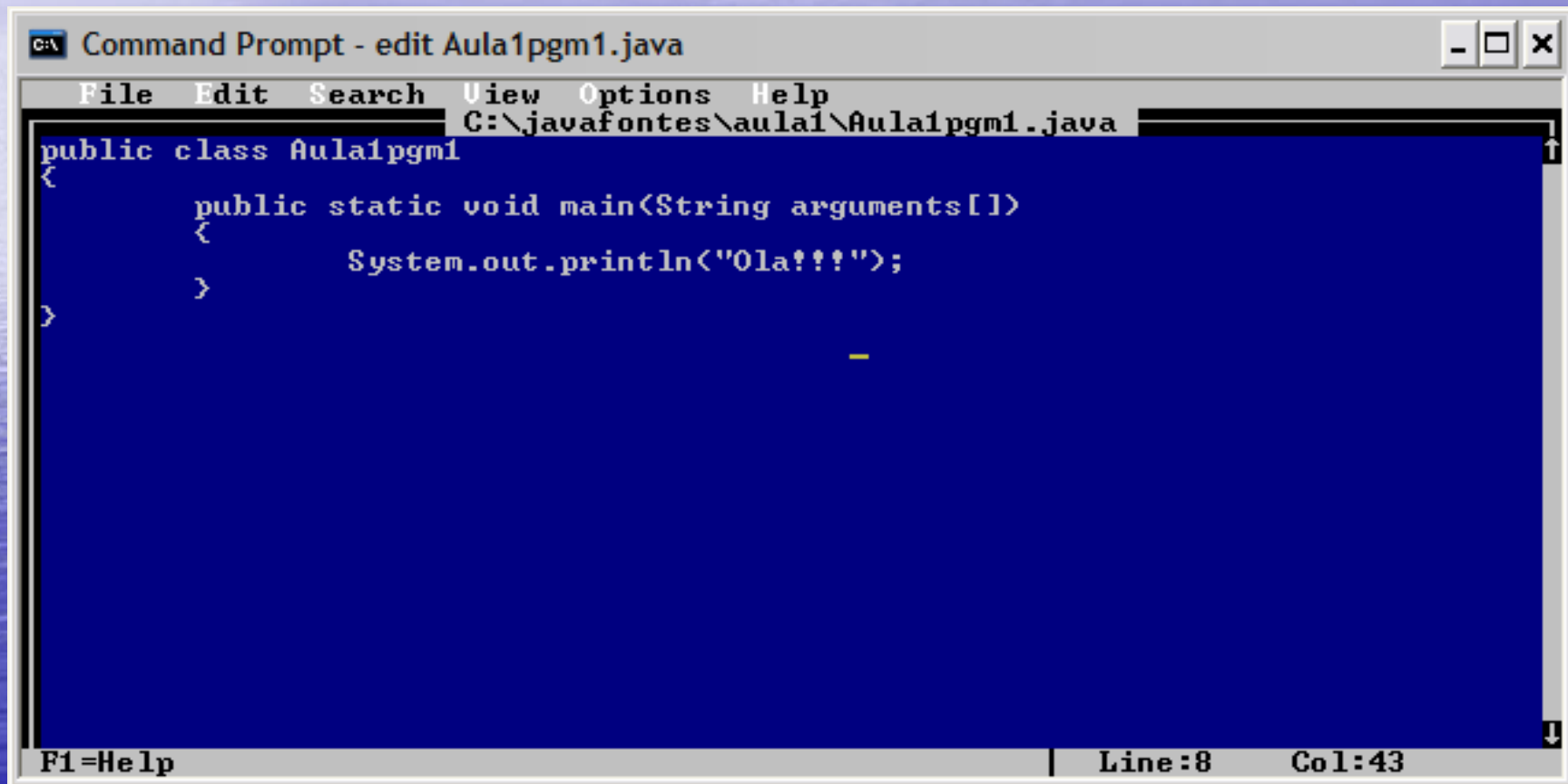
```
    }
```

```
}
```

**Respeite letras maiúsculas
e minúsculas**

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

A screenshot of a Windows Command Prompt window titled "C:\ Command Prompt - edit Aula1pgm1.java". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Search", "View", "Options", and "Help". Below the menu bar, the file path "C:\javafontes\aula1\Aula1pgm1.java" is displayed. The main area of the window shows the following Java code:

```
public class Aula1pgm1
{
    public static void main(String arguments[])
    {
        System.out.println("Ola!!!");
    }
}
```

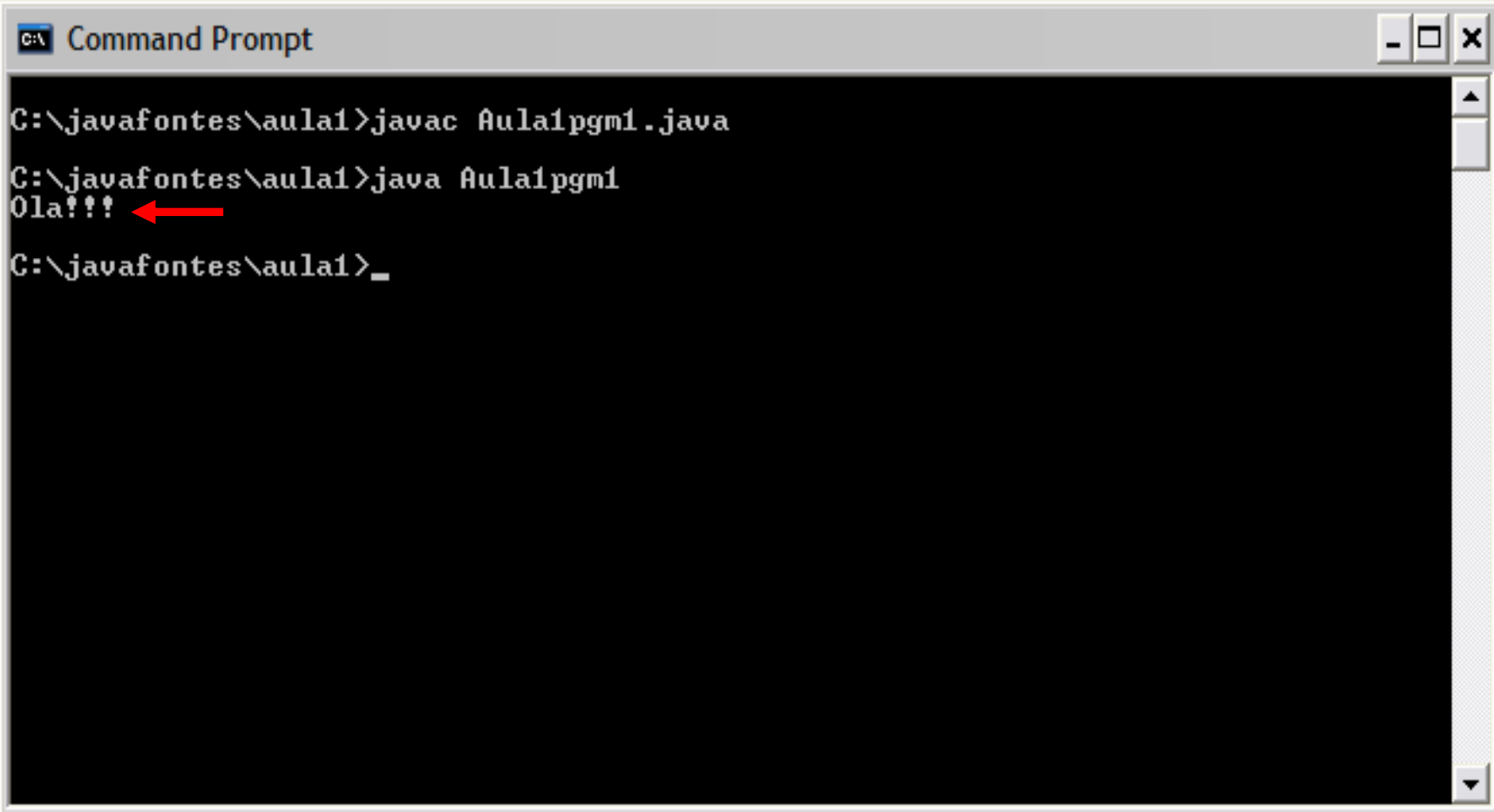
The status bar at the bottom of the window shows "F1=Help" on the left, and "Line:8 Col:43" on the right. The background of the slide is a blue sky with clouds.

Testando o J2SE

Meu primeiro programa em JAVA

- File > Salvar. File > Sair
- E no prompt de comando digite:
 - C:\cursojava\aula1> javac Primeiro.java
 - Isto criará um arquivo Aula1pgm1.class
 - Conhecido como **Bytecode**
 - C:\cursojava\aula1> java Primeiro

Testando o J2SE



```
C:\ Command Prompt

C:\javafontes\aula1>javac Aula1pgm1.java
C:\javafontes\aula1>java Aula1pgm1
Ola!!!
C:\javafontes\aula1>_
```

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar reads "C:\ Command Prompt". The command history shows the compilation of "Aula1pgm1.java" using "javac", followed by the execution of "Aula1pgm1" using "java". The output of the program is "Ola!!!", which is highlighted by a red arrow. The prompt then returns to "C:\javafontes\aula1>_" after the execution.