

Manual de Instalação

Sistema de Gestão e Acompanhamento de Frotas – SIGAFROTA



Prefeitura de
Fortaleza



Elaborado por:	Francisco Edilson do Nascimento	Versão 1.0
Revisado por:	André Mattei	
Aprovado por:		
Data	25/10/2011	
modificação:		

Sumário

1. HISTÓRICO
2. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO
3. INSTALAÇÃO DO POSTGRESQL E POSTGIS
4. INSTALANDO A JDK 6
5. INSTALANDO O TOMCAT 6
6. INSTALANDO E RODANDO O SGF

Histórico de modificações do documento

VER	DATA	DESCRIÇÃO	Elaborado por	Aprovado por
1	19/10/2009	versão inicial	Francisco Edilson	
2	20/09/2010	versão portal software publico	Francisco Edilson	
3	17/11/2010	Inclui comandos de instalação do pos	Francisco Edilson	
4	15/12/2010	Correções	Francisco Edilson	

1. Introdução

1.1. Propósito

Apresentar um manual para auxiliar aos desenvolvedores interessados em instalar e testar, modificar e testar as funcionalidades do Sistema de Gestão de Frotas – SGF.

1.2. Público alvo

Analistas de sistemas, gestores de frotas de veículos, desenvolvedores de sistemas.

1.3. Escopo

Instalação e configuração de sistema de gerência de banco de dados Postgresql 8.4, Instalação do módulo de suporte a dados espaciais Postgis 1.5, servidor de aplicação tomcat 6.0.xx e implantação da aplicação.

2. Requisitos de instalação

Para o melhor funcionamento/instalação do sistema de gestão e acompanhamento de frota - Sigafrota, será necessário os seguintes requisitos de softwares:

Hardware – PC ou Server, com pelo menos 2GB de RAM, HD de 40GB. Para módulo de rastreamento, é necessário um equipamento instalado no veículo, com chip de internet e GSM e APN configurado para transmitir pacotes de dados ao servidor.

Gateway de Pacotes de dados – Para que os pacotes de dados sejam recebido pelo servidor é necessário o serviço gprsgateway.jar rodando. Este serviço receberá os pacotes de dados via protocolo tcp/ip e armazenará numa base de dados para tratamento.

Sistema operacional – pode ser utilizado qualquer sistema operacional: Linux Windows, Mac. A última homologação, foi feita para a distribuição linux ubuntu 11.04

Java Virtual Machine ou JVM – Recomenda-se a instalação da JDK 1.6 e jre 1.6 ou superior

O sistema de gerência de banco de dados ou sgbd – o esquema de armazenamento de dados foi construído no Postgresql 8.4.4. Neste caso, recomendamos qualquer versão igual ou superior.

Servidor de aplicação – O Sigafrota está implantado para ser independente de container, ou seja, o sistema deve rodar em qualquer servidor de aplicação com suporte a java, sem que seja necessário efetuar muitas configurações no servidor. Recomendamos a

utilização do apache-tomcat 6 ou superior, mas qualquer container web com suporte a java pode ser utilizado: glassfish, JBoss AS, etc. A última homologação foi feita com o apache-tomcat 7.0.22

Driver JDBC – O sigafrota está implementado para usar o pool de conexões do container. Neste caso, é necessário termos um driver jdbc compatível com a versão do postgresql-8.4 utilizada. Esse driver deverá estar na pasta de bibliotecas do servidor de aplicação. As configurações de acesso podem ser ajustadas no arquivo de contexto (META-INF/context.xml). O driver jdbc pode ser baixado facilmente de <http://jdbc.postgresql.org/download.html>.

3. Instalando o postgresql e postgis

Para instalar postgresql 8.4, execute o comando:

```
$ sudo apt-get install postgresql-8.4 postgresql-client-8.4
```

Para instalar pgadmin3 (interface gráfica), execute o seguinte comando:

```
$ sudo apt-get install pgadmin3 pgadmin3-data
```

Para alterar a senha do usuario postgres (sem esta alteração você não consegue logar com a sua senha no banco). Execute o comando a seguir:

```
$sudo su postgres -c psql postgres
```

```
postgres=# ALTER USER postgres WITH PASSWORD 'senha do postgres';
```

Agora é só restartar o banco:

```
$ sudo /etc/init.d/postgresql-8.4 restart
```

Para instalar Postgis 1.5, execute o comando:

```
$ sudo apt-get install postgresql-8.4-postgis
```

Agora iremos criar um banco de dados template, que terá suporte a dados espaciais. O armazenamento da localização geográfica do veículo, da cerca virtual, da rota, serão inseridos em tabelas que suportam o tipo de dado geometry Este servirá de modelo para outros banco de dados; daremos o nome de **postgis** ou nome que sua preferência. Para isso, precisamos executar os seguintes comandos:

```
$ sudo su
```

- `root@username-desktop:/home/username# su postgres`
- `postgres@username-desktop:/home/username$createdb postgis`
- `postgres@username-desktop:/home/username$createlang plpgsql postgis`

- `postgres@username-desktop:/usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5$psql -d postgis -f /usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5/postgis.sql`
- `postgres@username-desktop:/usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5$psql -d postgis -f /usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5/spatial_ref_sys.sql`

4. Instalando o java 6

Para instalar a JDK e JRE versão Java 6, precisamos executar o comando abaixo, no terminal de texto:

```
$ sudo apt-get install sun-java6-jre sun-java6-plugin sun-java6-fonts
```

5. Instalando o apache-tomcat 6

Para instalar o apache-tomcat 6, precisamos executar o comando abaixo no terminal. Outra forma de executar o tomcat é baixar o projeto do tomcat 6 do link: <http://mirror.pop-sc.rnp.br/apache//tomcat/tomcat-6/v6.0.29/bin/apache-tomcat-6.0.29.tar.gz> e descompactar em /home/username. Para quem utilizar o windows, existe um instalador que pode baixado do site do tomcat.

```
$ sudo apt-get install tomcat6 tomcat6-admin tomcat6-common tomcat6-user tomcat6-docs tomcat6-examples
```

6. Instalando e rodando o Sigafrota

Mostraremos nesta etapa, como implantar e executar o sistema de gestão e acompanhamento de frota no seu ambiente de desenvolvimento. Antes de fazermos a implantação do Sigafrota, precisamos incluir o driver jdbc do postgresql na lib do apache-tomcat 6. Verifique o local de instalação o servidor de aplicação.

Vamos agora configurar o banco de dados:

Usando o pgAdmin3, crie um usuário(role) de nome **sigafrota**, com permissões de superusuário. Crie também o banco de dados de nome **sigafrota**, atribuindo como dono o usuário recém-criado. É necessário que o banco **sigafrota** seja criado a partir do modelo do banco de dados **postgis**, que criamos a pouco.

No banco de dados **sigafrota**, crie um schema de nome **sigafrota**, tendo como dono o usuário **sigafrota**.

Verifique se o schema public do **sigafrota** possui as mesmas funções do schema public do banco **postgis**, em caso positivo, o banco foi criado corretamente.

No terminal, execute o comando `pg_dump -Usigafrota sigafrota -f database_sigafrota.sql`, para restaurar o banco de dados de testes. Se estiver usando windows, esse comando deve ser executado da pasta bin do postgresql instalado.

Para executar a aplicação, verifique se o apache-tomcat está parado. Baixe a versão do arquivo do portal do software público brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br/file/42660763/sigafrota.war>), e o coloque na pasta webapps do apache-tomcat. Reinicie o tomcat e verifique se na pasta Catalina/localhost existe um arquivo de nome **sigafrota.xml**, que deverá conter as configurações de acesso ao banco de dados. Para acessar o sistema, abra firefox, acesse a URL: **<http://localhost:8080/sigafrota>**. Você pode acessar o sistema como usuário administrador usando o login = **admin** e a senha = **admin**