

# *Webbased Object Oriented Interface on Databases*

Ole Peter Smith

[ole@mat.ufg.br](mailto:ole@mat.ufg.br)

<http://www.ime.ufg.br/docentes/olepeter>

Instituto de Matemática e Estatística,  
Universidade Federal de Goiás

FLISOL, Itapuranga-GO, 9/4/2011



## Ferramentas

- Apache
- HTML
- (Perl<sup>1</sup> -) PHP (uma merda!)
- MySql  
Abstração DB!!!
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- Scientific Docs  
MarkUP Language
- OO
- Progamação em *Camadas*

There Is **More Than One Way To Do It**

Larry Wall - Father of Perl



---

<sup>1</sup> Practical Extraction & Reporting Language

## *Programação Orientado à Objetos*

- Object:
  - Dados: Atributos  
`$this->FirstNames;`
  - Rotinas: Methods  
`$this->Name();`
- Herança:  
Móvel - Carro - Caminhão - Scania
- Polimorfismo:  
`$movel->Print();`  
`$scania->Print();`
- Encapsulação
- Constructor - Destructor
- Acessors:  
'Nunca Acessar Atributos Diretamente'

## *Aplicação Web*

- Lista de Tabelas
- LHLogo - Company Info - RHLogo

Left Menu - The Scene - Status(?)  
Navegar - Aplicação -

LTLogo - Info - RTLogo

- Dados & Itens
- Fôco: Singular (1), Plural ( $\geq 1$ )
- Output: HTML - Latex/PDF - Text

Webbased Object Oriented Interface on Databases

## Tabela

- Lista de Dados:

- Nome da Coluna
- SQL

INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTOINCREMENT

- Nome na Tela:

Name => Nome

- HTML Input's:

SQL	HTML
CHAR (xx)	INPUT
INT	INPUT
REAL	INPUT
TEXT	TEXTAREA
ENUM	SELECT
	CHECKBOX
	RADIO

...

- Arrays Associados

## *Definição de Dados*

- \$this->ItemData=array(
    - "ID"=> array( #**Compulsory**
      - "Sql"=> "INT NOT NULL PRIMARY KEY  
AUTO\_INCREMENT",
    - ),
    - "Name"=> array(
      - "Sql"=> "VARCHAR(255)",
      - "Name"=> "Nome do Cadastrante",
      - "Name\_UK"=> "Name of Registrant",
      - "Type"=> ,
      - "Size"=> "50", #WIDTH OPTION
      - "Compulsory"=> 1,
      - "TrimCase"=> 1,
      - "Visible"=> 1,
    - ),
- ) ;

## *Telas - Singular*

- Mostrar
- Editar
- Deletar - **Probreeema!!!**  
Preciso deletar? Mesmo??  
☺: Status: Ativo/Não-Ativo
- Copiar
- Imprimir
- Derived Data: Ñ SQL!  
#FirstNames #LastName
- `$item=$this->PostProcessItem($item);`
- `$item=$this->TestItem($item);`





## *Telas - Plural*

- Pesquisar → Search Data
- Mostrar em Lista
- Editar em Lista
- Imprimir em Lista (Relatórios)
- Muitos Dados: Grupos de Dados
- Sort (Ordem Alfabética, Numérica,...)
- Export: HTML,  $\text{\LaTeX}$ , PDF, CSV, SQL
  - Com Pesquisa
  - Sort
  - Aplicar Enums ou ñ
- Import: À Implementar



## *Menus*

- Menu Esquerda, Vertical  
Navegação de Módulos
- Menus Horisotais
  - Singular  
Show - Edit - Copy - Print (- Delete)
  - Plural  
Pesquisar - Editar - Exportar
  - Grupos de Dados  
Singular - Plural
- Action Menus: Ações Específicas

## *Abstração: Output - I*

- HTML - Tela
- PDF - Impresso
- Text - Linha de Comando
- CSV, SQL, ...
- ODT: À Implementar
- Content Headers: Tardar o Máximo!

## Abstração: Output - II

- function

```
SendDocHeader($contenttype,$filename=") {
    $contenttypes=array #read from file??
    (
        "html"=> "text/html",
        "sql"=> "text/plain",
        "csv"=> "application/vnd.ms-excel",
        "tex"=> "application/x-latex",
        "pdf"=> "application/pdf",
    );
    $contenttype=
        $contenttypes[ $contenttype ];
    if ($contenttype==) {
        $contenttype="text/plain";
    }
    header('Content-type: ' . $contenttype);
}
```

## *Impressos - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- I*

- `eval (code, code, ...);`
- `Latex.Data.php` → Print Form
- `array (`  
`"Head"="Head.tex";`  
`"Tail"=> "Tail.tex";`  
`"SkelPath"=> "Latex";`  
`"TmpPath"=> "/tmp";`  
`"SingularLatexDocs"=> array (`  
`array (`  
`"Name"=> "Título, Autor e Resumo",`  
`"Doc"=> "Submission.tex",`  
`),`  
`),`  
`...`

## *Impressos - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- II*

- **Submission.tex:**

```

\begin{center}
  \Large{#Title}\\
  \vspace{1cm}
  \large{#FID, \\
  #FID_Professional_Inst}\\
  #Type
\end{center}
\vspace{2cm}
\begin{abstract}
  #Abstract
\end{abstract}

```

- **Campos pode conter L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X← Máximo!!!**



## *Impressos - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X - III*

- `array(`  
`...`  
`"PluralLatexDocs"=> array(`  
`array(`  
`"ItemsPerPage"=> 1,`  
`"Name"=> "Título, Autor e Resumo",`  
`"Glue"=> "Submission.tex",`  
`),`  
`array(`  
`"ItemsPerPage"=> 10,`  
`"Name"=> "Lista",`  
`"Head"=> "Submissions.Head.tex",`  
`"Glue"=> "Submissions.Glue.tex",`  
`"Tail"=> "Submissions.Tail.tex",`  
`),`  
`),`

## *Impressos - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- IV*

- Sandwich:  
Head - Glue - Tail
- Submissions.Head.tex

```

\begin{center}
  \Large{\textbf{Lista de Submissões}}
  \vspace{0.5cm}
  \begin{small}
    \begin{tabular}{|l|l|l|l|}
      \hline\hline
      \textbf{Autor}&
        \textbf{Instituição}&
        \textbf{Status}&
        \textbf{Título} \\
      \hline\hline
    \end{tabular}
  \end{small}

```



## *Impressos - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X- V*

- Submissions.Glue.tex

```
#Author&  
#Institution&  
#Status&  
#Title\\  
\hline
```

- Submissions.Tail.tex

```
\hline  
\end{tabular}  
\end{small}  
\end{center}
```

## Permissões

- "Person"=> 1,
- "Admin"=> 1,
- "Public"=> 1,
- **Groups, por Tabela/Módulo:**
  - `$this->EditGroups=array("Friends"),`
  - `$this->AdminGroups=array("Wheel"),`
- **Por Dado:**
  - `"ShowIDCols"=> array("Teacher"),`
  - `"EditIDCols"=> array("Coordinator"),`
- `$this->GrantGroupPrivileges();`
  - 'Editar Alguns Dados em Alguns Itens'
  - Actions
  - Search Vars
  - Menus
  - LatexDocs

The End  
Please Always Enjoy

Um Povo será Avaliado pela Forma que  
Trata suas Minorias

*Mahatma Gandhi*