



**SERVER NOVIGEST
INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO
AMBIENTE WINDOWS**

VERSÃO 1

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
18-12-2018	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	Arquitetura do computador	5
2.2	Instalação dos programas	6
2.2.1	Java	7
2.2.2	PostgreSQL	7
2.2.3	NoviServer	10
2.2.4	IIS	11
3.	Configuração de Firewall	14
4.	Processo de ativação	16
5.	TactisUpdater	18

1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVOS

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

1.2 ENQUADRAMENTO

Parte-se do princípio que o operador é detentor das noções básicas relativas ao software Novigest.

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 (**IIS**, Gestor de Serviços de Informação Internet) e o instalador NoviServer (**NoviServer.msi**) 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.

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.

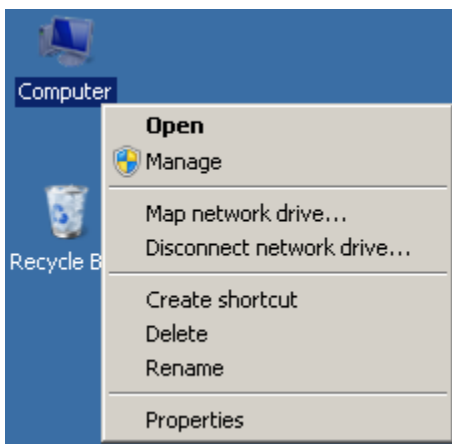
2. PROGRAMAS A INSTALAR

2.1 ARQUITETURA DO COMPUTADOR


A arquitetura do computador é uma característica importante porque os programas a instalar dependem desse fator. Por isso, o operador deverá perceber qual a arquitetura do computador onde o servidor Novigest será instalado.

No sistema operativo Windows existem 2 tipos de computadores em função da sua arquitetura: 32-bit e 64-bit.

Essa informação é recolhida a partir das propriedades do computador clicando com o botão da direita do rato no ícone “Computador” conforme se exemplifica na seguinte figura:



Ao seleccionar a opção “Propriedades” o operador consegue verificar qual a arquitetura do computador conforme se apresenta na seguinte figura:

System	
Rating:	 3,6 Windows Experience Index
Processor:	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E8400 @ 3.00GHz 3.00 GHz
Installed memory (RAM):	4,00 GB
System type:	64-bit Operating System
Pen and Touch:	No Pen or Touch Input is available for this Display

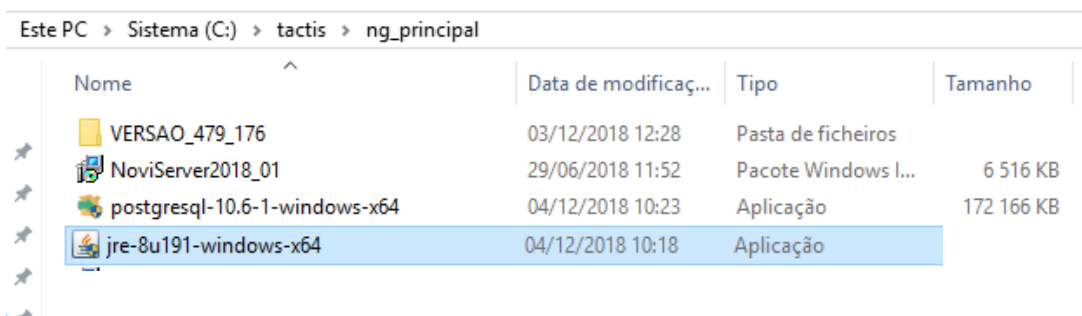
2.2 INSTALAÇÃO DOS PROGRAMAS

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
- **IIS:** é o servidor de protocolo http disponibilizado pelo sistema operativo Microsoft Windows
- **NoviServer:** responsável pela criação das pastas e ficheiros necessários

O operador deverá criar, no computador do cliente, uma pasta com designação **TACTIS** e onde deverão ser colocados todos os programas necessários à instalação.

Os programas e conteúdos necessários para o servidor Novigest deverão ser colocados no computador do cliente na pasta **ng_principal** criada dentro da pasta **tactis**, conforme se apresenta na seguinte figura:



Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
VERSAO_479_176	03/12/2018 12:28	Pasta de ficheiros	
NoviServer2018_01	29/06/2018 11:52	Pacote Windows I...	6 516 KB
postgresql-10.6-1-windows-x64	04/12/2018 10:23	Aplicação	172 166 KB
jre-8u191-windows-x64	04/12/2018 10:18	Aplicação	

NOTA: Na TACTIS estes estão disponíveis em
\\192.168.70.70\partilha\HELPDESK\INSTALADORES

2.2.1 JAVA

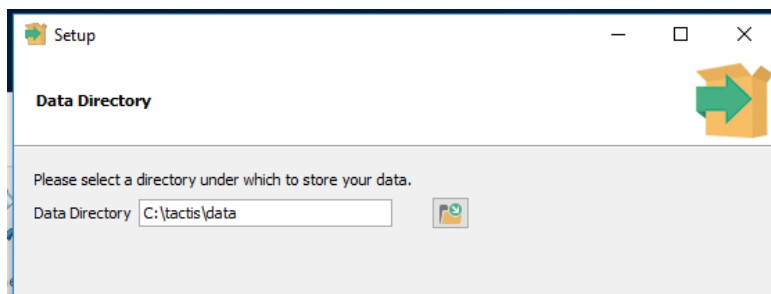
O java pode ser descarregado a partir do endereço internet **https://www.java.com/pt_BR/download/manual.jsp** onde o operador deverá ir a zona Windows e seleccionar uma de duas opções dependendo da arquitetura do computador:

- **Windows Off-Line** -> Esta é a versão 32 bits.
- **Windows Off-Line (64 bits)** -> Esta é a versão 64 bits.

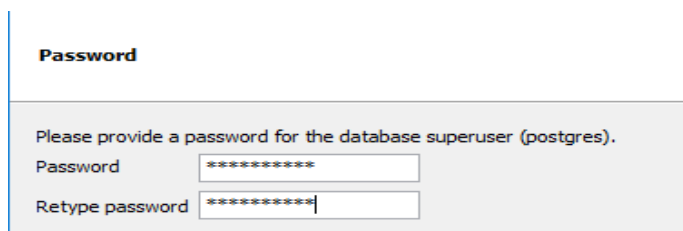
2.2.2 POSTGRESQL

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 e seleccionado o ficheiro executável correto dependendo da arquitetura do computador. Windows x86-64 para sistema de 64 bits, ou Windows x86-32 para sistema de 32 bits.

Durante a instalação devem ser seguidas algumas orientações específicas. O Installation Directory deve ser mantido o sugerido pelo programa, no entanto o caminho sugerido no Data Directory deverá ser modificado para **C:\tactis\data** como visto na seguinte figura:

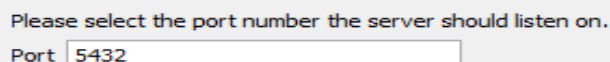


O postgres vai sempre criar um utilizador administrador com o nome postgres, é necessário colocar uma palavra-passe nesse utilizador, a mesma é providenciada pela Tactis:

A screenshot of the PostgreSQL Setup window, specifically the 'Password' section. It has a title bar with 'Setup' and standard Windows window controls. Below the title bar, there's a section titled 'Password'. It contains the text 'Please provide a password for the database superuser (postgres).' and two text input fields. The first field is labeled 'Password' and the second is labeled 'Retype password'. Both fields contain a series of asterisks (*****).

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

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

Devemos abrir uma linha de comandos e dirigir-nos ao diretório onde está instalado o postgres, neste exemplo a versão do postgres que está a ser utilizada é a 10, por isso o comando para aceder é o seguinte: `cd "C:\Program Files\PostgreSQL\10\bin\"`

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

```
C:\Program Files\PostgreSQL\10\bin>createuser.exe -U postgres --superuser -P 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 para o qual se pede que seja solicitada 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 bases de dados, no caso do NoviGest, estas são chamadas novi e anamnese, conforme a seguinte figuras:

```
C:\Program Files\PostgreSQL\10\bin>createdb.exe -U dap -T template0 novi
Password:

C:\Program Files\PostgreSQL\10\bin>createdb.exe -U dap -T template0 anamnese
Password:
```

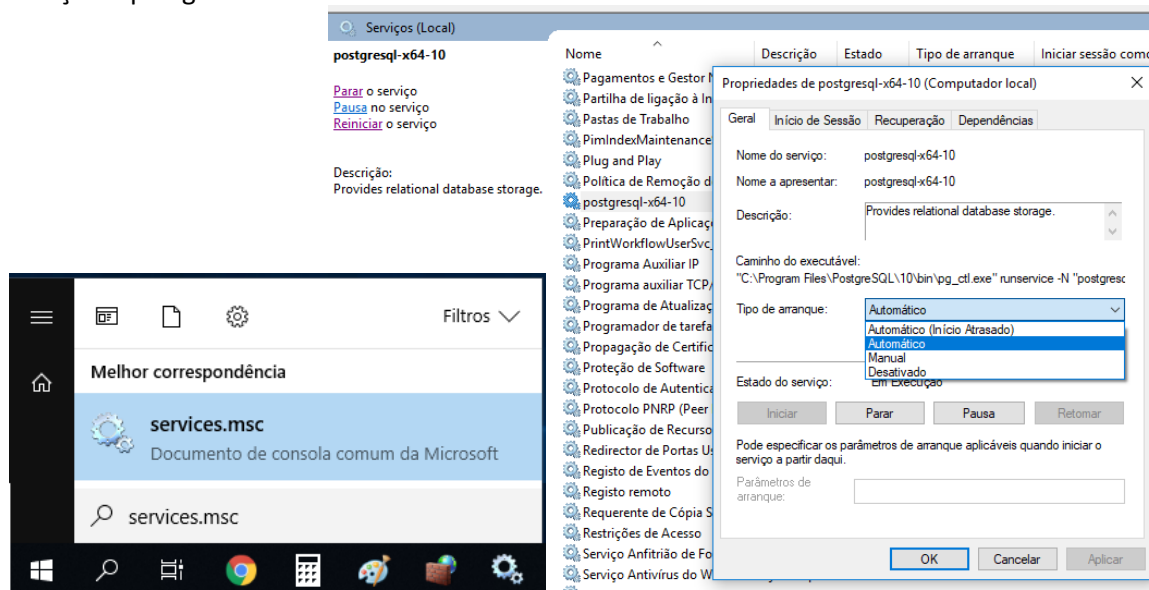

O parâmetro **-U dap** indica que estamos a usar o utilizador **dap** para fazer esta mudança, o parâmetro **-T template0** indica que estamos a utilizar a template 0 para esta base de dados, e **novi** e **anamnese** são os nomes das bases de dados que estamos a criar.

Para que o NoviGest funcione com estas bases de dados que acabamos de criar, elas tem que ter algumas informações específicas já configuradas. Para isto existem bases de dados de STARTUP, que têm que ser importadas para as bases de dados que criamos.

Estas estão situadas em [\\192.168.70.70\INSTALACOES\ bds.startup](http://192.168.70.70/INSTALACOES/bds.startup); existem startups diferentes para versões diferentes, sendo que a ultima versão é a 507_185 devemos usar os ficheiros **novi507_185_startup.sql** e **anam507_185_startup.sql**.

Importar as bases de dados é feito da seguinte maneira:

O processo de configuração do postgres está concluído, mas por precaução convém verificar se o serviço de postgres ficou ativado e a executar automaticamente:



Com isto, fica concluída a instalação e configuração do postgres.

2.2.3 NOVISERVER

A instalação do NoviServer passa pela execução do **NoviServer.msi**. A instalação é básica e será apenas carregar nos botões NEXT que vão aparecendo. Esta instalação cria pastas e ficheiros necessários para a continuidade do processo de instalação do servidor. Após esta instalação vão existir pastas novas em **C:\NoviGest\server**, nomeadamente a pasta **jars**. Devemos nesta altura aceder à pasta que contém o código base (pasta essa mencionada no ponto 2.2 deste guia) e copiar todos os ficheiros que lá se encontram para a pasta **C:\NoviGest\server\jars**.

Devemos agora dirigir-nos ao diretório onde foi instalado o java, de uma forma comum é **C:\Program Files\Java**, e vamos copiar a pasta **jre1.8.0_191** (nome depende consoante a versão do java instalada, mas será sempre **jre*****) para o diretório **C:\tactis**, a pasta copiada deverá ser renomeada para **jre**. Desta maneira teremos a certeza que as aplicações que vão usar o Java irão utilizar a versão correta que nós acabamos de copiar.

Após isso devemos aceder a pasta **C:\NoviGest\server\daemon**, iremos agora editar o ficheiro **installservice.bat** e verificar se alguns dados estão corretos, caso os anteriores passos tenham decorrido sem mudanças ou exceções os dados deverão estar corretos, mas mesmo assim devemos confirmar.

Caso o NoviServer, Java ou Postgres tenham sido instalados em locais diferentes dos recomendados será necessário modificar os diretórios que estão aqui escritos:

```
set NG_DIR=%systemdrive%\NoviGest\server
set DAEMON_DIR=%NG_DIR%\daemon
set DAEMON_LOGS=%DAEMON_DIR%\logs
set JVM_DIR=%systemdrive%\tactis\jre\bin\server\jvm.dll
set PGSQL_DIR=%programfiles%\PostgreSQL\10\bin
```

Caso a porta que o postgres usa (5432) tenha sido mudada para uma diferente da recomendada, terão que ser feitas mudanças na seguinte linha:

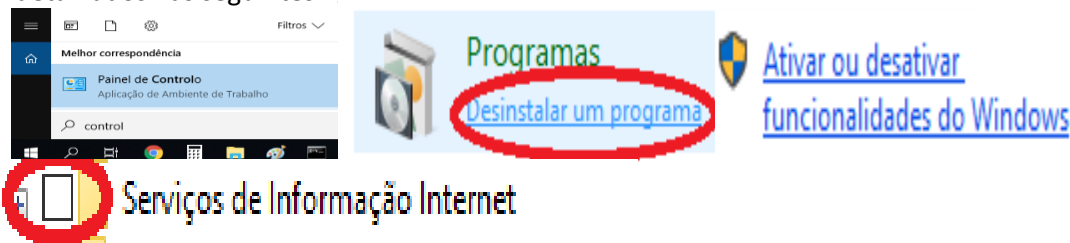
```
"%EXECUTABLE%" //US//%SERVICE_NAME% ++JvmOptions="-D_POSTGRESQLPORT=5432;-D_SMSNGDATABASEURL=jdbc:postgresql://localhost:5432"
```

Se tudo se confirmar podemos executar uma linha de comandos (DOS) e executar o *batchfile* **C:\NoviGest\server\daemon\installservice.bat**. Irá aparecer um aviso para confirmar os diretórios, após clicar em qualquer tecla, se tudo estiver correto o serviço ficará instalado e

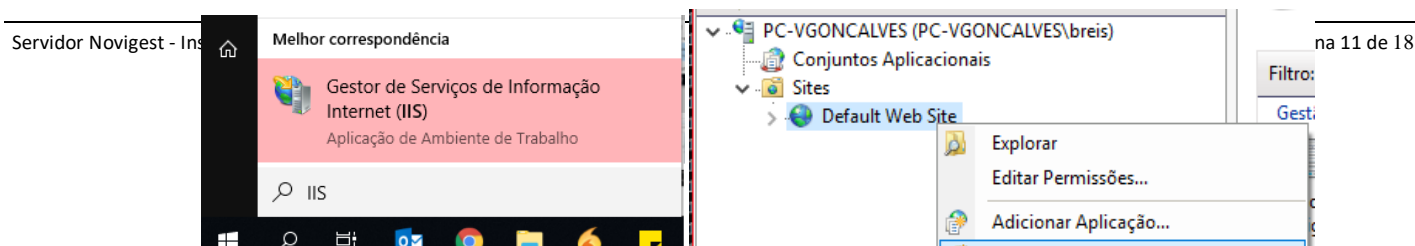
funcional, no entanto, assim como no ponto 2.2.2 poderá ser interessante verificar se o serviço ficou bem configurado através de **services.msc**. concluída a instalação e configuração do NoviServer.

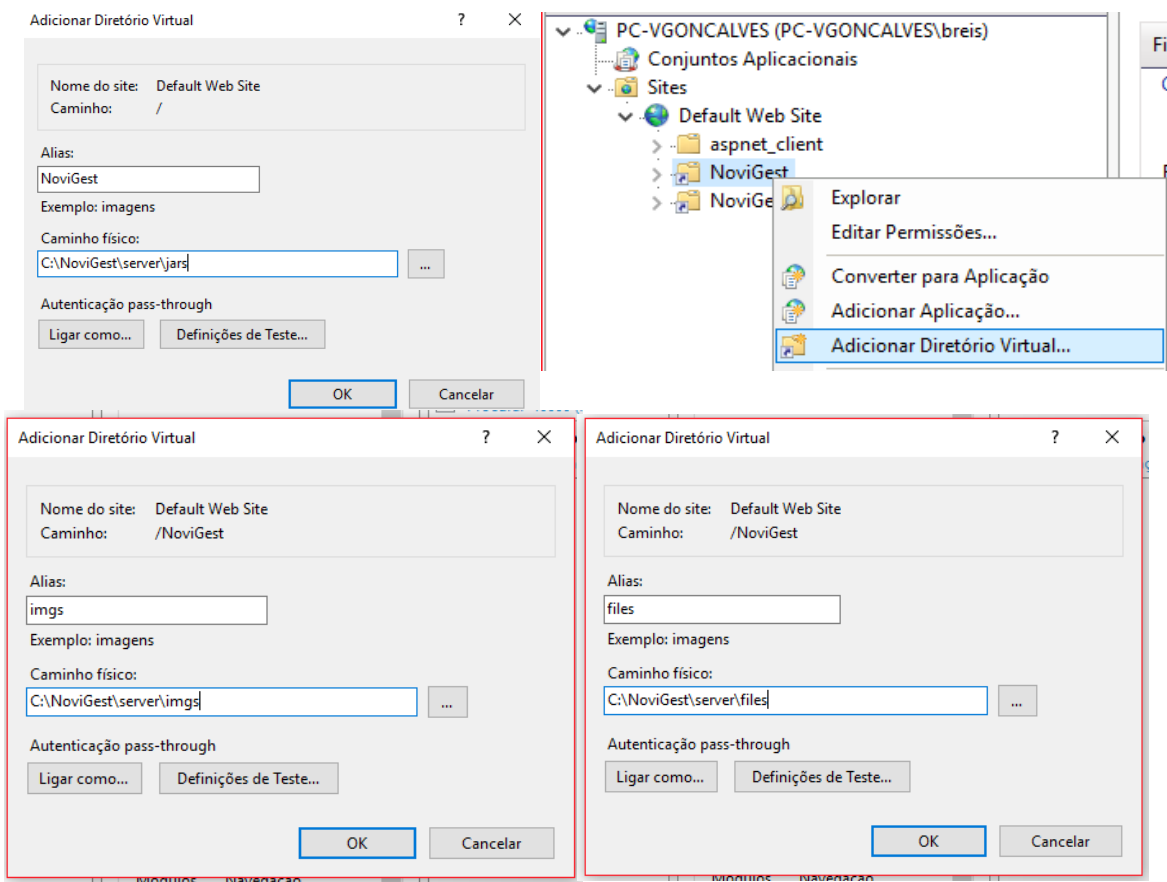
2.2.4 IIS

O IIS vai gerir a comunicação entre os postos e o servidor, informando aos postos onde podem ir buscar/depositar informação. Para isso funcionar é necessário criar diretórios virtuais que vão apontar para uma localização física no disco do servidor para o posto poder saber onde pode ir buscar/depositar ficheiros, também é no IIS que vai ser configurado que tipo de programas abrem ficheiros com determinadas extensões, o que será necessário modificar para uma extensão de ficheiro específica utilizada pelos serviços do NoviGest. O IIS (Internet Information Services) não se encontra ativado por defeito no Windows, para o ativarmos devemos abrir o **Painel de Controlo**, seguir para **Desinstalar um Programa** e depois no lado esquerdo haverá uma opção **Ativar ou desativar funcionalidades do Windows**, ao clicar nessa opção aparece um menu com várias pastas e opções, devemos ir para baixo com a barra na direita da janela ou com o scroll do rato até encontrarmos a opção **Serviços de Informação Internet** que deverá ser ativada ao clicarmos no quadrado a esquerda da mesma e posteriormente no botão **OK**. Passos detalhados nas seguintes figuras:

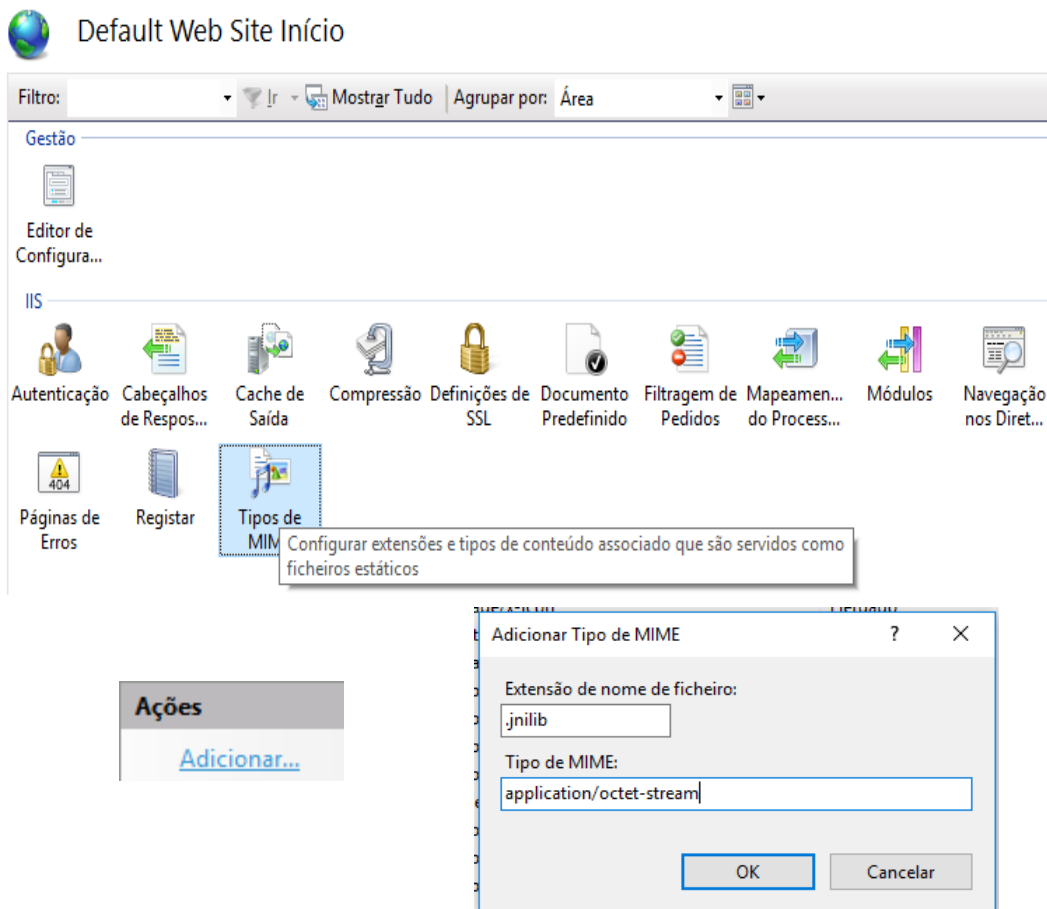


Após isto podemos pesquisar diretamente por IIS no menu iniciar do Windows, sendo direcionados para a janela principal do Gestor de Serviços de Informação de Internet, nesta janela devemos dirigir-nos a **Sites > Default Web Site**, usar o botão direito do rato e **Adicionar Diretório Virtual**, o diretório base tem como alias **NoviGest** e caminho físico **C:\NoviGest\server\jars**, dentro desse novo diretório virtual vamos criar mais dois diretórios virtuais, o primeiro tem como alias **files** e caminho físico de **C:\NoviGest\server\files**, o segundo tem como alias **imgs** e caminho físico de **C:\NoviGest\server\imgs**. Figuras detalhadas:





Após criação destes diretórios devemos dirigir-nos de novo ao ícone **Default Web Site** e selecionar na parte central da janela a opção **Tipos de MIME**, na parte direita da janela que agora temos a nossa frente deveremos selecionar **Adicionar...**, a extensão de nome de ficheiro que queremos mudar é **.jnilib** e o tipo de MIME é **application/octet-stream**. Figuras:



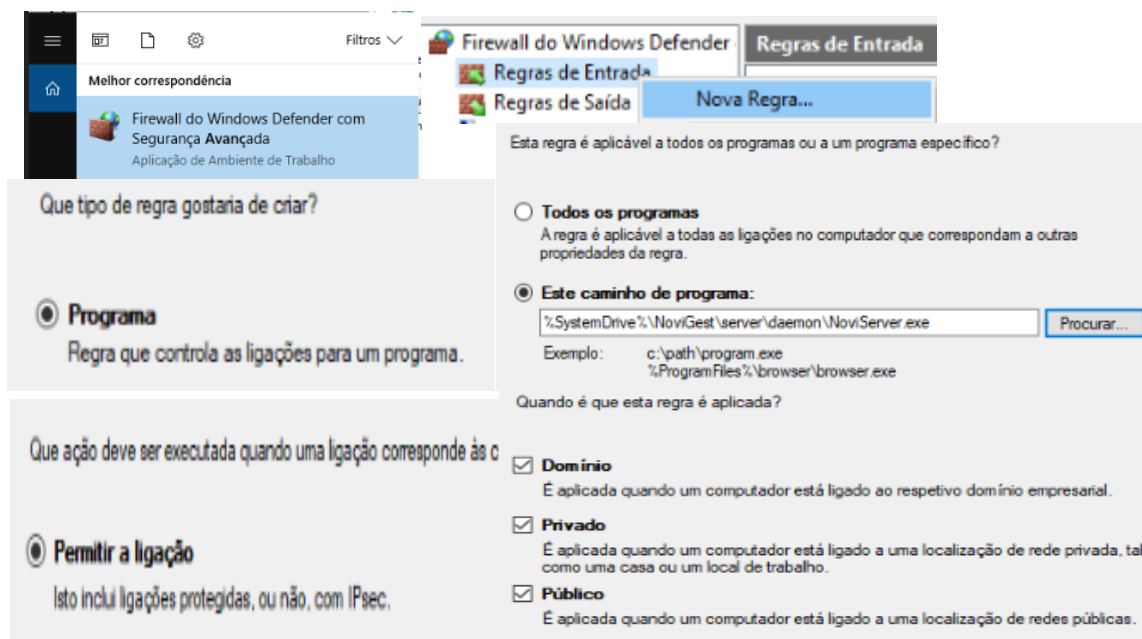
A configuração IIS está agora concluída.

3. CONFIGURAÇÃO DE FIREWALL

O Windows tem uma firewall para proteção do computador, bloqueando ou permitindo conexões dependendo da sua origem/destino. Para que os serviços da Tactis comuniquem entre si sem gerar qualquer problema é necessário inserir algumas regras específicas na firewall do Windows (este guia aplica-se apenas a firewall do Windows, alguns programas antivírus utilizam firewalls que sobrepõem a do Windows e têm que ser criadas regras no interface do antivírus).

Devemos criar duas regras, uma para permitir que o NoviServer possa comunicar e outra para permitir que haja comunicação por meio da porta 80.

Para isso devemos aceder à **Firewall do Windows Defender com Segurança Avançada**, ir a **Regras de Entrada**, e criar uma nova regra, vamos escolher regra para controlar as ligações de um programa e depois escolher um caminho específico que neste caso será **C:\NoviGest\server\daemon\NoviServer.exe**, e iremos permitir a ligação em qualquer momento, vamos chamá-la **TACTIS NG SRV**:



A próxima regra é uma que o Windows já tem predefinida, outra vez vamos seguir para Regras de Entrada, criar uma nova regra, e vamos escolher regra predefinida, agora devemos seleccionar

do menu que apareceu a opção **Serviços de World Wide Web (HTTP)** e permitir a ligação em qualquer momento, caso a regra já exista não iremos poder criar um nome para ela, caso seja uma nova regra vamos chamá-la **TACTIS PORTA 80**:

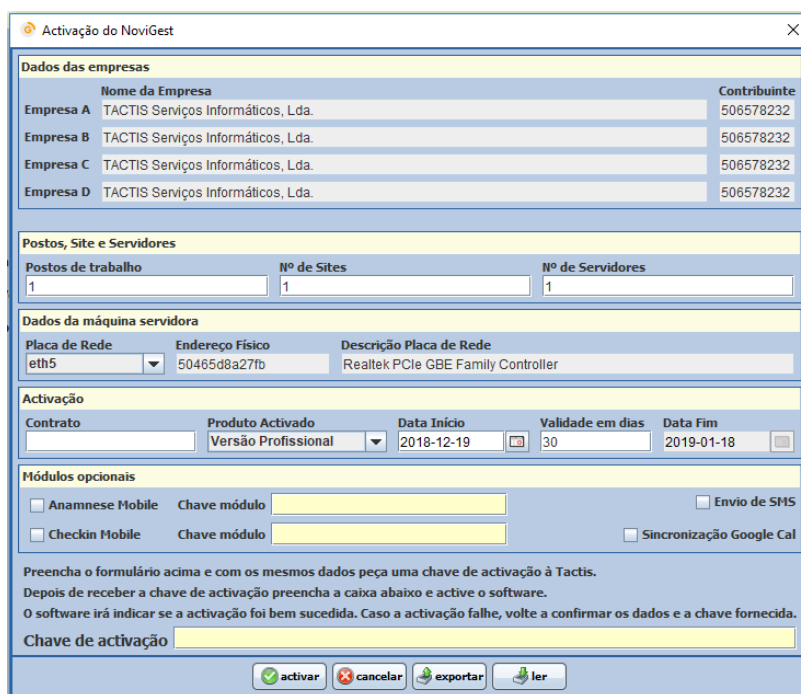


Desta maneira fica concluída a configuração da Firewall do Windows; como já dito, isto apenas se aplica a Firewall do Windows Defender, não a outras firewalls de Antivírus/etc.

4. PROCESSO DE ATIVAÇÃO

O software NoviGest tem várias versões, módulos, e diversas possibilidades de contrato, por estas razões existem diversos tipos de ativação. Neste exemplo vamos demonstrar como ativar o NoviGest com uma licença Profissional, com a duração de 30 dias, para 1 posto/site/servidor., e sem módulos opcionais. Esta ativação só é usada dentro da Tactis, para instalações de teste nas máquinas locais, o tipo de ativação varia consoante o que os clientes têm contratado.

Após a instalação de todo o serviço NoviGest/NoviServer já podemos abrir o NoviGest e fazer login, após isso provavelmente seremos deparados com um aviso do estilo “O NoviGest não está ativado”, a seguir a isso irá aparecer esta janela:



Dados das empresas		
Nome da Empresa	Contribuinte	
Empresa A TACTIS Serviços Informáticos, Lda.	506578232	
Empresa B TACTIS Serviços Informáticos, Lda.	506578232	
Empresa C TACTIS Serviços Informáticos, Lda.	506578232	
Empresa D TACTIS Serviços Informáticos, Lda.	506578232	

Postos, Site e Servidores		
Postos de trabalho	Nº de Sites	Nº de Servidores
1	1	1

Dados da máquina servidora		
Placa de Rede	Endereço Físico	Descrição Placa de Rede
eth5	50465d8a27fb	Realtek PCIe GBE Family Controller

Activação				
Contrato	Produto Activado	Data Início	Validade em dias	Data Fim
	Versão Profissional	2018-12-19	30	2019-01-18

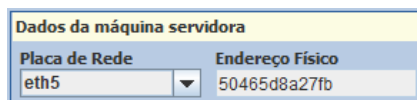
Módulos opcionais	
<input type="checkbox"/> Anamnese Mobile	Chave módulo
<input type="checkbox"/> Checkin Mobile	Chave módulo

Preencha o formulário acima e com os mesmos dados peça uma chave de activação à Tactis. Depois de receber a chave de activação preencha a caixa abaixo e active o software. O software irá indicar se a activação foi bem sucedida. Caso a activação falhe, volte a confirmar os dados e a chave fornecida.

Chave de activação

activar cancelar exportar ler

Vejamos esta parte:



Dados da máquina servidora	
Placa de Rede	Endereço Físico
eth5	50465d8a27fb

Para ser ativado, o NoviGest depende da placa de rede que está a ser utilizada no servidor, ao clicarmos em placa de rede por vezes existem imensas escolhas, como saber a correta? Simples, na máquina servidora abri-mos uma linha de comandos e escrevemos getmac, este comando informa das várias placas de rede no computador e o endereço físico (MAC) delas, selecionamos a que está a ser usada e comparamos o MAC com o que aparece no campo Endereço Físico na janela de Ativação do Novigest, selecionando a correta.

```
F:\Users\Fábio Abreu>getmac

Physical Address      Transport Name
=====
00-FF-F4-C4-64-C7    Media disconnected
00-FF-BD-55-97-4F    Media disconnected
N/A                  Hardware not present
50-46-5D-8A-27-FB    \Device\Tcpip_{7CB243B6-4FEE-4EDA-82C2-3234E2F5F9C6}
```

Após concluir estas configurações, devemos clicar em exportar na parte inferior da janela, isto vai criar um ficheiro chamado **pedidoActivacao.xml**, que deverá ser guardado na pasta Documentos, se estivermos a fazer uma instalação num cliente este ficheiro deverá ser passado para o nosso lado para ser gerada a chave de ativação. Para isso é necessário dirigir-nos por linha de comandos à pasta onde temos o ficheiro **novigestactivacao.jar** e correr o seguinte comando: `java -jar novigestactivacao.jar "F:\Users\Fábio Abreu\Documents\pedidoActivacao.xml"`

A parte final do comando depende do diretório onde está guardado o pedidoActivacao.xml.

Após usar este comando vai ser gerado um ficheiro **chaveActivacao.xml**, que contém a chave para ativar o NoviGest. Vamos agora à janela de Ativação do NoviGest e clicar no botão ler na parte inferior, devemos agora selecionar o ficheiro **chaveActivacao.xml** gerado anteriormente, se tudo estiver correto, ao clicar ativar devemos receber uma mensagem que o NoviGest está ativado e pronto a usar.

5. TACTISUPDATER

O TactisUpdater é um software que comunica uma diversidade de informações do cliente com a Tactis, para podermos verificar/configurar essas informações devemos aceder a **<http://192.168.70.51:8080/TactisUpdaterWebApp/>**.

A instalação do TactisUpdater é bastante parecida com a instalação do NoviServer. Basta abrir o **TactisUpdater****.msi** e carregar nos botões NEXT que vão aparecendo. Esta instalação cria pastas e ficheiros necessários para a continuidade do processo.

Vamos agora dirigir-nos a **C:\tactisupdater\daemon** e semelhante à instalação do NoviServer verificar se o ficheiro **installservice.bat** tem os diretórios configurados corretamente. A seguir basta entrar numa linha de comandos e correr o **installservice.bat** que irá instalar o serviço do TactisUpdater, convém verificar no final se em **services.msc** o serviço ficou iniciado e a executar automaticamente.

Devemos também seguir as indicações no ponto 3 e adicionar uma regra à Firewall do Windows para permitir que o ficheiro **C:\tactisupdater\daemon\TactisUpdaterServer.exe** funcione sem impedimentos em rede.

Para terminar a configuração devemos utilizar uma linha de comandos e aceder ao diretório **C:\tactisupdater\utils\tactisupdaterconfig**, depois devemos correr o comando **java -jar tactisupdaterconfig.jar** e avançar com a configuração, os dados que aqui devem ser preenchidos dependem dos dados que nos são mostrados na **TactisUpdaterWebApp**, dentro da ficha do cliente em que estamos a trabalhar, todas as passwords necessárias são providenciadas pela Tactis.