

Manual de Instalação do SGA Livre

[Retornar à Página Inicial](#)

Índice

- [Introdução](#)
- [Instalação do Servidor Web e Banco de Dados](#)
- [Instalação do Controlador de Painéis](#)
- [Configuração do Cron](#)
- [Instalação do Painel de Senhas](#)

Introdução

A instalação do servidor do SGA Livre requer conhecimento técnico em Linux. Então, sugerimos que este roteiro seja executado por um usuário familiarizado com instalação de pacotes e configuração básica de Apache, PHP, Postgresql e Java.

Este roteiro está baseado (e Recomendamos) Sistema Operacional GNU/Linux Debian 5 - Lenny.

Como pode ser visto na seção 'Arquitetura' do manual de introdução, o SGA Livre pode ser instalado separando servidor de aplicação web, banco de dados e controlador de painéis. Essa decisão deve ser tomada com base no volume de acesso e uso do sistema. Porém, para a maioria dos usuários, instalar todos esses componentes num único servidor será suficiente. Este manual pressupõe que todos os componentes estarão instalados na mesma máquina servidora.

Pré-requisitos de hardware:

A definição de requisitos de hardware deve ser baseada no volume de acesso esperado. Quanto maior o número de unidades de atendimento, mais adequada deve ser a máquina servidora. Em geral, servidores com dois processadores, 2 GB de memória RAM e 50 GB de espaço em disco devem atender bem para pequenos volumes.

Pré-requisitos de software:

Postgresql versão 8.3
Apache versão 2
Openjdk-6-jre ou Sun-java6-jre
PHP versão 5.2.0
GD versão 2.0
Multibyte String
PDO versão 1.0.0
PDO PgSQL versão 1.0.2

Lista de Pacotes para Debian Lenny:

```
apt-get install postgresql-8.3 postgresql-client-8.3 apache2 openjdk-6-jre php5 php5-cli libapache2-mod-php5 php5-gd php5-pgsql
```

Dica: após instalar os pacotes, e antes de prosseguir com a instalação, certifique-se que o usuário padrão de administração do Postgresql esteja habilitado.

Exemplo no Debian para habilitar o usuário padrão postgres:

```
$ su - postgres
```

```
$ psql
```

```
$ alter user postgres with password 'defina_sua_senha'; (com aspas)
```

Instalação do Servidor Web e Banco de Dados

Nesta seção será descrita a instalação do Servidor Web e do Banco de Dados.

Pacotes de instalação

O pacote completo de instalação do SGA Livre é composto de:

- Para instalação no Servidor
 - `sgalivre-servidor-web_x.x.x.tgz` - Pacote de instalação do Servidor Web e Banco de Dados.
 - `sgalivre-controladorpainéis_x.x.x.tgz` - Pacote de instalação do Controlador de Painéis.
- Para instalação do Painel de Senhas
 - `sgalivre-painel_x.x.x.tgz` - Pacote de instalação .tgz do Painel de Senhas.
 - `sgalivre-painel_x.x.x.deb` - Pacote de instalação .deb do Painel de Senhas.

Onde **x.x.x** significa a versão. Ex.: **1.0.0**

Primeiro Passo - Início

Descompactar o `sgalivre-servidor-web_x.x.x.tgz` na área web do servidor apache2.

Acessar o instalador web, conforme exemplo abaixo:

Exemplo: `http://<ip_do_servidor>/sgalivre`

Ao acessar o SGA pela primeira vez, a página de instalação será exibida. Clicando no botão "Próximo" o usuário será levado a página de verificação de requisitos.



Segundo Passo - Verificação dos Requisitos

Esse passo da instalação mostra ao usuário os requisitos mínimos do SGA Livre e faz a comparação com as versões instaladas no servidor.

Em Permissões Requeridas, o SGA Livre aponta a necessidade de permissão de escrita no arquivo **Config.php**. O SGA Livre mostra o caminho através dos diretórios para encontrar o arquivo. O usuário deve alterar com `chmod`, adicionando a permissão de escrita. Após disso, basta atualizar a página e verificar se a alteração foi efetuada com sucesso.

Em Configurações Requeridas, encontramos o **short_open_tag** onde o valor requerido deve ser "On". Caso o valor seja "OFF" basta alterar o valor da chave no arquivo `PHP.ini`. No Debian, geralmente fica em `/etc/php5/apache2/php.ini`.

Em Configurações Recomendadas, o **magic_quotes_gpc** deverá ter o valor "OFF", no caso contrário basta alterar o valor no arquivo `PHP.ini`






É necessário reiniciar o Apache após alterar o `php.ini`.

Os itens que não estão em conformidades com o exigido pelo SGA Livre ficam destacados em vermelho.

Relatório de Compatibilidade

Verifica a configuração básica necessária

Requerimentos Mínimos

Nome	Versão Requerida	Versão Instalada
PHP	5.2.0	5.2.6-2ubuntu4.2 
PDO	1.0.0	1.0.4dev 
PDO PgSQL	1.0.2	1.0.2 
GD	2.0	2.0 or higher 
Multibyte String	*	OK 

Permissões Requeridas

Arquivo	Permissão Requerida	Permissão Atual
<code>/var/www/sga3/lib/php/core/Config.php</code>	Escrita	Somente Leitura

Configurações Requeridas

Nome	Valor Requerido	Valor Atual
<code>short_open_tag</code>	On	On 

Configurações Recomendadas

Nome	Valor Recomendado	Valor Atual
<code>magic_quotes_gpc</code>	Off	On

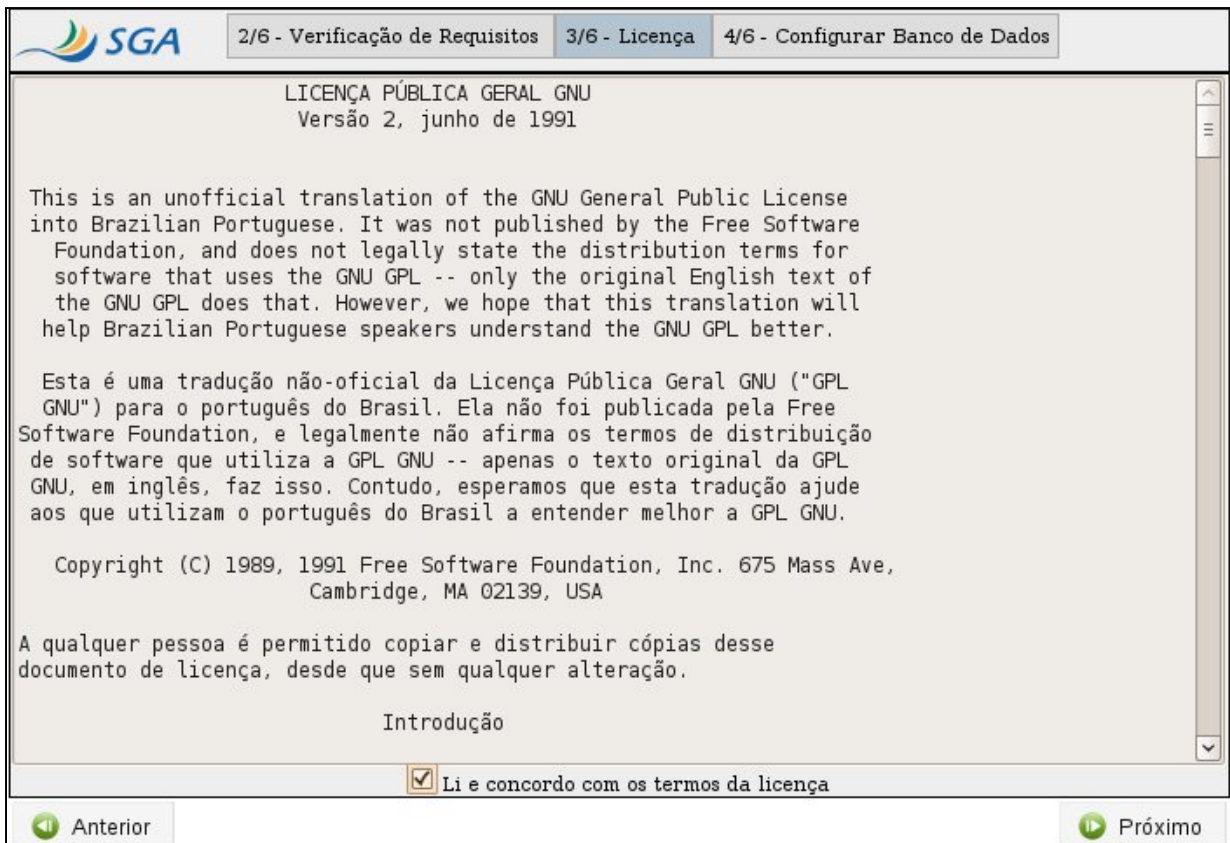
Tempo de Processamento: 00:00:00
SGA Livre - Desenvolvido pela Dataprev

 Anterior

Próximo 

Terceiro Passo - Licença


Nesta parte da instalação, o usuário é orientado a ler a licença do SGA Livre - O SGA é disponibilizado sob a Licença Pública Geral (GPL - versão dois, publicada em junho de 1991). Após concordar com os termos da Licença, o usuário poderá avançar para o próximo passo.



Quarto Passo - Configuração do Banco de Dados

Nesta etapa da instalação, o administrador deverá inserir as opções de conexão ao servidor de banco de dados Postgresql, que será utilizado pelo SGA Livre.

Durante a configuração do banco o usuário deverá inserir o nome do Host (ou IP) onde está o banco; a porta de comunicação do sistema com o banco; o nome do usuário administrador do banco; a senha deste usuário e o nome do banco a ser criado. Antes de avançar para a próxima etapa, o banco deverá ser testado.


3/6 - Licença 4/6 - Configurar Banco de Dados 5/6 - Configurar Administrador

BANCO DE DADOS

Host:
Porta:
Usuário:
Senha:
Database:

Atenção: O banco de dados especificado na instalação será criado automaticamente, se não existir. Caso exista, será recriado e todos os dados existentes no banco antigo serão PERMANENTEMENTE PERDIDOS.

É necessário testar o banco antes de prosseguir.


Obs.: por padrão, o Postgresql permite apenas conexão localhost. Para habilitar conexões externas, veja manual do Postgresql.

Atenção: O banco de dados especificado na instalação será criado automaticamente se não existir, caso exista será recriado e todos os dados existentes no banco antigo serão PERMANENTEMENTE PERDIDOS.

Quinto Passo - Configurações da Conta Administrador

Nesta etapa o usuário vai configurar as opções da conta Administrador do SGA Livre. Será a conta com a qual o usuário irá acessar a primeira vez no sistema para configurá-lo. O administrador terá acesso total ao sistema. Esta conta poderá ser editada, entretanto, nunca poderá ser excluída do sistema.

As informações aplicáveis a conta Administrador durante esta etapa são: Usuário - nome usado no acesso ao sistema; Nome - nome do administrador; Sobrenome; Senha - senha para acesso ao sistema; e Confirmar Senha. Ao preencher todos os campos o usuário poderá avançar na instalação


4/6 - Configurar Banco de Dados 5/6 - Configurar Administrador 6/6 - Aplicar

CRIAÇÃO DE USUÁRIO ADMINISTRADOR DO SGA LIVRE

Nome:
Sobrenome:
Usuário:
Senha:
Confirmar Senha:

Sexto Passo - Aplicar

Esta é a etapa final de instalação. Clicando em instalar, o SGA Livre será instalado com as configurações obtidas durante a instalação. Uma mensagem indicando o sucesso da operação será exibida e posteriormente a página de acesso inicial será exibida.



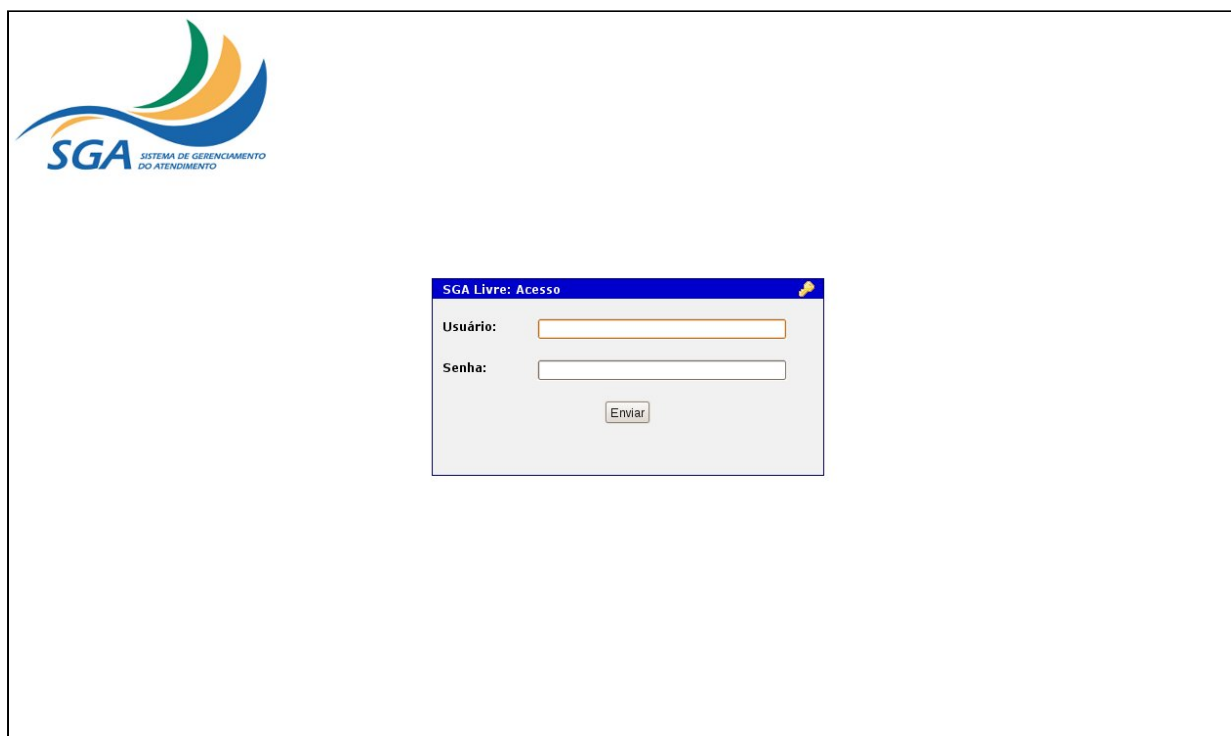
 5/6 - Configurar Administrador 6/6 - Aplicar


INSTALAR

Clique em Instalar para iniciar o processo de instalação do sistema.
Atenção: Ao clicar em instalar, caso exista uma instalação do SGA Livre no banco especificado a mesma será sobrescrita.

A partir de agora, o usuário poderá logar no sistema com a conta criada.

Será necessário configurar o sistema de acordo com suas necessidades.



 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO ATENDIMENTO

SGA Livre: Acesso

Usuário:

Senha:

Instalação do Controlador de Painéis

Esta seção abordará a instalação do Controlador de Painéis do SGA Livre.

O Controlador de Painéis é uma aplicação Java centralizada que é responsável por enviar as senhas chamadas pelos atendentes para os Painéis de Senhas das Unidades de Atendimento, não importando onde elas estejam. Basta ter uma conexão de rede disponível. O envio das senhas é extremamente leve e rápido, pois é constituído de um datagrama (pacote) UDP bem curto.

Controlador de Paineis e Paineis de Senhas trabalham com protocolo UDP, nas portas 9999 e 8888 respectivamente. Certifique-se de que não haja bloqueios em dispositivos de rede como roteadores e firewalls.

Primeiramente, o usuário deverá descompactar o arquivo "sgalivre-controladorpaineis_x.x.x.tgz".

O arquivo **server.conf** contém as informações de configuração do Controlador de Painéis. É muito importante que o administrador insira corretamente as informações nesse arquivo.

```
# DATAPREV 2009
# SGA Livre
# CONTROLADOR DE PAINEIS 1.0.0
# ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO DO CONTROLADOR DE PAINEIS
# server.conf
#

# Define a classe do Driver SQL a ser usado.
# O Driver deve ser adequado ao RDMBS em uso.
# PostgreSQL -> org.postgresql.Driver
jdbcDriver = org.postgresql.Driver

# Define a URL JDBC
# Exemplo: jdbc:<rdbms>://<host>/<database>
jdbcUrl = jdbc:postgresql://127.0.0.1/sgalivre

# Define o usuario do SQL
jdbcUser = postgres

# Define o password do login SQL
jdbcPass = senha

# URL do Servidor Web
# Define a URL que irá retornar a lista de Unidades
# Essa URL é enviada para o painel, que a utiliza para obter a lista de unidades
# Não utilizar endereço de loopback (127.0.0.1)
urlUnidades = http://10.0.0.2/sgalivre/painel/get_unidades.php

# URL do Servidor Web
# Define a URL que irá retornar a lista de Serviços
# Essa URL é enviada para o painel, que a utiliza para obter a lista de serviços a partir de uma unidade
# O token %unidade_id% é substituído no cliente pela unidade selecionada
# Não utilizar endereço de loopback (127.0.0.1)
urlServicos = http://10.0.0.2/sgalivre/painel/get_servicos.php?id_uni=%id_unidade%

# Intervalo de consulta (em milésimos de segundo)
# Define o intervalo de consultas SQL em busca de novas senhas
# Um intervalo muito grande aumenta o tempo de resposta e pode permitir que uma quantidade grande de senhas
# acumule, causando um pico de processamento.
# Um intervalo muito pequeno pode causar impacto na performance do banco devido ao excesso de consultas.
```


intervaloConsulta = 100

Tempo limite (em segundos) que um Painel será considerado como inativo caso não faça contato.
Os painéis enviam sinais de vida baseados nesse intervalo.
Um painel continua recebendo mensagens até ser dado como inativo.
timeoutPainel = 600

Tempo limite (em segundos) que um Painel será considerado inexistente, e será removido da memória do Controlador e do Banco de Dados.
Esta tarefa permite a liberação de recursos da máquina executando o controlador de painéis e impede o acúmulo de lixo na tabela.
Caso o Painel de Senhas na unidade esteja ativo, ou seja, iniciado antes deste tempo limite não será removido.
padrão: 345600 segundos (96 horas)
removerPaineisIntervalo = 345600

Horário(HH:MM:SS) no formato 24 horas em que o controlador de painéis irá executar a tarefa de limpeza de painéis inativos
Esta tarefa passa por todos painéis e remove aqueles que estão inativos por tempo superior a <removerPaineisIntervalo>
É altamente recomendado que esta tarefa execute em um horário de ociosidade do sistema.
removerPaineisHora = 23:50:00

Realizadas as configurações no arquivo server.conf, o Controlador de Painéis pode ser executado, através do script controladorpainel.sh.

O Controlador de Painéis deve permanecer em execução todo o tempo.

Configuração do Cron

A configuração do Cron é opcional, mas recomendada. A ideia básica é agendar uma tarefa no cron para acumular todos os atendimentos nas tabelas de histórico do SGA Livre, liberando o sistema para o funcionamento no dia seguinte. Ou seja, é a mesma funcionalidade existente na opção "Reiniciar Senhas", existente no módulo Config. Global. A diferença é apenas a automatização do processo por meio de agendamento no servidor.

Para isso, é necessário:

1) Criar um arquivo chamado ".pgpass" no diretório do usuário root contendo a senha e com permissão 0600.

Isto é necessário para permitir que o comando execute, sem a solicitação da senha do usuário do PostgreSQL.

Exemplo de conteúdo do arquivo (formato "*hostname:port:database:username:password*"):
::sgalivre:postgres:senha

2) Criar agendamento no Cron:

```
0 23 * * * root psql -d database -U usuario -c "SELECT sp_acumular_atendimentos(now())"
```

Aviso Importante

Em algumas distribuições (como Debian e Ubuntu) o PostgreSQL pode estar configurado de forma mais restritiva, causando uma mensagem similar a:

```
PT-BR: psql: FATAL: autenticação do tipo Ident falhou para usuário "root"  
EN-US: psql: FATAL: Ident authentication failed for user "root"
```

Nessas distribuições o usuário do PostgreSQL deve coincidir com o usuário linux.

Opcionalmente você pode alterar a configuração do PostgreSQL em pg_hba.conf:

```
Restritivo: local all all ident  
Permissivo: local all all md5
```

Referência: <http://www.postgresql.org/docs/8.3/static/libpq-pgpass.html>

Instalação do Painel de Senhas

Nota importante:

Requer Java 6 (JRE) instalado.

A forma recomendada de instalação dos pacotes para o painel é via linha de comando:

Exemplo: `sudo dpkg -i sgalivre-painel_x.x.x.deb` na distro Ubuntu

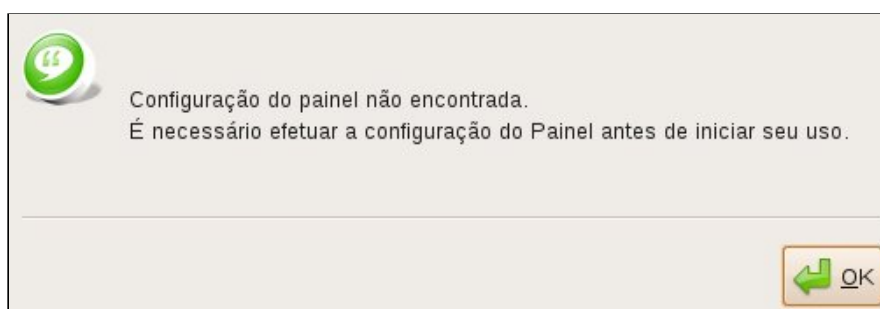
--

É possível a instalação em outros sistemas operacionais (inclusive Windows). Entretanto, não será fornecido instalador para tal. Nesses casos, basta descompactar o arquivo `sgalivre-painel_x.x.x.tgz` e executar o arquivo `"painel.jar"`.

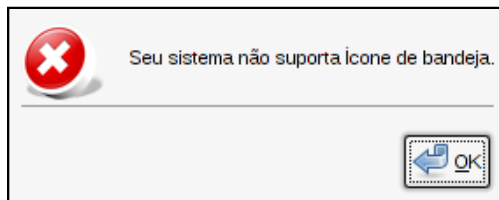
Exemplo em outras distros Linux: `java -jar painel.jar`

Exemplo em Windows: "duplo clique em `painel.jar`".

O painel de senhas deverá ser instalado em todas as máquinas onde ficarão conectados os monitores que exibirão as senhas chamadas. Ao executar pela primeira vez, será exibida uma mensagem alertando que as configurações iniciais devem ser aplicadas. Como segue na imagem abaixo:



Obs.: Um bug conhecido (tela abaixo) do Java com o Compiz impede que o ícone de bandeja funcione corretamente. Nesse caso, basta desativar os efeitos visuais do Compiz. No Ubuntu fica no Menu Sistema, Aparência, aba Efeitos Visuais. Selecionar Nenhum.

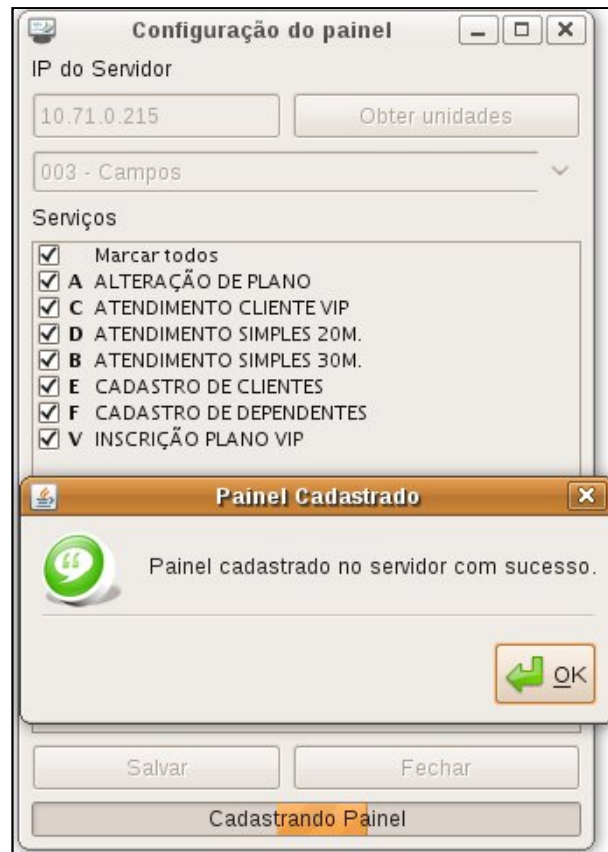


A janela de configuração apresentada abaixo possui os campos "IP do Servidor" - neste campo deve ser colocado o IP do servidor onde está instalado o controlador de painéis. Após inserir o endereço IP do Controlador de Painéis deve-se clicar no botão "Obter Unidades", para carregar no painel as unidades existentes no servidor. Após obter as unidades pode-se selecioná-las no campo "Selecione Unidade". E após selecionar uma unidade serão exibidos no campo "Serviço" os serviços cadastrados na unidade, deve-se então escolher quais serviços serão exibidos neste painel.

ATENÇÃO: Essa etapa obter e selecionar a unidade somente pode ser efetuada após a realização da configuração do sistema, abordado no Manual do Usuário.



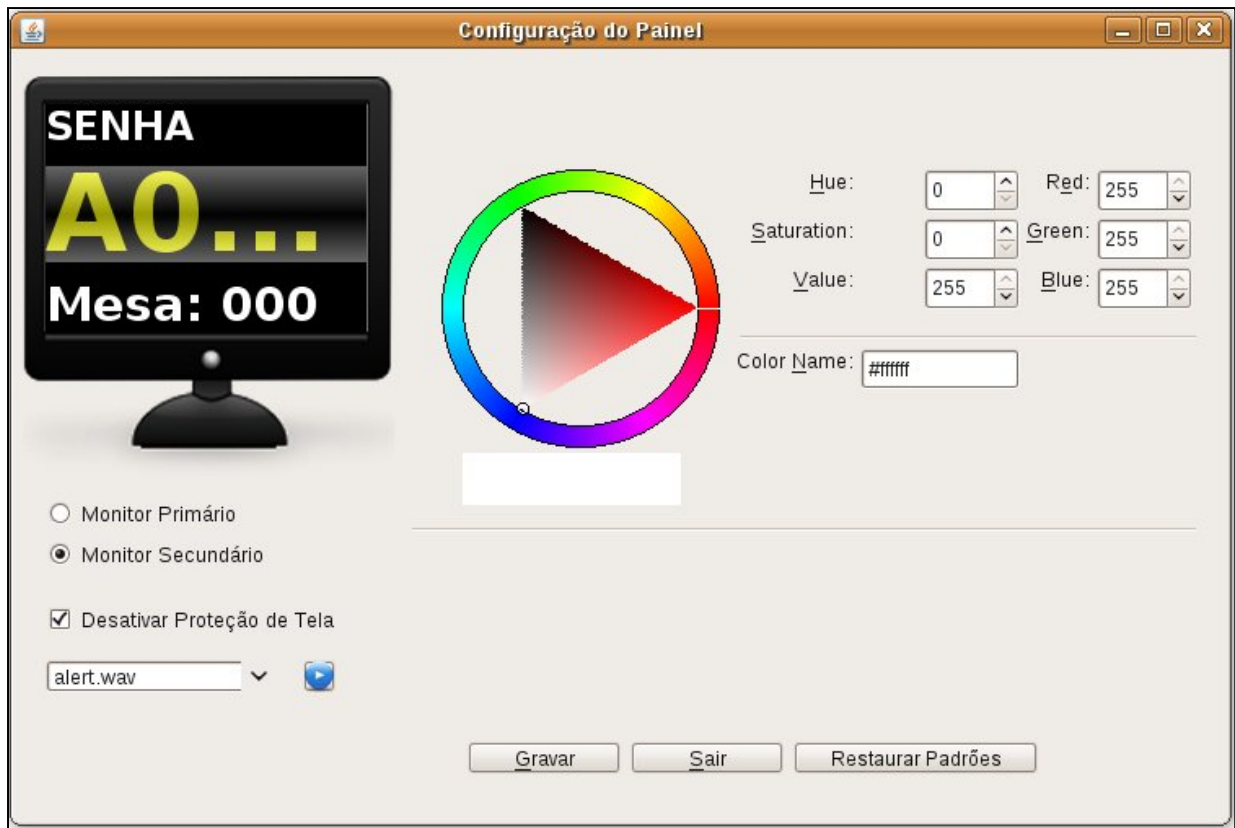
Salvando as opções de configuração o painel será cadastrado no servidor de painéis e o mesmo será iniciado.



O painel de senhas ficará instalado em aplicativos/ acessórios. Quando executado o painel de senhas exibe um ícone junto ao painel do sistema operacional, próximo a data.



Selecionando o ícone com o botão direito temos opções de configuração do painel, além das opções de "Exibir Painel", "Sobre" e "Sair". Selecionando a opção "Configurar Serviços" a janela de configuração inicial é exibida. No caso da "Configuração de Layout" é exibida uma janela como a apresentada abaixo:



Para alterar as cores do painel deve-se clicar na área referente no painel exibido no monitor à esquerda e definir a cor daquela área. Abaixo temos as opções de monitor primário e secundário para o caso da utilização de mais de um monitor no computador em que o painel está instalado. Temos também na sequência as opções de sons a serem utilizados ao chamar senhas.

Por padrão o painel de senhas é iniciado automaticamente após o sistema operacional ser iniciado. Para ocultar o painel basta pressionar o botão esquerdo e direito do mouse. Abaixo temos um exemplo do painel.

Prioridade

A0002

Guichê: 021

Útima revisão deste documento: 21/10/2009

[Retornar à página inicial](#)