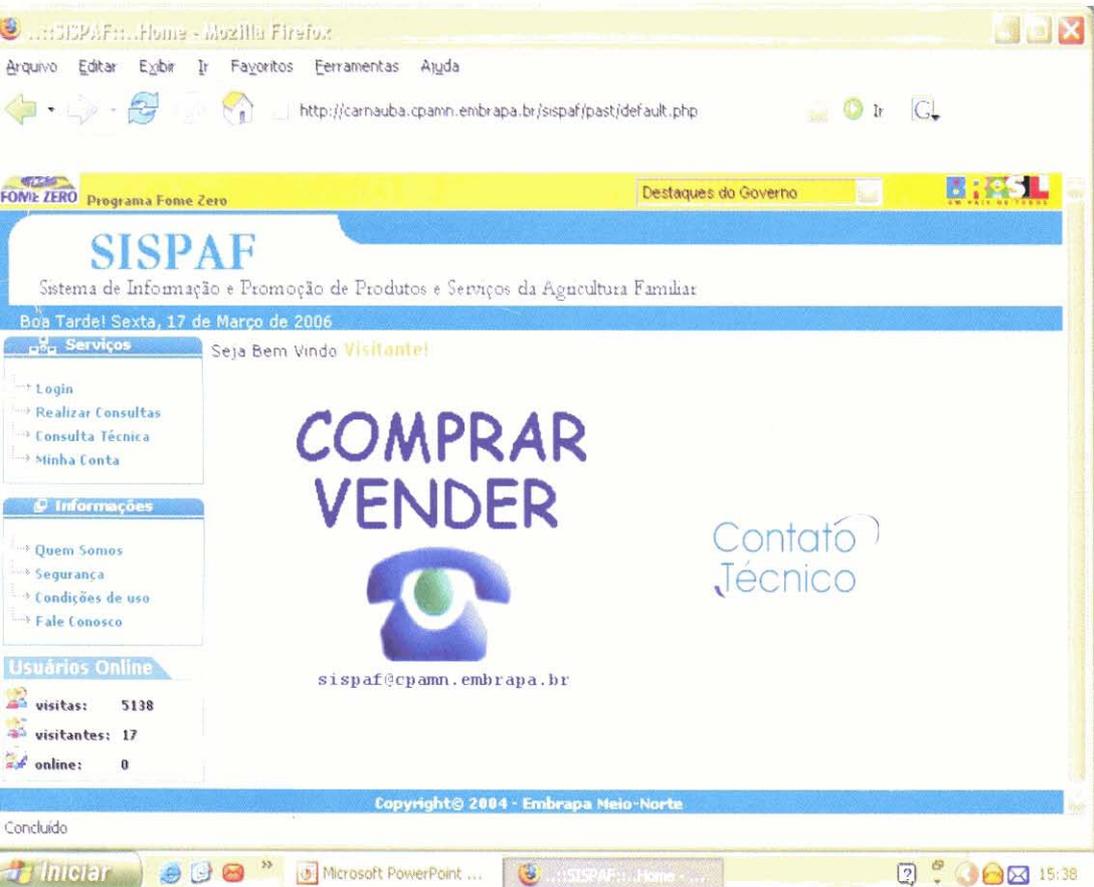


Metodologia de Desenvolvimento do Software Sisfaf

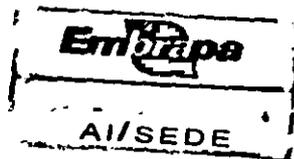


Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 0104-866X

Dezembro, 2006



Documentos 147

Metodologia de Desenvolvimento do Software Sispaf

Antônio Carlos Reis de Freitas
Márcio Roberto Martins Ribeiro
Luiz Manoel da Silva Cunha
Laurimar Gonçalves Vendrúsculo
Antônio de Pádua Soeiro Machado

Teresina, PI
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires

Caixa Postal: 01

CEP: 64006-220 Teresina, PI

Fone: (86) 3225-1141

Fax: (86) 3225-1142

Home page: www.cpamn.embrapa.br

E-mail: sac@cpamn.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Milton José Cardoso

Secretária-Executiva: Ursula Maria Barros de Araújo

Membros: Alitieni Moura Lemos Pereira, Angela Pucknik Legat, Humberto Umbelino de Sousa, José Almeida Pereira, Eugênio Celso Emérito Araújo, Cláudia Sponholz Belmino e Aderson Soares de Andrade Júnior

Supervisor editorial: Lúgia Maria Rolim Bandeira

Revisor de texto: Lúgia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica: Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica: Erlândio Santos de Resende

1ª edição

1ª impressão (2006): 300 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Metodologia de desenvolvimento do software Sispaif / Antônio Carlos Reis de Freitas ... [et al.]. - Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2006.

37 p. : il. ; 21 cm. - (Documentos / Embrapa Meio-Norte, ISSN 0104-866X ; 147).

1. Agricultura familiar. 2. Produto. 3. Comercialização. 4. Programa de computador. I. Freitas, Antônio Carlos Reis de. II. Embrapa meio-Norte. III. Série.

CDD 338.1 (21. ed.)

© Embrapa, 2006

Autores

Antônio Carlos Reis de Freitas

Engenheiro agrônomo, doutor em Socioeconomia
Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01,
CEP 64006-220 Teresina, PI
carlos@cpamn.embrapa.br

Márcio Roberto Martins Ribeiro

Bolsista, Informática/FATEPI
Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01,
CEP 64006-220 Teresina, PI

Luiz Manoel da Silva Cunha

Mestre em Ciência da Computação
Embrapa Informática Agropecuária
Av. André Toselio, 209 Barão Geraldo,
Caixa Postal 6041, CEP 13086-886
Campinas, SP
luizm@cnptia.embrapa.br

Laurimar Gonçalves Vandrúsculo

Engenheiro agrícola, mestre em Análise de Sistema
Embrapa Informática Agropecuária
Av. André Toselio, 209 Barão Geraldo,
Caixa Postal 6041, CEP 13086-886
Campinas, SP
laurimar@cnptia.embrapa.br

Antônio de Pádua Soeiro Machado

Administração, mestre em Marketing
Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01,
CEP 64006-220 Teresina, PI
soeiro@cpamn.embrapa.br

Apresentação

A demanda técnica que resultou no desenvolvimento do software Sisfaf foi identificada nos debates entre técnicos e produtores familiares em seminários regionais sobre agricultura familiar e comércio, promovidos pela Embrapa Meio-Norte no segundo semestre de 2003, em quatro municípios-pólos do Estado do Piauí. Constatou-se que o grande gargalo do processo de comercialização referia-se à precariedade das informações disponíveis acerca de preços, disponibilidade e sazonalidade da oferta e da demanda de produtos oriundos da agropecuária familiar. A partir desse diagnóstico, a equipe técnica chegou à conclusão de que, para equacionar o problema da precariedade de informações, seria necessário desenvolver um software que possibilitasse a geração de bases de dados para a integração de canais de comercialização e que fossem disponibilizadas via Internet para o público-alvo.

Em março de 2004, a Embrapa Meio-Norte lançou o site Sisfaf (www.cpamn.embrapa.br/sisfaf) com a finalidade de cadastrar ofertas e demandas de produtos alimentícios e artesanais oriundos da agricultura familiar. A partir de meados de 2005, a Embrapa Meio-Norte, a Embrapa Informática Agropecuária, o Genius Instituto de Tecnologia e a Datalab do Brasil Ltda estabeleceram parceria visando incorporar novas funcionalidades ao software Sisfaf, a fim de permitir a execução de processos realizados em sistemas de comércio eletrônico (e-commerce).

Assim, diante da perspectiva de expansão do sistema Sisfaf para várias regiões do País e dada a diversidade de potenciais usuários-servidor, propôs-se o curso “Metodologia de Desenvolvimento do Software Sisfaf”, a fim de estabelecer parâmetros que permitam o desenvolvimento de novos projetos, sem perder a coerência dos princípios norteadores do sistema Sisfaf: cooperação, transparência, solidariedade, competitividade e confiança.

Valdemício Ferreira de Sousa
Chefe-Geral da Embrapa Meio-Norte

Sumário

Metodologia de Desenvolvimento do Software Sisfaf	9
Introdução	9
Ferramentas de desenvolvimento	12
Apache Web Server	12
O que é um servidor Web	12
O servidor apache	12
Instalação	13
Personal home page(PHP)	19
O que é PHP	19
Instalação do PHP	20
Configuração dos arquivos apache e PHP	23
Apache	23
PHP	26
Testando a instalação do apache e PHP	29
Testando a instalação	29
MYSQL	30
O que é MySQL	30
Instalando o MySQL	31
MySQL-Front	30
Considerações finais	34
Referências	37

Metodologia de Desenvolvimento do Software Sisfaf

Antônio Carlos Reis de Freitas

Márcio Roberto Martins Ribeiro

Luiz Manoel da Silva Cunha

Laurimar Gonçalves Vandrúsculo

Antônio de Pádua Soeiro Machado

Introdução

A estratégia do projeto Sisfaf consiste em promover a inclusão digital associada à implementação dos conceitos do comércio ético e solidário como estratégia de acesso aos mercados de produtos oriundos da agricultura familiar. Nesse sentido, na formulação do projeto de desenvolvimento do software Sisfaf, levou-se em consideração o baixo poder aquisitivo do segmento de fornecedores (especialmente os agricultores familiares e artesãos), bem como o fato de que os mesmos, em sua maioria, não dispõem de computador nem têm acesso à Internet.

Assim, os fornecedores requeriam uma solução de baixo custo, tal como, a aplicação de software livre, de modo que não onerasse os usuários com pagamentos de licenças de uso. Outro aspecto considerado foi o baixo nível de escolaridade dos agricultores familiares. Assim sendo, a arquitetura de cadastro, consulta e relatório do sistema deveria ser a mais auto-explicativa possível, a fim de facilitar a participação do usuário no acesso ao sistema. No que concerne ao banco de dados, as informações deveriam ser desagregadas por tipo de produto, categoria de produtor e comprador e município de origem e de destino, a fim de facilitar as consultas ao sistema.

O projeto de metodologia de desenvolvimento de um sistema é visto geralmente como uma atividade intelectual complexa. Ele exige habilidades em pelo menos duas disciplinas: o domínio do problema ou da aplicação, que é a área do problema a ser resolvido, e o domínio da solução, que é a

área de sistemas de informação e de software. É importante “compreender profundamente o universo da aplicação e do público-alvo para quem será desenvolvido o sistema: seus valores, sua cultura, suas necessidades, entre outros” (BISSARRO, 2002).

Uma forma de lidar com essa complexidade é por meio do emprego de métodos padronizados, chamados de metodologia, que definem como um conjunto estruturado de técnicas e ferramentas é usado para resolver um problema específico, no caso, o desenvolvimento de um sistema de informação.

Se a idéia for aceita pelas áreas usuárias, o coordenador do projeto, juntamente com a equipe de desenvolvimento, deve definir uma concepção simples e consistente tanto em sua organização como em sua interação. Além disso, deve estar aberto a acomodar mudanças e crescimento.

A seguir, apresentam-se três pontos importantes antes de iniciar o projeto de metodologia de construção do software Sisfaf, isto é, um roteiro:

1) Definir o que se deseja do software Sisfaf:

- Definir público-alvo e seu perfil.
- Estabelecer propósitos.
- Definir os objetivos principais.

2) Efetuar o levantamento / análise do sistema.

3) Planejar a manutenção e o gerenciamento depois de finalizado:

- O software Sisfaf atrairá diferentes pessoas? Quais? Quais são as suas áreas de interesse? Qual é o principal “slogan” do software Sisfaf (a mensagem que melhor descreve seu conteúdo)?
- Que informação do software Sisfaf mudará? Com que frequência e com que abrangência?
- Que áreas do software Sisfaf precisam de atualização? Quem se beneficia com essa atualização?
- Quem aprovará o trabalho?
- Quem hospedará e dará manutenção ao software Sisfaf?
- Quais são os planos para promover o software Sisfaf? Quem é responsável pela promoção?

A seguir, descreve-se um método genérico para o desenvolvimento do software Sisfaf. Trata-se de um método descritivo que envolve cinco etapas bem- definidas: o módulo do projeto, o módulo levantamento/análise do software, o módulo da concepção global do software, o módulo da distribuição e o módulo da divulgação.

Essas etapas foram organizadas resumidamente da seguinte forma:

Projeto Sisfaf	Planejamento
1 - Módulo do Projeto	Definir o que o projeto irá trazer de benefícios aos interessados
2 - Módulo Levantamento/ Análise do Software	Especificar procedimentos de técnicas e métodos que levam à análise de processo de coleta que permite determinar uma solução
3 - Módulo Concepção Global do Software	Definir o estilo e a diagramação e produzir um protótipo
4 - Módulo da Distribuição	Definir o local de hospedagem, copiar os arquivos e testar o tempo de resposta do software
5 - Módulo da Divulgação	Preparar suas páginas para serem encontradas pelos sistemas de busca e cadastrá-las

Fonte: Bissaro (2002), adaptada pelo autor.

Ferramentas de desenvolvimento

Com o advento dos navegadores web, a Internet ganhou muita popularidade. Isso aumentou significativamente o volume de solicitações de usuários feitas para as informações de servidores web. Tornou-se evidente que o grau de interatividade entre o usuário e o servidor seria crucial. O poder da web reside não apenas em servir conteúdo para os usuários, mas também em responder às solicitações dos usuários e gerar conteúdo dinâmico.

Apache Web Server

O que é um servidor Web

Um servidor web é o responsável pelo controle de distribuição de páginas na Internet. Sua função é aguardar requisições de páginas de um cliente (browser), e, ao receber uma requisição, retornar dados ao cliente, normalmente páginas HTML com imagens. Ao receber os dados enviados pelo servidor, o browser apresenta os dados ao usuário. Os servidores são um conceito muito simples, fazendo basicamente esses processos de resposta a requisições.

Os processos de comunicação entre o cliente e o servidor são feitos por meio do Protocolo de Transferência de Hyper Texto (HTTP – Hyper Text Transfer Protocol), que padroniza o modo de envio e recebimento de dados, tendo como característica principal a sua independência total quanto à plataforma, podendo, por exemplo, estabelecer comunicação entre um servidor Linux e um cliente Macintosh sem qualquer problema.

O servidor Apache

O servidor Apache é uma das ferramentas mais disponíveis nesse segmento. Ele está disponível para as plataformas Unix Like, Solaris, Sun, Windows, entre outras. É um software de livre distribuição. Atualmente, o Apache é o servidor mais utilizado na Internet. Algumas das características que o destacam é o fácil processo de instalação que possui e uma configuração de arquivos bem funcional, permitindo que sejam feitos

ajustes nas configurações, sem que seja necessário reiniciar o servidor. O suporte à utilização de protocolos de transferência de arquivos com segurança também tem outra característica importante implementada por meio de módulos no servidor.

O Apache é um servidor web extremamente configurável, robusto e de alto desempenho, desenvolvido por uma equipe de voluntários (conhecida como Apache Group), buscando criar um servidor web com muitas características e com código-fonte disponível gratuitamente via internet(<http://www.netcraft.com/survey>).

Instalação

O processo de instalação do servidor Apache tem por finalidade mostrar os passos de instalação e configuração do servidor web Apache em ambientes Windows 95/98/ME/XP para desenvolvimento local.

É importante lembrar que, embora se possa executar o Apache de maneira satisfatória em ambientes Windows, é recomendável que essa plataforma seja usada apenas para desenvolvimento, simulando o ambiente Unix/Linux original onde essas ferramentas devem realmente residir.

Obtendo o Apache

O arquivo de instalação do Apache para Windows está disponível em três formatos: .ZIP, .EXE e .MSI. Neste trabalho, será usado este último, que está no formato de pacote do Windows Installer.

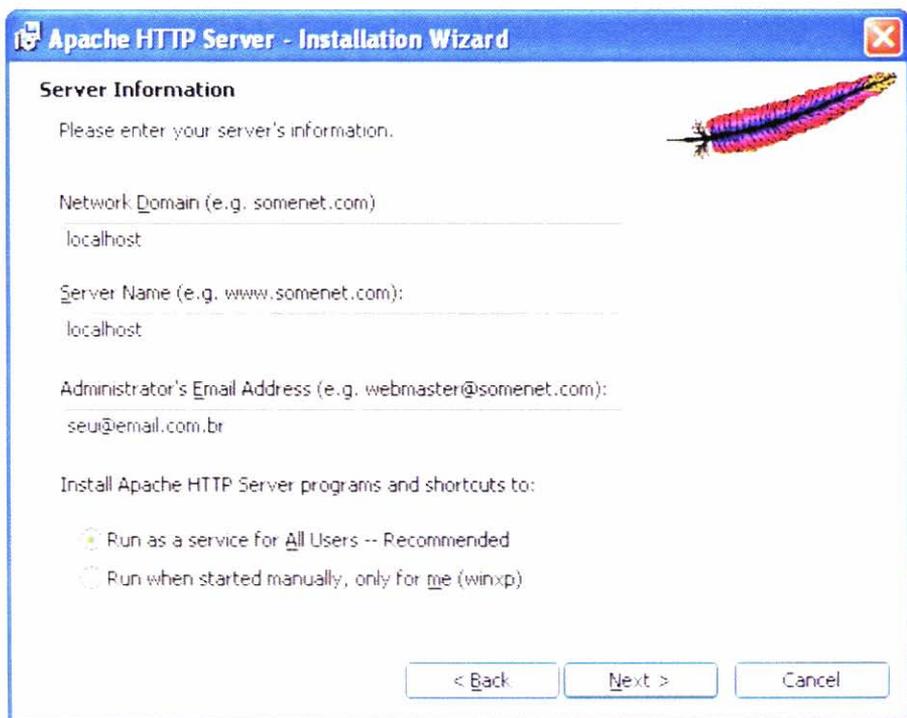
Baixe o arquivo com extensão .msi. O arquivo deverá estar com o seguinte nome: `apache_x.x.xx-win32-x86-no_.msi`, em que x.x.xx é a versão do software. Note que esse arquivo é do tipo .msi (Microsoft Installer). É recomendável baixar o arquivo nesse formato, pois, além de ser menor, é mais fácil de instalar e configurar. Será usada a versão 1.3.33 do Apache neste trabalho.

Instalando o Apache

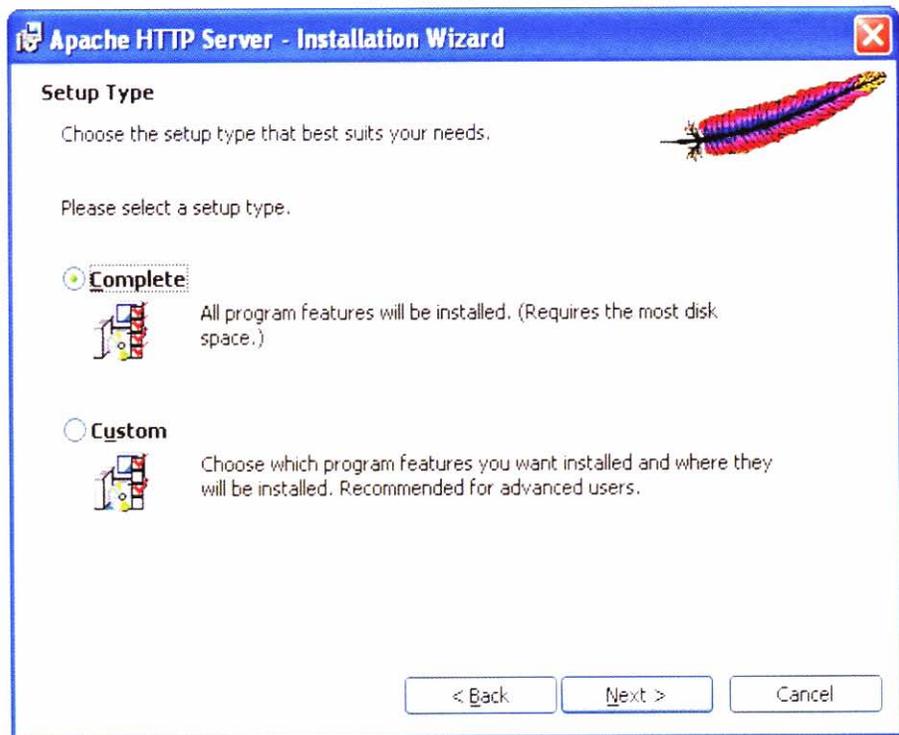
Após ter instalado o utilitário Microsoft Windows Installer, clique duas vezes no arquivo de instalação do Apache. Uma tela como esta deverá aparecer



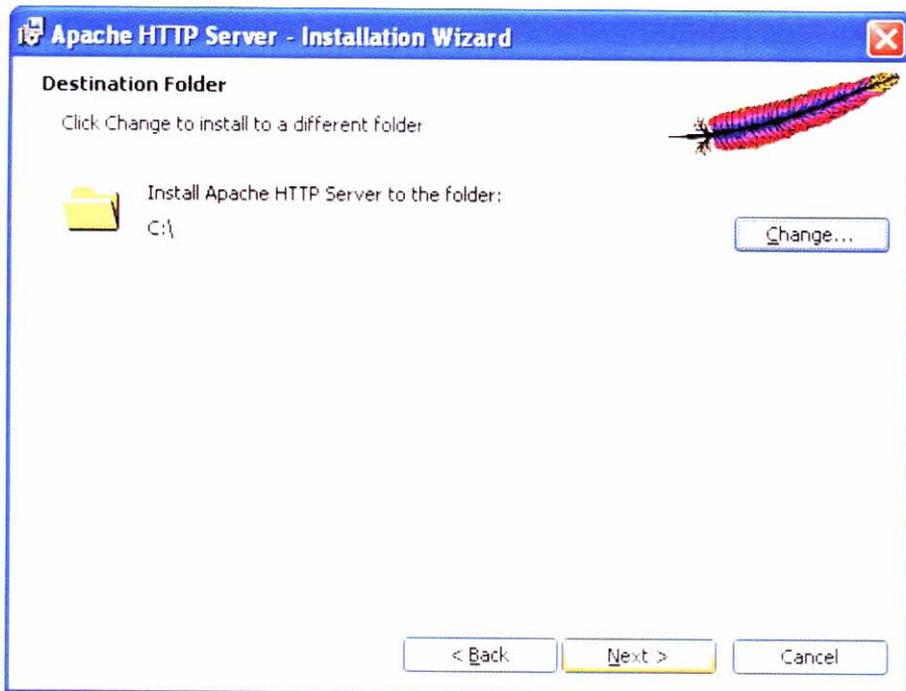
Prossiga clicando no botão [Next], aceitando os termos da licença e do uso, e, na tela de Informações do Servidor (“Server Information”), onde é solicitado “Network Domain”, “Server Name” e “Administrator’s Email Address”, informe respectivamente: “localhost ou localhost ou 127.0.0.1”, “localhost ou 127.0.0.1” e o seu endereço de e-mail. Deixe também selecionada a opção “Run as a service for All users”, como indicado na figura abaixo:



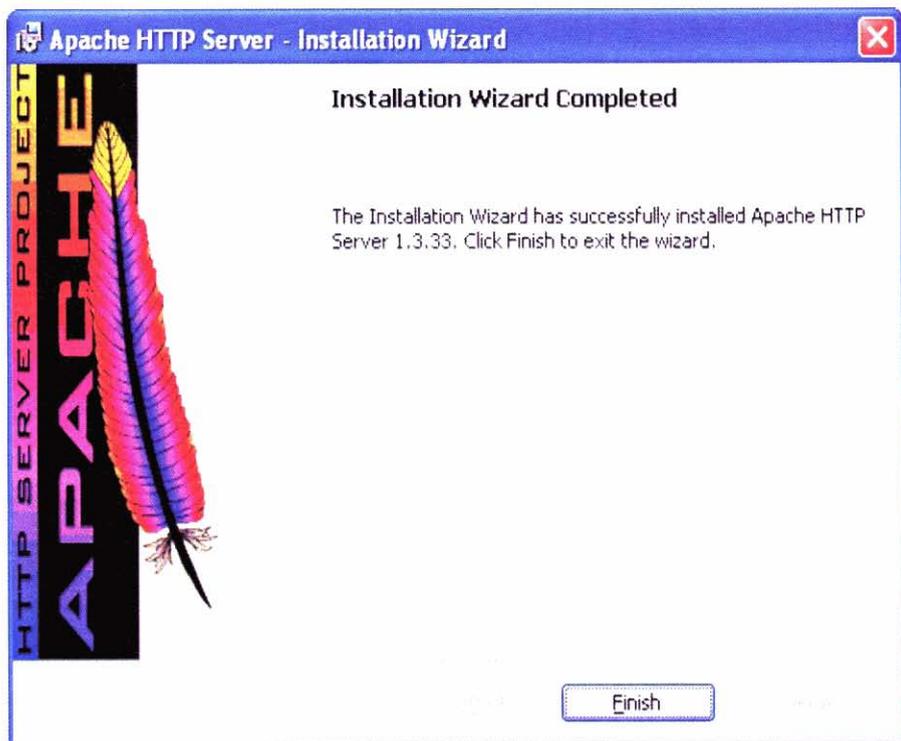
Selecione a opção “complete” (para a instalação completa do apache) e pressione o botão [Next].



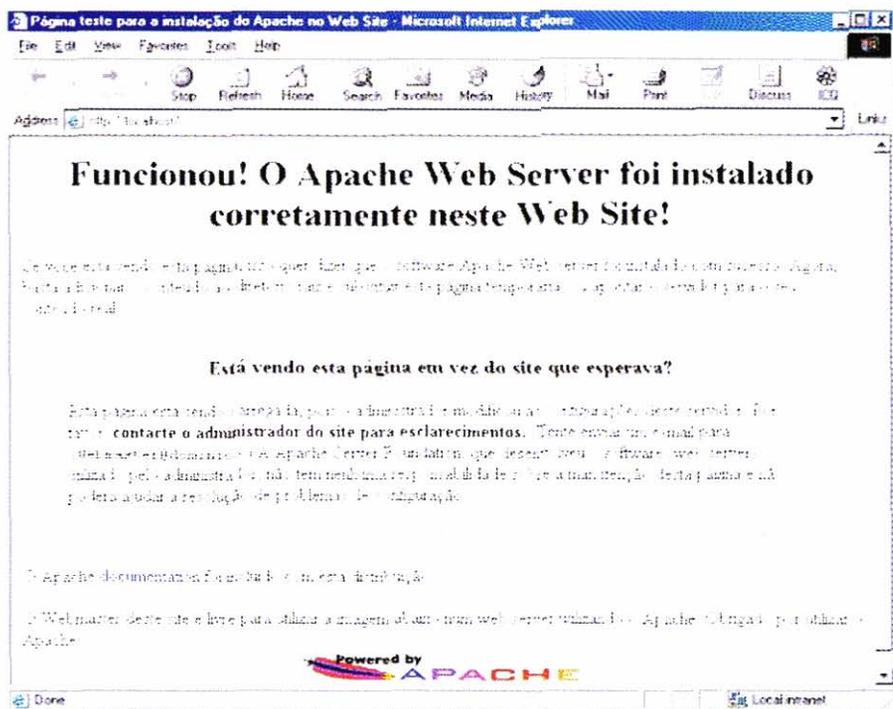
Aparecerá uma opção para escolher o diretório de destino. Pressione o botão [Change] e escolha C:\ como destino. Pressione [Next] novamente.



Pressione o botão [Install]; a instalação deverá decorrer normalmente até aparecer uma janela intitulada "Installation Wizard Completed".



Para testar a instalação, primeiramente se certifique de que o Apache está em execução. Abra o seu navegador favorito e digite o seguinte endereço: `http://localhost`. Esse é o endereço do seu servidor web local. Uma página como esta abaixo deverá aparecer, mostrando que você instalou e configurou corretamente o servidor web Apache em seu sistema.



IMPORTANTE: A pasta-padrão de instalação do Apache deste curso será `C:\Apache\htdocs`, pasta-raiz do seu servidor web. É nessa pasta que você deve colocar todos os arquivos que serão acessados por meio do seu servidor web local, incluindo páginas HTML, scripts em PHP, arquivos de imagens etc.

Personal Home Page (PHP)

O que é PHP

PHP é uma linguagem que permite criar sites dinâmicos, possibilitando uma interação com o usuário por meio de formulários. A diferença de PHP com relação a linguagens semelhantes é que o código PHP é

executado no servidor, sendo enviado para o cliente apenas HTML puro. Dessa maneira, é possível interagir com bancos de dados e aplicações existentes no servidor, com a vantagem de não expor o código-fonte para o cliente. Isso pode ser útil quando o programa está lidando com senhas ou qualquer tipo de informação confidencial.

PHP também tem como uma das características mais importantes o suporte a um grande número de bancos de dados, como dBase, Interbase, mSQL, MySQL, Oracle, Sybase, PostgreSQL e vários outros. Construir uma página baseada em um banco de dados torna-se uma tarefa extremamente simples com PHP.

Além disso, PHP tem suporte a outros serviços por meio de protocolos, como IMAP, SNMP, NNTP, POP3 e, logicamente, HTTP. Ainda é possível abrir sockets e interagir com outros protocolos.

Instalação do PHP

Embora existam muitos kits de instalação completos, recomenda-se que você instale o PHP manualmente, uma vez que isso proporciona um melhor entendimento do sistema e permite que você instale extensões do PHP facilmente quando precisar. Utilizou-se a versão PHP 4; com isso, versões mais recentes como PHP 5 poderão ter modos diferentes de instalação. A instalação do PHP requer que o Winzip esteja instalado no computador. No procedimento de instalação, clique duas vezes sobre o arquivo para abrir o WINZIP, depois clique no botão EXTRACT e extraia todos os arquivos no C:\

 php-4_4_0-Win32

Após a descompactação, mude o nome da pasta C:\php-4.4.0-Win32 para C:\php:

A seguir, visualiza-se a estrutura de diretório do PHP 4.3.

Estrutura de diretório para o PHP 4

```

c:\php
|
|--cli
| |
| |-php.exe           -- executável CLI - Só para uso na linha de
comando.
|
|--dlls               -- DLLs de suporte, necessárias para
algumas extensões
| |
| |-expat.dll
| |
| |-fdftk.dll
| |
| |-.
|
|--extensions         -- DLLs de extensões para o PHP
| |
| |-php_bz2.dll
| |
| |-php_cpdf.dll
| |
| |-.
|
|--mibs               -- arquivos de suporte para SNMP
|
|--openssl            -- arquivos de suporte para Openssl
|
|--pdf-related        -- arquivos de suporte para PDF
|
|--sapi               -- DLLs de SAPI (suporte a módulo de
servidor)
| |
| |-php4activescript.dll
| |
| |-php4apache.dll
| |
| |-php4apache2.dll
| |
| |-.
|
|--PEAR               -- cópia inicial do PEAR

```

Nota: No PHP4, você deve mover todos os arquivos localizados nas pastas dlls e sapi para a pasta principal (C:\php).

Relaciona-se uma lista dos módulos de servidor liberados com o PHP4 e PHP5:

sapi/php4activescript.dll (php5activescript.dll) - ActiveScript engine, permitindo embutir PHP em aplicações Windows.

sapi/php4apache.dll (php5apache.dll) - Módulo do Apache 1.3.x.

sapi/php4apache2.dll (php5apache2.dll) - Módulo do Apache 2.0.x.

sapi/php4isapi.dll (php5isapi.dll) - Módulo do ISAPI para servidores que suportam ISAPI como IIS 4.0/PWS 4.0 ou superior.

sapi/php4nsapi.dll (php5nsapi.dll) - Módulo dos servidores Sun/iPlanet/Netscape.

sapi/php4pi3web.dll (não tem equivalente no PHP 5) - Módulo do servidor Pi3Web.

Os binários CGI e CLI e os módulos de servidor web necessitam do arquivo php4ts.dll (php5ts.dll) para funcionar corretamente. Você tem que assegurar que esse arquivo pode ser encontrado pela sua instalação do PHP. A ordem de busca para essa DLL é como segue:

O mesmo diretório onde o arquivo php.exe é chamado ou, no caso de usar um módulo SAPI, o diretório do servidor web (ex.: C:\Program Files\Apache Group\Apache2\bin).

Qualquer diretório na sua variável de ambiente PATH do Windows (aconselhando-se essa opção porque é mais simples atualizar o PHP no futuro com valor C:\php)

O próximo passo é configurar um arquivo de configuração válido para o PHP, php.ini. O PHP procura por php.ini nas seguintes localizações (em ordem):

Diretiva PHPIniDir (apenas o módulo do Apache 2).

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\PHP\IniFilePath .

A variável de ambiente PHPRC .

O diretório do PHP (para CLI) ou o diretório do servidor web (para módulos SAPI)

Diretório do Windows (C:\windows ou C:\winnt).

Aconselha-se a terceira opção, pois é mais simples atualizar o PHP e cria a variável de ambiente PHPRC com valor C:\php..

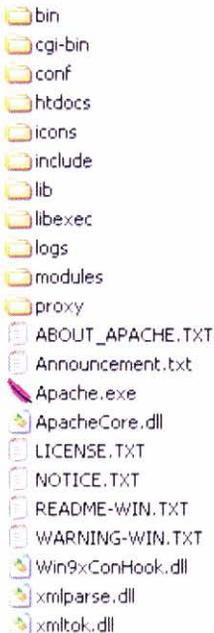
IMPORTANTE:

Para que essas novas modificações sejam realmente efetivadas, faz-se necessário reiniciar o computador.

Configuração dos arquivos apache e PHP

Apache

Ao instalar o Apache (versão 1.3.33) mostrado em tópicos anteriores, foram criados os seguintes diretórios. Lembrando que o diretório principal é:  C:\Apache



Para que o servidor web Apache possa reconhecer o PHP e redirecionar as páginas escritas nessa linguagem para o seu interpretador, é necessário adicionar algumas configurações no arquivo de configuração

do Apache, o `httpd.conf`, que está localizado na pasta `\conf` deste servidor web. O caminho completo para esse arquivo é o seguinte:

`C:\Apache\conf\httpd.conf`.

IMPORTANTE:

Para que essas novas modificações sejam realmente efetivadas é preciso assegurar que o servidor esteja parado. Ao final das modificações, salve o arquivo.

Executando `NET STOP APACHE`, se você rodar o Apache como um Windows Service. Se você usa Windows 2000/XP, é só seguir:

Siga os passos:

- Painel de controle
- Desempenho e Manutenção
- Ferramentas Administrativas
- Serviços
- Apache
- Pare o serviço

Depois procure as seguintes directivas localizadas no arquivo (`httpd.conf`):

`### Section 1:`

Configurando o diretório do servidor web

`ServerRoot "C:/Apache"`

Adicione no final da seção `LoadModules` a seguinte linha:

`LoadModule php4_module "c:/php/php4apache.dll"`

Adicione no final da seção `AddModule` a seguinte linha:

`AddModule mod_php4.c`

Section 2:

Configurando o nome do site (hostname do servidor)

```
ServerName localhost
```

Configurando o diretório dos documentos web

```
DocumentRoot "C:/Apache/htdocs"
```

Configurando o email do administrador do site

```
ServerAdmin seuemail@xxxxxxx.xxx.xx
```

Configurando os nomes dos arquivos-padrões

```
<IfModule mod_dir.c>
```

```
    DirectoryIndex index.html index.htm index.php index.php3 index.php4  
    index.phtml
```

```
    AddType application/x-httpd-php .php .php3 .php4 .phtml
```

```
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

```
</IfModule>
```

Configurando a confirmação dos nomes dos arquivos-padrões

```
<IfModule mod_mime.c>
```

{...} adicione no final da seção as seguintes linhas:

```
    AddType application/x-httpd-php .php
```

```
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

```
</IfModule>
```

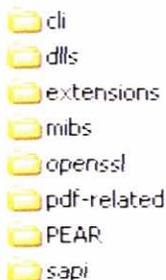
Configurando logs de acessos

```
CustomLog logs/access.log combined
```

Ao final, salve as modificações e não reinicie o servidor agora.

PHP

Ao instalar o PHP (versão 4.4.0) mostrado em tópicos anteriores, foram criados os seguintes diretórios. (Lembrando que o diretório principal é:  C:\php



Para que o servidor web Apache possa reconhecer o PHP, é necessário adicionar algumas configurações ao arquivo de configuração do PHP, o `php.ini`, que está localizado no diretório principal `C:\php`, mas o nome vem modificado para `php.ini-recommended`. Troque esse nome por `php.ini`, pois é nele que você irá modificar algumas linhas de código para o reconhecimento do servidor web Apache para essa linguagem.

IMPORTANTE:

Para que essas novas modificações sejam realmente efetivadas, é preciso assegurar que o servidor esteja parado.

Depois procure as seguintes linhas localizadas no arquivo `php.ini`: (lebrando que, para uma linha ser habilitada no PHP, tem que retirar antes do primeiro nome):

```
; Enable the PHP scripting language engine under Apache.
```

```
engine = On
```

```
; Allow ASP-style <% %> tags.
```

```
asp_tags = Off
```

; You should do your best to write your scripts so that they do not require
; register_globals to be on; Using form variables as globals can easily lead
; to possible security problems, if the code is not very well thought of.
register_globals = On

; PHP's built-in default is text/html
default_mimetype = "text/html"
default_charset = "iso-8859-1"

; The root of the PHP pages, used only if nonempty.
;; if you are running php as a CGI under any web server (other than IIS)
; see documentation for security issues. The alternate is to use the
; cgi.force_redirect configuration below
doc_root = "C:\apache\htdocs\"

; Directory in which the loadable extensions (modules) reside.
extension_dir = "C:\php\extensions\"

;Windows Extensions

;Note that MySQL and ODBC support is now built in, so no dll is needed for;

```
extension = php_mbstring.dll
extension = php_bz2.dll
extension = php_cpdf.dll
extension = php_crack.dll
extension = php_curl.dll
extension = php_db.dll
extension = php_dba.dll
extension = php_dbase.dll
extension = php_dbx.dll
extension = php_domxml.dll
extension = php_exif.dll
```

```
extension = php_exif.dll
extension = php_fdf.dll
extension = php_filepro.dll
extension = php_gd2.dll
extension = php_gettext.dll
extension = php_hyperwave.dll
extension = php_iconv.dll
;extension = php_ifx.dll
;extension = php_iisfunc.dll
extension = php_imap.dll
;extension = php_interbase.dll
extension = php_java.dll
extension = php_ldap.dll
;extension = php_mcrypt.dll
extension = php_mhash.dll
extension = php_mime_magic.dll
extension = php_ming.dll
extension = php_mssql.dll
;extension = php_mysql.dll
;extension = php_oci8.dll
extension = php_openssl.dll
;extension = php_oracle.dll
extension = php_pdf.dll
;extension = php_pgsql.dll
;extension = php_printer.dll
;extension = php_shmop.dll
;extension = php_snmp.dll
extension = php_sockets.dll
;extension = php_sybase_ct.dll
extension = php_w32api.dll
extension = php_xmlrpc.dll
extension = php_xslt.dll
extension = php_yaz.dll
extension = php_zip.dll
```

```
session.cookie_path = /  
;session.bug_compat_42 = 0  
;session.bug_compat_warn = 0
```

IMPORTANTE:

Salve as modificações do arquivo php.ini, para que sejam realmente efetivadas. Você tem que assegurar que o servidor esteja parado e depois reinicie o servidor.

Executando NET START APACHE, se você rodar o Apache como um Windows Service. Se você usa Windows 2000/XP, é só seguir:

Siga os passos:

- Painel de controle
- Desempenho e Manutenção
- Ferramentas Administrativas
- Serviços
- Apache
- Iniciar o serviço

Testando a Instalação do Apache e PHP

Testando a instalação

Para testar a instalação do Apache com PHP, crie um arquivo qualquer com extensão .php (info.php, por exemplo) na pasta-base do seu servidor web Apache (htdocs) e dentro dele digite o seguinte código:

```
<? phpinfo(); ?>
```

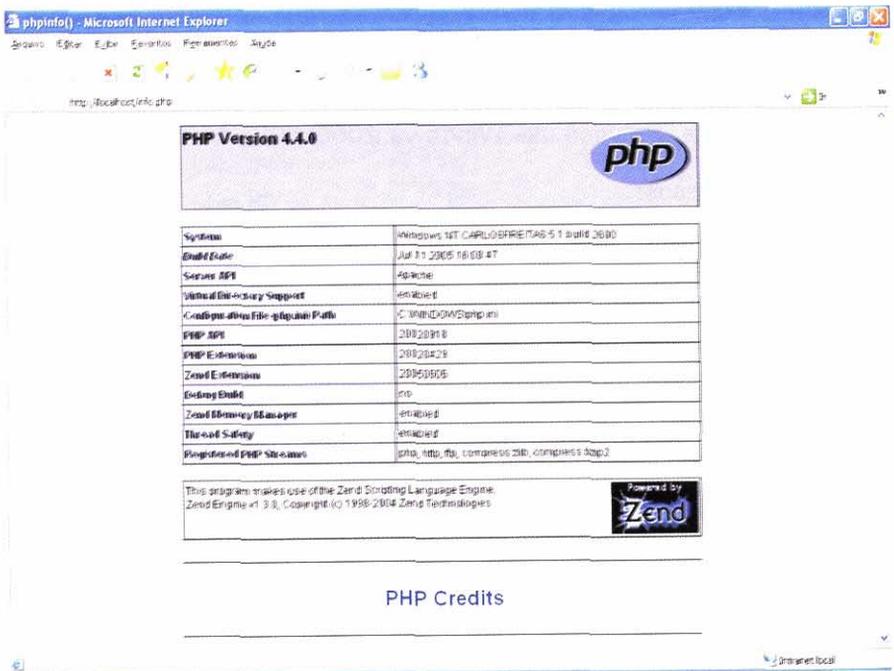
guida, acesse-o por meio do servidor web local, digitando o seguinte endereço no seu navegador (certifique-se de que o servidor Apache está em execução): <http://localhost/info.php>

Uma tela com informações sobre as configurações do servidor web, PHP, banco de dados deverá ser exibida, como indicado abaixo:

Feito isso, a instalação e configuração básica do Apache e do PHP no Windows terão sido finalizada.

As versões utilizadas neste curso foram as seguintes:

Servidor web Apache (1.3.33) e PHP 4 (4.4.0-Win32).



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying the phpinfo() page. The page title is "phpinfo() - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost/info.php". The main content area displays "PHP Version 4.4.0" with the PHP logo. Below this is a table of system and PHP configuration details.

System	Windows NT CAPLUSFRETTAS-5.1 build.2600
Build Date	Jul 11 2005 08:08:47
Server API	Apache
Virtual Directory Support	Enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:\WINDOWS\php.ini
PHP API	20020918
PHP Extension	20020429
Zend Extension	20050805
Enable Strict	Off
Zend Memory Manager	Enabled
Thread Safety	Enabled
Registered PHP Modules	gd, http, ftp, compression, zlib, compiler's zip2

Below the table, it states: "This program makes use of the Zend Scripting Language Engine: Zend Engine v1.3.0, Copyright (c) 1998-2004 Zend Technologies". To the right of this text is the "Powered by Zend" logo.

At the bottom of the page, there is a section titled "PHP Credits".

MySQL

O que é MySQL

MySQL é um banco de dados relacional, desenvolvido para plataformas Linux – like, OS/2, Windows. É um software de livre distribuição para diversas plataformas que o utilizam em um servidor web.

MySQL é um servidor multiusuário, multitarefa, compatível com o padrão SQL (linguagem de consulta estruturada), linguagem essa amplamente utilizada para manipulação de dados em RDBMS (banco de dados relacionais), sendo considerada uma ferramenta de manipulação de base de dados de tamanho moderado.

As principais características que destacam o MySQL são: sua velocidade proporcionada pela sua implementação leve que não inclui na totalidade o suporte às instruções SQL; sua natureza de distribuição gratuita; a facilidade de integração com servidor web e linguagens de programação de desenvolvimento de sites dinâmicos, especialmente a linguagem PHP.

Instalando o MySQL

É preciso ter Winzip instalado no computador, clique duas vezes sobre o arquivo para abrir o WINZIP; clique no botão EXTRACT que extrai todos os arquivos no C:\ ; execute o arquivo SETUP.EXE para iniciar a instalação.



O MySQL é um programa executável também. É só ir clicando em NEXT, NEXT e FINISH.

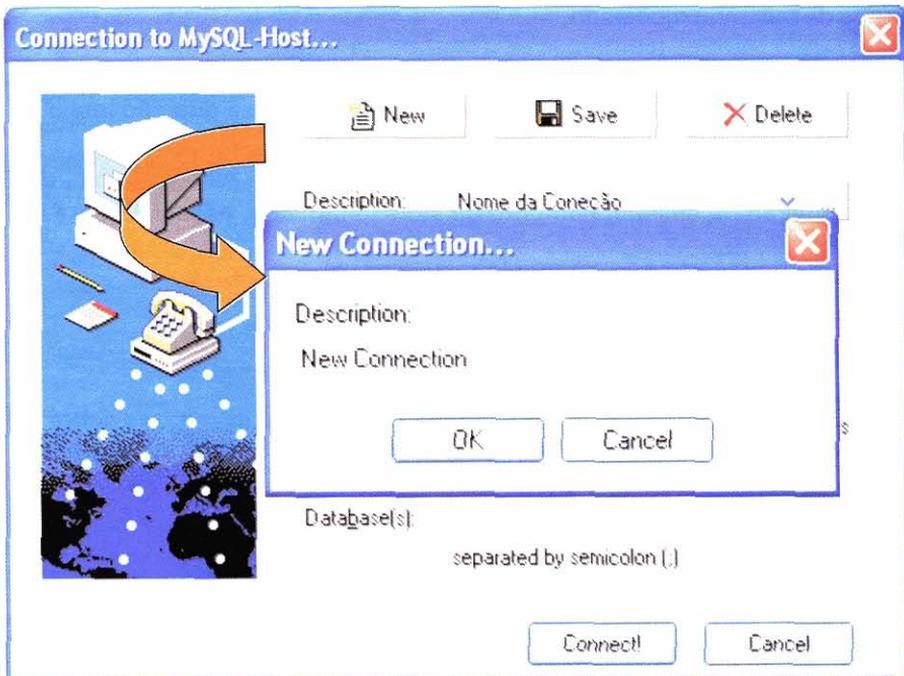
Existem várias formas de acessar o MySQL (banco de dados). Será explicado como acessar pela via MySQL-Front.

MySQL-Front

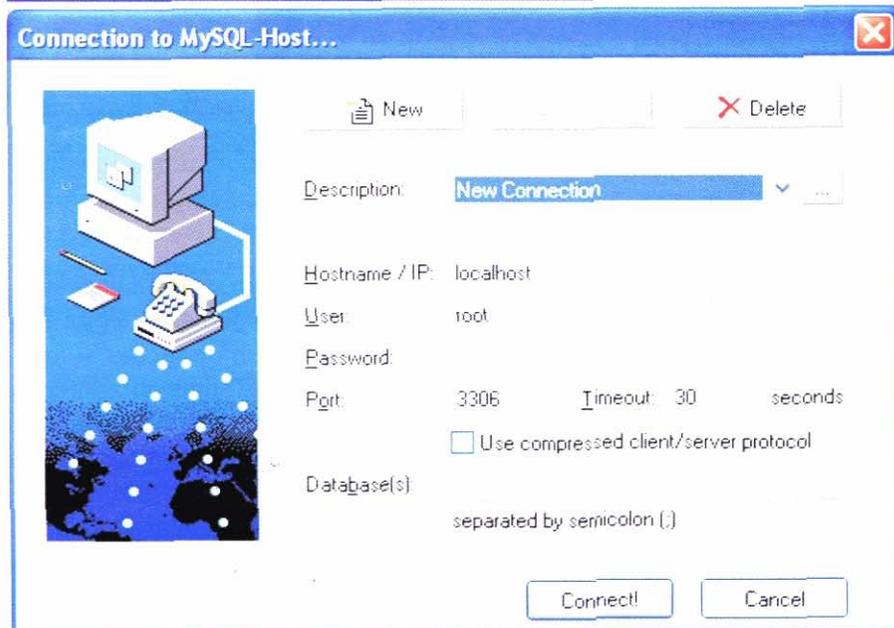
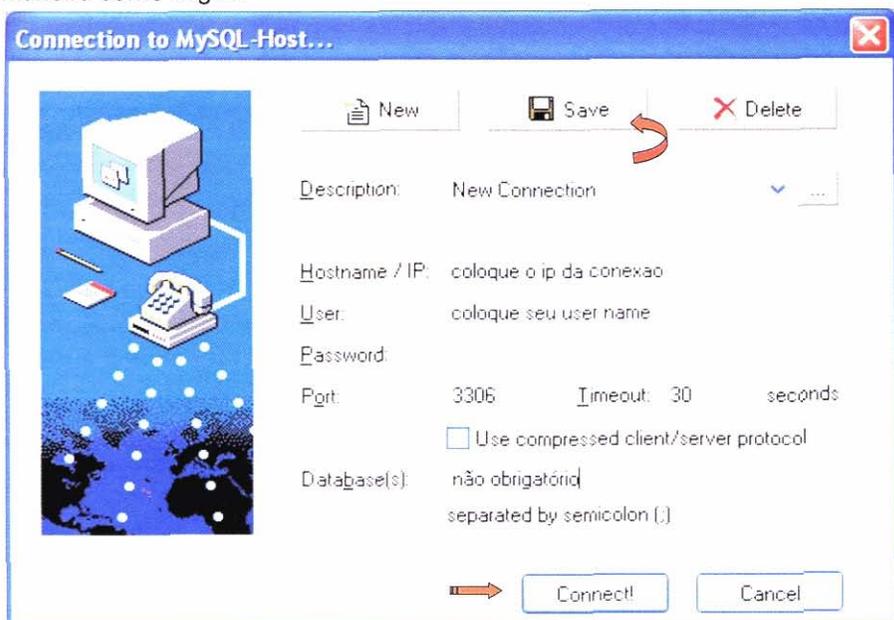
O MySQL é um cliente Windows muito utilizado, quando se faz necessário manipular muitos dados e enviar grandes arquivos .SQL. Para utilizar o MySQL-Front, faça um "download" do mesmo, instale e abra o programa.

A versão do MySQL-Front apresentado neste curso será :

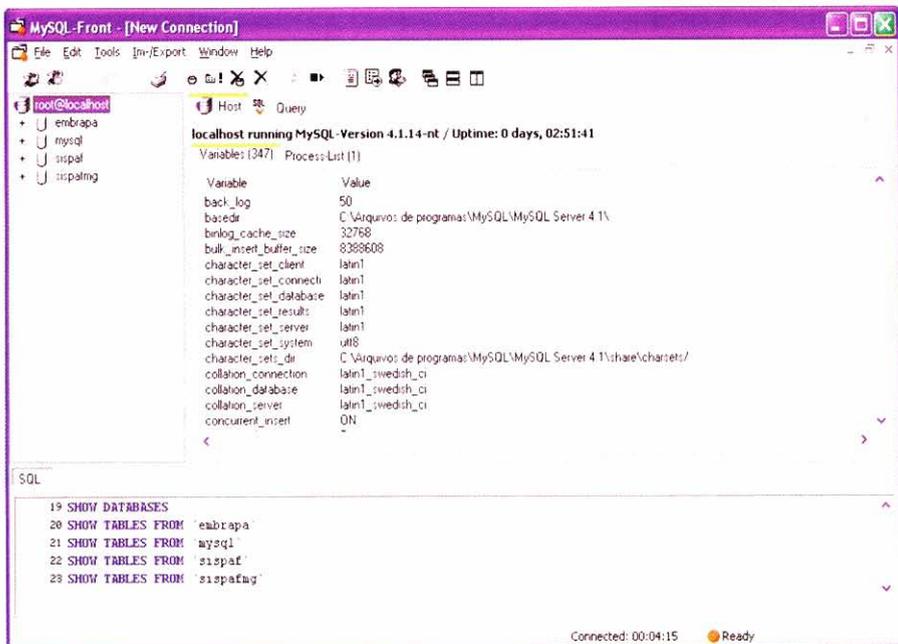
Passo 1: cClique em [NEW], uma nova conexão, e digite o nome da nova conexão (clique ok):



Passo 2: configure corretamente os dados da conexão, informando da maneira como segue:



Passo 3: após a configuração correta, clique no botão **Salvar** e depois em **Connect!**. Se todas as informações relativas à conexão estiverem corretas (ip de conexão, nome de usuário), vai aparecer algo como a página abaixo; caso contrário vai dar uma mensagem de erro.



Considerações finais

Além da construção e disponibilização na Internet de um sistema baseado em tecnologias de informação livre e com conceitos de comércio eletrônico modelo Business-to-Consumer (B2C), o SispaF proverá informações agregadas para os usuários (produtores/compradores) e administradores (conselho consultivo) do SispaF. O uso do sistema é totalmente gratuito, não havendo ônus ao produtor para cadastramento dos seus produtos e da intermediação do processo de venda. Essa abordagem contribui para o aumento significativo do número de produtores cadastrados para a melhoria dos níveis de organização dos agricultores e da qualidade dos produtos ofertados. Também está prevista a publicação de relatórios

gerenciais consolidados individuais para compradores e vendedores. O mapeamento das transações realizadas por vendedores e compradores visando à melhoria e promoção da rede de comercialização, é um dos resultados a ser perseguido. Por ser um sistema para Internet, as informações e serviços poderão ser utilizados diariamente, a qualquer horário e de qualquer local, desde que se tenha acesso à Rede Mundial de Computadores. Espera-se também como resultado que o sistema permita maior integração entre os produtores e compradores e torne os processos de identificação e comercialização de produtos bem mais ágeis.

O Sisfaf utiliza software de domínio livre denominado Commerce, desenvolvido em linguagem PHP e SGBD MySQL, e pode ser executado tanto em ambiente Windows quanto em Linux. Foram agregadas funcionalidades de lojas virtuais, visando a uma caracterização de comércio eletrônico voltado para o paradigma do comércio justo e solidário. Esse sistema consiste na ferramenta do site Sisfaf (www.cpamn.embrapa.br/sisfaf), o que operacionaliza um sistema de informação de mercado de produtos oriundos da agropecuária familiar do Estado do Piauí

O software Sisfaf está sendo customizado e testado, visando à sua expansão e validação por meio de casos de uso e plano de teste em experiências-piloto a serem implementadas em diferentes contextos sociais e econômicos do País.

Portanto, o projeto tem abrangência nacional e requer uma infraestrutura de rede para hospedagem e acesso às bases de dados, bem como o desenvolvimento de um módulo da Agência de Informação para a organização de dados e informações que auxiliem as redes de comercialização da agricultura familiar.

A popularização do Sisfaf junto aos técnicos e agricultores familiares tem sido buscada por meio da divulgação de matérias na mídia local e nacional (jornais, revistas e TV) e da promoção de cursos e palestras sobre o funcionamento do sistema, bem como, utilizando-se de impressos como material de apoio (folders, cartazes e dois boletins informativos). A comunicação entre os administradores e usuários do Sisfaf tem sido efetivada por meio de uma lista de e-mails composta pelos usuários e representantes das instituições parceiras, dando velocidade à

comunicação e influenciando o uso contínuo da Internet.

O cadastramento de produtores e empresários está sendo realizado por técnicos das instituições parceiras durante as visitas técnicas nas regiões-pólos. Nessas ocasiões, coletam-se amostras de produtos (rótulos, embalagens) dos usuários cadastrados. Esses usuários participaram das rodadas de negócio, que foram organizadas no contexto de grandes eventos, tais como: Exposição Agropecuária do Estado do Piauí – EXPOAPI e Feira de Produtos da Reforma Agrária do Estado do Piauí - FERAPI.

O aprimoramento do software Sisfaf requer a incorporação de novas funcionalidades, que já foram identificadas: configuração do sistema para operar de forma isolada (standalone) ou integrada com outros Sisfaf's locais utilizando tecnologias Web; geração de subprodutos de análise de mercado com os dados do sistema: relatório de acompanhamento de preço, análise de tendências etc; geração de ambiente amigável para propiciar rodadas de negócio; desenvolvimento e adaptação de ferramentas internas de comunicação entre compradores e vendedores no processo de compra e venda; desenvolvimento de módulo para relacionamento com cliente: nível de satisfação dos serviços prestados/ intermediados pelo Sisfaf; geração de informação agregada, gráfica e textual, para os usuários (produtores/compradores) e administradores (conselho consultivo) do Sisfaf; geração de relatórios gerenciais consolidados individuais para compradores e vendedores; geração de mapas, para visualização de produção e comercialização de produtos por regiões; provimento de formas de integração dos usuários do sistema: cadastro direto no site do Sisfaf; criação de aplicativo para uso local do sistema (sem conexão com Internet) com funcionalidades no Sisfaf web, para exportação/ importação da base local e "Upload/ download" do sistema (CUNHA et al., 2006).

Referências

- BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 244 p. (Série Gerenciamento da informação).
- BISSARO, C. R. **Metodologia para desenvolvimento de projetos na Web**. 2002. 167 f. **Dissertação (Mestrado em Informática Aplicada)** - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba .
- CUNHA, L. M. S.; FREITAS, A. C. R. de; VENDRUSCULO, L. G.; RIBEIRO, M. R. M.; HANASHIRO, M. M.; OLIVEIRA, F. das C. **SISPAF – Sistema de Informação e Promoção de Produtos e Serviços da Agricultura Familiar**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROINFORMÁTICA, 5.; SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO AGRONEGÓCIO COOPERATIVO, 2., 2005, Londrina. **Agronegócio, tecnologia e inovação: anais**. Londrina: Sociedade Brasileira de Informática Aplicada à Agropecuária e Agroindústria, 2006. v. 1.
- FREITAS, A. C. R. de; OLIVEIRA, F. das C.; MACHADO, A. P.; RIBEIRO, M. R.; PAIXÃO, A. M. **Utilização de tecnologias digitais para a inserção de agricultores familiares nos mercados regionais e nacionais: o caso do SISPAF**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO NORDESTE, 2., 2005, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Federação das Indústrias do Ceará, 2005. p. 64.
- HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2001. 178 p.
- KORTH, H. F.; SILBERCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistema de bancos de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 778 p.
- RATSCHILLER, T.; GERKEN, T. **Desenvolvendo aplicações na Web com PHP 4.0**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 380 p.
- YOURDON, E. **Análise estruturada moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 836 p.

Embrapa

Meio-Norte

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

