

Java Web

**Professor Msc.
Gustavo Molina**



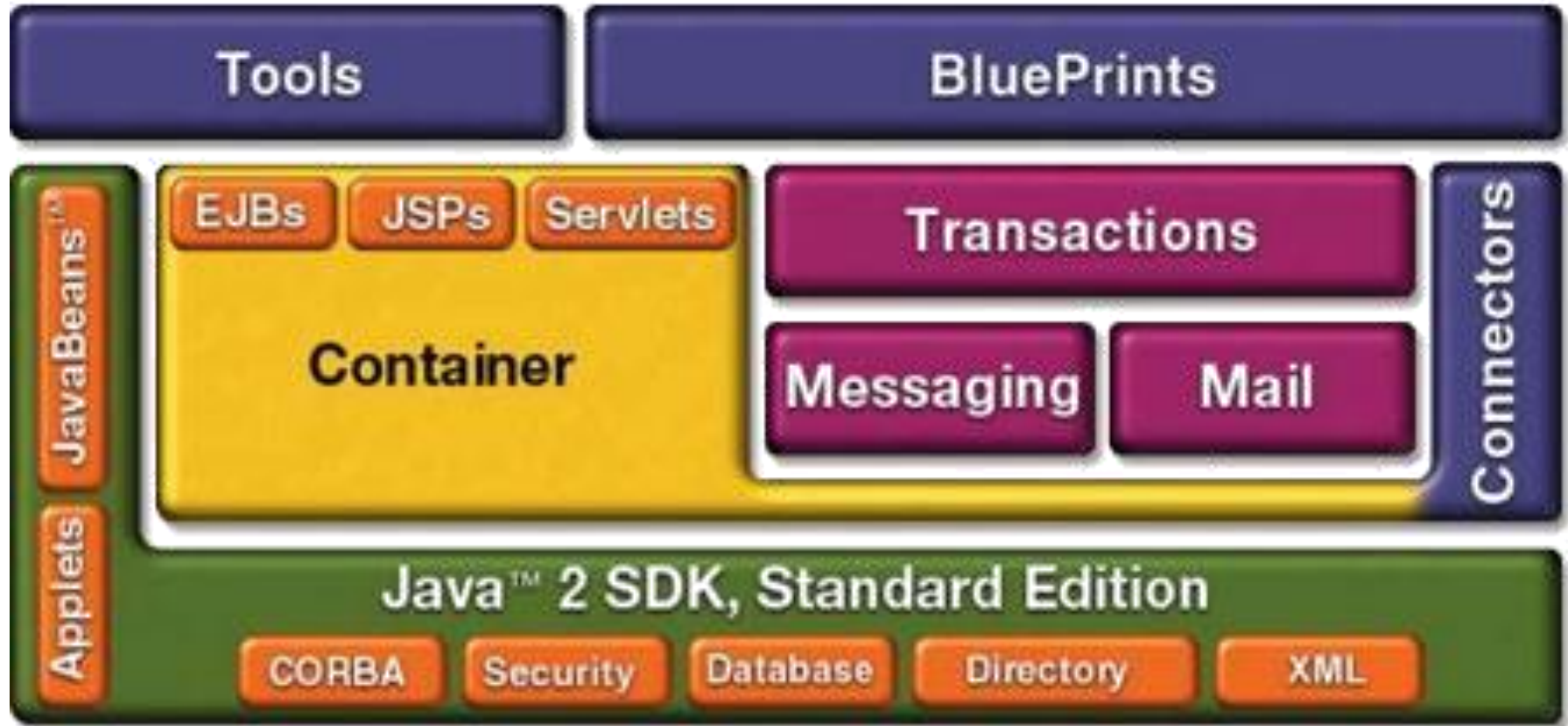
"People only see what they
are prepared to see."



Ralph Waldo Emerson



Plataforma J2SE e J2EE

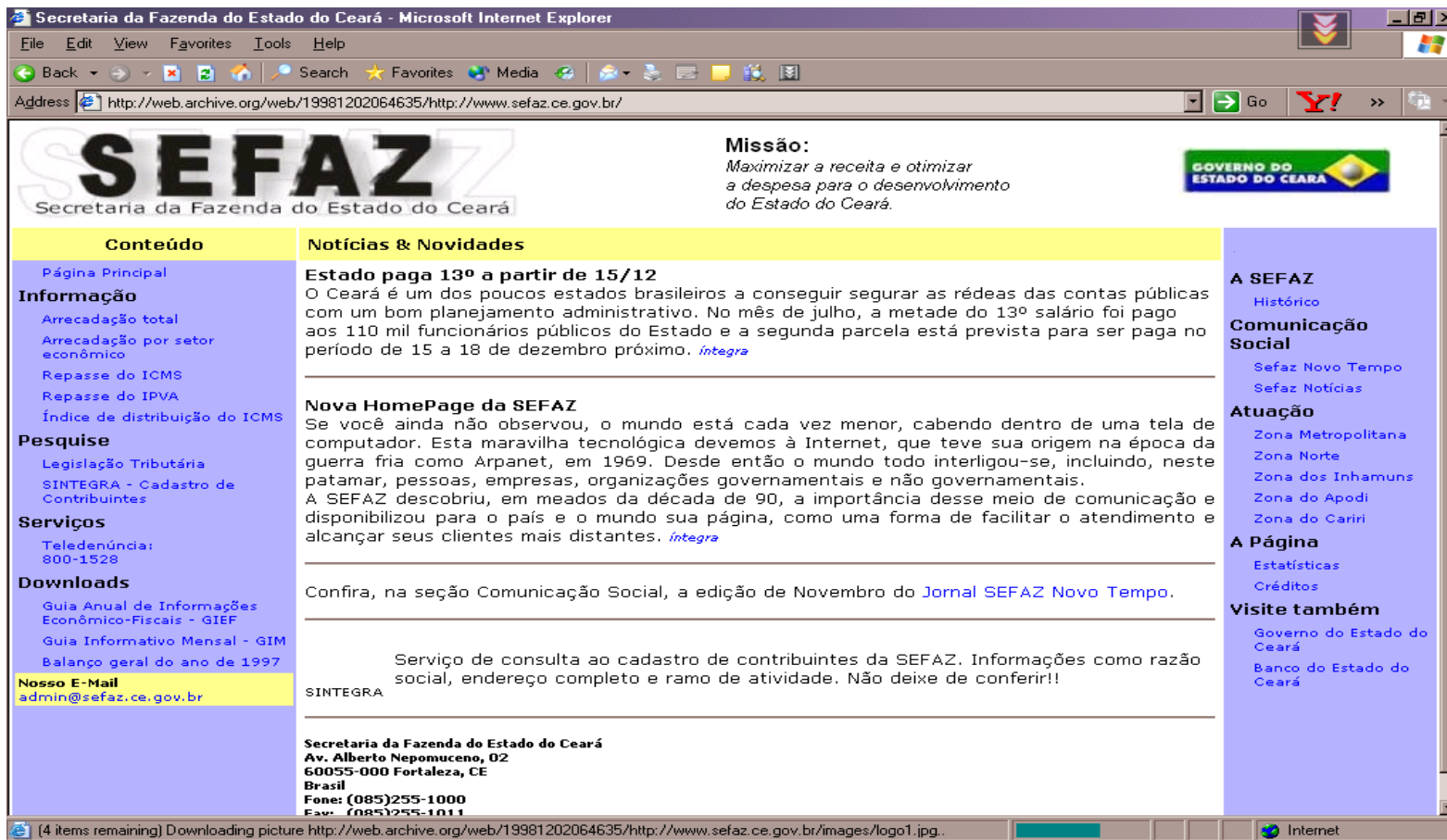


Breve histórico do desenvolvimento Web

- No início as páginas eram apenas institucionais;
- Não havia necessidade de dinamismo;
- Serviços não eram oferecidos nas páginas;
- Tecnologias utilizadas → HTML e eventualmente Applets.



Página da Sefaz, em Dezembro de 1998



Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address <http://web.archive.org/web/19981202064635/http://www.sefaz.ce.gov.br/> Go Y! >>

SEFAZ

Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará

Missão:
Maximizar a receita e otimizar a despesa para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Conteúdo	Notícias & Novidades	
<p>Página Principal</p> <p>Informação</p> <ul style="list-style-type: none"> Arrecadação total Arrecadação por setor econômico Repasse do ICMS Repasse do IPVA Índice de distribuição do ICMS <p>Pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none"> Legislação Tributária SINTEGRA - Cadastro de Contribuintes <p>Serviços</p> <ul style="list-style-type: none"> Teledenúncia: 800-1528 <p>Downloads</p> <ul style="list-style-type: none"> Guia Anual de Informações Econômico-Fiscais - GIEF Guia Informativo Mensal - GIM Balanco geral do ano de 1997 <p>Nosso E-Mail admin@sefaz.ce.gov.br</p>	<p>Estado paga 13º a partir de 15/12 O Ceará é um dos poucos estados brasileiros a conseguir segurar as rédeas das contas públicas com um bom planejamento administrativo. No mês de julho, a metade do 13º salário foi pago aos 110 mil funcionários públicos do Estado e a segunda parcela está prevista para ser paga no período de 15 a 18 de dezembro próximo. Integra</p> <hr/> <p>Nova HomePage da SEFAZ Se você ainda não observou, o mundo está cada vez menor, cabendo dentro de uma tela de computador. Esta maravilha tecnológica devemos à Internet, que teve sua origem na época da guerra fria como Arpanet, em 1969. Desde então o mundo todo interligou-se, incluindo, neste patamar, pessoas, empresas, organizações governamentais e não governamentais. A SEFAZ descobriu, em meados da década de 90, a importância desse meio de comunicação e disponibilizou para o país e o mundo sua página, como uma forma de facilitar o atendimento e alcançar seus clientes mais distantes. Integra</p> <hr/> <p>Confira, na seção Comunicação Social, a edição de Novembro do Jornal SEFAZ Novo Tempo.</p> <hr/> <p>Serviço de consulta ao cadastro de contribuintes da SEFAZ. Informações como razão social, endereço completo e ramo de atividade. Não deixe de conferir!!</p> <p>SINTEGRA</p> <hr/> <p>Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará Av. Alberto Nepomuceno, 02 60055-000 Fortaleza, CE Brasil Fone: (085)255-1000 Fax: (085)255-1011</p>	<p>A SEFAZ Histórico</p> <p>Comunicação Social Sefaz Novo Tempo Sefaz Notícias</p> <p>Atuação Zona Metropolitana Zona Norte Zona dos Inhamuns Zona do Apodi Zona do Cariri</p> <p>A Página Estatísticas Créditos</p> <p>Visite também Governo do Estado do Ceará Banco do Estado do Ceará</p>

[4 items remaining] Downloading picture <http://web.archive.org/web/19981202064635/http://www.sefaz.ce.gov.br/images/logo1.jpg> Internet



Breve histórico do desenvolvimento Web

- Com o passar do tempo, percebeu-se a necessidade de interação;
- O problema era como tornar as página dinâmicas;
- Diversas tecnologias surgiram com esse fim.



Breve histórico do desenvolvimento Web

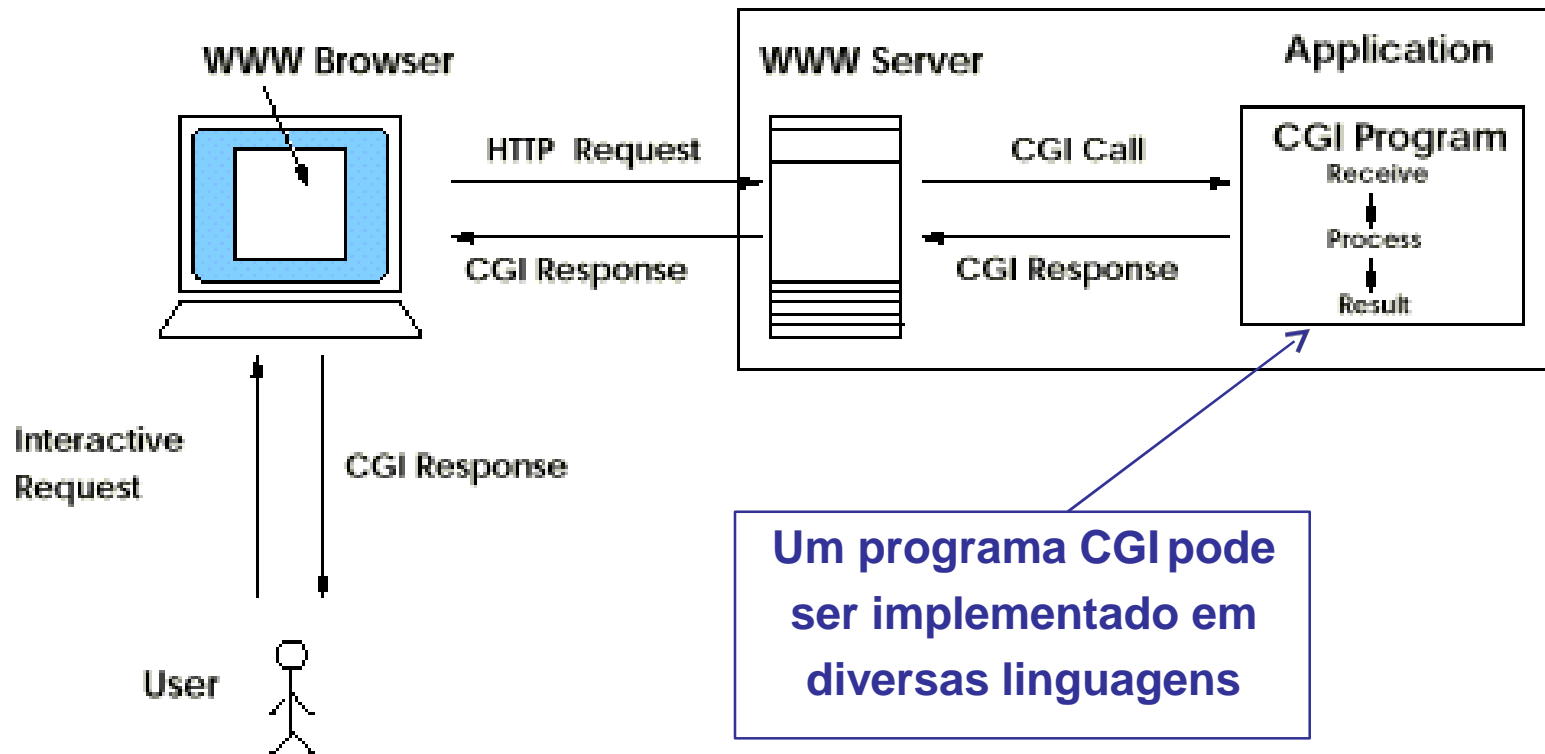
Tecnologias para desenvolvimento web

- CGI – Common Gateway Interface
 - Surgiu em meados de 1996;
 - Na época era uma das únicas soluções para criação de web sites dinâmicos;
 - Em 1996, existiam cerca de 100.000 web sites e o browser mais utilizado era o Netscape Navigator 2.0 (o primeiro browser a suportar JavaScript – outra tecnologia para tornar páginas dinâmicas)



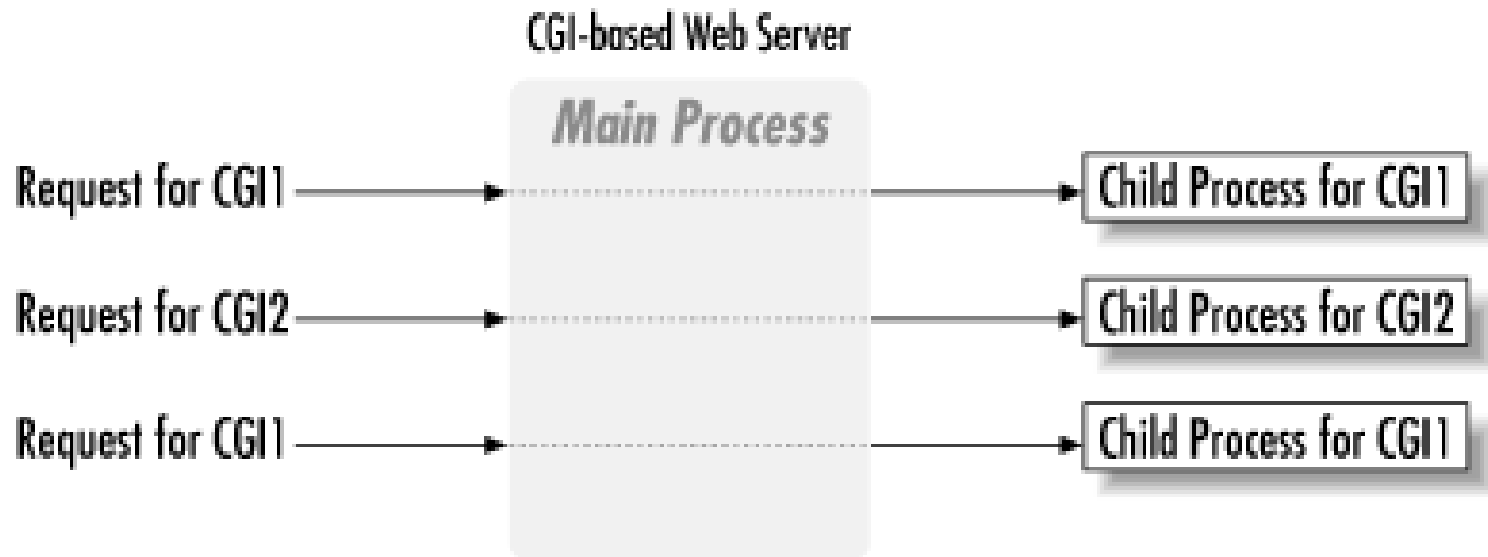
Breve histórico do desenvolvimento Web

- CGI – Common Gateway Interface



Breve histórico do desenvolvimento Web

- CGI – Ciclo de Vida



Breve histórico do desenvolvimento Web

Tecnologias para desenvolvimento web

- CGI – Common Gateway Interface
 - A escalabilidade é um dos principais problemas de aplicações CGI;
 - Para cada cliente, um novo processo é executado;
 - Se você tem um cliente, você tem um “executável” rodando;
 - Se você tem 1.000.000 de clientes...



Hello World em CGI/Perl

```
#!/usr/local/bin/perl  
# simple Hello World script  
print "Content-type: text/plain\n\n";  
print 'Hello World!';
```

Toda a produção da página fica dentro de um programa que roda do lado servidor.



Breve histórico do desenvolvimento Web

Tecnologias para desenvolvimento web

- ASP – Active Server Pages
 - Tecnologia bastante madura para o desenvolvimento de página dinâmicas;
 - É uma tecnologia desenvolvida pela Microsoft (não é multi-plataforma);
 - Excelentes ferramentas de desenvolvimento;
 - Diferente do CGI, é bastante escalável.



Hello World em ASP

```
<%  
Dim I  
%>  
  
<%  
For I = 1 To 5 Step 1  
%>  
    <FONT SIZE="<%= I %>">Hello World</FONT><BR>  
<%  
Next  
%>
```

Código é embutido dentro da página HTML.
<% e %> delimitam o código que será processado no servidor



Breve histórico do desenvolvimento Web

Tecnologias para desenvolvimento web

- PHP
 - Linguagem de programação Server Side, HTML embedded;
 - Em teoria, similar ao ASP.



Hello World em PHP

```
<HTML>  
<HEAD></HEAD>  
<BODY>  
This is in Html<BR>  
<?php echo "Hello World<BR>"; ?>  
</BODY>  
</HTML>
```

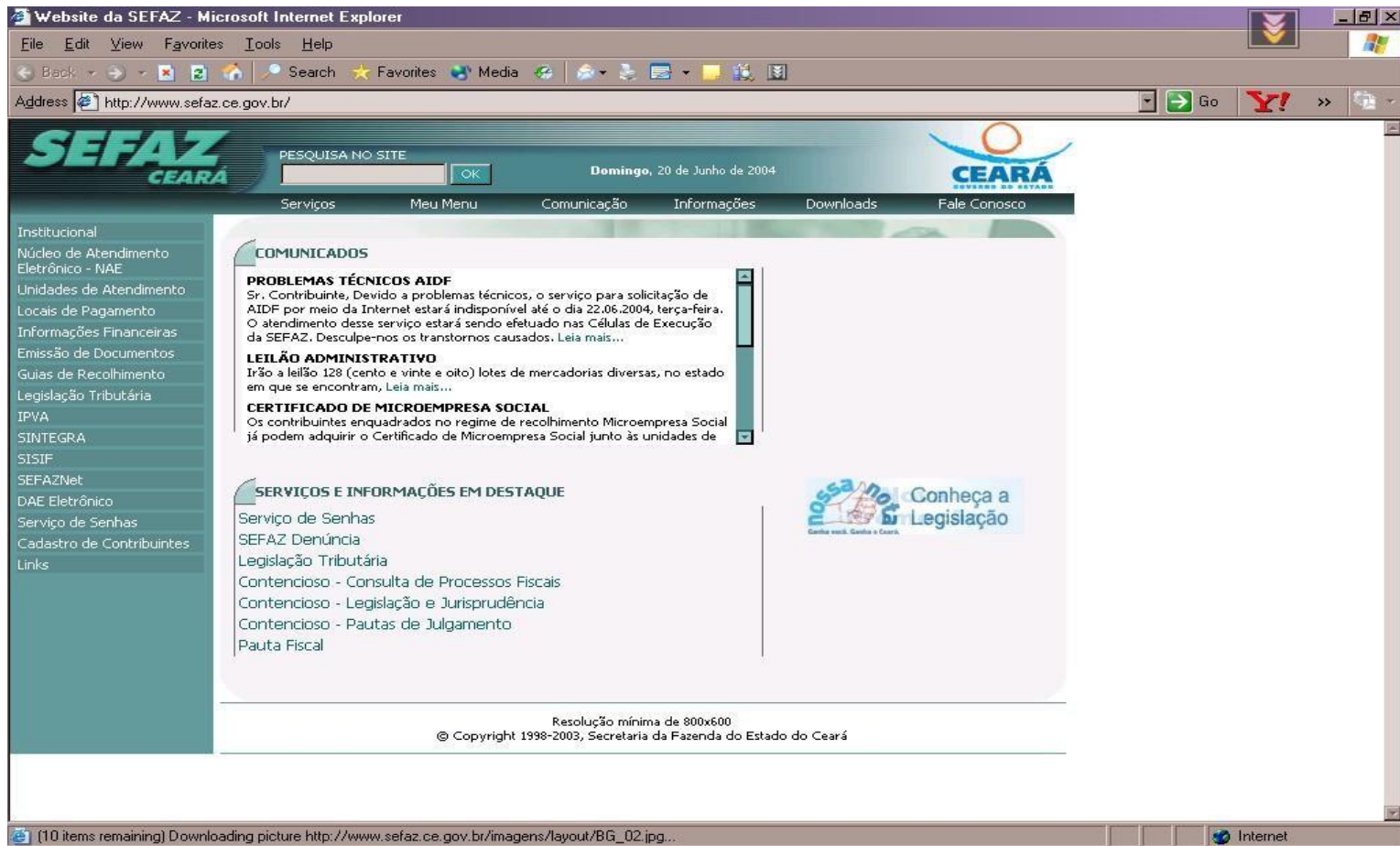


Breve histórico do desenvolvimento Web

“As tecnologias Java para web surgiram para resolver os problemas de escalabilidade, facilidade de uso e portabilidade.”



Página da Sefaz, Junho/2004



Applets - Conceitos



Tecnologias Java para Web - Applets

- Os applets surgiram em meados de 1996;
- Applets = primeira tecnologia Java voltada para web;
- Foram amplamente utilizadas para dar dinamismo as páginas;
- As páginas HTML eram estáticas – o dinamismo era resolvido utilizando applets;
- Código Java, executado do lado cliente.



Applets

Exemplo de
uma applet

The screenshot shows the 'Sua Conta' (Your Account) page of the UNIP website. At the top, there is a yellow header with the UNIP logo and a search bar. Below the header, there is a navigation bar with links for 'Acesso', 'Segurança', and 'Perguntas Frequentes'. The main content area is titled 'Sua Conta' and features a section for a 'Novo teclado virtual' (New virtual keyboard). This section includes a text input field, a 'Contraste' (Contrast) slider, and a description: 'Controle de luminosidade dos botões através de contraste ajustável.' (Control of button luminosity through adjustable contrast). Below this, there is a paragraph explaining that password entry will be done exclusively through the virtual keyboard. To the right of the text is a 'Teclado Virtual' (Virtual Keyboard) applet. This applet includes a 'Títular' (Holder) dropdown menu set to '1º Titular', 'Agência' (Agency) and 'Conta' (Account) input fields, and a 'Senha de Auto-Atendimento' (Self-Service Password) input field. The virtual keyboard itself consists of a 2x5 grid of buttons numbered 0-9, with a 'Contraste' slider and 'entrar' (Enter) and 'limpar' (Clear) buttons at the bottom. A link 'Problemas com o campo senha, clique aqui' (Problems with the password field, click here) is also present. A blue arrow points from the text 'exclusivamente pelo teclado virtual' to the virtual keyboard applet.

Encontre o que você precisa ...

Sua Conta | Acesso | Segurança | Perguntas Frequentes

Novo teclado virtual:
somente para seus olhos.

Controle de luminosidade dos botões através de contraste ajustável.

Agora, a entrada das senhas será feita **exclusivamente** pelo teclado virtual, da seguinte forma:

- **Senha Auto-Atendimento (8 dígitos):** Somente nesta tela. As transações de consulta (saldos, extratos, etc..) não exigirão mais senha.
- **Senha cartão (6 dígitos):** Na confirmação de transações que envolvam movimentação financeira

Títular
1º Titular

Agência **Conta**

Teclado Virtual

Senha de Auto-Atendimento

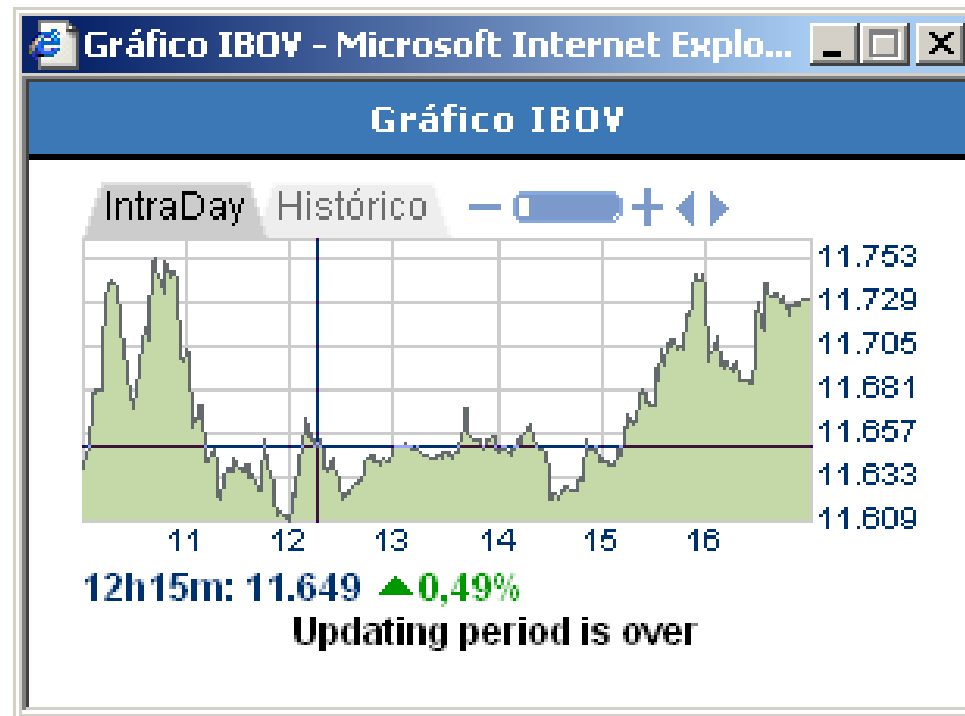
Problemas com o campo senha, [clique aqui](#)

entrar **limpar**



Applets

- Algumas aplicações que necessitam de interatividade intensiva, utilizam applets.



Applets - Exemplo

Biblioteca gráfica
para “desenhar”

Classe que deve
ser extendida para
criar uma nova
applet

```
import java.applet.Applet;  
import java.awt.Graphics;  
class HelloWorld extends Applet{  
    public void paint(Graphics g){  
        g.drawString("Hello World!", 160, 70);  
    }  
}
```

Método especial da applet chamado
pelo browser para “desenhar” o
conteúdo da applet



Applets – Exemplo

A página HTML que utiliza a applet

```
<html>  
<body>  
<h1> O Applet Hello World" </h1>  
<applet code = "HelloWorld.class" width = 400 height = 100>  
</applet>  
</body>  
</html>
```

Tag HTML utilizada para referenciar a applet



Applets – Exemplo



Applets - Problemas

- Código Java executado do lado cliente = necessidade de uma JVM no lado cliente;
- Os browsers passaram a incorporar JVMs;
- Atualização de versão das applets é feita de forma automática, porém...
- Necessidade de constante atualização das JVMs.



Applets - Problemas

- Para complicar, recentemente a instalação padrão dos principais browsers deixou de vir com suporte a JVMs;
- As applets caíram em desuso...

