

PROGRAMAÇÃO PARA SERVIDOR EM SISTEMAS WEB

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

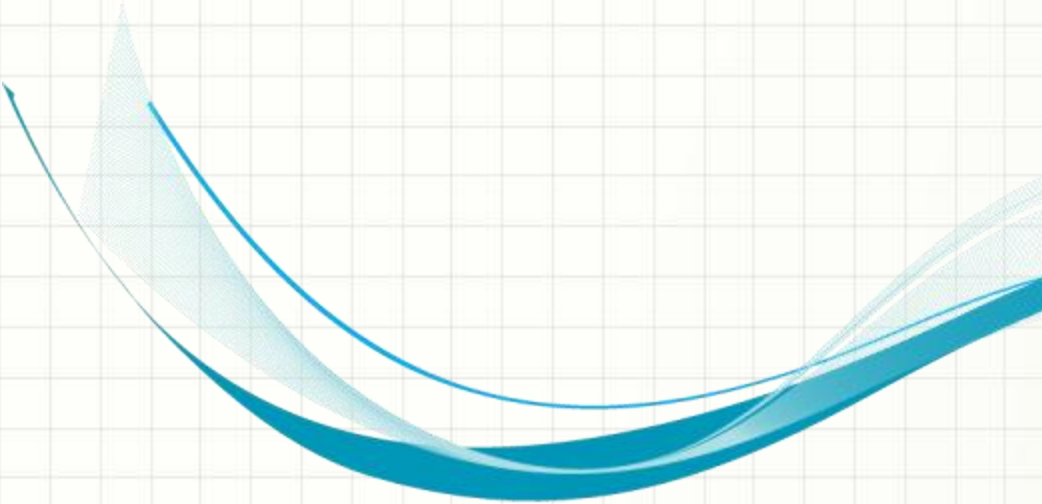
Prof. Dr. Daniel Caetano

2013 - 2

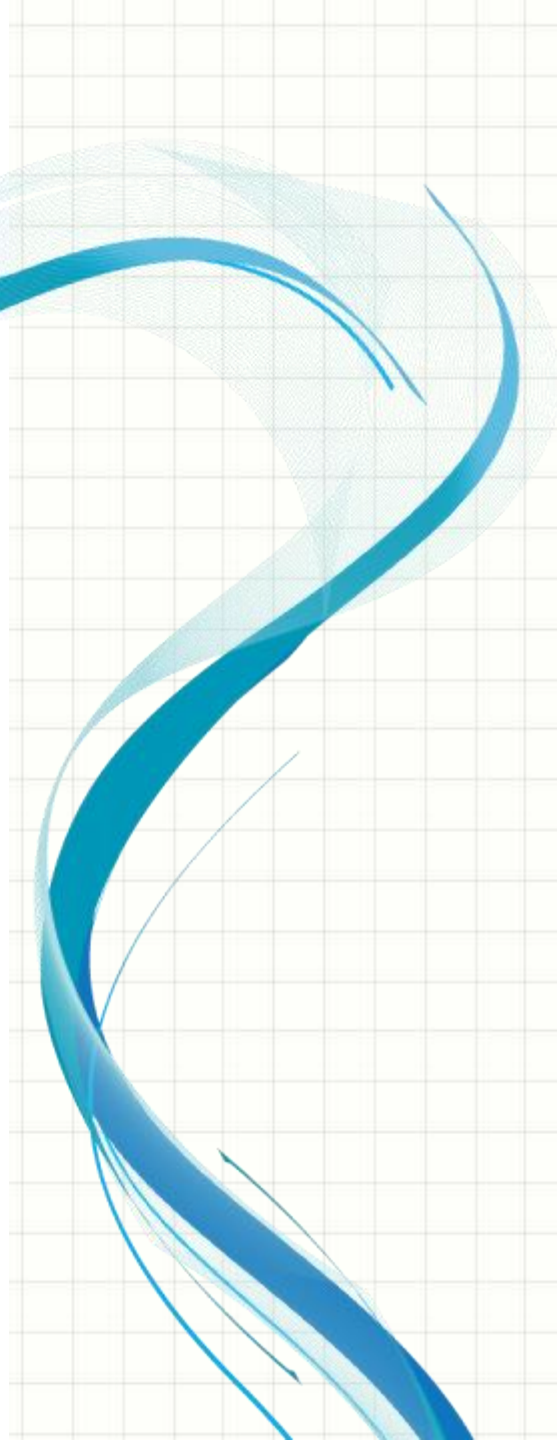
Objetivos

- Conhecer o professor e o curso
- Importância do ENADE
- Pesquisa Científica
- Formação de Grupos
- O que é Programação Servidor
- Lembrando um pouco do Java





Apresentação



Quem é o
professor?



Vamos
começar?

Quem É Quem – Lista de Presença

Professor

Informações de Contato

Daniel Caetano

prof@caetano.eng.br

| Nome Completo | CPF | Matrícula |
|---------------|----------------|--------------|
| Fulano | 012.345.678-90 | 201101123456 |
| Beltrano | 012.345.678-91 | 201101123457 |
| Cicrano | 012.345.678-92 | 201101123458 |



PLANO DE ENSINO E DE AULA

Plano de Esnino

Disponível no WebAula



1. Entre no **SIA**
2. **CAMPUS VIRTUAL**
3. **MINHAS DISCIPLINAS PRESENCIAIS**
4. Clique no **NOME DA DISCIPLINA**
5. Selecione **PLANO DE ENSINO**

Plano de Aula

- 26/07 – 0. Apresentação
- 02/08 – 1. Java
- 09/08 – 1. Classes Java
- 16/08 – 2. Arquitetura Web
- 23/08 – 3. Servlets
- 30/08 – 4. JSP
- 06/09 – 5. Middleware JDBC
- 13/09 – 6. MVC e DAO
- 20/09 – 7. MVC Nível 1
- 27/09 – **P1**
- 04/10 – 8. MVC Nível 2
- 11/10 – 9. Login e Sessão
- 18/10 – 10. Sessão com DAO
- 25/10 – 11. Sistema Web
- 01/11 – 12. Web Services
- 08/11 – 13. JPA
- 15/11 – **República**
- 22/11 – **PP**
- 29/11 – **P2**
- 06/12 – Vista P2
- 13/12 – **P3**



TRABALHOS, DATAS E CRITÉRIO DE APROVAÇÃO

Qualidade de Ensino - ENADE

- Vocês sabem o que é o ENADE?

<http://www.enade.estacio.br/>

- Qual a nota da instituição?
- E a nota do curso?
- E qual nota você quer para você?

Vamos melhorar cada vez mais!

Trabalhos, Datas e Aprovação

| Trabalho | Valor | C.H. | Proposta | Entrega |
|-----------------------------|--------------|-------------|-----------------|----------------|
| Trabalho A (Grupo) | 4,0 na AV1 | 8h | 09/08 (SIA) | 06/09 (SIA) |
| P1 (Indiv. / Com Consulta*) | 6,0 na AV1 | 4h | 27/09 | 27/09 |
| Ativ. Estruturada 1 (Grupo) | 1,0 na AV2 | | 06/09 (SIA) | 06/10 (SIA) |
| PP (Indiv. / Com Consulta) | 4,0 na AV2 | | 22/11 | 22/11 |
| Ativ. Estruturada 2 (Grupo) | 1,0 na AV2 | | 18/10 (SIA) | 24/11 (SIA) |
| P2 (Indiv. / Sem Consulta) | 4,0 na AV2 | 4h | 29/11 | 29/11 |
| P3 (Indiv. / Sem Consulta) | 10,0 na AV3 | 4h | 13/12 | 13/12 |

(*) Consulta nos moldes da folha de referência fornecida no site da disciplina.

Trabalhos, Datas e Aprovação

- Atenção ao **prazo de entrega** do Trabalho A e das Atividades Estruturadas!
- Os trabalhos serão entregues pelo SIA e serão penalizadas em 0,5 ponto por dia de atraso.
- Os trabalhos são grandes, não marque bobeira!

Bônus de Nota P1

- “Bonus Aconchego”
 - Alunos sentados na 1ª e 2ª fila: +0,25
 - Alunos sentados na 3ª fila: +0,20
 - Alunos sentados na 4ª fila: +0,10
- Se entregue folha de consulta (*no padrão*): +0,25

“Só faltou meio ponto, professor!”

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV1

- A nota do Trabalho A será **somada** à nota da prova P1 para compor a média AV1.

$$\underbrace{AV1}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{P1}_{0,0 \text{ a } 6,0} + \underbrace{TA}_{0,0 \text{ a } 4,0}$$

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV2

- A nota das Atividades Estruturadas 1 e 2 serão **somadas** à nota da prova P2 e PP para compor a média AV2.
- A nota da Atividade Estruturada 2 vale também para a AV3!

$$\underbrace{AV2}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \overbrace{PP}^{0,0 \text{ a } 4,0} + \overbrace{P2}^{0,0 \text{ a } 4,0} + \overbrace{AE1}^{0,0 \text{ a } 1,0} + \overbrace{AE2}^{0,0 \text{ a } 1,0}$$

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV3

- A nota da prova P3 será a média AV3.

$$\underbrace{AV3}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{P3}_{0,0 \text{ a } 10,0}$$

Trabalhos, Datas e Aprovação – Final

A = Maior nota entre { **AV1** , **AV2** , **AV3** }

B = Segunda maior nota entre { **AV1** , **AV2** , **AV3** }

Critérios de Aprovação (TODOS precisam ser atendidos)

1) **A** \geq 4,0

2) **B** \geq 4,0

3) **A** + **B** \geq 12,0

4) Frequência \geq 75%



(Média 6,0!)

(No máximo **4** faltas!)

ATENÇÃO: Se você tiver mais que uma nota abaixo de 4,0, ainda que o SIA aponte uma média maior que 6,0, você estará **REPROVADO!**



BIBLIOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO

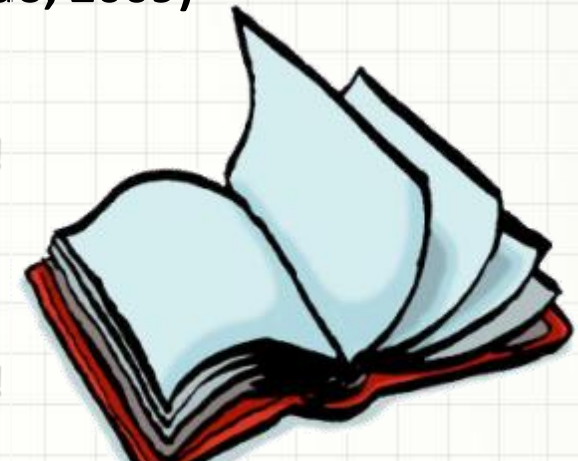
Bibliografia



- **Biblioteca Virtual**
 - **Servlets, Padrões de Arquitetura, Java**
- **Material do Curso**
 - Big Java (1ª Edição, 2004)
 - Horstmann
 - Artmed Editora
 - ISBN: 9788577806966
 - Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas (1ª Edição, 2006)
 - Fowler
 - Artmet Editora
 - ISBN: 9788536306384 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**
- **Notas de Aula e Apresentações**
<http://www.caetano.eng.br/aulas/>

Bibliografia

- Lógica de Programação e Estrutura de Dados (2ª Edição, 2008)
 - Puga, Riseti
 - Pearson Education
 - ISBN: 9788576052074 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**
- Desenvolvendo Sites de E-Commerce (1ª Edição, 2001)
 - Sharma, Sharma
 - Pearson Education
 - ISBN: 9788534613699 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**
- Java: Como Programar (6ª Edição, 2007)
 - Deitel, Deitel
 - Pearson Education
 - ISBN: 9788576050193 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**
- SOA: Princípios de Design de Serviços (1ª Edição, 2009)
 - Erl
 - Pearson Education
 - ISBN: 9788576051893 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**
- Aprenda J2EE em 21 Dias (1ª Edição, 2003)
 - Bond, Haywood, Law, Peter
 - Pearson Education
 - ISBN: 9788534614887 **BIBLIOTECA VIRTUAL!**



Material Didático

Deve Ser Solicitado no SIA



1. Entre no **SIA**
2. **SECRETARIA VIRTUAL**
3. **SOLICITAÇÃO DE MATERIAL**



O QUE É PROGRAMAÇÃO SERVIDOR?

Programação Servidor

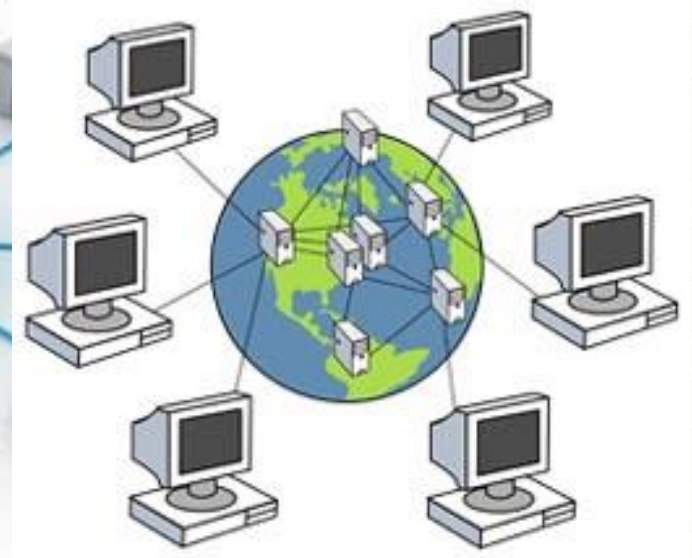
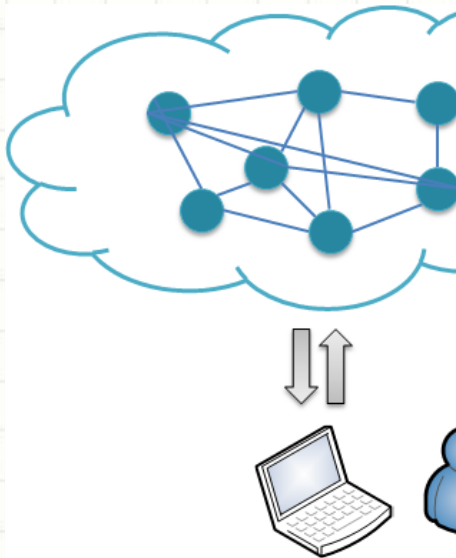
- Onde está a internet?
- Onde estão as páginas?
- Onde está o Google, Facebook, gMail...?
- O que são esses sistemas?

SERVIÇOS!



Programação Servidor

- Estes serviços estão na máquina do usuário?
 - O que acontece quando a rede cai?
- Estes serviços estão em algum computador “na nuvem”, certo?
- O que é a nuvem?



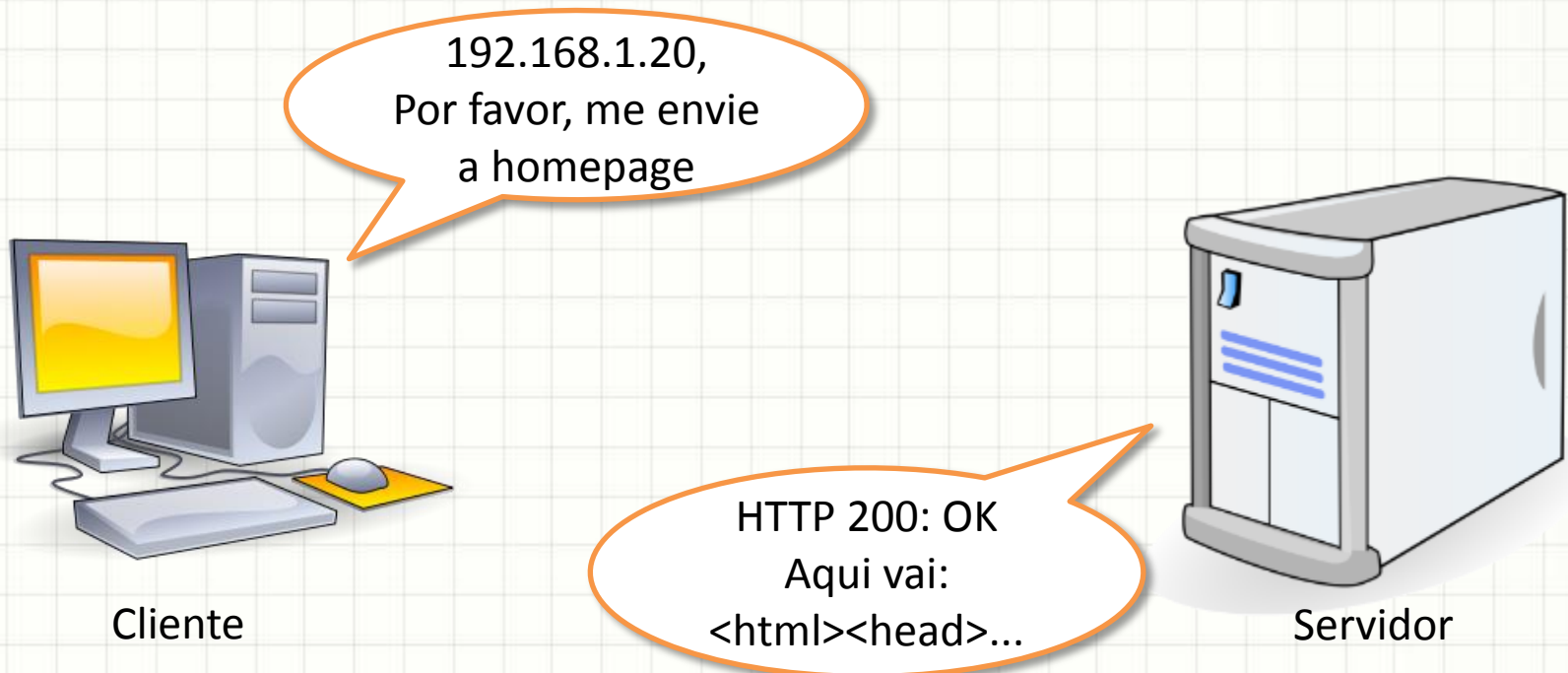
Programação Servidor

- Estes serviços estão **em um computador como o seu.**
- Por fornecer serviços, esse equipamento é chamado **Servidor.**
- Um servidor pode oferecer serviços variados:
 - E-mail
 - MSN
 - Web
 - Aplicações
 - ...



Programação Servidor

- Por usar estes serviços, o seu computador é chamado de **Cliente**.
- Um cliente **Requisita** um serviço e obtém uma **Resposta** do servidor.



Programação Servidor

- Na prática...

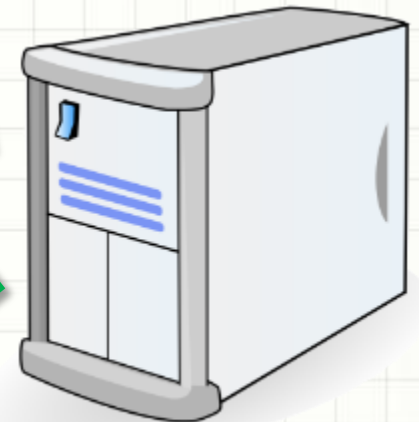


Cliente

192.168.1.20,
Por favor, me
envie a
homepage



HTTP 200: OK
Aqui vai:
<html><head>
...



Servidor

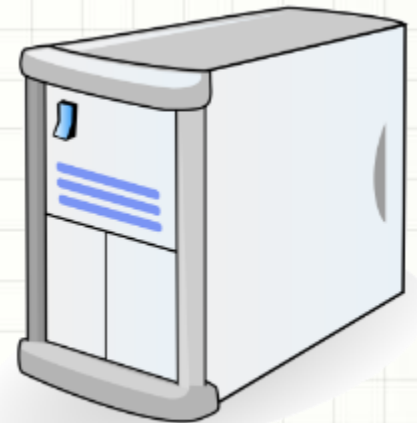
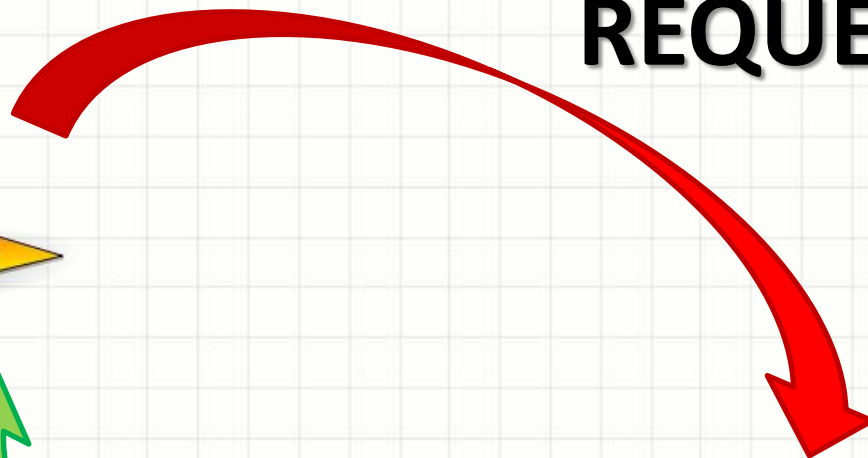
Programação Servidor

- Simplificadamente...



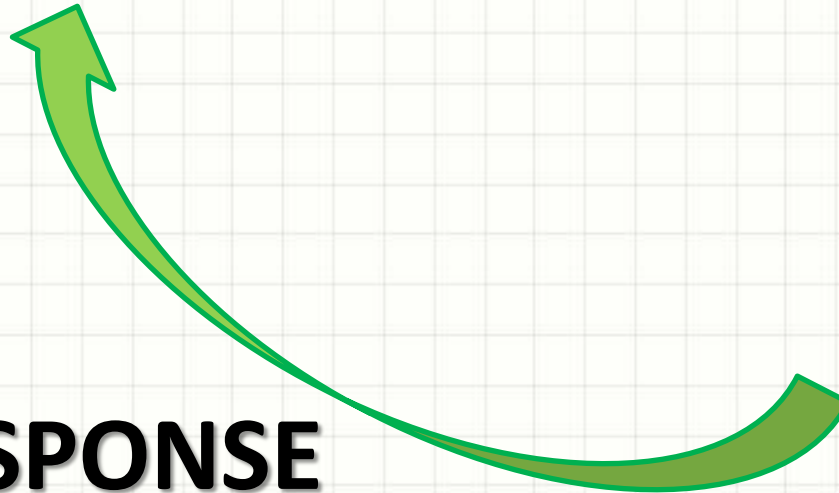
Cliente

REQUEST



Servidor

RESPONSE



Programação Servidor

- Qual a melhor linguagem para isso?
- Certamente não é C/C++!
- Existem várias linguagens no mercado!
 - ASP, PHP, Python, Ruby...
- Neste curso usaremos JAVA!

ORACLE®





POR QUE JAVA?

Por Que Java

- Linguagem **similar ao C/C++**
- Vasta biblioteca
- Frameworks para serviços “out-of-the-box”
- Linguagem mais difundida no mercado de aplicações servidor
- Alta empregabilidade
- Segurança



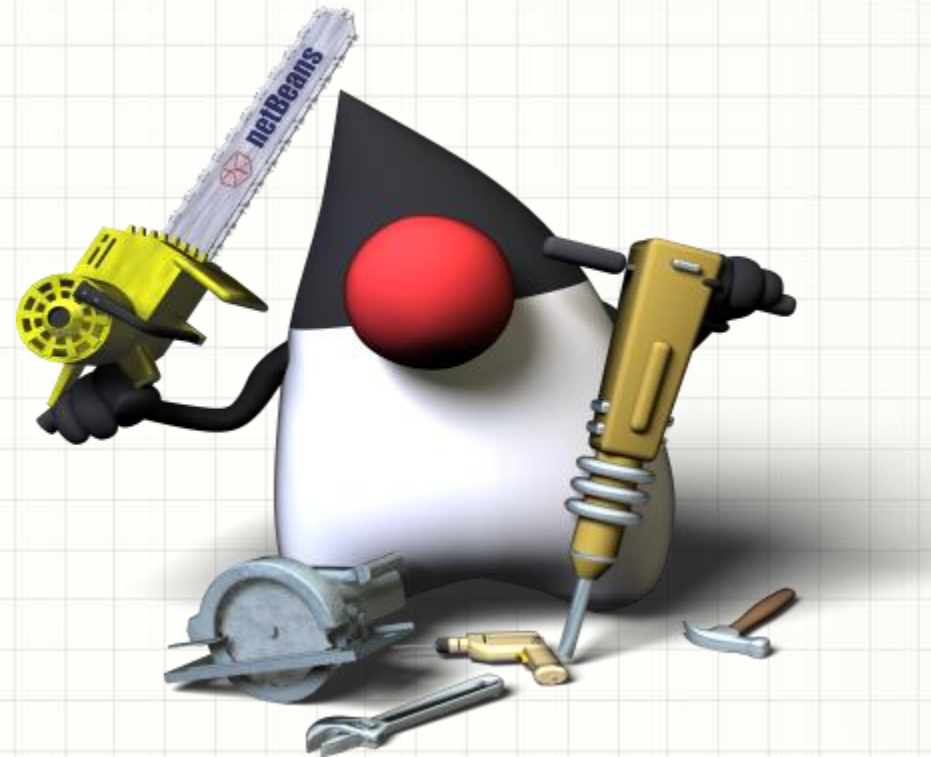
O QUE É JAVA?

O Que é Java

- Uma linguagem **similar ao C/C++** cujo foco é economizar tempo do programador e preservar investimento das empresas
- Como?
 - Uma vasta biblioteca pronta
 - Exigência de atendimento aos padrões mais modernos de desenvolvimento de software
 - Compatibilidade quase universal: um programa pode ser criado de maneira a ser executado em praticamente qualquer equipamento que seja capaz de processamento

O Que é Java

- Como isso se tornou realidade?
- É importante conhecer a origem do Java...
- E as ideias que fundamentam seu funcionamento



Um Pouquinho de História

- Até 1994: Foco em Dispositivos Embarcados
 - 1995~: Implementação em navegadores Web
 - Atualmente: Plataforma ampla com múltiplas soluções
-
- Oak / Java – Sem sucesso inicial
 - Applets – Ação na Internet
 - Java SE, EE e ME – Difusão

Como Funciona o Java ?

- Como um programa pode rodar em qualquer lugar?
- Vejamos como um programa “normal” é gerado e executado...
- E depois comparemos com a forma com que um programa Java é gerado é executado!

Como Funciona o Java ?

- Linguagem Tradicional



Programador



```
#include <io...  
int main(void)  
{  
  cout << "Oi";  
}
```

Código Fonte



Compilador



```
001010101010  
101010101010  
110111011011  
111110010101
```

Código Binário
de PC



Computador PC

Como Funciona o Java ?

- Linguagem Tradicional



Programador



```
#include <io...  
int main(void)  
{  
    cout << "Oi";  
}
```

Código Fonte



Compilador



```
001010101010  
101010101010  
110111011011  
111110010101
```

Código Binário
de PC



Celular

Como Funciona o Java ?

- Linguagem Java



Programador



```
import java...
int main(Stri...
{
  System.out...
```

Código Fonte



Compilador



```
001010101010
101010101010
110111011011
111110010101
```

Byte Code Java



Computador PC

Como Funciona o Java ?

- Linguagem Java



Programador



```
import java...
int main(Stri...
{
  System.out...
```

Código Fonte



Compilador

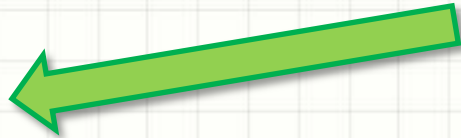


```
001010101010
101010101010
110111011011
111110010101
```

Byte Code Java



Computador PC com Interpretador Java



Celular com Interpretador Java

O Que é o Interpretador Java?

- O programa Java, depois de compilado, fica em um formato incompreensível para o computador, chamado **Byte Code**.
- O Interpretador Java é um programa que lê o Byte Code e traduz para o computador, indicando o que ele precisa fazer.
- Basicamente, o interpretador Java faz o trabalho de um **intérprete**.
- Cada equipamento precisa ter seu próprio interpretador Java.

Nomenclatura do Java

- O nome oficial do Interpretador Java é “**Java Virtual Machine**”, carinhosamente apelidado de **JVM**.
- Para executar aplicações Java, é necessário instalar a JVM.
- A JVM sozinha, porém, não contém as **bibliotecas** necessárias para executar tudo que um programa Java precisa.
- Assim, a Oracle distribui um pacote chamado **Java Runtime Environment (JRE)** contendo a JVM e as bibliotecas oficiais do Java.

Nomenclatura do Java

- O JRE inclui apenas os pacotes necessários à execução de programas Java.
- Para poder **gerar** programas Java, é necessário baixar um pacote mais completo, chamado **Java Development Kit (JDK)**.
- O JDK inclui, além dos elementos do JRE, também as ferramentas de desenvolvimento do ambiente Java.

Nomenclatura do Java

- Como o JRE e o JDK se tornaram muito grandes, a Oracle organizou três pacotes diferentes, de acordo com as necessidades de cada programador:
- Java Micro Edition (Java ME): para aplicações portáteis, isto é, aquelas que executam no celular do usuário.
- Java Enterprise Edition (Java EE): para aplicações que executam em um servidor, isto é, respondendo requisições.
- Java Standard Edition (Java SE): para aplicações desktop, isto é, aquelas que executam no computador do usuário.
- Neste curso usaremos o Java EE, já que desenvolveremos aplicativos que executam em um servidor.



FORMAÇÃO DE GRUPOS DE TRABALHO

Formação de Grupos

- Por que formar grupos?
- Quantos alunos?
 - No mínimo 4 alunos
 - No máximo 8 alunos
- Entregar, na **aula que vem**, lista e NOME e EMAIL de cada aluno, indicando o NOME DA EQUIPE.
- **Atenção:**
 - Elejam UM responsável por subir os dados no SIA



CONCLUSÕES

Resumo

- Planos de Ensino e Aula
- Datas de avaliações e critérios de aprovação
- Fontes de informação
- O que é programação para servidor
- O que é Java
- **TAREFA: Formar os Grupos dos Trabalhos**

-
- Mas o que era Java mesmo
 - Classes? É de comer?



PERGUNTAS?