



**SERVER NOVIGEST  
INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO  
AMBIENTE MAC OS**

**VERSÃO 1**

## HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
28-12-2018	0.1	Versão 1	Fábio Abreu

## ACRÓNIMOS, TERMOS E DEFINIÇÕES

Sigla	Definição
Operador	Pessoa encarregue da instalação do servidor Novigest

## ÍNDICE

1.	Introdução	4
1.1	Objetivos	4
1.2	Enquadramento	4
1.3	Instalação	4
1.4	Configuração	4
2.	Programas a instalar	5
2.1	Instalação dos programas	5
2.1.1	Java	5
2.1.2	PostgreSQL	6
2.1.3	NoviServer	9

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 OBJETIVOS

O presente documento pretende servir de guia a um operador que necessite de instalar e configurar um servidor Novigest num equipamento Apple.

### 1.2 ENQUADRAMENTO

Parte-se do princípio que o operador é detentor das noções básicas relativas ao software Novigest e conhecimento básico/intermédio de Mac OS.

### 1.3 INSTALAÇÃO

A instalação de um servidor Novigest consiste na disponibilização, no computador do cliente, de todos os programas e módulos necessários para garantir o seu bom funcionamento.

Os programas necessários são os seguintes: o **java**, um servidor de base de dados (**postgresql**), um servidor de protocolo Http (**Apache**) e o instalador NoviServer (**NoviServer.dmg**) que foi criado para o efeito.

Para além dos programas atrás mencionados, será necessário disponibilizar o código que implementa as funcionalidades da solução Novigest. Este código é fornecido através de um conjunto de ficheiros (extensões: **jars**, **dll**, **jnilib**, etc.) e que representam uma versão específica do Novigest.

Devido a questões de compatibilidade dos programas que vão ser usados, será necessário que o equipamento Mac onde está a ser instalado o servidor tenha instalado pelo menos o Mac OS 10.7.3 (Lion).

### 1.4 CONFIGURAÇÃO

Após a instalação do servidor Novigest, o operador deverá efetuar a configuração base necessária na qual se inclui a importação da base de dados parametrizada em função dos requisitos do cliente.

## 2. PROGRAMAS A INSTALAR

### 2.1 INSTALAÇÃO DOS PROGRAMAS

Os programas necessários para a instalação de um servidor Novigest são os seguintes:

- **Java:** necessário para a execução de programas java, como é o caso do servidor Novigest
- **PostgreSQL:** é o sistema de base de dados que permite a criação das bases de dados necessárias ao funcionamento da solução Novigest
- **Apache:** é o servidor de protocolo http disponibilizado pelo sistema operativo Mac OS
- **NoviServer:** responsável pela criação das pastas e ficheiros necessários

O operador deverá criar, no computador do cliente, uma pasta com designação **TACTIS** para onde deverá ser copiada a pasta **ng\_principal\_novo** e todos os programas necessários para a instalação do Novigest Server.

NOTA: Na TACTIS estas pastas e programas estão disponíveis para ser copiadas de <\\192.168.70.70\desenvolvimento\PROJETOS\INSTALADORES\ MAC OS X>

#### 2.1.1 JAVA

O java pode ser descarregado a partir do endereço internet [https://www.java.com/pt\\_BR/download/manual.jsp](https://www.java.com/pt_BR/download/manual.jsp) onde o operador deverá ir a zona lateral esquerda e selecionar “Procurando o JDK?”, depois aceder a “Downloads do JDK” e escolher a versão 8u191/8u192 JDK. Podemos ir diretos para os downloads por utilizar o seguinte link: <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html> e selecionar versão para Mac OS. A instalação decorre normalmente sendo necessário apenas clicar nos botões NEXT que vão aparecendo. Podemos confirmar a instalação do Java por abrir um terminal e escrever “java -version”.

### 2.1.2 POSTGRESQL

O PostgreSQL (a partir de agora chamado postgres) pode ser descarregado a partir de <https://www.postgresql.org/> onde depois deverá ser aberta a aba Download, escolhido o instalador interativo EnterpriseDB, e selecionado o ficheiro para Mac OS.

Durante a instalação devem ser seguidas algumas orientações específicas. O Installation Directory e o Data Directory deve ser mantido o sugerido pelo programa.

O postgres vai sempre criar um utilizador administrador com o nome postgres, é necessário colocar uma palavra-passe nesse utilizador, a mesma é providenciada pela Tactis:

**Password**

Please provide a password for the database superuser (postgres).

Password

Retype password

O postgres usa uma porta específica para comunicação. Visto que os outros programas que interagem com o postgres estão já pré-configurados em utilizar a porta **5432** a mesma deverá ser mantida, salvo raras exceções:

**Port**

Please select the port number the server should listen on.

Port

Local deverá ser PT.PT UTF8, no final **NÃO** devemos instalar o Stack Builder.

Após isso, basta esperar que o programa termine de instalar, após instalação vamos criar um outro utilizador e as duas bases de dados que vão ser utilizadas.

Devemos abrir um terminal por aceder à lupa no canto superior direito (chamada Spotlight) e pesquisar por Terminal. No terminal basta dirigir-nos ao diretório onde está instalado o postgres, neste exemplo a versão do postgres que está a ser utilizada é a 11, por isso o comando para aceder é o seguinte:

Agora vamos criar um utilizador novo com o nome **dap**:

```
cd /Library/PostgreSQL/11/bin/  
./createuser -U postgres --superuser -P -W dap  
Enter password for new role:  
Enter it again:  
Password:
```

Os parâmetros **-U postgres** indicam que nós somos o utilizador postgres que é um superuser e tem permissões para fazer estas mudanças. Os parâmetros **--superuser -P dap** indicam que estamos a criar um utilizador chamado dap que vai ser superuser e que vai ter uma password. Após isso devemos colocar a password que o utilizador dap vai usar, isto será requisitado duas vezes para questões de confirmação, esta password é providenciada pela Tactis. No final é necessário escrever a password do utilizador postgres para terminar o processo.

Após criação deste novo user podemos avançar com a criação das duas bases de dados: novi e anamnese, conforme a seguinte figuras:

```
cd /Library/PostgreSQL/11/bin/  
./createdb -U dap -O dap -T template0 novi  
cd /Library/PostgreSQL/11/bin/  
./createdb -U dap -O dap -T template0 anamnese
```

O parâmetro **-U dap** indica que estamos a usar o utilizador **dap** para fazer esta mudança, o parâmetro **-O dap** indica que o user dap será o dono das bases de dados, o parâmetro **-T template0** indica que estamos a utilizar a template 0 para esta base de dados, e **novi** e **anamnese** são os nomes das bases de dados que estamos a criar.

Para iniciar ou parar o serviço do postgres devemos correr os seguintes comandos:

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.edb.launchd.postgresql-11.plist  
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.edb.launchd.postgresql-11.plist
```

Load para iniciar, unload para parar.

### 2.1.2.1 CONFIGURAÇÃO AVANÇADA POSTGRES

Existe agora a necessidade de uma configuração extra. Neste exemplo, o cliente tem um computador novo para substituir um servidor antigo, mas já tem bases de dados prévias num servidor antigo. Para que o cliente tenha acesso aos dados do servidor antigo neste novo computador temos que fazer um backup da base de dados que o cliente quer que seja importada. Para isso necessitamos de aceder ao postgres que está instalado no servidor antigo, e fazer a passagem das bases de dados para um ficheiro específico. Mas antes disso devemos parar o serviço do servidor que deverá ainda estar a correr:

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/pt.tactis.novigest.plist
```

Podemos agora guardar as bases de dados do cliente:

```
cd /Library/PostgreSQL/11/bin/  
./pg_dump -U dap -f /Users/fjesus/Desktop/bdcliente_novi.sql novi  
./pg_dump -U dap -f /Users/fjesus/Desktop/bdcliente_anam.sql anamnese
```

Estes comandos indicam que a base de dados novi vai ficar guardada no ficheiro **bdcliente\_novi.sql** e a base de dados anamnese ficará guardada em **bdcliente\_anam.sql**.

Neste exemplo já foram criadas novas bases de dados para o cliente no novo servidor, com nomes novi e anamnese, por isso basta apenas importar estes ficheiros para as devidas bases de dados, este processo pode demorar algum tempo dependendo do tamanho das bases de dados:

```
./psql -U dap -f /Users/fjesus/Desktop/bdcliente_anam.sql anamnese  
./psql -U dap -f /Users/fjesus/Desktop/bdcliente_novi.sql novi
```

Estando isto feito, os dados que estavam nas bases de dados do servidor antigo foram efetivamente transferidos para as bases de dados neste novo servidor.

#### NOTAS:

1. Em instalações de novos servidores a Tactis utiliza bases de dados já pré-configuradas, a maneira de as importar é igual à acima descrita.
2. Se por alguma razão quisermos apagar as bases de dados que de momento estão em funcionamento, estes são os comandos apropriados:

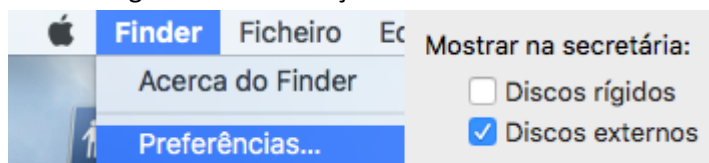
```
./dropdb -U dap novi  
./dropdb -U dap anamnese
```



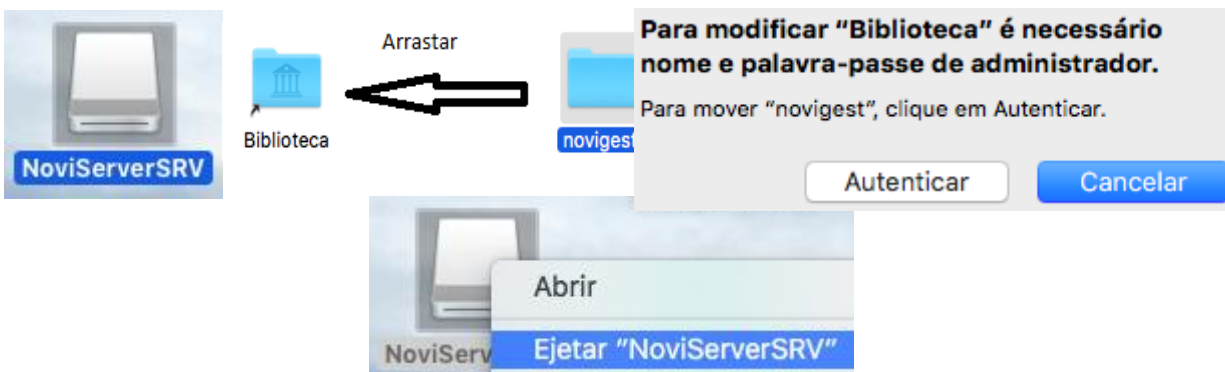
### 2.1.3 NOVISERVER

NOTA: A partir deste ponto vamos ter que editar alguns ficheiros com o editor de texto, podem surgir problemas ao tentar guardar o ficheiro depois da edição, se isso acontecer devemos criar uma cópia do ficheiro, guardá-la no nosso Desktop e depois copiar e substituir o ficheiro no lugar de destino

A instalação do NoviServer passa por executar o **NoviServerSRV.dmg** (localizado em **Tactis/ng\_principal\_novo**) que vai montar uma imagem que deverá aparecer no Desktop. Caso não apareça devemos seguir estas orientações:



Aparecendo a imagem no Desktop devemos abri-la e arrastar a pasta novigest para o alias da Biblioteca, após autenticar, o novigest já terá sido passado para a pasta **/Library/novigest/** e já vamos poder ejetar a imagem montada anteriormente:



Podemos agora copiar o conteúdo das pastas jars da versão mais atual para a pasta **/Library/novigest/jars/**, não esquecer **CommonDaemons\*\*\*.jar** que é específico para Mac OS. Vamos agora editar o ficheiro **ng.sh** com os diretórios corretos dos programas que instalamos previamente (processo semelhante ao do **installservice.bat** em Windows). Começando por aceder ao diretório onde ele se encontra, forma fácil de o fazer é usar o atalho de teclas **SHIFT + CMD + G** (se estivermos num PC Windows será **SHIFT + WinButton + G**) e depois digitar

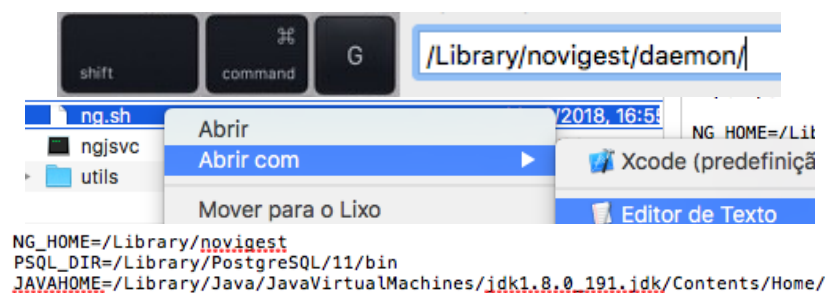
o diretório **/Library/novigest/daemon/**, depois basta abrir o ficheiro **ng.sh** com um editor de texto e acrescentar/modificar as linhas:

- NG\_HOME=/Library/novigest
- PSQL\_DIR=/Library/PostgreSQL/11/bin
- JAVAHOME=/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk1.8.0\_191.jdk/Contents/Home/

Os dados escritos dependem das versões do Java e do PostgreSQL que foram instaladas.

Neste caso temos a versão 11 do PostgreSQL e a versão 1.8.0\_191 do Java.

Figuras do processo:



Após este processo podemos avançar com a instalação do serviço noviserver por abrir um terminal e aceder ao diretório **/Library/novigest/daemon/utils/**, após entrar no diretório devemos correr o comando **sudo sh ng\_startup.sh daemon** que vai criar o serviço do noviserver, serviço esse que pode ser iniciado com o comando **sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/pt.tactis.novigest.plist**, para o parar é necessário substituir **load** por **unload**. Figuras do processo:

```
cd /Library/novigest/daemon/utils/  
sudo sh ng_startup.sh daemon  
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/pt.tactis.novigest.plist  
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/pt.tactis.novigest.plist
```

Na pasta dos instaladores está também o ficheiro **novigestproperties.xml**, que deverá ser copiado para **/Library/novigest/jars**, é bom dar permissões de acesso total a esse ficheiro para que não ocorram problemas. O comando de terminal para isso é o seguinte (quando presente no diretório do ficheiro): **sudo chmod 777 novigestproperties.xml**

### 2.1.3.1 APACHE, SERVIDOR HTTP

O Apache vai servir a mesma função que o IIS em ambiente Windows. No Mac OS este serviço encontra-se desativado por defeito, para o ativar e iniciar temos de aceder ao terminal e correr o comando `sudo launchctl load -w /System/Library/LaunchDaemons/org.apache.httpd.plist`.

Para os próximos passos devemos dirigir-nos ao diretório `/etc/apache2/extra/` e seguir os seguintes passos e copiar o ficheiro `novigest.conf` que está na pasta `ng_principal_novo` para o diretório onde estamos.

Vamos agora dirigir-nos ao diretório `/etc/apache2/` e seguir os seguintes passos:

1. Editar o ficheiro `httpd.conf` da seguinte maneira:

- a. Na linha anterior a `DocumentRoot` escrever `include /etc/apache2/extra/novigest.conf`

- b. Procurar as linhas 

```
<Directory />
    AllowOverride none
    Require all denied
</Directory>
```

e inserir um `#` antes de cada uma, isto efetivamente irá “comentar” estes comandos sendo que nenhum deles terá efeito quando o ficheiro for lido.

Deve ficar assim: 

```
#<Directory />
#    AllowOverride none
#    Require all denied
#</Directory>
```

2. Editar o ficheiro `mime.types`, temos que adicionar `jnlib` a frente de `application/octet-stream`.

Estando concluídos todos estes passos vamos agora reiniciar o serviço do apache:

```
sudo launchctl unload -w /System/Library/LaunchDaemons/org.apache.httpd.plist
sudo launchctl load -w /System/Library/LaunchDaemons/org.apache.httpd.plist
```

Falta ver se o serviço ficou a funcionar e à escuta na porta 80. Para isso devemos correr os comandos `sudo -i` e `lsof -i:80`, e vão ser mostrados os serviços que estão à escuta na porta 80.