

# Um Framework de Localização de Dados para Aplicações Multilíngue em Java

Ciclo 2005 do PBQP Software  
EQPS Manaus



**FUNDAÇÃO  
DES. PAULO FEITOZA**

*Novas tecnologias para novos desafios*

Av. Governador Danilo de Matos Areosa, s/n - Lote 164, Distrito Industrial  
Cep. 69.075-351 - Manaus AM - Brasil  
Fone: (092) 614-9797 / Fax: (092) 614-9700  
fpf@fpf.br / www.fpf.br



# Agenda

- ◆ **Motivação**
- ◆ **Justificativa**
- ◆ **Objetivo**
- ◆ **Modelo Proposto**
- ◆ **Restrições**
- ◆ **Progresso**
- ◆ **Próximos Passos**

# FPF - Principais áreas de atuação

- ◆ Desenvolvimento de Sistemas
- ◆ Capacitação Profissional
- ◆ Desenvolvimento de Produtos

# FPF - Desenvolvimento de Sistemas



- ◆ Device Drivers para Windows e Linux
- ◆ Componentes COM
- ◆ Aplicativos Symbian
- ◆ Aplicativos para PDA



- ◆ Aplicativos e Jogos em J2ME
- ◆ Sistemas de Automação Industrial
- ◆ Sistemas de Informações Gerenciais



FUNDAÇÃO  
DES. PAULO FEITOZA

# FPF - Capacitação Profissional

## ◆ Programas de Treinamento na Indústria

- Gerenciamento de projetos
- Lean manufacturing
- Six Sigma

## ◆ Programas de Treinamento em Informática

- CTI's
  - Atendimento a mais de **1800** alunos
  - **12** CTI's em funcionamento em Manaus

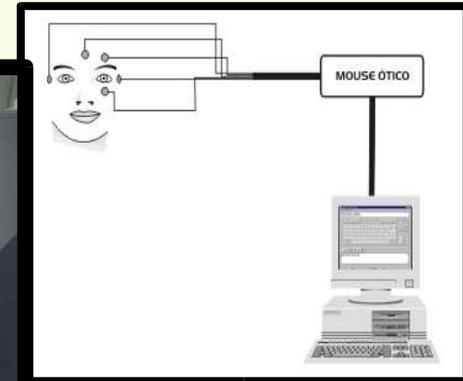
# FPF - Desenvolvimento de produtos

## ◆ Mouse Ocular

- Proporciona o uso dos recursos da Informática para Tetraplégicos.



## Mouse Ocular



## ◆ Voz do Mudo

- Possibilita a sintetização da voz através de sinais efetuados com as mãos.



FUNDAÇÃO  
DES. PAULO FEITOZA

# Expertise

- ◆ **Gestão do Conhecimento**
- ◆ **Workflow**
- ◆ **Desenvolvimento para Internet**
- ◆ **Desenvolvimento para J2ME**
- ◆ **Localização de Software**
- ◆ **Teste de Software**
- ◆ **Desenvolvimento em Três Camadas**
- ◆ **Desenvolvimento para PDA**
- ◆ **Desenvolvimento de Drivers**
- ◆ **Design & Conteúdo**
- ◆ **Controle de Processos de Desenvolvimento de Software**



FUNDAÇÃO  
DES. PAULO FEITOZA

# Motivação

- ◆ **A globalização exige ainda mais dos softwares que além serem desenvolvidos com qualidade devem ser localizados de acordo com o idioma do usuário;**
- ◆ **Softwares com necessidade de localização utilizam ferramentas de alto custo e exigem profissionais altamente qualificados;**
- ◆ **Grande parte dessas ferramentas oferecem opções distintas na localização da interface do usuário e o banco de dados;**



# Justificativa

- ◆ A técnica padrão dessas ferramentas é a utilização de um arquivo de localização para cada língua funcionando perfeitamente para aplicações desktop;
- ◆ Em softwares Java Web distribuídos exigem uma abordagem diferente já que existe apenas uma instalação da aplicação para todos os usuários;



# Objetivo

- ◆ **Desenvolver um framework Java com o objetivo de permitir a internacionalização de softwares Java Web de forma unificada, produtiva e com qualidade.**



# Modelo Proposto

## Contextualização

- ❑ Softwares Java Web desenvolvidos em camadas são uma realidade;
- ❑ Grande parte das bibliografias têm um padrão comum no modelo de desenvolvimento em camadas:

Apresentação

Negócio

Acesso a Dados



FUNDAÇÃO  
DES. PAULO FEITOZA

# Modelo Proposto

## Necessidade de Localização

- A necessidade de localização acontece nas camadas:**
  - Apresentação: Validação de campos;
  - Negócio: Mensagens de Erro e de informação;
  - Dados: Dados com necessidade de tradução;
  
- As camadas tratam informações distintas e muitos software localizam-nas de maneira diferente e descentralizadas;**

# Modelo Proposto

- ◆ O Modelo proposto unifica o gerenciamento das informações localizáveis em um repositório único de dados;
- ◆ Bem como fornece uma API a ser utilizada no desenvolvimento e tradução das aplicações;

# Restrições

- ◆ **Existem no mercado várias APIs que atendem especificamente cada camada específica do modelo apresentado.**
- ◆ **Para a realização deste projeto serão utilizadas as seguintes APIs:**
  - Na camada de Acesso a Dados foi utilizada a API Hibernate;
  - Na camada de apresentação foi utilizada a API Struts.

# Progresso

- ◆ Pesquisas de APIs utilizadas nas camadas de Apresentação e Acesso a Dados;
- ◆ Testes de possíveis modelos de unificação da internacionalização;

# Próximos Passos

- ◆ **Especificação do modelo de internacionalização unificado;**
- ◆ **Criação da API de manutenção dos itens internacionalizados;**
- ◆ **Criação da interface de usuário de gerenciamento;**

