



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARIRIAÇU/CE

10º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO DE SANEAMENTO-RSIS

Novembro/2011



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)

Endereço:

Av. Washington Soares, nº 855, sala 103

Edson Queiroz | Fortaleza/CE

Fone/Fax: (85) 3459-8405

CNPJ: 13.461.376/0001-45



IDENTIFICAÇÃO DA SECRETARIA DAS CIDADES



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Secretário das Cidades

Camilo Sobreira de Santana

Secretário Adjunto

Eugenio Rabelo

Secretário Executivo

Sérgio Barbosa

Coordenadoria de Saneamento Ambiental

Coordenador: Edmundo Olinda Filho

Gerenciamento e Fiscalização do Contrato

Edilson Uchôa Lopes

Fernando Sérgio Studart Leitão

Endereço:

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora

Cambeba | CEP: 60.830-120 | Fortaleza/CE

Fone: (85) 3101-4448 | Fax: (85) 3101-4450

Email: cidades@cidades.ce.gov.br





IDENTIFICAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRIÁÇU

Prefeito do Município de Caririáçu

José Edmilson Leite Barbosa

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Infraestrutura e Obras

João Bosco Pereira Araújo

Secretaria de Saúde e Saneamento

Maria Gonçalves Tavares

Secretaria de Agricultura, Indústria, Comércio e Turismo

Mucio Lacerda Botelho

Endereço:

Rua: Parque Recreio, s/nº

CEP: 63.220-00 | Caririáçu/CE

Fone: (88) 3547-1216

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)
Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE
Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376/0001-45



ÍNDICE GERAL

APRESENTAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARIRIÁÇU	2
2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 10º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO	4
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES	5
3.1. Aspectos Iniciais.....	5
3.1. Instalação do sistema.....	5
3.1.1. O conteúdo do CD de instalação	6
3.1.2. Instalando o JDK	7
3.1.3. Instalando o Tomcat 6.0	15
3.1.4. Instalando o MySQL	24
3.1.5. Instalando o MySQL Administrator	35
3.1.6. Instalando o sistema	39
3.1.7. Acessando o SYSPMSB	44
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Cronograma de desenvolvimento do sistema.....	4
Figura 3.1. Tela inicial de instalação	8
Figura 3.2. Termos da Licença do Software.....	8
Figura 3.3. Seleção dos Componentes de Instalação	9
Figura 3.4. cópia de arquivos de Instalação.....	10
Figura 3.5. Instalação do Ambiente Runtime	11
Figura 3.6. Instalação de plug-ins.....	12
Figura 3.7. Instalação de atualizações	13
Figura 3.8. Tela final da Instalação	14
Figura 3.9. Mensagem de reinício do sistema	14
Figura 3.10. Página de Apresentação da Instalação	15
Figura 3.11. Janela da Licença de Uso	16
Figura 3.12. Seleção de Componentes da Instalação.....	17
Figura 3.13. Seleção de Outros Componentes da Instalação.....	18
Figura 3.14. Seleção do Local da Instalação	19
Figura 3.15. Seleção da Porta e senha da Instalação	20
Figura 3.16. Localização do JDE.....	21
Figura 3.17. Cópia de Arquivos	22
Figura 3.18. Finalização da Instalação	23
Figura 3.19. Janela Inicial da Instalação	24
Figura 3.20. Seleção do Tipo da Instalação.....	25
Figura 3.21. Cópia de arquivos.....	26
Figura 3.22. Configuração de conta na Instituição	27
Figura 3.23. Configuração da Instalação	28
Figura 3.24. Página Inicial da Instalação.....	29
Figura 3.25. Configuração do Tipo de Configuração	30
Figura 3.26. Configuração da Instancia do MySQL.....	31
Figura 3.27. Configuração de segurança do MySQL	32
Figura 3.28. Customização da instalação do MySQL	33
Figura 3.29. Finalização da instalação do MySQL	34
Figura 3.30. Customização da instalação do MySQL Administrator.....	36
Figura 3.31. Solicitação de senha	37
Figura 3.32. Tela Inicial do MySQL Administrator.....	38



Figura 3.33. Executando o Tomcat Manager	39
Figura 3.34. Janela de solicitação de senha	39
Figura 3.35. Tomcat Manager	40
Figura 3.36. Acessando o MySQL Administrator	41
Figura 3.37. Tela inicial do MySQL Administrator	42
Figura 3.38. Carregando o Banco da Dados	43
Figura 3.39. Exibindo o Banco da Dados	44



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no **10º Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações do Plano de Saneamento – RSIS** de Caririáçu, elaborado no âmbito do Contrato nº 008/CIDADES/2010, instituído entre a Secretaria das Cidades e o Consórcio DGH - Cariri, com o objetivo de prestar assessoria e consultoria na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB.

Esse Contrato é resultante do Termo de Cooperação Técnica nº 007/CIDADES/2009, firmado entre a Prefeitura Municipal de Caririáçu e a Secretaria das Cidades.

O Convênio Funasa 1258/2009 se insere no propósito do Governo Federal de apoiar os municípios brasileiros na busca continuada por acesso universalizado ao saneamento básico pautado na Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece diretrizes nacionais para o setor de saneamento. Considerando o que dispõe a legislação federal, o PMSB visa à definição de estratégias e metas para os setores de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



1. INTRODUÇÃO AO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE CARIRIÁÇU

Com a aprovação da Lei 11.445/07, o setor de saneamento passou a ter um marco legal, baseado em princípios da eficiência e da sustentabilidade econômica, controle social, segurança, qualidade e regularidade, buscando fundamentalmente a universalização dos serviços.

O panorama da situação brasileira com relação às condições sanitárias é precário. Dessa maneira, o Governo Federal, por meio da Secretaria das Cidades, em parceria com a Prefeitura Municipal de Caririáçu, visa fortalecer o planejamento das ações de saneamento com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico (Lei nº 11.445/07), objetivando melhorar a salubridade ambiental, proteger o meio ambiente e promover a saúde pública, com vistas no desenvolvimento sustentável do Município.

Sendo assim, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Caririáçu se compõe dos seguintes produtos: Produto 1 - Relatório de Sistema de Indicadores – RSI; Produto 2 - Relatório de Diagnóstico Situacional – RDS; Produto 3 - Relatório de Cenários Prospectivos e Concepção de Alternativas – RCPCA; Produto 4 - Relatório de Compatibilização de Planos Setoriais – RCPS; Produto 5 - Relatório de Objetivos e Metas – ROM; Produto 6 - Relatório de Compatibilização de Planejamento – RCP; Produto 7 - Relatório de Programas, Projetos e Ações – RPPA; Produto 8 - Relatório de Ações Emergenciais e Contingenciais – RAEC; Produto 9 - Relatório de Avaliação Sistemática de Programação – RASP. Nessa sistemática também são apresentados relatórios mensais, sendo: Relatório Mensal de Andamento da Elaboração do PMSB – RMA, Relatório de Mecanismos de Participação da Sociedade – RMPS e **Relatório de Acompanhamento da Implantação de um Sistema de Informações do Plano de Saneamento (RSIS)**.

Os relatórios mensais de *andamento (RMA)*, de *mecanismos de participação da sociedade (RMPS)* e de *sistema de indicadores (RSIS)* são encaminhados descrevendo as atividades referentes às etapas de desenvolvimento do PMSB do município. Considerando a elaboração e entrega do trabalho denominado Relatório Preliminar de Planejamento para



Elaboração dos PMSB, alguns aspectos foram descritos enquanto atividades, sendo adotada para elaboração do RMA, RMPS e RSIS a descrição das ações desenvolvidas conjuntamente em Novembro.

Eng^o Civil Fúlvio Oliveira Rolim
CREA 13.377-D/CE

Eng^o Civil Abelardo Guilherme B. Neto
CREA 12.945-D/CE

Analista de Sistemas Carlos M. S. de Oliveira



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
COORDENADORIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL



CONSÓRCIO DGH - Cariri (CONSDUCTO | GERENTEC | HIDROCONSULT)
Av. Washington Soares, nº 855, sala 103 | Edson Queiroz | Fortaleza/CE
Fone/Fax: (85) 3459-8405 CNPJ: 13.461.376/0001-45



2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O 10º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO PLANO

Durante o mês de Novembro foi finalizado o desenvolvimento do sistema de informações. As alterações que se fizerem necessárias serão realizadas de acordo com a demanda verificada no treinamento aos técnicos dos municípios, bem como na implantação a serem realizados. Neste relatório mostraremos as principais características e descreveremos os passos para a implantação.

Figura 2.1. Cronograma de desenvolvimento do sistema

Atividades		Meses									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Análise de situação	OK									
2	Planejamento		OK								
3	Modelagem			OK	OK						
4	Codificação					OK	OK	OK	OK	OK	
5	Carga de dados								OK	OK	
6	Testes						OK	OK		OK	
7	Implantação										



3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES

3.1. Aspectos Iniciais

Deverá ser providenciado um microcomputador exclusivo para o sistema. Esta decisão será tomada pela equipe de TI (Tecnologia da Informação) do município de acordo com a situação local.

O sistema de informações é uma ferramenta de gestão integrada com foco no acompanhamento dos programas e ações do Plano. O objetivo é reunir todas as informações do município, provendo interfaces para cadastro e manipulação de tais dados além de consultas e análises posteriores.

Utilizando o cadastro do município como base de consulta, foram definidos vários indicadores e a partir da coleta de dados em campo e bases de informações secundárias. São disponibilizados vários cadastros gerando consultas estatísticas para avaliação e acompanhamento do Plano.

Para a definição do sistema foi utilizada a UML (*Unified Modeling Language*). Este modelo de linguagem define todos os elementos de representação gráfica vistos no modelo do sistema, que é uma notação.

O desenvolvimento do sistema levou em consideração aspectos que já foram objeto de definições e padronizações anteriores no Decreto Estadual 29.255, de 09/04/08 já citado no item 3.3.1 do segundo RSIS.

3.1. Instalação do sistema

Para a instalação do sistema deverão ser instalados os seguintes softwares de apoio

- Servidor WEB:
 - O Servidor WEB utilizado no desenvolvimento do sistema foi o Apache/Tomcat. Ele foi escolhido por atender às diretrizes estaduais para o uso de Software conforme especificado no item 3.2 do primeiro RSIS e por ser de fácil utilização e manutenção visando a sua



manipulação pelos técnicos do município. Porém, se o município já tiver uma estrutura própria e um outro Servidor WEB em utilização, certamente poderá utilizá-lo. Foi definida a porta 8070 para o sistema, a qual deverá ser definida da instalação do Apache-tomcat.

- MySQL;
 - O Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) escolhido foi o MySQL que utiliza a linguagem SQL como interface. É atualmente um dos bancos de dados mais populares e foi escolhido por atender às diretrizes estaduais para o uso de Software e por ser de fácil utilização e manutenção visando a sua manipulação pelos técnicos do município.

3.1.1. O conteúdo do CD de instalação

O CD de instalação contém os seguintes arquivos:

- jdk-1_5_0_22-windows-amd64.exe
 - O Java SE Development Kit deverá ser instalado antes do apache-tomcat, pois serve de base para a sua execução.
- apache-tomcat-6.0.20.exe
 - Instalador do Servidor WEB.
- msucr71.dll
 - Em algumas versões do SO este arquivo precisa ser copiado para algumas pastas da instalação do apache-tomcat, a saber:
 - ✓ ...\\Apache Software Foundation\\Tomcat 6.0\\bin
 - ✓ ...\\Apache Software Foundation\\Tomcat 6.0\\lib
- mysql-essential-5.0.67-win32.msi
 - Instala o banco de dados.
- mysql-gui-tools-5.0-r14-win32.msi
 - Instala a ferramenta de administração do banco de dados.



- syspmsb.sql
 - Dados iniciais do sistema
- syspmsb.war
 - Arquivo que contém o sistema e deverá ser instalado no Servidor WEB.

3.1.2. Instalando o JDK

O Tomcat é inteiramente escrito em Java e, portanto, necessita de uma Java Virtual Machine (JVM) — Máquina Virtual Java — para ser executado. Assim, é necessário ter a plataforma Java Padrão, Java Platform Standard Edition (Java SE), previamente instalada.

Na Tecnologia Java, existem duas distribuições do Java SE:

Java Runtime Engine (JRE) — Mecanismo de Execução Java: inclui a JVM, bibliotecas e outros componentes necessários para executar aplicações ou applets escritas em linguagem Java. É o produto adequado para quem é apenas usuário da tecnologia Java.

Software Development Kit (SDK) — Kit de Desenvolvimento de Software — do Java SE, mais conhecido como Java Development Kit (JDK): inclui todo o JRE, mais ferramentas de linha de comando como compilador, debugador e outros componentes necessários para construir aplicações Java.

As etapas e ilustrações a seguir se baseiam na versão 5.0 Update 1. Outras versões podem apresentar ligeiras alterações no processo de instalação.

1. Antes de iniciar a instalação, feche todos os programas em execução, em especial navegadores web e outros programas que possam estar executando um ambiente Java. Com isso, reduz-se a possibilidade de ser necessário reiniciar o computador após a instalação.
2. Inicie o programa instalador. O assistente de instalação será preparado e, em seguida, iniciado. No diálogo de Boas-vindas, clique "Next".

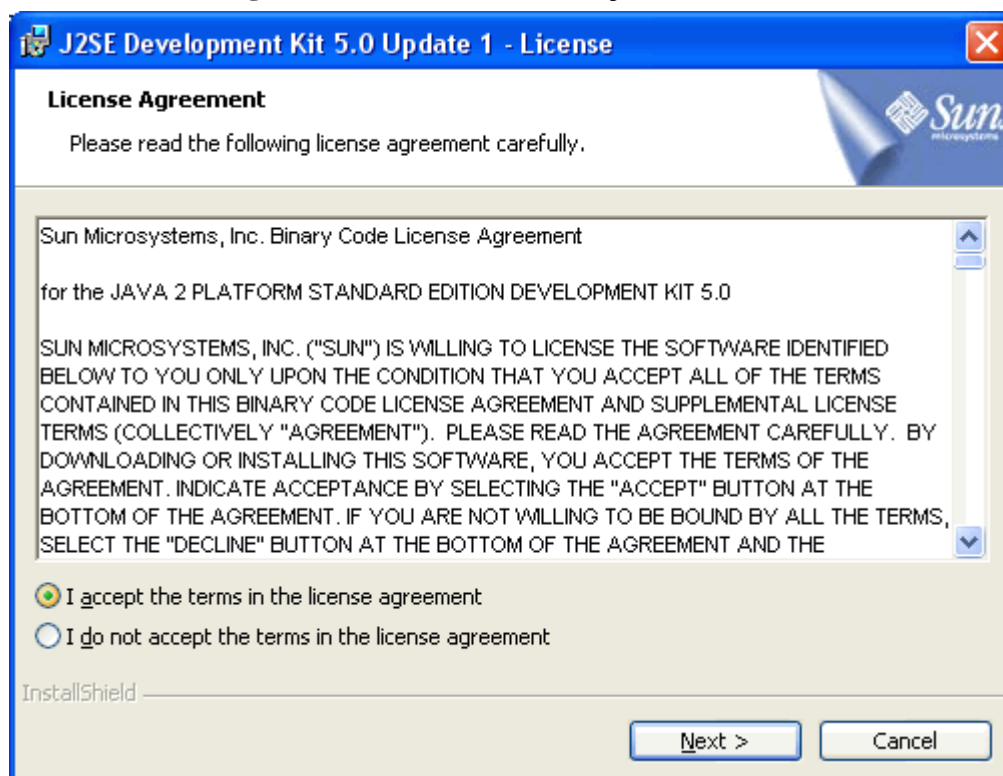


Figura 3.1. Tela inicial de instalação



3. Estando de acordo com os termos da licença do software, clique "I accept" para prosseguir.

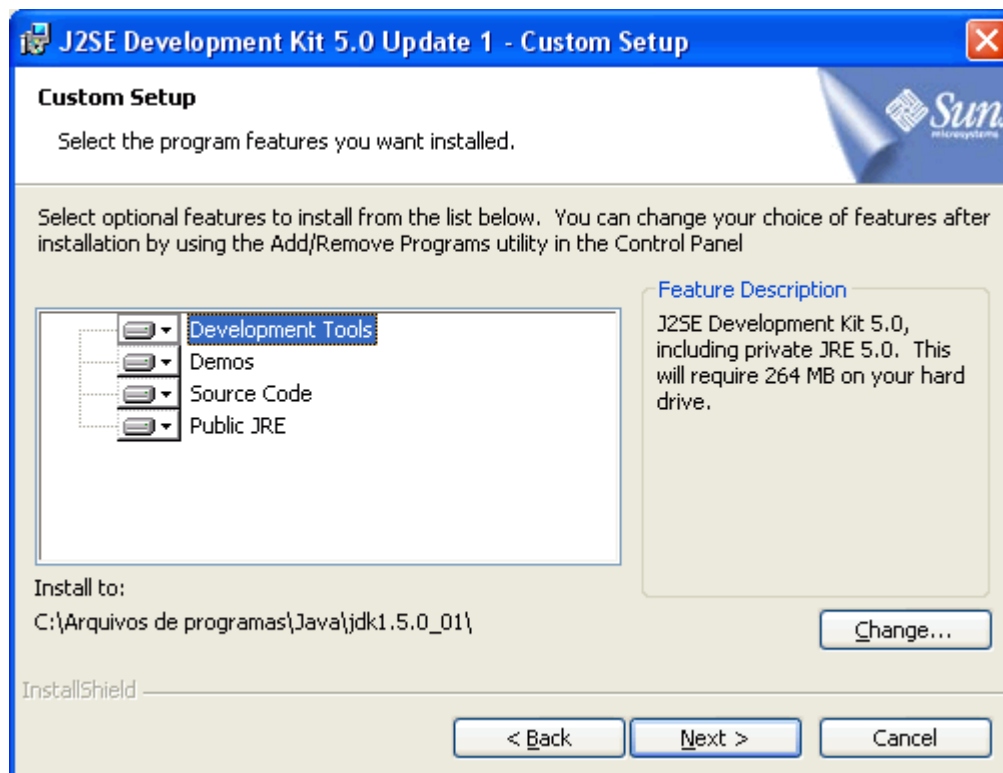
Figura 3.2. Termos da Licença do Software





4. Na escolha de componentes do software, todos os componentes já vêm selecionados por padrão.

Figura 3.3. Seleção dos Componentes de Instalação

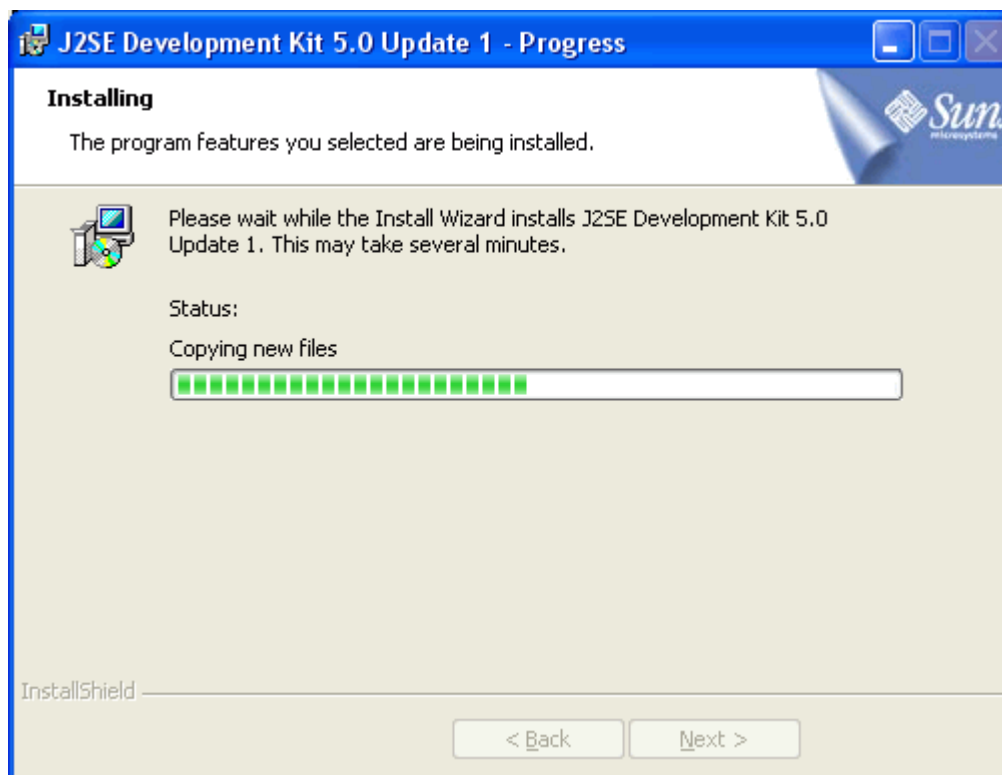


Pressione "Next" para iniciar a efetiva instalação.



5. Aguarde o processo de instalação, que é um pouco demorado. Por alguns momentos, a barra de progresso pode parecer "congelada", mas tenha paciência e aguarde. Verificando a luz indicativa de atividade do disco rígido do computador, você poderá confirmar que a instalação prossegue.

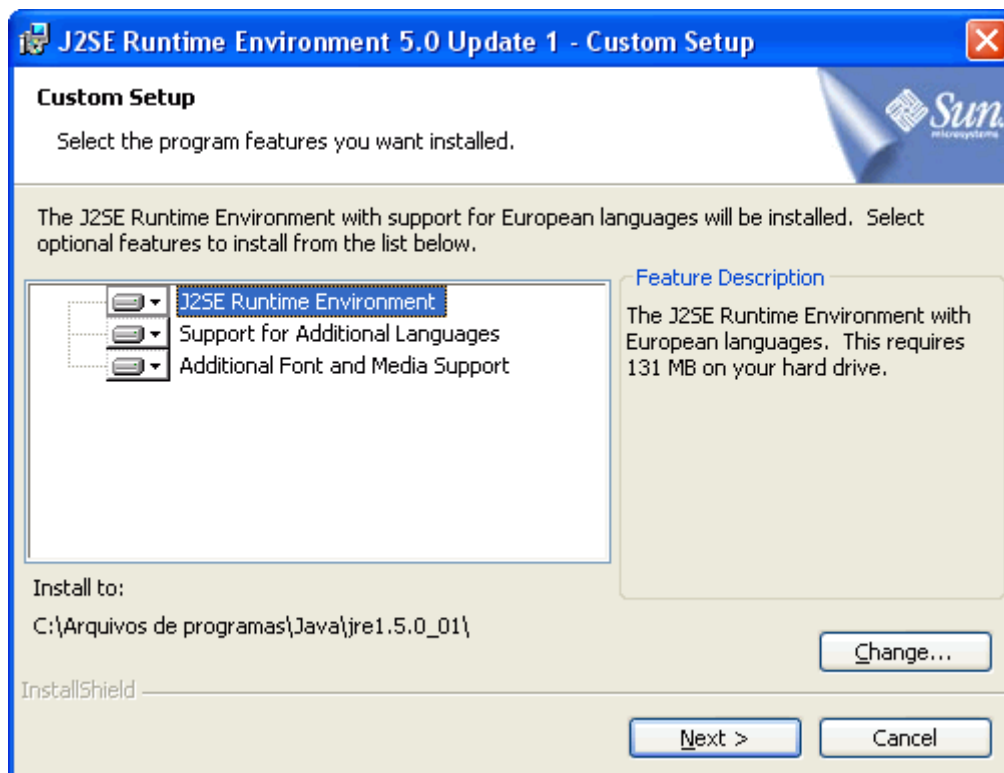
Figura 3.4. cópia de arquivos de Instalação





6. Terminada a instalação dos arquivos do Java 2 SDK SE, é automaticamente iniciada a instalação do ambiente Runtime Java (JRE), em uma nova janela de assistente. Pressione "Next".

Figura 3.5. Instalação do Ambiente Runtime





7. A seguir, será confirmada a instalação e configuração do Plug-in Java do JRE, para execução de applets nos navegadores web reconhecidos. Pressione "Next" e aguarde a efetiva instalação do JRE.

A instalação do plug-in é recomendada de forma geral. Algumas aplicações web desatualizadas usando applets não-padrão criadas para a antiga Microsoft VM no Internet Explorer podem sofrer algum problema de incompatibilidade. Neste caso, entre em contato com o suporte da respectiva aplicação solicitando a devida atualização ou orientações alternativas.

Figura 3.6. Instalação de plug-ins

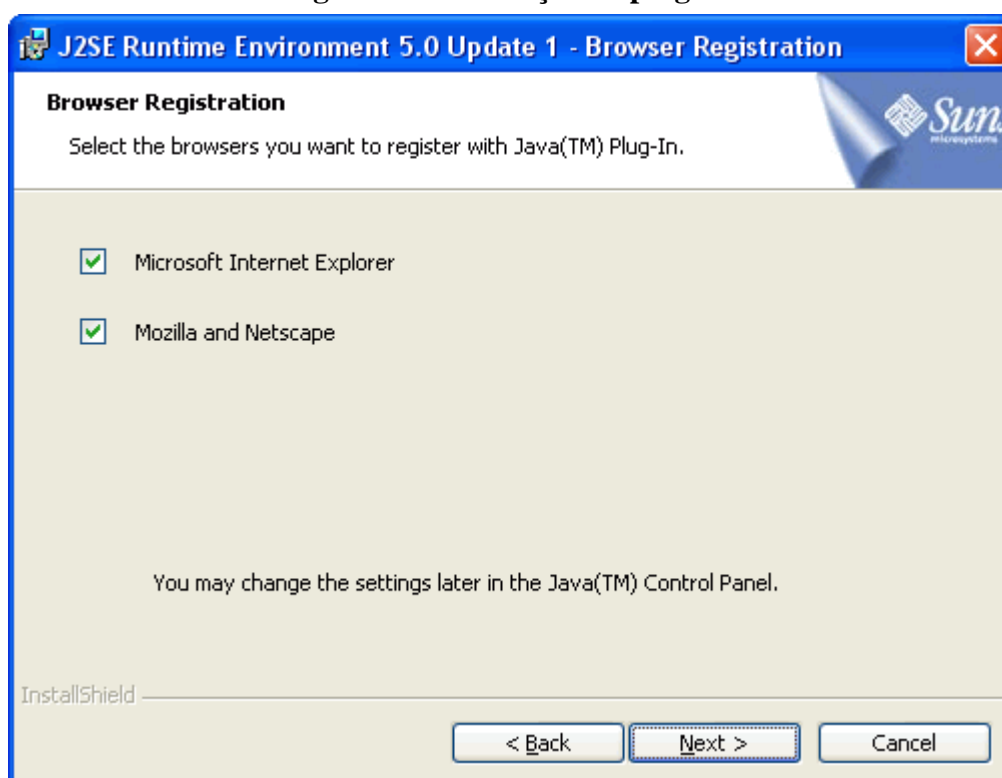
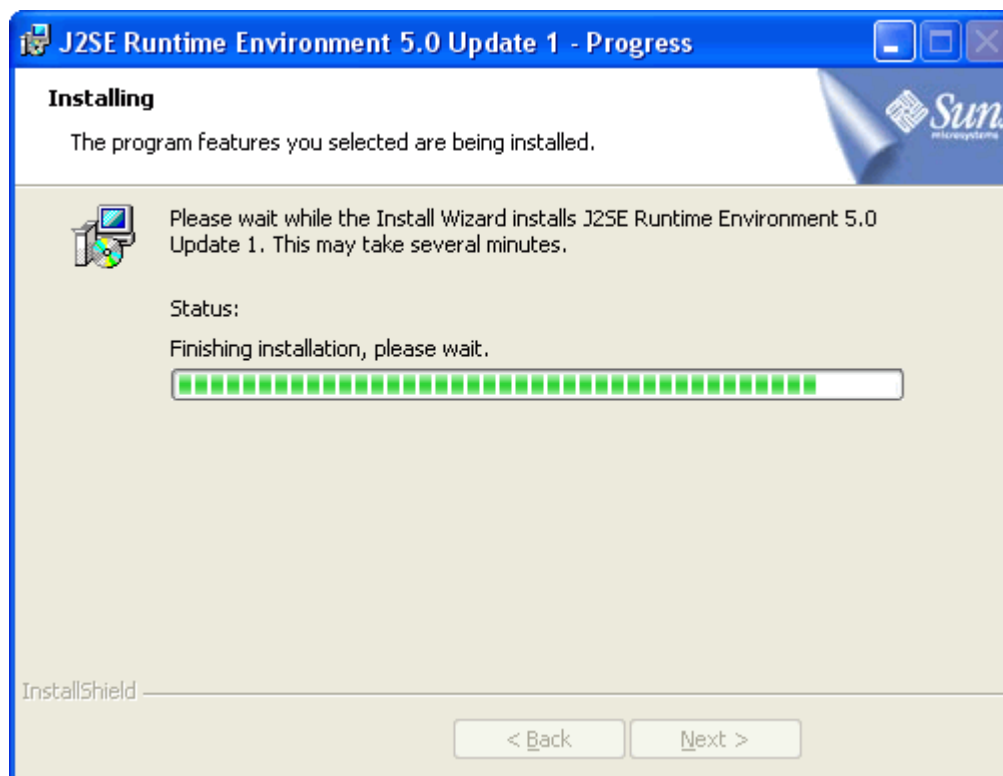




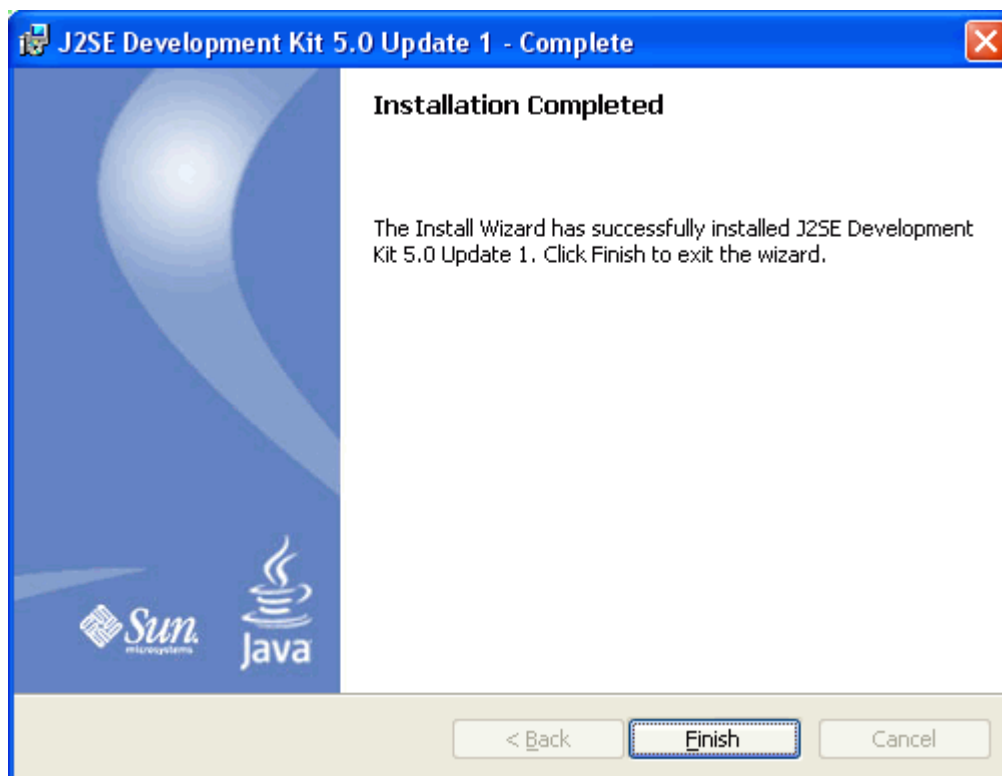
Figura 3.7. Instalação de atualizações





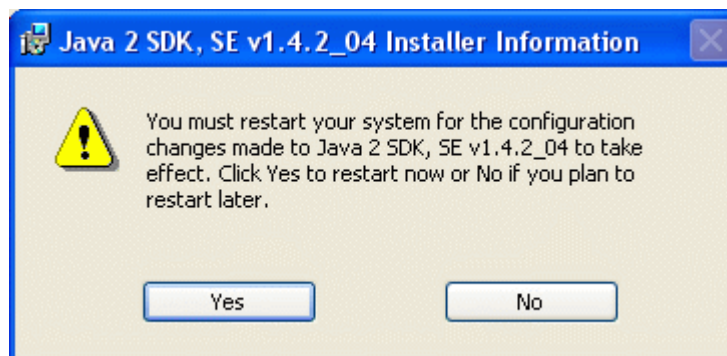
8. Ao término da instalação, o assistente informa que o J2SE Development Kit foi instalado com sucesso. Clique "Finish" para sair.

Figura 3.8. Tela final da Instalação



9. Se for necessário reiniciar o computador para completar a instalação, será apresentado um diálogo solicitando isto. Clique "Yes" e reinicie o computador, pois será necessário o Java SDK completamente instalado para a instalação do Tomcat a seguir.

Figura 3.9. Mensagem de reinício do sistema



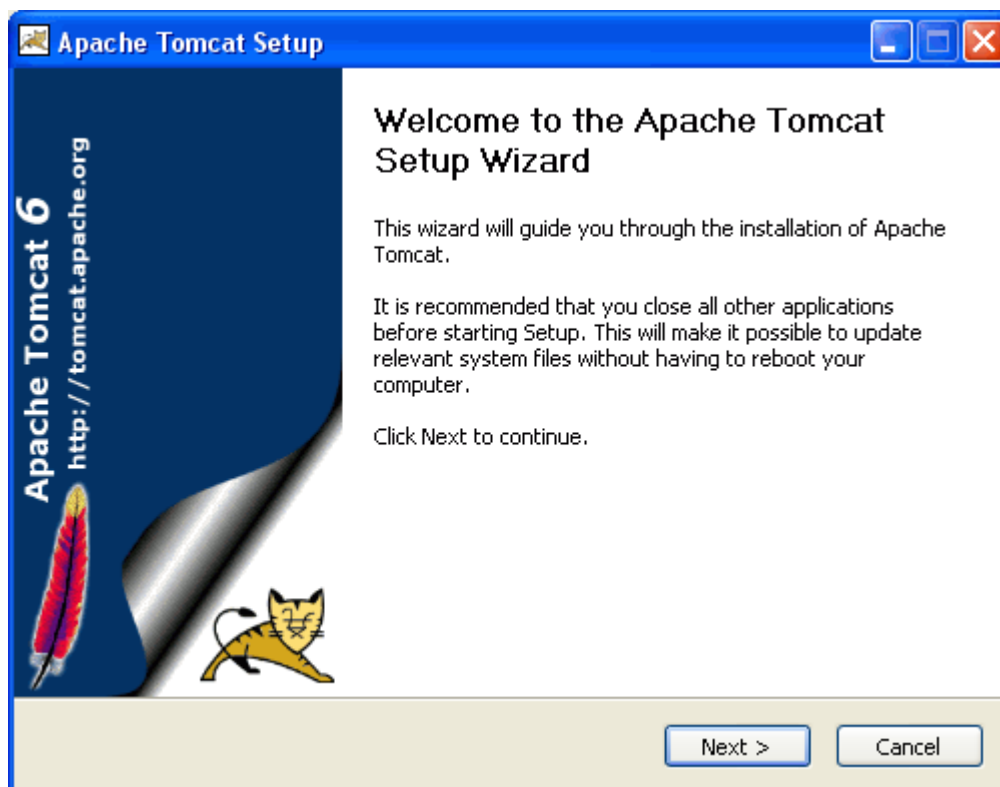


3.1.3. Instalando o Tomcat 6.0

Para instalar o Apache Tomcat basta seguir os seguintes passos:

1. Inicie o programa instalador. O assistente de instalação será iniciado. No diálogo de Boas-vindas, clique "Next".

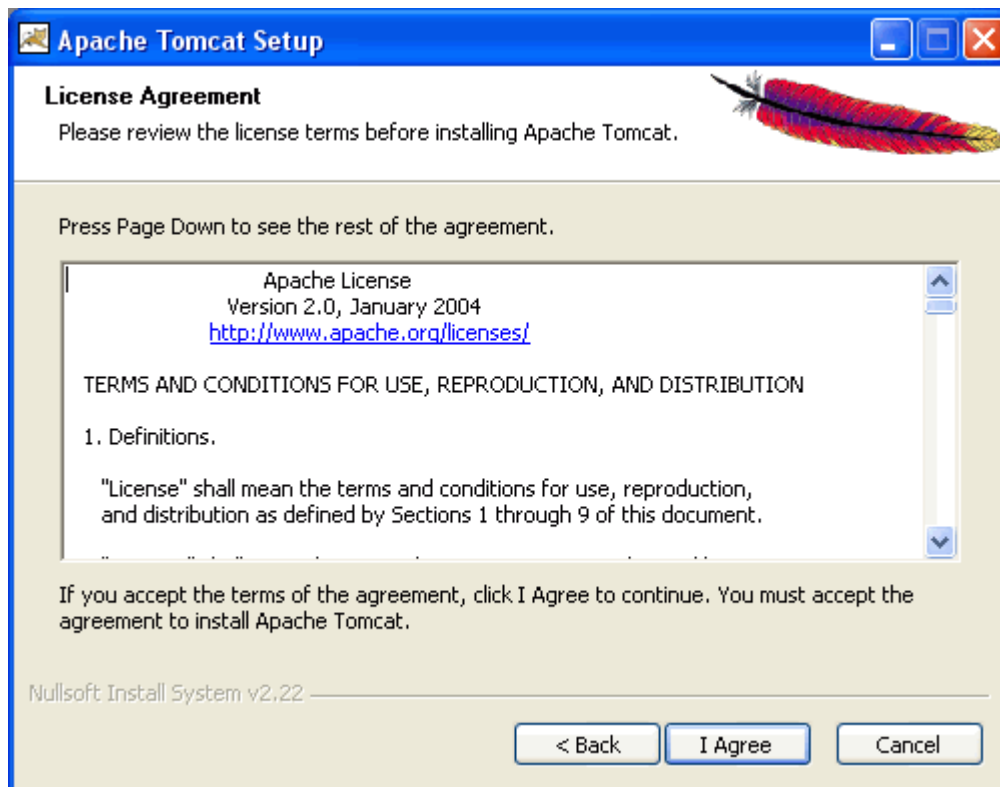
Figura 3.10. Página de Apresentação da Instalação





2. Estando de acordo com os termos da licença do software, clique "I Agree" para prosseguir. O Tomcat é software aberto, de re-distribuição e uso (comercial ou não) livres e gratuitos.

Figura 3.11. Janela da Licença de Uso

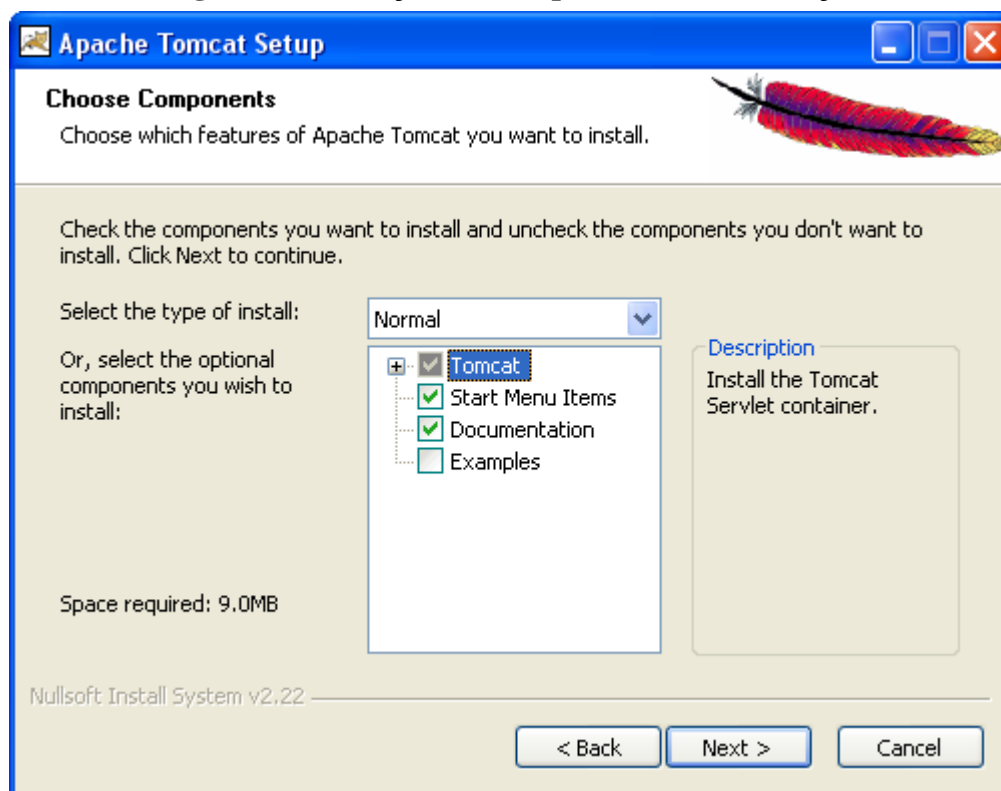




3. Na escolha de componentes do software, o padrão é o tipo de instalação "Normal", que inclui, além do núcleo essencial (core) do Tomcat Servlet container, toda a documentação, exemplos de Servlet e JSP e os ícones no Menu Iniciar. Esta seleção é adequada para o uso geral.

Na verdade, ficam de fora da instalação Normal apenas a ativação automática do Tomcat como serviço e o código-fonte do Tomcat. Este último só será de alguma utilidade se você pretender participar do projeto de desenvolvimento do Tomcat, ou ainda quiser conhecer a fundo os mecanismos de funcionamento e a implementação do Tomcat inspecionando seus fontes, e não apenas utilizá-lo.

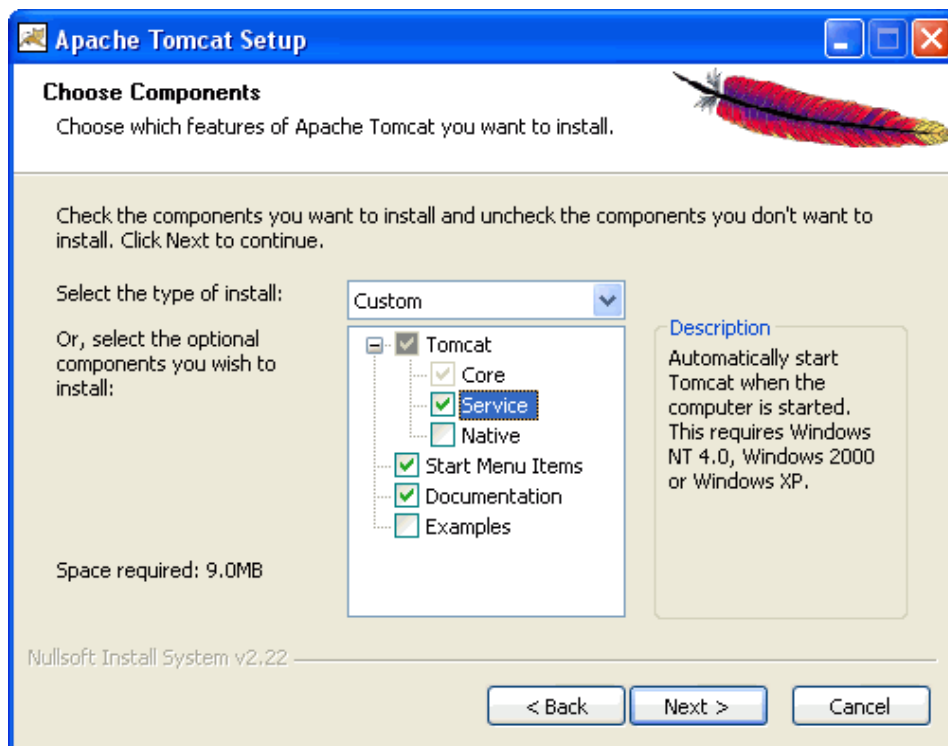
Figura 3.12. Seleção de Componentes da Instalação





4. A instalação do Tomcat sempre cria um serviço do Windows (NT ou superior) para o Tomcat. Na opção Normal, porém, o serviço é instalado com ativação manual. Se você preferir que o serviço do Tomcat seja automaticamente ativado sempre que o Windows for iniciado, basta expandir o componente "Tomcat" e selecionar o componente "Service", conforme mostrado a seguir, e o instalador já configurará isto por você. O tipo de instalação mudará para "Custom" (personalizada). De qualquer forma, o tipo de inicialização do serviço do Tomcat pode ser facilmente alterado entre Manual ou Automático a qualquer tempo após a instalação, através da ferramenta administrativa de Serviços do Windows.

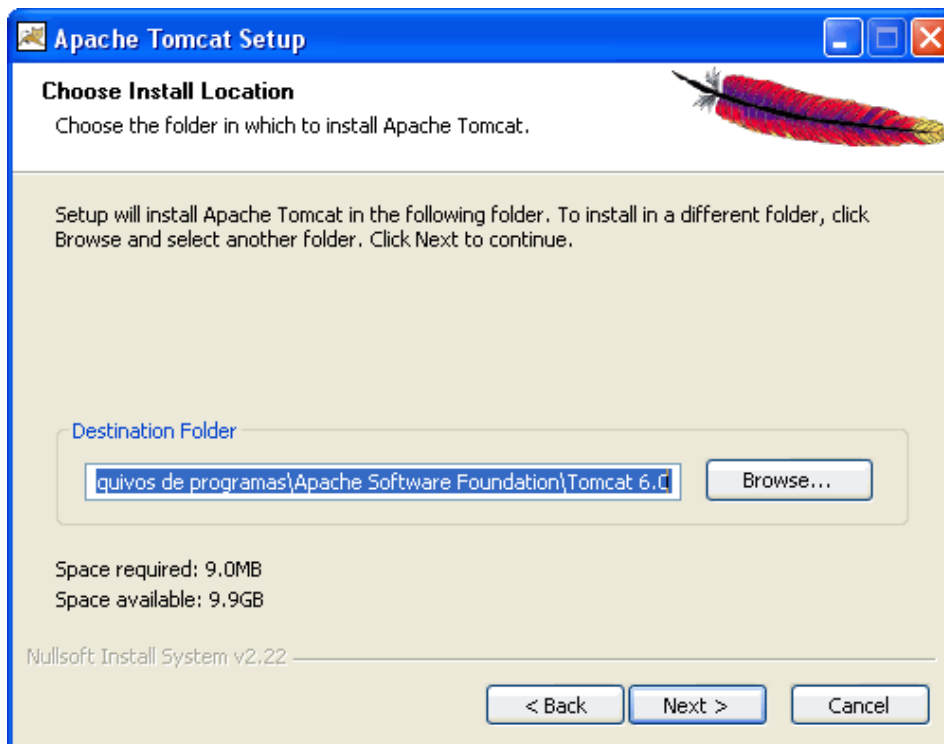
Figura 3.13. Seleção de Outros Componentes da Instalação





5. A seguir, será confirmado o local de instalação do software. Confirme a pasta principal onde o Tomcat será instalado e clique "Next" para prosseguir.

Figura 3.14. Seleção do Local da Instalação

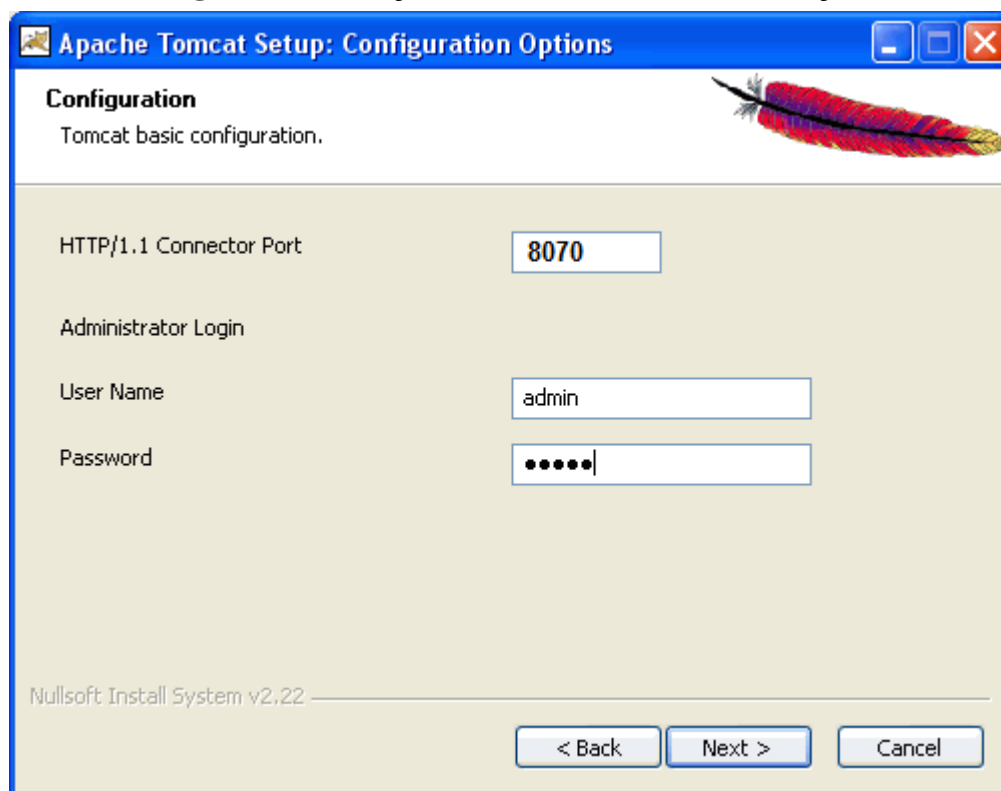




6. O diálogo de Configuração permite definir duas opções administrativas do Tomcat: o porto de rede pelo qual o Tomcat atenderá as requisições HTTP, funcionando como um servidor web com o propósito de testes e administração do Tomcat, e o usuário e senha para o acesso à Administração do Tomcat.

A senha do usuário administrativo do Tomcat (nome padrão "admin") pode ser deixada em branco, mas é altamente recomendável definir uma senha, uma vez que se trata de um serviço de rede. Em um servidor ou estação, acessível via LAN (rede interna) ou Internet, onde o Tomcat ficar ativo constantemente, é recomendável ainda definir um nome de usuário diferente do padrão, para maior segurança.

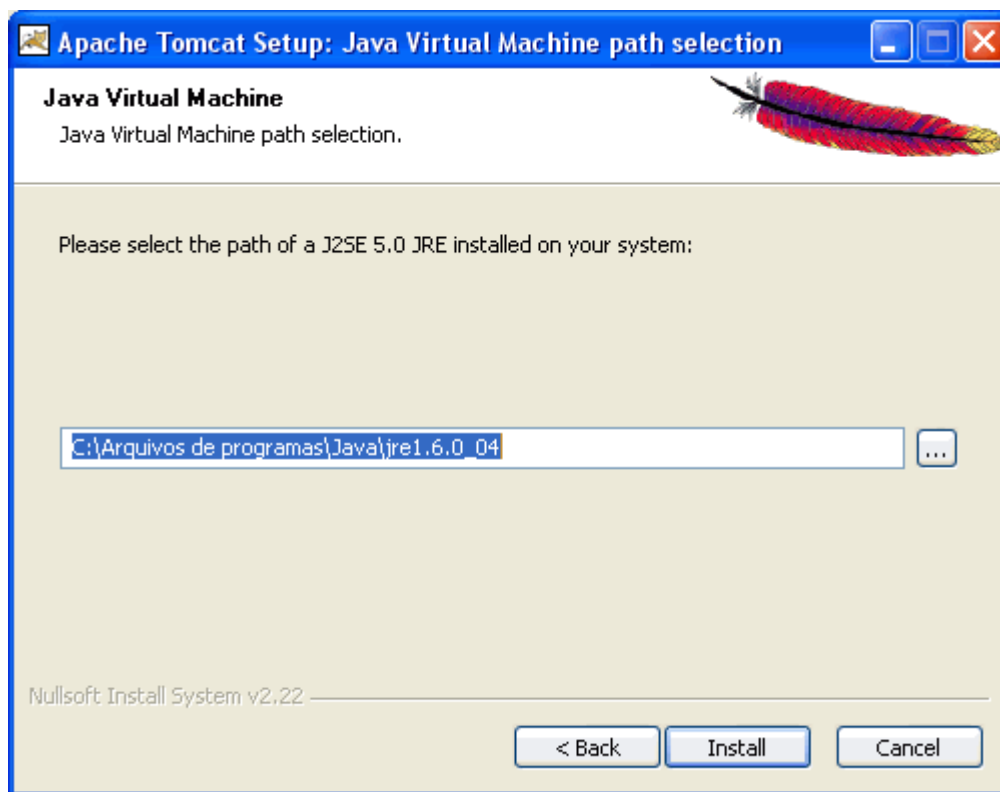
Figura 3.15. Seleção da Porta e senha da Instalação





7. O instalador do Tomcat procura detectar uma versão de Java Runtime (JRE) instalada, necessária para seu funcionamento.

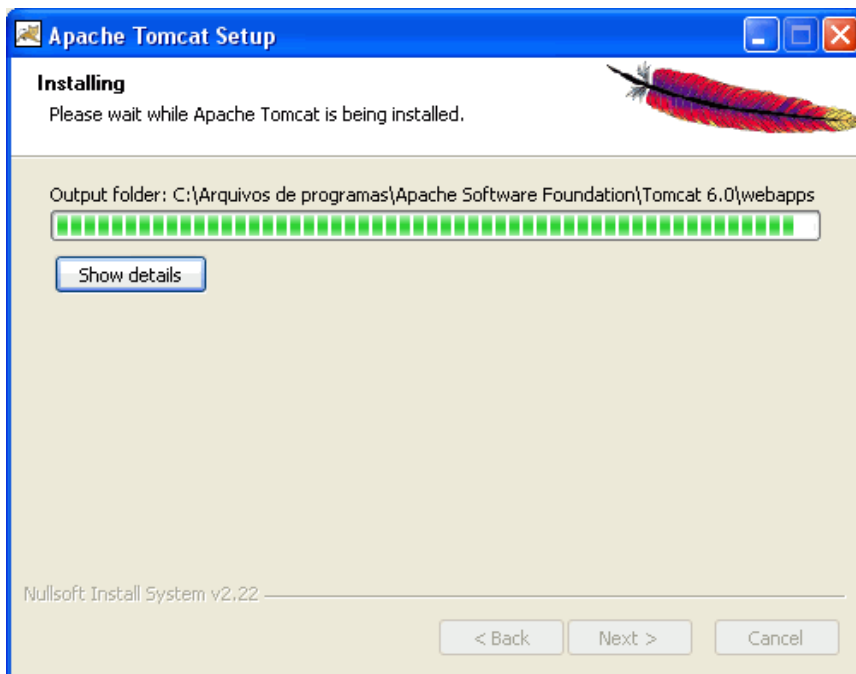
Figura 3.16. Localização do JDE





8. Completadas as informações solicitadas pelo assistente, clique "Install" e aguarde o término da instalação.

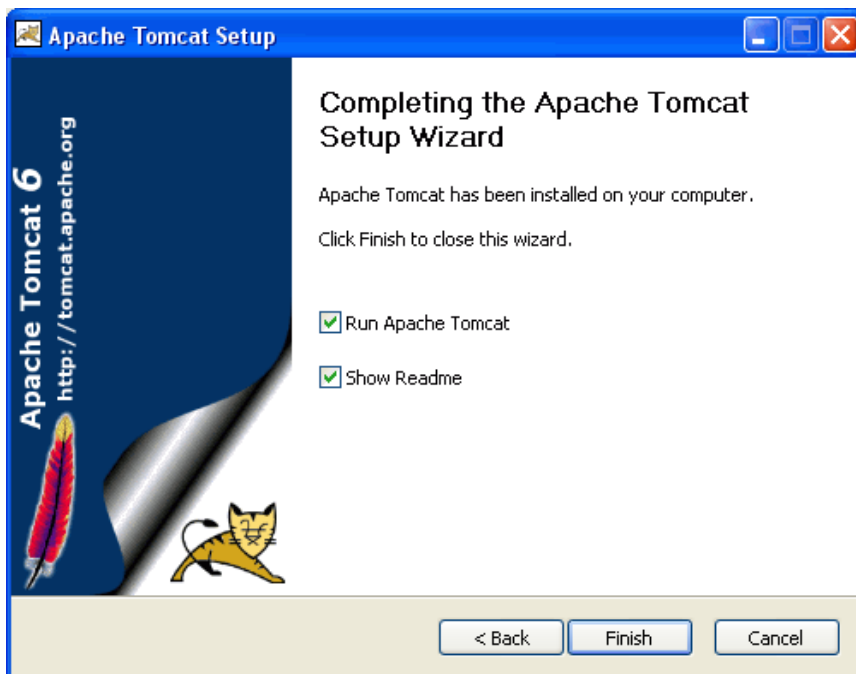
Figura 3.17. Cópia de Arquivos





9. Ao término da instalação, o assistente dá a opções de executar o Tomcat pela primeira vez e de visualizar o Leia-Me.

Figura 3.18. Finalização da Instalação





3.1.4. Instalando o MySQL

Pré-requisitos:

Ter experiência em operação do ambiente Windows.

1. Download do instalador do MySQL

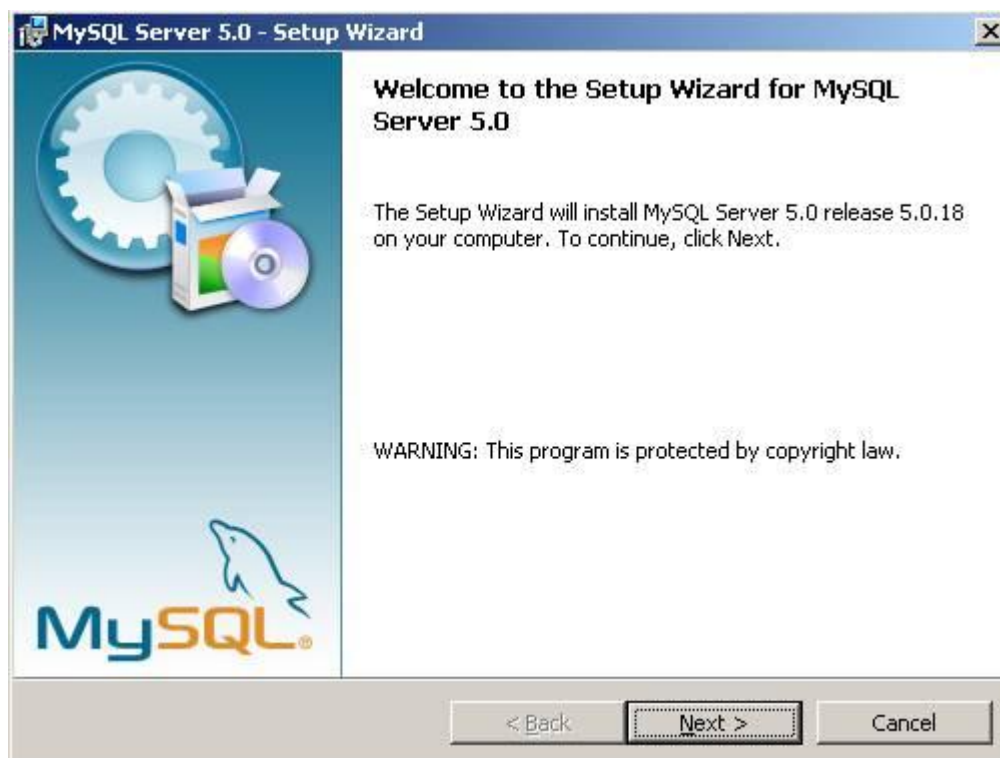
O arquivo é fornecido no CD de instalação, porém, se precisar baixar o arquivo de instalação vá até o link: <http://www.mysql.com/>

2. Iniciando a instalação do MySQL

Dê um duplo-clique no arquivo mysql-essential-5.0.67-win32.msi existente no CD. Escolha a opção de acordo com a arquitetura da sua máquina (Windows ou Windows x64). A versão deste tutorial é My SQL 5.0.

Na tela de boas vindas do instalador do MySQL clique em Next

Figura 3.19. Janela Inicial da Instalação





Na próxima janela selecione o tipo de instalação (Typical) e em seguida clique em **Next**.

Figura 3.20. Seleção do Tipo da Instalação



Confirme as escolhas da instalação e clique em **Next**.



Aguarde enquanto o MySQL é instalado.

Figura 3.21. Cópia de arquivos





Salte o login no MySQL selecionando **Skip Sign-Up** e clique em **Next**

Figura 3.22. Configuração de conta na Instituição





Selecione **Configure the MySQL Server Now** e clique em **Next**.

Figura 3.23. Configuração da Instalação





Na tela de boas-vindas da configuração clique em **Next**

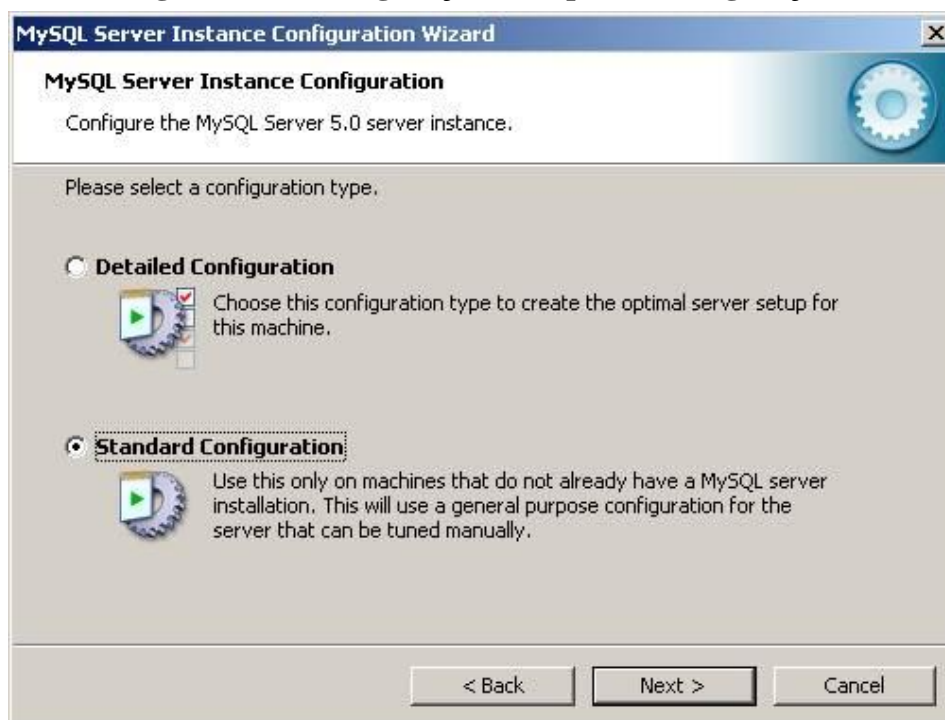
Figura 3.24. Página Inicial da Instalação





Selecione **Standard Configuration** e em seguida clique em **Next**

Figura 3.25. Configuração do Tipo de Configuração





Selecione **Install As Windows Service** e em seguida clique em **Next**

Figura 3.26. Configuração da Instancia do MySQL





Selecione **Modify Security Settings** digite a senha na caixa de texto **New root password** e confirme a senha digitando-a novamente na caixa **Confirm** e em seguida clique em **Next**. Foi definida a senha 123456 para a utilização do sistema.

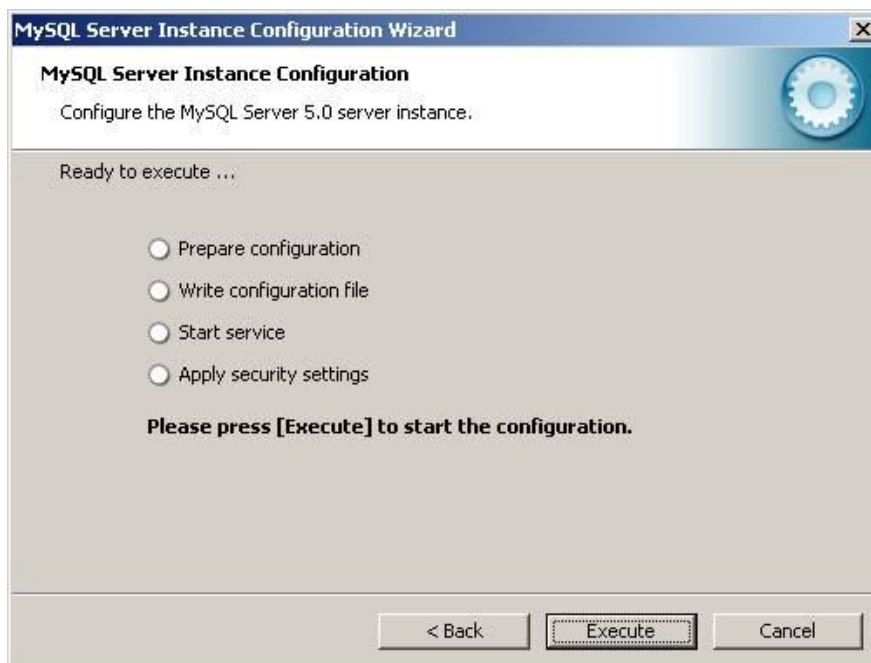
Figura 3.27. Configuração de segurança do MySQL





Execute a configuração clicando em **Execute**

Figura 3.28. Customização da instalação do MySQL





Após finalizar a configuração e clique em **Finish**

Figura 3.29. Finalização da instalação do MySQL





3.1.5. Instalando o MySQL Administrator

O MySQL Administrator é uma ferramenta gráfica usada para fazer operações administrativas como, configurar, monitorar, parar e iniciar o serviço do MySQL, gerenciar conexões e usuários, fazer backup, dentre outras funções administrativas.

A maioria das funções executadas pelo MySQL Administrator, podem ser executadas através de linha de comando usando os clientes `mysqladmin` e `mysql`. Porém usando o MySQL Administrator você tem algumas vantagens como: Interface gráfica que é mais intuitiva, Você consegue ter uma visão geral das configurações importantes sobre performance, confiabilidade e segurança e tem indicadores gráficos e fáceis de interpretar facilitando a configuração do servidor.

Você encontra o MySQL Administrator no link: <http://dev.mysql.com/downloads/gui-tools/5.0.html>, dentro de um pacote de ferramentas com o nome `mysql-gui-tools-versão-win32.msi` (versão indica a versão atual do pacote). Você deverá escolher o pacote conforme o Sistema Operacional: Windows, Linux ou Mac.

A Instalação do pacote é simples, você pode clicar com o botão direito do mouse e escolher instalar ou dar um duplo no arquivo baixado (`mysql-gui-tools-5.0-r12-win32.msi` foi a instalação usada para o artigo), caso esteja instalando o pacote no Windows XP com SP 2 poderá aparecerá uma tela de diálogo do firewall do Win XP, questionando sobre a execução no aplicativo, você deve escolher executar.

Aparecerá à tela de boas vindas com as instruções de instalação em Inglês, então clique em Next.

O Instalador irá mostrar o os termos de licença de uso, você deve escolher a opção:

I accept terms in the license agreement (Aceito os termos de da licença de uso).

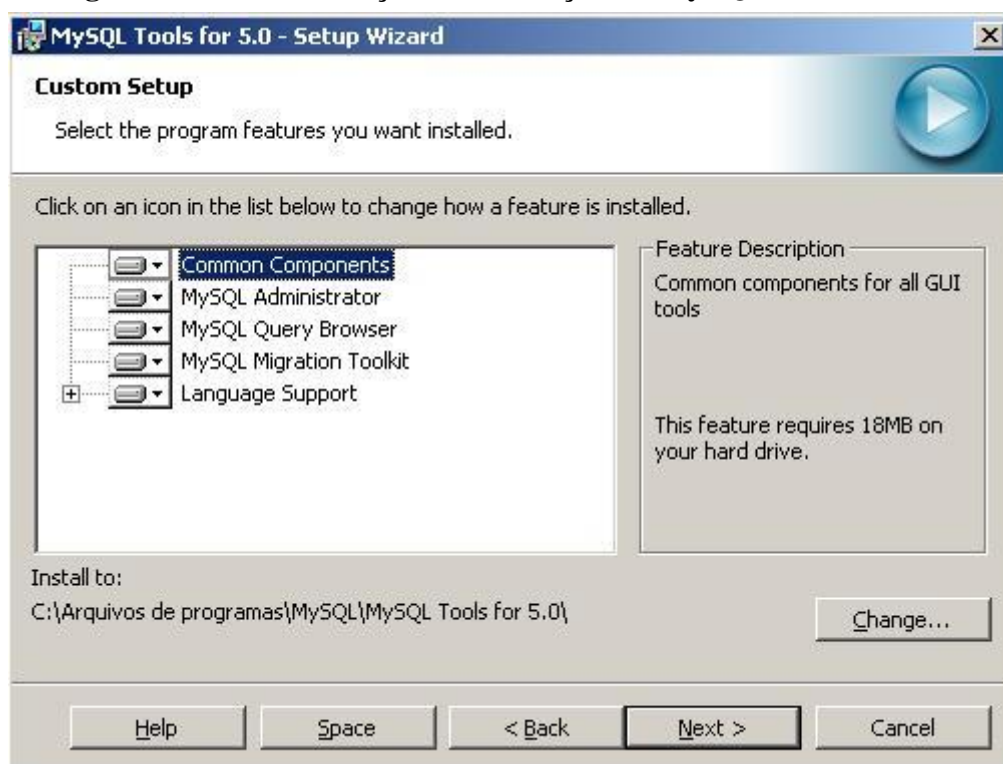
Em seguida clicar em Next.

Na próxima tela você poderá alterar a pasta padrão de instalação do pacote clicando no botão Change no canto superior direito, escolhe a nova pasta de destino e clica em Next, ou clique diretamente no Next para manter a pasta padrão.



Na tela seguinte você terá as opções de instalação que são: Complete (completa) todas as ferramentas do pacote serão instaladas e Custom (customizável), onde você pode escolher quais ferramentas você irá instalar, suporte a outras línguas, componentes comuns ou alterar a pasta de instalação da (s) ferramenta (s). Mesmo escolhendo a opção Custom, todos os itens vêm marcados como padrão para a instalação. Veja na figura abaixo.

Figura 3.30. Customização da instalação do MySQL Administrator



Será apresentada uma tela com o status da instalação e após o término da instalação será apresentada uma tela com a oferta da assinatura Enterprise do MySQL; clique em Next, aparecerá uma outra tela sobre produtos MySQL, clique em Next e por fim Finish. Resumindo, após clicar no Install clique next, next e finish.



O MySql Administrator já está instalado, agora é só usar. Você deverá acessar o MySql Administrator pelo menu iniciar do Windows, pois o instalador não cria o ícone na área de trabalho, então vamos lá, clique no menu iniciar, Programas , MySql e finalmente MySql Administrator.

Aparecerá então a tela para fazer conexão com o banco conforme a figura abaixo.

Figura 3.31. Solicitação de senha



Nessa tela será criada uma conexão que ficará armazenada localmente para facilitar futuras conexões com o banco de dados.

Stored Connection: Local onde você deverá dar um nome para a conexão que será criada.

Server Host: Você deverá colocar o Nome ou IP do Servidor onde se encontra o MySql, no caso acima está sendo usado um Servidor Local.

Port: Porta de conexão usada pelo MySql, o padrão é a porta 3306, mas esta poderá ser alterada no momento da instalação do MySql.

Username: Nome do usuário que vai se conectar ao banco de dados. No caso acima foi usado como exemplo o administrador padrão do MySql, somente a título de



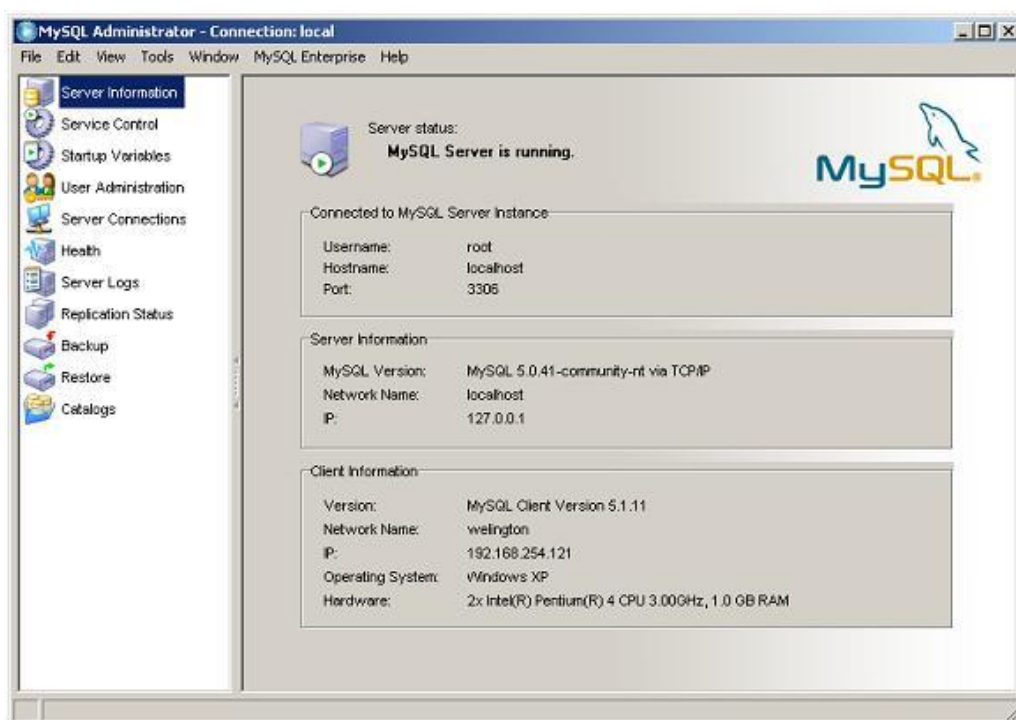
demonstração, pois o usuário root não deve ser usado em produção e deve ter uma senha com mais e 12 caracteres, incluindo letras e números.

Password: Senha do usuário.

Após a conexão será mostrada a tela inicial do MySQL Administrator, que é dividida em dois painéis. No painel da esquerda tem um menu com as opções de configurações e de Status, o painel da direita é onde são feitas as configurações e onde são apresentados os status do banco conforme a opção selecionada no menu da esquerda. E tem ainda um menu que fica acima dos dois painéis.

Por padrão, sempre que você se conectar ao banco com o MySQL Administrator, será apresentado no menu da esquerda a opção Server Information selecionada e consequentemente no painel da direita serão apresentados as informações sobre o Servidor, sobre o banco e sobre a estação que está acessando banco. Veja Figura abaixo:

Figura 3.32. Tela Inicial do MySQL Administrator





3.1.6. Instalando o sistema

Figura 3.33. Executando o Tomcat Manager

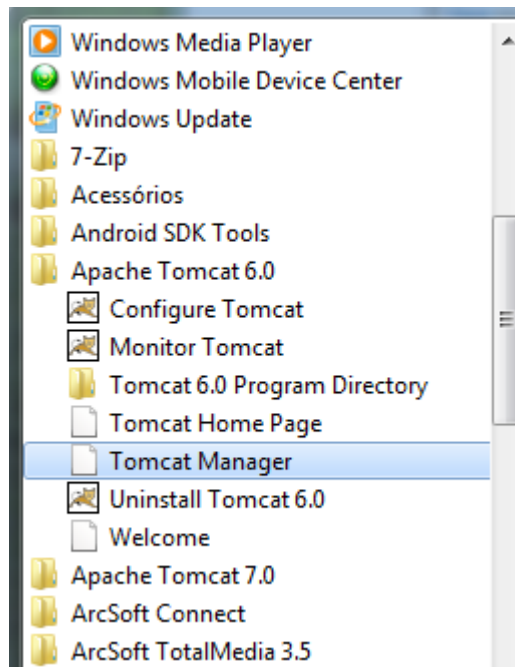


Figura 3.34. Janela de solicitação de senha

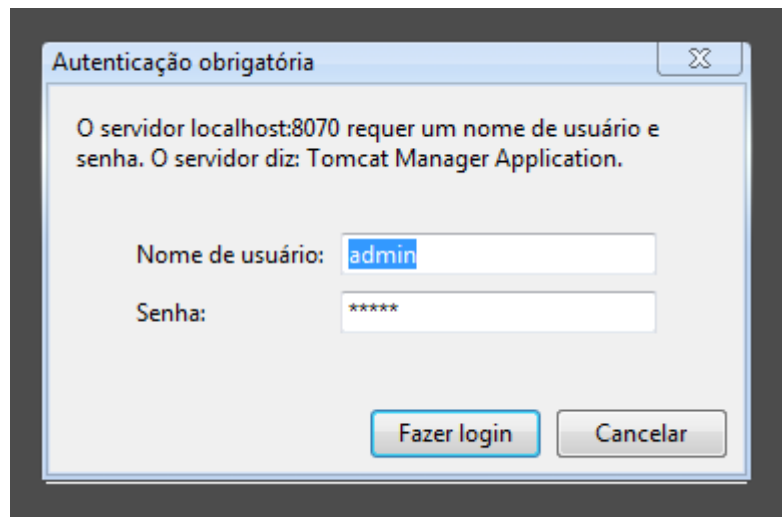






Figura 3.35. Tomcat Manager



The Apache Software Foundation
http://www.apache.org/



Tomcat Web Application Manager

Message: OK

Manager				
List Applications	HTML Manager Help	Manager Help	Server Status	

Applications				
Path	Display Name	Running	Sessions	Commands
/	Welcome to Tomcat	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ <input type="text" value="30"/> minutes
/docs	Tomcat Documentation	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ <input type="text" value="30"/> minutes
/host-manager	Tomcat Manager Application	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ <input type="text" value="30"/> minutes
/manager	Tomcat Manager Application	true	1	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ <input type="text" value="30"/> minutes
/syspmbs	SISPMSB	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ <input type="text" value="30"/> minutes

Deploy

Deploy directory or WAR file located on server

Context Path (required):

XML Configuration file URL:

WAR or Directory URL:

[Deploy](#)

WAR file to deploy

Select WAR file to upload [Escolher arquivo](#) Nenhum a...cionado

[Deploy](#)

Server Information					
Tomcat Version	JVM Version	JVM Vendor	OS Name	OS Version	OS Architecture
Apache Tomcat/6.0.20	1.6.0_29-b11	Sun Microsystems Inc.	Windows 7	6.1	x86_64

[x86_64](#)
[Rede 4](#)
[Acesso à Internet](#)

Copyright © 1999-2005, Apache Software Foundation

Você deverá acessar o MySQL Administrator pelo menu iniciar do Windows, pois o instalador não cria o ícone na área de trabalho, então vamos lá, clique no menu iniciar, Programas , MySQL e finalmente MySQL Administrator.

Será mostrada então a tela para fazer conexão com o banco conforme a figura abaixo.



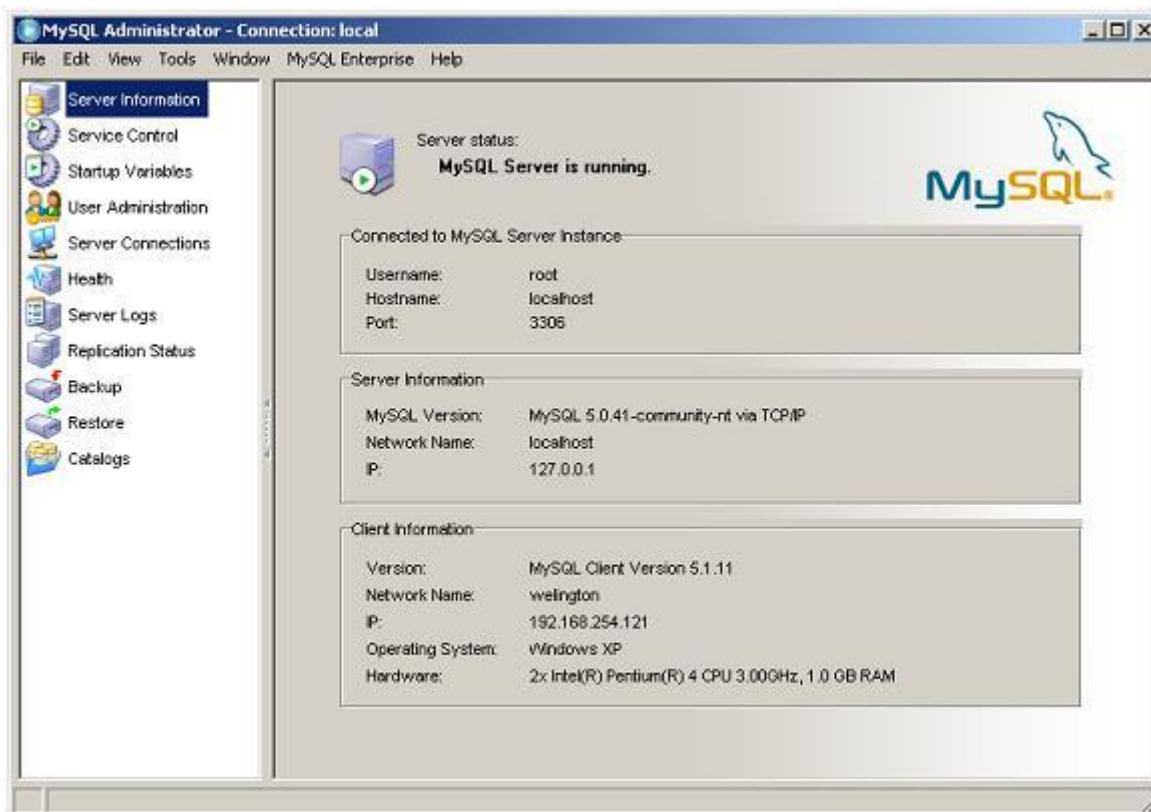
Figura 3.36. Acessando o MySQL Administrator



Será apresentada a tela inicial do MySql Administrator conforme a Figura abaixo:



Figura 3.37. Tela inicial do MySQL Administrator



Clique na opção *Restore* para inserir as informações do banco de dados inicial do sistema.



Figura 3.38. Carregando o Banco da Dados

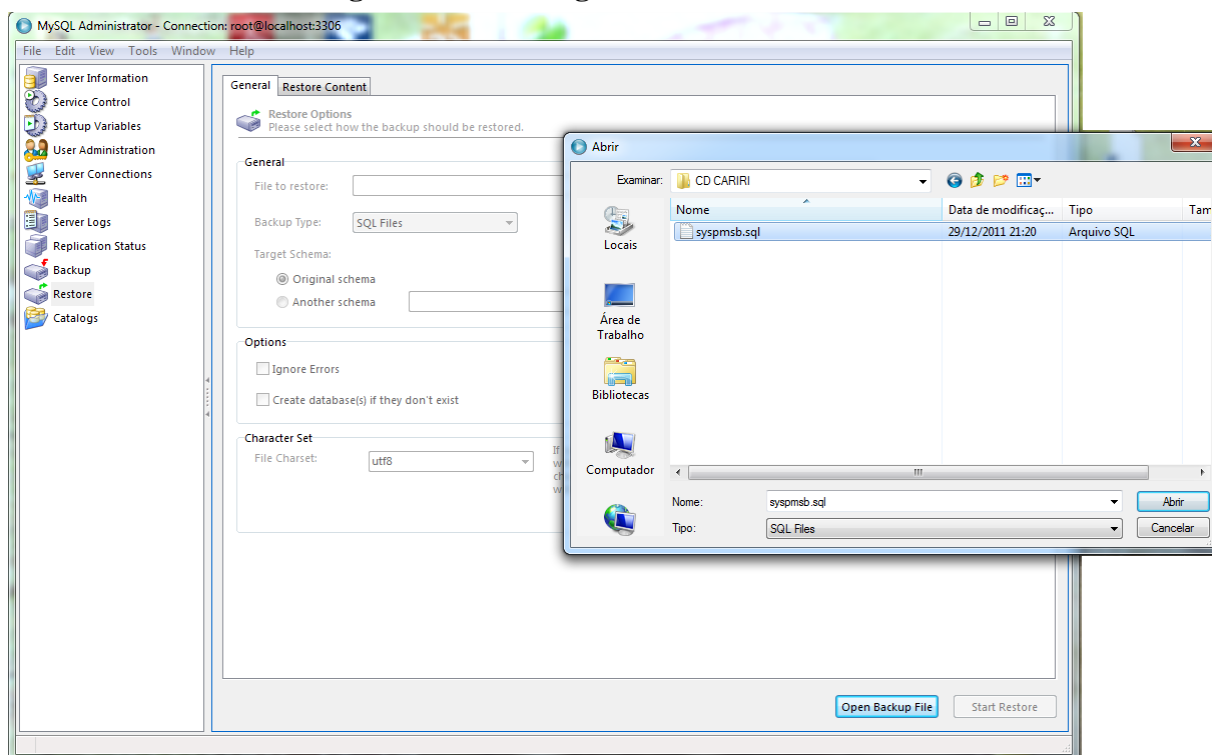
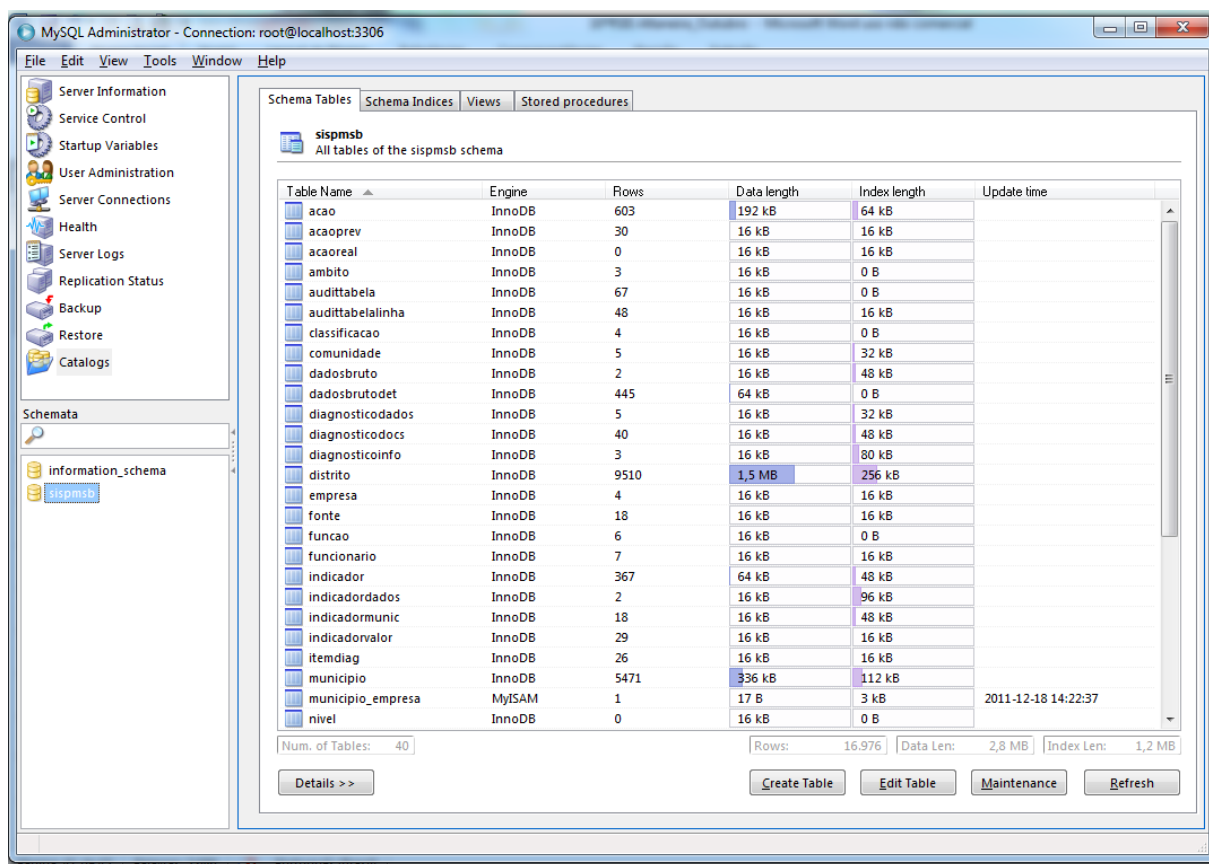




Figura 3.39. Exibindo o Banco da Dados



3.1.7. Acessando o SYSPMSB

O sistema poderá ser acessado de várias maneiras dependendo da instalação:

1. Se for um acesso local, ou seja, na mesma máquina onde o sistema foi instalado, deve-se utilizar a instância “localhost” seguida da porta em que foi instalado o Tomcat.

Ex.: <http://localhost:8070/syspmbs>

2. Se for um acesso na mesma rede local onde o sistema foi instalado, deve-se utilizar o IP da máquina onde o sistema foi instalado, seguida da porta em que foi instalado o Tomcat.

Ex.: <http://172.18.0.155:8070/syspmbs>



3. Se for um acesso em uma rede externa da rede onde o sistema foi instalado, deve-se ser criado um IP fixo para ser acessado pela internet. Pode-se utilizar geradores gratuitos existentes no mercado ou ainda utilizar serviços pagos. Assim sendo, utiliza-se o domínio criado, seguido da porta em que foi instalado o Tomcat.

Ex.: <http://msevero.sytes.net:8070/syspmsb/>



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCE, Agência Reguladora de Serviços Públicos e Delegados do Estado do Ceará. Sistema de Informações para Regulação de Água e Esgoto - SIRAE.

GALVÃO JR., A. C.; BASÍLIO SOBRINHO, G.; SAMPAIO, C. C. **A informação no contexto dos planos de saneamento básico**. Fortaleza: RDS Gráfica e Editora, 2010.



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL NA ELABORAÇÃO DO PMSB

Engº Civil Fúlvio Oliveira Rolim – CREA 13.377-D/CE

Engº Civil José Luiz Cantanhede Amarante – CREA 47.403-D/RJ

Engº Civil Helio Hiroshi Toyota – CREA 60.862-D/SP

Engº Civil Orlando Yoshiaki Okuyama – CREA 7.642-D/PR

Engº Civil Joaquim Batista da Silva Junior – CREA 32.512-D/SP

Economista Rômulo César Ribeiro e Silva

Pedagoga Ivonete Ramos Van Hamme

Assistente Social Mirella Fiúza de Sousa Rolim

Assistente Social Deise de Sousa Peres

EQUIPE TÉCNICA DE APOIO

Engº Civil Abelardo Guilherme B. Neto – CREA 12.945-D/CE

Engª Civil Karine Cristiane de Oliveira Souza – CREA 38.244 /CE

Tecgª em San. Ambiental Camila Cassundé Sampaio – CREA 45.930 /CE

Tecgª em San. Ambiental Lídici Santiago Batista Uchoa

Tecnólogo Luis Severino de Carvalho Filho

Tecnólogo Mauro Batista Sampaio

Técnico Lourenço Adolfo Ferreira Soares

Administrador Daniel Dias Peixoto de Alencar

Assistente Social Arismere Gomes Lacerda de Menezes

Assistente Social Maria do Socorro Ferreira Coelho

Assistente Social Karlidiany Alencar de Lima

Analista de Sistemas Carlos Marcos Severo de Oliveira

Estagiário Eng. Civil Bruno Morais Sampaio Fiuza