

# Manual de Instalação

ADIVI

ADIVI

**Instalação via apt-get**

# Índice de capítulos

<b>1 - Pré-requisitos para instalação</b> .....	<b>01</b>
<b>2 - Instalando o SIGA-ADM</b> .....	<b>01</b>
2.1 - Preparando a instalação . . . . .	01
2.2 - Instalando e configurando o SIGA-ADM. . . . .	02
2.3 - Acessando o SIGA-ADM . . . . .	04
<b>3 - Removendo o SIGA-ADM</b> .....	<b>04</b>
<b>4 - Atualização da base de dados de versões anteriores.</b> .....	<b>05</b>
4.1 - Introdução . . . . .	05
4.2 - Permissões de acesso do postgresql . . . . .	06
4.3 - Instalação de sistema novo com Schema e dados iniciais . . .	06
4.4 - Atualização da versão 10.12 para versão 11.07 . . . . .	07
4.5 - Realizar backup do Schema (estrutura do banco de dados) e dos dados em formato .sql (UTF8 ACII) . . . . .	07
4.6 - Atualizar uma base anterior à versão 10.12 para a 11.07. . . .	08
<b>5 - Considerações finais</b> .....	<b>09</b>

# Índice de figuras

<b>Fig.01 - Confirmação da instalação</b> . . . . .	<b>02</b>
<b>Fig.02 - Licença do JAVA</b> . . . . .	<b>02</b>
<b>Fig.03 - Concordando com os termos da licença do JAVA</b> . . . . .	<b>03</b>
<b>Fig.04 - Concordando com a licença do SIGA-ADM</b> . . . . .	<b>03</b>
<b>Fig.05 - Campo para inserção do nome da Instituição</b> . . . . .	<b>03</b>
<b>Fig.06 - Campo para inserção da sigla da Instituição</b> . . . . .	<b>03</b>
<b>Fig.07 - Campo para inserção do endereço IP do servidor</b> . . . . .	<b>04</b>
<b>Fig.08 - Tela inicial da aplicação</b> . . . . .	<b>04</b>

Projeto SIGA-EPCT

## Manual de Instalação via *apt-get*

**SIGA**ADM  
versão 11.07

**SIGA**EPCT  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA

Versão agosto/2011

# Introdução

O SIGA-ADM é um subsistema do SIGA-EPT (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Educação Profissional e Tecnológica).

Um sistema desenvolvido com tecnologias livres pela Rede Nacional de Pesquisa e Inovação em Tecnologias Digitais - RENAPI.

<http://www.renapi.gov.br>

Este projeto tem o apoio do Ministério da Educação - MEC (<http://portal.mec.gov.br>), através da Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica- SETEC.

<http://portal.mec.gov.br/setec>

Para mais informações sobre o projeto visite:

<http://www.renapi.gov.br/sigaepct/o-projeto>

## Objetivos

Este manual objetiva explicitar os procedimentos e ferramentas necessárias a instalação e configuração do subsistema SIGA-ADM (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica) em um sistema operacional Linux através de um terminal.

# Instalação

## 1- Pré-requisitos para instalação

Para que você possa efetuar as instalações sem problemas recomendamos utilizar um usuário que tenha permissão de **root** (super usuário).

Estando logado no terminal com um usuário que possua a permissão, basta executar o comando abaixo para alterar para root:

```
$ sudo su
```

Caso não consiga logar como super usuário, você terá de entrar em contato com o administrador do computador, pois só ele poderá lhe conceder a permissão.

**Lembramos que este manual destina-se a explicar como realizar a instalação do SIGA-ADM em um sistema operacional Linux de 32 bits ou 64 bits baseado nas distribuições Debian Lenny e Ubuntu Server 10.04.**

Também é recomendado que você tenha acesso a uma Internet banda larga, pois todos os arquivos mencionados neste documento são obtidos através de download.

## 2 - Instalando o SIGA-ADM

### 2.1- Preparando a instalação

Para que o sistema possa ser instalado via o comando *apt-get* é necessário adicionar o link do repositório ao arquivo **/etc/apt/sources.list**. Use o editor de texto de sua preferência e adicione a linha abaixo no final do arquivo.

```
deb http://mirror-ifrn.renapi.gov.br/sigaept/apt/linux sigaept/
```

Para Debian Lenny que não possuir repositório para as dependências na sources.list, adicione também ao arquivo a linha abaixo.

```
deb http://download.unesp.br/linux/debian lenny main contrib non-free
```

Por último, atualize a lista de pacotes executando este comando:

```
# apt-get update
```

## 2.2 - Instalando e configurando o SIGA-ADM

Após executar os passos da seção anterior, inicie a instalação através deste comando:

```
# apt-get install renapi-sigaadm
```

Será exibida a mensagem da figura 1 questionando se você deseja instalar o sistema. Confirme pressionando **Y** ou **S**, dependendo da linguagem de seu sistema operacional.

**Fig. 01 - Confirmação da Instalação**

```

Obter:18 http://security.ubuntu.com karmic-security/universe Packages [56,1kB]
Obter:19 http://security.ubuntu.com karmic-security/universe Sources [10,1kB]
Obter:20 http://security.ubuntu.com karmic-security/multiverse Packages [1669B]
Obter:21 http://security.ubuntu.com karmic-security/multiverse Sources [569B]
Baixados 772kB em 1min 43s (7432B/s)
Lendo listas de pacotes... Pronto
siga@siga-desktop:~$ sudo apt-get install re
Display all 127 possibilities? (y or n)
siga@siga-desktop:~$ sudo apt-get install renapi-sigaadm
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Os pacotes extra a seguir serão instalados:
 apache2 apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common gsfonts-x11
 java-common libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
 libreadline5 odbcinstdebiana1 php5 php5-common php5-pgsql postgresql-8.3
 postgresql-client-8.3 postgresql-client-common postgresql-common sun-java6-bin sun-java6-jdk
 sun-java6-jre unixodbc
Pacotes sugeridos:
 apache2-doc apache2-suexec apache2-suexec-custom equivs php-pear php5-suhosin oidentd
 ident-server postgresql-doc-8.3 sun-java6-demo sun-java6-doc sun-java6-source
 sun-java6-plugin ia32-sun-java6-plugin sun-java6-fonts ttf-kochi-gothic ttf-sazanami-gothic
 ttf-kochi-mincho ttf-sazanami-mincho ttf-arphic-uming libmyodbc odbc-postgresql libct1
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
 apache2 apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common gsfonts-x11
 java-common libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
 libreadline5 odbcinstdebiana1 php5 php5-common php5-pgsql postgresql-8.3
 postgresql-client-8.3 postgresql-client-common postgresql-common renapi-sigaadm sun-java6-bin
 sun-java6-jdk sun-java6-jre unixodbc
0 pacotes atualizados, 26 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 281 não atualizados.
É preciso baixar 162MB de arquivos.
Depois desta operação, 340MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar [S/n]?

```

Em seguida, será exibida outra mensagem, desta vez questionando se os pacotes devem ser instalados sem verificação. Novamente pressione **Y** ou **S** para concordar.

A partir deste momento, será efetuado o download de todos os pacotes necessários. Este passo poderá ser demorado, dependendo da velocidade de sua conexão à Internet. Durante o download você será questionado a concordar com termos de licença dos softwares envolvidos.

Uma das licenças exibidas é a do Java (figura 2). Pressione a tecla TAB para acessar o OK.

**Fig. 02 - Licença do JAVA**

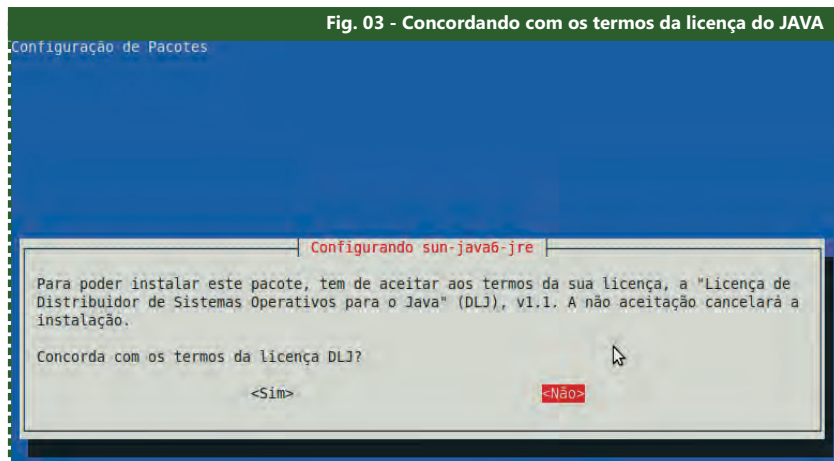
```

Configuração de Pacotes
Configurando sun-java6-jre
Operating System Distributor License for Java v1.1 (DLJ)
Operating System Distributor License for Java version 1.1 (DLJ)
SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE JAVA PLATFORM STANDARD EDITION
DEVELOPER KIT ("JDK" - THE "SOFTWARE") TO YOU ONLY UNDER THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL
OF THE TERMS CONTAINED IN THIS LICENSE AGREEMENT (THE "AGREEMENT"). PLEASE READ THE
AGREEMENT CAREFULLY. BY INSTALLING, USING, OR DISTRIBUTING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT ALL
OF THE TERMS OF THE AGREEMENT.
1. DEFINITIONS. "Software" means the code identified above in binary
form, any other machine readable materials including, but not
limited to, libraries, source files, header files, and data files),
any updates or error corrections provided by Sun, and any user
manuals, programming guides and other documentation provided to you
by Sun under this Agreement, and any subsequent versions that Sun
makes available to you hereunder. "Operating System" means any
version of the Linux or OpenSolaris operating systems that manages
the hardware resources of a general purpose desktop or server
computer and shares these resources with various software programs
that run on top of it. "Programs" means Java technology applets and
applications intended to run on the Java Platform Standard Edition
(Java SE platform) platform on Java-enabled general purpose desktop
<OK>

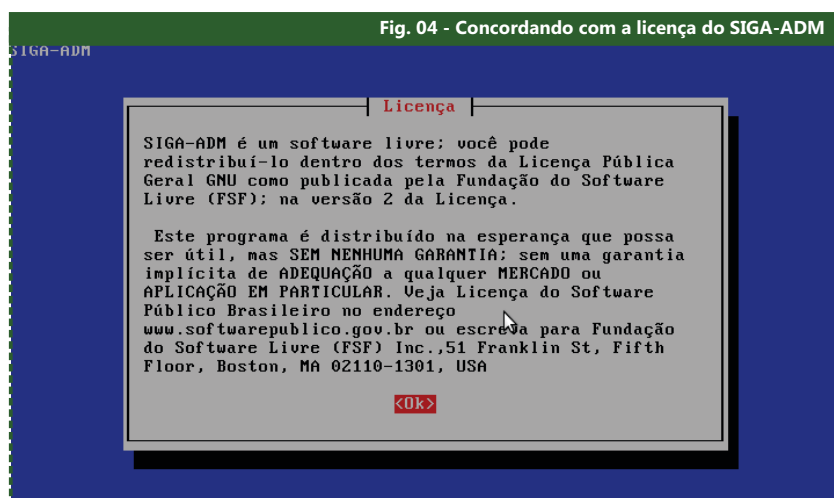
```



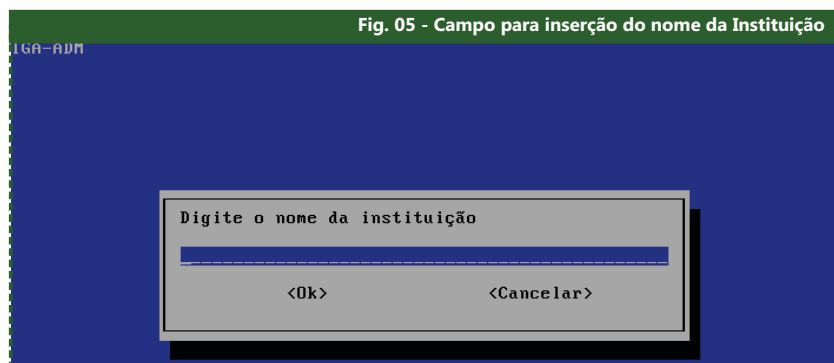
Após ter lido a licença, concorde selecionado **Sim** (figura 3):



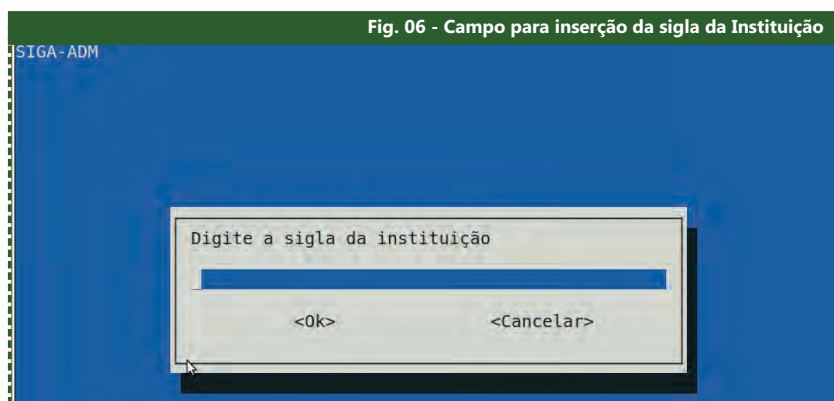
Sera exibida a licença do SIGA-ADM. Pressione **Sim** para concordar (figura 4):



Quando for solicitado, digite o nome completo da instituição.

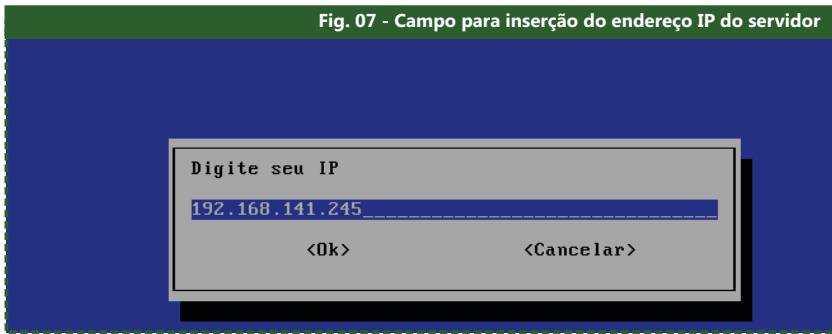


Quando for solicitado, digite a sigla da instituição.



Em seguida, insira o endereço IP do computador no qual a aplicação está rodando.

Fig. 07 - Campo para inserção do endereço IP do servidor



Por fim, defina uma senha para o banco de dados da aplicação.

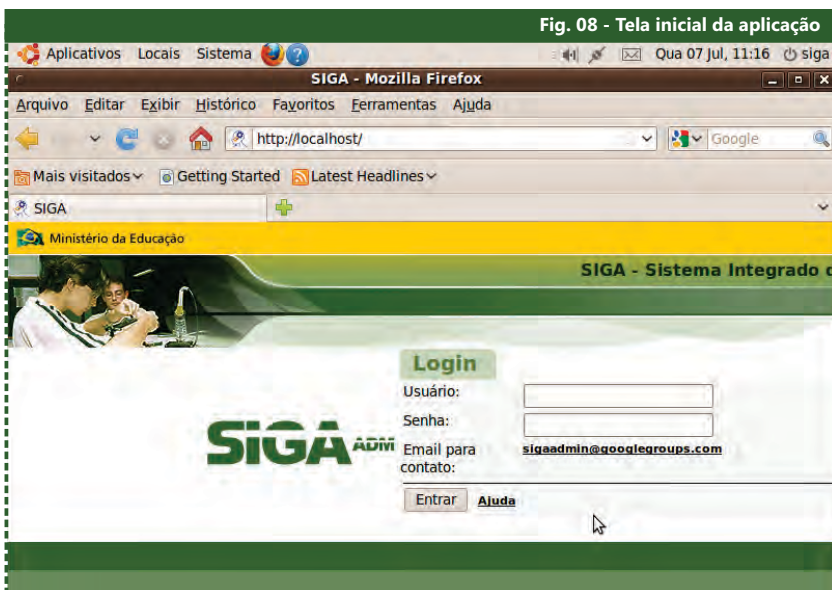
Após ter digitado as configurações, o banco de dados será criado e populado com algumas informações necessárias. Este procedimento poderá levar algum tempo.

### 2.3 - Acessando o SIGA-ADM

Para acessar o sistema, você poderá abrir um browser no servidor e digitar a seguinte URL:

**<http://localhost/>**

Fig. 08 - Tela inicial da aplicação



## 3 - Removendo o SIGA-ADM

Para remover a aplicação execute:

```
#apt-get remove renapi-sigaadm
```

Caso deseje remover a aplicação por completo, inclusive as dependências, execute

```
#apt-get autoremove renapi-sigaadm
```



## 4 - Atualização da base de dados de versões anteriores

### 4.1 - Introdução

Este manual prevê uma instalação nova ou uma atualização da versão 10.12 para a versão 11.07 do sistema SIGA EPTC-ADM. Nesta versão mudamos o modo de atualização da base, antes realizamos a migração de dados de uma estrutura antiga para a nova estrutura do banco, agora quando existir uma base já alimentada da versão 10.12 poderá ser atualizada apenas utilizando o script. Ao fim deste manual também daremos instruções para migrações de versões anteriores.

#### ATENÇÃO

São suportados pela equipe de desenvolvimento sistemas que utilizam distribuições do Linux com base Ubuntu e/ou Debian, é possível a instalação do sistema em qualquer outro sistema operacional que ofereça uma ambiente Apache 2.2, PHP5 e PostgreSQL8.3, porém ficará a critério do administrados local resolver qualquer disparidade quando a configuração de ambiente fora do especificado por esta equipe.

Faz-se necessário possuir conhecimentos prévios do ambiente do Shell do Linux, SSH e PostgreSQL.

Em casos de erros não previstos em ambiente de teste será necessário um estudo caso a caso. Porém esta previsto que sendo realizados os testes em 2 ou 3 ambiente já existentes não deveriam ocorrer problemas em condições padrões de uso. Poderão aparecer divergências se utilizada versões diferentes dos programas especificados pela equipe de desenvolvimento. Em caso de situações adversas as especificações e definições solicitamos que entre em contato imediato à equipe de suporte informando as versões dos serviços utilizados e quais foram as condições em que ocorreram o erro, descrevendo inclusive as mensagens apresentadas aumentando desta forma o desempenho da equipe a contextualização do problema e resolução do mesmo.

#### CONSIDERAÇÕES

Os caracteres "<" e ">" serão utilizados apenas por questões didáticas de indicar onde no comando deverá ser alterado, e eles não deverão permanecer após a substituição dos valores. na citação 8.{2,3,4}, seria ou 8.2, 8.3 ou 8.4, deverá ser identificada a versão excluindo tanto os demais valores, virgulas e chaves;

<host> - deverá ser substituído pelo endereço da máquina onde possui o banco de dados instalado.

Em caso de estar na mesma maquina utilizar a referência "localhost" em caso de estar em outra maquina deverá ser informado o IP da maquina e não pode-se esquecer de dar permissão de acesso ao IP que você esta utilizando como cliente do backup, para isto deverá ser dado este privilégio na sessão "# IPv4 local connections:" do arquivo **/etc/postgresql/8.{2,3,4}/main/pg\_hba.conf** da maquina servidora do banco.

**<porta>** - informasse a porta de listener do PostgreSQL normalmente 5432, porém se o administrador tiver alterado deverá ser informado a porta atual;

**<usuário do postgres>** - por padrão "postgres", se diferente trocar pelo usuário que é utilizado em seu banco customizado;

**<caminho>** - deverá ser indicado o diretório onde será gravado o arquivo, não esquecer este caminho pois será necessário para a futura recuperação dos dados;

**<nome da base>** - nome da base de dados, por padrão "dbsiga", se houver sido alterada informar o novo nome;

## 4.2 - Permissões de acesso do postgresql

Para acessar a base do postgresql de um computador remoto é necessário trabalhar as permissões do banco no arquivo **/etc/postgresql/8.3/main/pg\_hba.conf**, para isso encontre a sessão do arquivo identificada como "**#IPv4 local connections**" e insira a permissão de confiável (trust) para seu ip e mascara:

```
host all all 127.0.0.1/32 trust #para acesso local
```

```
host all all <IP>/<MASK> trust #para acesso remoto
```

Onde o <IP> deverá ser substituído pelo endereço da maquina que você quer utilizar como cliente de acesso ao banco. E <MASK> representa a visão de endereços dada pela mascara de subrede que por padrão seriam /0, /8, /16, /24 e /32.

Porém é recomendasse o uso de **ssh** para acessar o servidor de só permitir o acesso local ao banco.

## 4.3 - Instalação de sistema novo com Schema e dados iniciais

Em uma instalação nova do sistema só é necessário a execução de 3 scripts após a cópia de todos os arquivos do sistema executar com o usuário postgres:

```
sudo su postgres
```

```
# Loga uma sessão com o usuário postgres necessário na manipulação e administração do banco pelo cliente psql;
```

```
caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.07/
```

#define uma variável caminho para simplificação na execução do script

```
psql -U <usuário_do_postgres> -f
$caminho/new_schema_sigaepct_adm_1107.sql
```

# executa o script que cria o database dbsiga e sua estrutura de objetos

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f
$caminho/new_data_sigaepct_adm_1107.sql
```

# executa o script que alimenta os dados no database dbsiga

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f
$caminho/upgrade_sequences_sigaepct_adm_1107.sql
```

# executa o script que atualiza os valores das sequences a partir dos valores maximos nas tabelas correspondentes.

#### 4.4 - Atualização da versão 10.12 para versão 11.07

Em uma atualização do sistema da versão 10.12 para 11.07, é necessário a execução de 2 scripts após a cópia de todos os arquivos do sistema executar com o usuário postgres:

**sudo su postgres**

# Loga uma sessão com o usuário postgres necessário na manipulação e administração do banco pelo cliente psql;

```
caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.07/
```

#define uma variável caminho para simplificação na execução do script;

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f
$caminho/upgrade_sigaepct_adm_1012_4_1107.sql
```

# executa o script que muda a estrutura e alimenta novos dados em um database dbsiga já existente;

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f
$caminho/upgrade_sequences_sigaepct_adm_1107.sql
```

# executa o script que atualiza os valores das sequences a partir dos valores maximos nas tabelas correspondentes;

#### 4.5 - Realizar backup do Schema (estrutura do banco de dados) e dos dados em formato .sql (UTF8 AÇII)

Estrutura do banco de dados:

```
/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username
<usuário_do_postgres> --format plain --data-only --disable-triggers --
column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file
"<caminho>/dbsiga_dados.sql" <nome da base>
```

Exportando os dados:

```
/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username
<usuário_do_postgres> --format plain --schema-only --no-owner --
create --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file
"<caminho>/dbsiga_schema.sql" <nome da base>
```

#### 4.6 - Atualizar uma base anterior à versão 10.12 para a 11.07

Considerando que por ser um sistema legado em diversas instituições que foram pilotos do projeto deste 2007, quando atualizamos a estrutura da base de dados, não destruimos nenhum de seus objetos e tomamos o cuidado da resolução dos campos serem sempre superior igual ou superior a anterior. Com o tempo foram modificados alguns dos tipos de dados destes campos porém, uma vez que exportados os dados com saída no formato de INSERT segundo o SQL ANSI, ao rodar estes script gerado com os dados os dados se convertem de texto para os formatos devidos de integer ou numeric, se for o caso.

Então considerando as condições supracitadas, entende-se que teoricamente, baseado em ações tomadas em ambientes de testes, se exportados os dados antigos para arquivo sugerido como "**<caminho>/dbsiga\_dados.sql**" conforme descrito no item 4, destruir o banco **dbsiga** anterior, construir o novo esquema, importar os dados do arquivo sugerido como "**<caminho>/dbsiga\_dados.sql**", os dados entrariam na nova estrutura tranquilamente, depois que subirem os dados na base, seria necessário rodar o script **upgrade\_sigaepct\_adm\_old\_4\_1107.sql**, segue um exemplo de como seriam abaixo:

```
# Loga uma sessão com o usuário postgres necessário na
manipulação e administração do banco pelo cliente psql;
sudo su postgres
```

```
# Define uma variável caminho para simplificação na execução
do script
```

```
caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.07/
```

```
# Exporta a estrutura do dbsiga para possível recuperação
futura
```

```
/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username
<usuário_do_postgres> --format plain --schema-only --no-owner
--create --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file
"$caminho/dbsiga_schema.sql" <nome da base>
```

```
# Exporta os dados no dbsiga para recuperação futura
```

```
/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username
<usuário_do_postgres> --format plain --data-only --disable-
triggers --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file
"<caminho>/dbsiga_dados.sql" <nome da base>
```

```
# Destroi o banco de dados anterior
```

```
psql -U <nome do usuário do banco> -c "drop database <nome da
base>";
```

```
# Executa o script que cria o database dbsiga e sua estrutura
de objetos
```

```
psql -U <usuário_do_postgres> -f $caminho/new_schema_sigaepct_adm_1107.sql
```

# Executa o script que alimenta os dados no dbSIGA exportados previamente

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/dbSIGA_dados.sql
```

# Executa o script que atualiza os valores de algumas tabelas conforme necessidades da versão 11.07

# Podem aparecer mensagens que os objetos já existiam e que não precisariam ser criados, porém os dados que faltavam serão incluídos normalmente

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/upgrade_sigaepct_adm_old_4_1107.sql
```

# Executa o script que atualiza os valores das sequences a partir dos valores máximos nas tabelas correspondentes.

```
psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/upgrade_sequences_sigaepct_adm_1107.sql
```

## 5 - Considerações finais

A RENAPI agradece a você por ter instalado o SIGA-ADM. Sua participação no desenvolvimento deste sistema é imprescindível.

Envie-nos um e-mail. Faça parte desta equipe colaborando com sugestões ou contando sua experiência. Desta forma, poderemos tornar o SIGA-ADM um sistema cada vez melhor. Esperamos que o conteúdo deste manual possa realmente ter lhe auxiliado na instalação do SIGA-ADM. Se você encontrou problemas, possíveis erros ou gostaria de nos ajudar a melhorá-lo, envie um e-mail para [suporte-adm.sigaepct@renapi.gov.br](mailto:suporte-adm.sigaepct@renapi.gov.br).

Gostaríamos ainda de lembrar que toda a documentação relativa ao uso dos módulos do SIGA-ADM está disponível em

<http://www.renapi.gov.br/sigaepct/download/versoes>

Visite o portal da RENAPI e conheça outros projetos:

<http://www.renapi.gov.br>