

# **Intelligent Manager of Midea (IMM) (Gerenciador Inteligente Midea)**

## **Manual Técnico**

**GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD**

Para a melhoria do produto, o conteúdo deste livro pode estar sujeito a alterações sem aviso prévio.

## CONTEÚDO

<b>1.</b>	<b>Introdução ao Sistema</b>	<b>5</b>
1.1	Composição do sistema	5
1.2	Figura de estrutura do sistema	5
1.3	Modelos aderentes que pode ser inserido	5
<b>2.</b>	<b>Funções</b>	<b>6</b>
2.1	Introdução das funções	6
2.1.1	Função WEB	6
2.1.2	Função software IMM	7
<b>3.</b>	<b>Hardware</b>	<b>8</b>
3.1	Figura de estrutura do Sistema	8
3.2	Controlador do Gateway	9
3.2.1	Porta Gateway	9
3.2.2	Diagrama esquemático de ligação dos fios (cabos) de comunicação	10
3.2.3	Luz indicadora no LED	10
3.2.4	Especificações do controlador gateway M-INTERFACE	11
3.2.5	Dial switch do Hardware	11
3.2.6	Instalação da bateria	12
3.2.7	Porta I/O	12
3.3	Instrução de Instalação da UP	13
3.3.1	Ilustração dos cabos da UPS	13
3.3.2	Instalação da UPS	13
3.4	Chave Token (Dongle)	13
<b>4.</b>	<b>Dispositivo gateway M-INTERFACE</b>	<b>13</b>
4.1	Configuração do IP	14
4.1.1	Configurar no PC o IP fixo	14
4.1.2	Ajuste de gateway do endereço do IP	15
4.2	Login	15
4.2.1	Administrador do Login	15
4.2.2	Gerenciamento de senha do usuário	15
4.3	Configuração da porta serial	16
4.4	Sincronização de tempo	16

---

4.5	Configuração do FTP	17
4.6	Busca de dispositivos	17
4.6.1	Topologia auto (Automática)	17
4.6.2	Manual da topologia	18
4.6.3	Verificação do dispositivo	18
4.7	Configuração de informações do dispositivo	19
4.7.1	Introdução da partição de eletricidade	19
4.7.2	Configuração de informações da condensadora	20
4.8	Atualização do Software	20
4.9	Diagnóstico de comunicação	21
4.10	Precauções	21
<b>5.</b>	<b>Software</b>	<b>22</b>
5.1	Instalação do Software	22
5.1.1	Preparação	22
5.1.2	Instalação de componentes do sistema	28
5.1.3	Instalação do banco de dados	35
5.1.4	Instalação do Software Server	40
5.1.5	Instalação do Software Client-side	43
5.1.6	Instalação da chaveToken (Dongle)	45
5.2	Configuração do Software	46
5.2.1	Configuração de operação do Server e Client-side	46
5.2.2	Configuração do gerenciamento de processo de serviço	56
5.3	Acionar o Software	59
5.4	Login	59
5.5	Gerenciamento de conta	60
5.6	Configuração	60
5.7	Busca de dispositivos	61
5.8	Sistema de refrigeração (circuito frigorífico)	62
<b>6.</b>	<b>Local e Remoto</b>	<b>62</b>
6.1	Inserção do local	62
6.1.1	Inserção do local WEB	62
6.1.2	Inserção do local do Software IMM	62
6.2	Inserção remoto	62
6.2.1	Inserção remoto WEB	62
6.2.2	Inserção do local Client-side	63

---

<b>7.</b>	<b>Partição de eletricidade</b>	<b>65</b>
7.1	Introdução da partição de eletricidade	65
7.1.1	Sumário da Introdução da partição de eletricidade	65
7.1.2	Fator de partição	65
7.1.3	Partição de eletricidade	65
7.1.4	Assentamento da eletricidade	65
7.1.5	Método de assentamento	66
7.2	Fatores que afetam erro na partição de eletricidade	66
7.2.1	Erro de amperagem	66
7.2.2	Erro de cálculo	66
7.2.3	Sistema de proteção em situações anormais	66
7.3	Estimativa de consumo de energia da evaporadora	67
7.3.1	Método de estimativa	67
7.3.2	Erro de estimativa	68
7.4	Relatório de seleção do usuário	68
7.5	Configuração do ar condicionado publico e rateado	68
7.6	Inserção do trocador de calor e ventilação	68
7.7	Situação da repartição da eletricidade	69
7.8	Precauções	69
<b>8.</b>	<b>Anexo</b>	<b>69</b>
8.1	Especificação da topologia do documento	69
8.2	Software da instalação e reinstalação	71
8.3	Cópia de segurança do banco de dados e consulta	71
8.4	Processo e operação de restauração do SQL_SERVER_2008_ BACKUP	71

# 1. Introdução do Sistema

## 1.1 Composição do sistema

Sistema IMM é o nome abreviado de Intelligent Manager of Midea (Gerenciador Inteligente da Midea). É composto por quatro partes:

Um software IMM (código IMM-ENET-MA(EN2)), até quatro gateway Web M-INTERFACE (código IMM441V4PA512), sistema de refrigeração VRF Midea e Token (incluso no código do software). Software IMM tem a função de operação do usuário, pode ser instalado no PC.

M-interface baseada em web, conecta-se com a Midea Central Air-conditioning dispositivos através do terminal M-net. Sob o modo de topologia automática, ele pode conectar 4 circuitos frigoríficos, (no máximo pode inserir 256 unidades evaporadoras e 16 unidades condensadoras), sob o modo de topologia manual, ele pode se conectar. O software IMM pode se comunicar com a rede e gateway M-INTERFACE, para controlar e gerenciar o sistema.

## 1.2 Figura de estrutura do sistema

Figura de estrutura do Sistema IMM, mostrará o seguinte:



Os Sistemas conectam à porta M-net do gateway de M-INTERFACE. gateway M-INTERFACE podem se conectar ao PC instalado com o software IMM pela rede. O PC ou terminais semelhantes (Pad, Laptop) pode visitar a função web M-INTERFACE. IMM pode monitorar e controlar o ar-condicionado.

## 1.3 Modelos aderentes que pode ser inserido

- 1) Os projetos que não precisam de controle de consumo de energia: pode livremente conectar com as unidades D3, D4, D4+, V4, V4+.
- 2) Projetos que precisam de controle de consumo de energia: As unidades evaporadoras e as unidades condensadoras do mesmo sistema deve ser ligado no mesmo M-INTERFACE.
- 3) As novas e antigas unidades condensadoras não pode ser misturado ligado à mesma porta M-net da M-INTERFACE.

**Para mais informações, entre em contato com o suporte técnico Midea Carrier.**

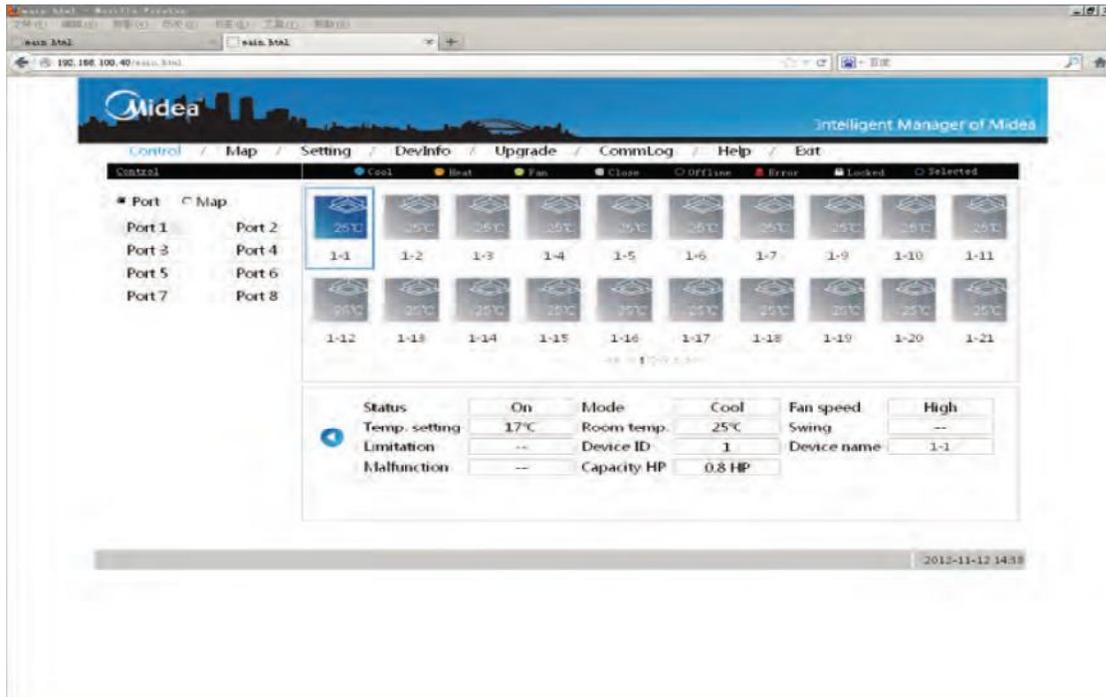
## 2. Funções

### 2.1 Introdução das funções

O usuário pode acessar a página WEB e software IMM para controlar e gerenciar o sistema de ar-condicionado. Página web e software IMM oferecem diferentes funções.

#### 2.1.1 Função WEB

Tela WEB tem as funções “Control”, “Map”, “Setting”, “DevInfo”, “Upgrade”, “CommLog” e “Help”:



➤ **Control (Controle) - Dispositivo de monitoramento**

Oferecer detalhes operacionais das evaporadoras e condensadoras e controlar as evaporadoras.

➤ **Map (Mapa) Sistema de mapeamento**

Mostrar toda a situação do sistema; incluem quantidades de evaporadoras e condensadoras no sistema, amperagem e qualidade da comunicação entre o dispositivo único e gateway M-INTERFACE.

➤ **Setting (Ajustes)**

Oferecer configuração do controlador centralizado, ajuste do horário, ajuste IP e gerenciamento de usuários, etc e funções.

➤ **Devinfo - Device information (Informações do dispositivo)**

Exibir e alterar informações detalhadas das evaporadoras e condensadoras no sistema de ar condicionado.

➤ **Upgrade - Software upgrade (Atualização de software)**

Ofereça a função de atualização do software de gateway M-INTERFACE.

➤ **CommLog - Communication log (Comunicação log)**

Oferecer log comunicação log do gateway M-INTERFACE.

➤ **Help (Ajuda)**

Oferecer informações para ajudar os usuários.

## 2.1.2 Função software IMM

As funções são oferecidas pelo software IMM, mostrará o seguinte:



Principais funções como segue abaixo:

➤ **Control - Device monitoring (Monitoramento de dispositivos)**

Oferecer controle e gerenciamento das evaporadoras e condensadoras para o gateway M-INTERFACE.

➤ **Schedule - Schedule management (Gerenciamento do cronograma)**

Oferece função controle do cronograma nas condensadoras.

➤ **Eco - Energy saving management (Gerenciamento de economia de energia)**

Oferece função controle de economia de energia nas condensadoras

➤ **ECS - Statistics of energy consumption (Estatísticas de consumo de energia)**

Oferece o consumo de energia no sistema de ar condicionado.

➤ **Dev.Management - Device management (Gerenciamento de dispositivos)**

Oferece a função à divisão de grupo de equipamento do ar condicionado

➤ **Statistical - Data statistics (Estatísticas de dados)**

Fornecer o status de alterar os registros das evaporadoras e condensadoras eo gateway M-INTERFACE.

➤ **Log**

Oferece todos os registros das operações do lado do cliente com operação pelo usuário.

➤ **Setting (Ajustes)**

Oferece informações sobre o projeto de configuração e funções de configuração de preços de electricidade.

➤ **Account management (Gerenciamento de contas)**

Oferece a função que altera a senha de conta

➤ **Refrigerant system (Sistema frigorifico)**

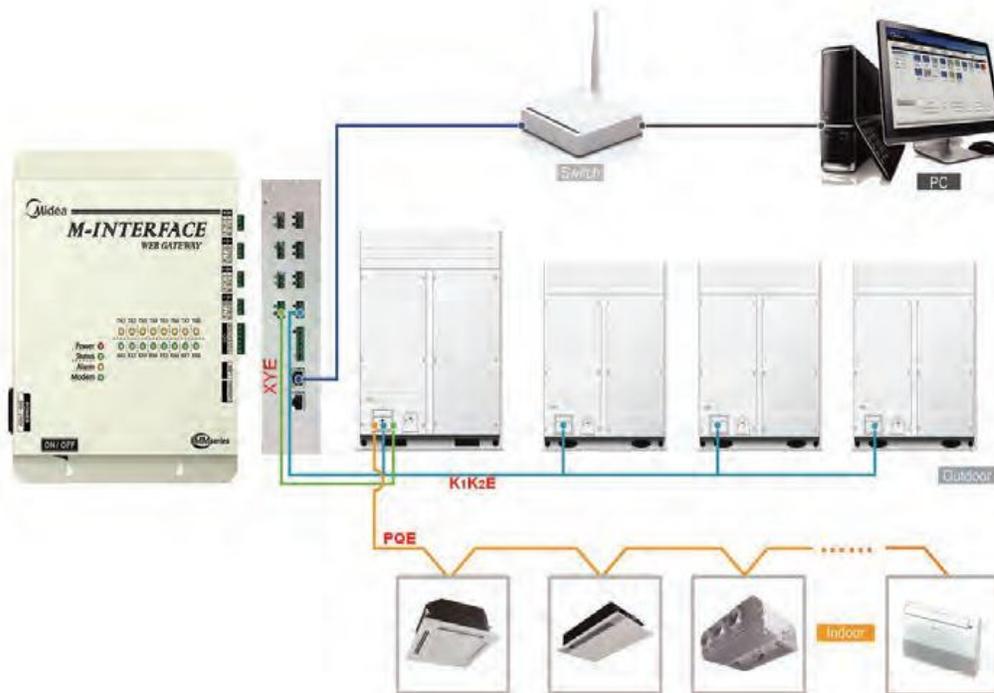
Exibir informações das evaporadoras e condensadoras no sistema frigorifico, respondendo a relação de mapeamento do sistema.

➤ **Search device (Dispositivo de busca)**

Busca de equipamentos de ar condicionados e dispositivos gateway da rede.

### 3. Hardware

#### 3.1 Figura de estrutura do sistema



O ar-condicionado deve se conectar à porta M-net do gateway M-INTERFACE, e a gateway por meio da porta LAN para se comunicar com software IMM.

Use cabo de rede Tipo 5, o mais longo poderá ser de até 100 metros. O cabo de comunicação da porta M-net deve usar o cabo shieldado/blindado de três fios torcidos, o mais longo poderá ser de até 1000 metros.

Na topologia do modo automático, um gateway M-INTERFACE pode conectar no máximo 4 sistemas. e as evaporadoras e condensadoras do sistema No.1 inserir nas portas No.1 e No.5 do M-net separadamente.

Evaporadoras e condensadoras do sistema No.2 inserir nas portas No.2 e No.6 do M-net separadamente.

Evaporadoras e condensadoras do sistema No.3 inserir nas portas No.3 e No.7 do M-net separadamente.

Evaporadoras e condensadoras do sistema No.4 inserir nas portas No.4 e No.8 do M-net separadamente.

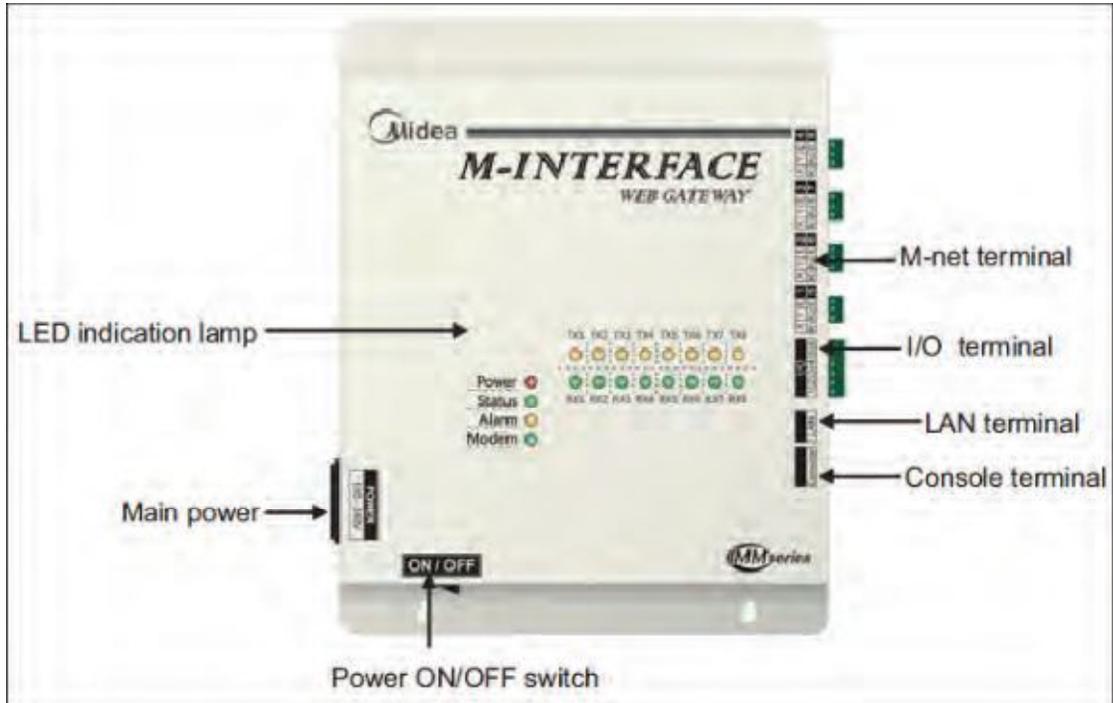
De acordo com a topologia do manual, um gateway M-INTERFACE pode conectar no máximo 16 sistemas.

As condensadoras no mesmo sistema, não pode se conectar a várias portas M-net, mas uma porta M-net pode se conectar com as evaporadoras (endereços diferentes) a partir de vários sistemas.

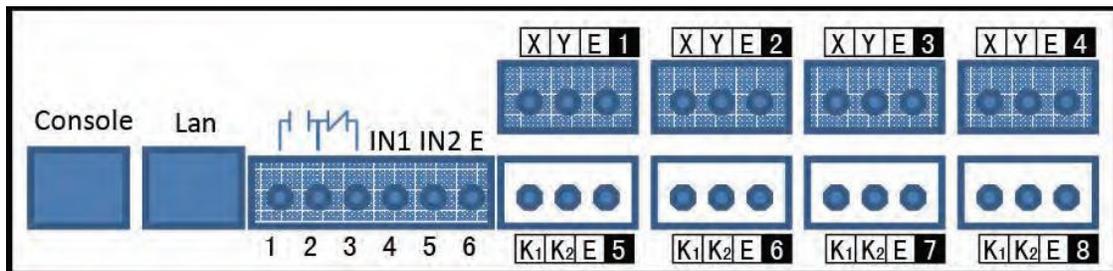
As evaporadoras no mesmo sistema, não pode se conectar a várias portas M-net, mas uma porta M-net pode se conectar com as condensadoras (endereços diferentes) a partir de vários sistemas.

Gateway M-INTERFACE só pode ser instalado em um dos lados do barramento e precisa adicionar resistência combinada, se necessário.

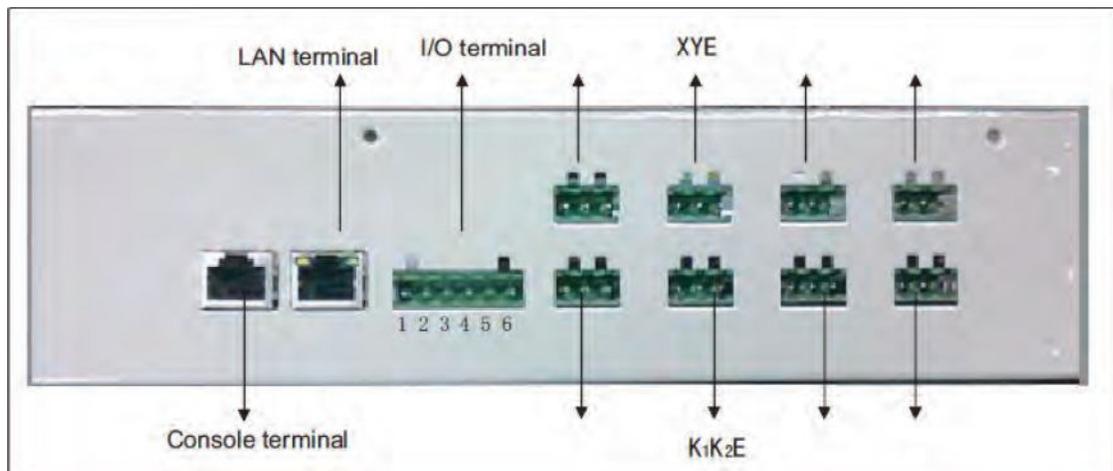
### 3.2 Controlador de Gateway



#### 3.2.1 Porta Gateway



#### Imagem real do produto



Como acima apresentado:

4 portas M-net no lado superior são portas de comunicação da evaporadora, ligue os fios X/Y/E.

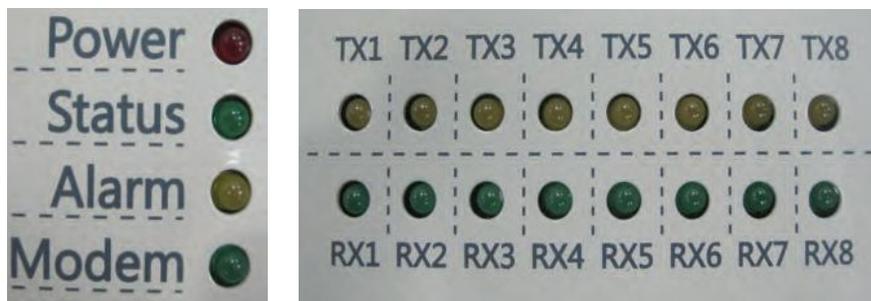
4 portas M-net no lado inferior são portas de comunicação da condensadora, ligue os fios K1/K2/E.

### 3.2.2 Diagrama esquemático de ligação dos fios (cabos) de comunicação

O gateway deve ser instalado em um dos lados do barramento e precisa usar fio de 0.7mm<sup>2</sup> ~ 1.0mm<sup>2</sup> shieldado/blindado de três núcleos.



### 3.2.3 Luz indicadora no LED



Luz de indicação	Cores	Especificações
TX1~TX8	Amarelo	1-8 Luz indicadora da porta de envio
RX1~RX8	Verde	1-8 Luz indicadora da porta de recebimento
POWER	Vermelho	Luz indicadora de Energia
Status	Verde	Luz indicadora de Status
Alarm	Amarelo	Luz indicadora de Alarme
Modem	Verde	Luz indicadora de Reserva

#### LED de Status:

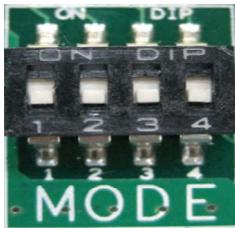
Sob situação normal, a luz de Status piscará com 1HZ e a luz de Alarme ficará desligada.

Sob situação de erro, a luz de Status e a luz Alarme piscarão com 1HZ.

### 3.2.4 Especificações do controlador gateway M-INTERFACE.

Potência nominal	Range de tensão	Monofásico AC 100~240V 50/60 Hz
	Energia consumida	Max. 15 W
Condições de uso	Flutuação de tensão	Valor nominal ± 10%
	Temperatura ambiente	-10~50°C
	Umidade ambiente	0~95%
	Temperatura armazenamento	-20~60°C
Capacidade	Resistência de isolamento	Quando é DC 500VM-mais que 50M Ω
Peso		4.4kg
Cor da tampa		Branco

### 3.2.5 Dial switch do Hardware



#### Localizar no display a luz do dial code switch

Gateway controller	ON	OFF(Factory state)
SW1-1	NO Electric Quantity Partition function	Electric Quantity Partition function
SW1-2	Dial code setting IP	WEB setting IP
SW1-3	Manual topology	Auto topology
SW1-4	Reserve	

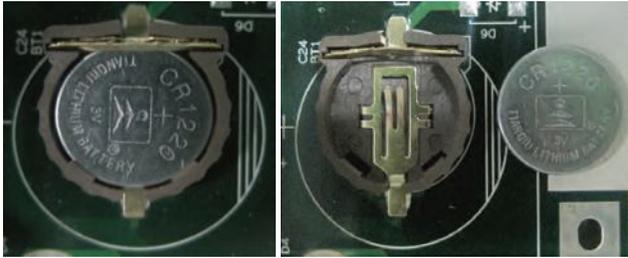
É preciso definir os dial codes correspondentes, como por exemplo: o uso do sistema WEB para definir o IP, e aplicar a topologia manual e em seguida o dial codes correspondentes. deve ser definido para ser: Switch 2 dial para Off (desligado), Switch 3 dial para On (ligado).

**Precauções:** Quando ajustar manualmente o dial code switch: Precisa tirar a tampa superior do controlador gateway M-INTERFACE.

Existem 4 parafusos na tampa, porfavor leve-os para baixo e mantendo adequadamente..

### 3.2.6 Instalação da bateria

Depois de definir o switch do dial code e tirar a bateria da embalagem, Instalar com lado para cima do pólo positivo na placa principal (segue a imagem abaixo). Sincronização de tempo do Sistema refere-se a 4,4.



### 3.2.7 Porta I/O

Gateway controller	Name	Meanings
Pin1		M-INTERFACE gateway controller error output.
Pin2		When the device operates normally, break off Pin1 and Pin2,close Pin2 and Pin3;when it is error, close Pin1 and Pin2, break off Pin2 and Pin3.
Pin3		When it's powered off,the device still output error.
Pin4		Emergency stop signal,if this signal is high (12~36VDC),then means emergency stop;if this signal is low (0~0.7VDC),then means normal.
Pin5		Reserve function.
Pin6		Ground write with emergency signal.

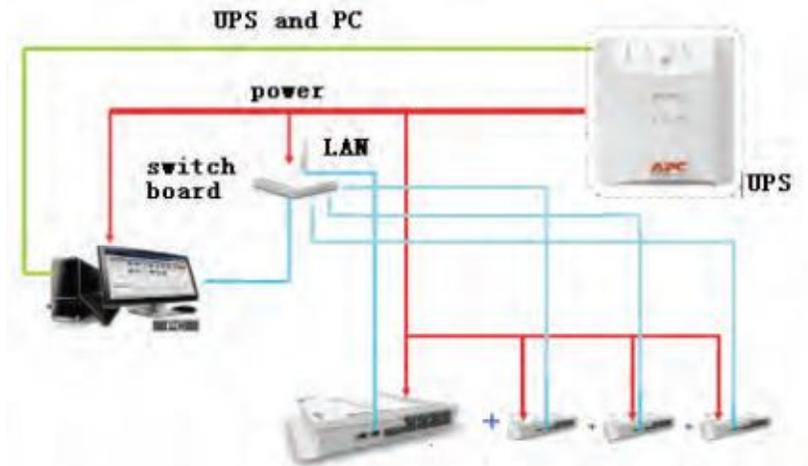
#### Precauções de instalação do controlador do gateway:

- 1). Evite a exposição à luz solar
- 2). Evite colocar perto da fonte de calor.
- 3). Evite instalar em locais com alta umidade ou contato com a água.
- 4). Evite instalar em locais com gases corrosivos ou inflamáveis.

### 3.3 Instrução de instalação do UPS

#### 3.3.1 Ilustração dos cabos da UPS

Uma UPS pode ter fonte de alimentação para um computador e um painel de comando e 4 conjuntos gateways M-INTERFACE no máximo. Nenhum sistema de consumo de energia poderia usar UPS.



#### 3.3.2 Instalação da UPS

De acordo com a instrução de operação UPS BA650-CH, o fio de alimentação eo cabo de sinal ligar separadamente à fonte e ao computador. Instale o software de gerenciamento de energia UPS BK650-CH.

*Nota:* leia atentamente as instruções de utilização UPS e segurança desligar o computador primeiro quando desenergizar.

### 3.4 Chave Token (Dongle)

Deve inserir a Chave Token para o servidor PC primeiro, e depois operar o software de servidor. A Chave Token pode ser inserido a qualquer porta USB do PC.

A Chave Token estará junto com o software.



## 4. Dispositivo gateway M-INTERFACE

### 4.1 Configuração do IP

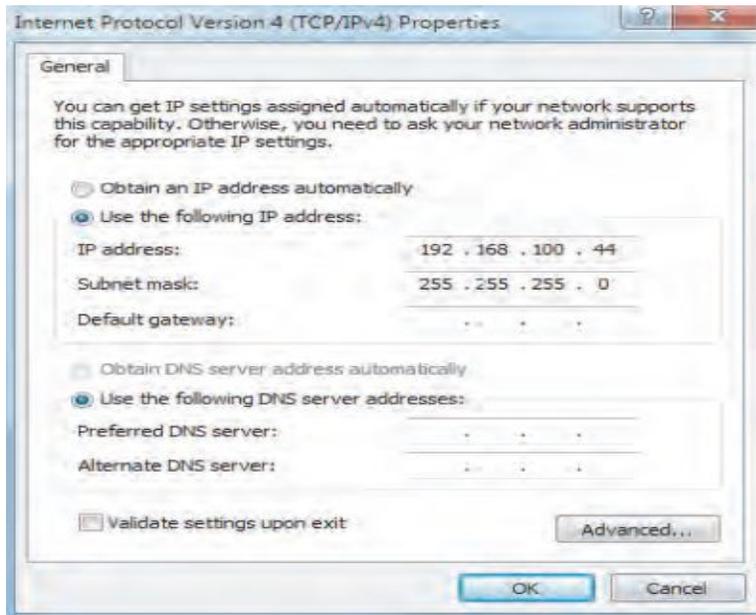
IP padrão da porta de entrada M-INTERFACE é 192.168.100.40, código de sub-rede é 255.255.255.0.

O endereço IP do PC ou outro dispositivo semelhante precisa configurar o manualmente o IP estático e estar na rede 192.168.100, o código de sub-rede é 255.255.255.0, e em seguida, pode entrar na página WEB da M-INTERFACE para alterar o endereço IP do M-INTERFACE. Geralmente configurar único IP, se o endereço IP do PC não pode ser alterada, em seguida, configurar vários IP. Métodos como a seguir (Sistema Windows 7 como exemplo):

### 4.1.1 Configurar no PC o IP fixo

#### ➤ Configurar o IP único

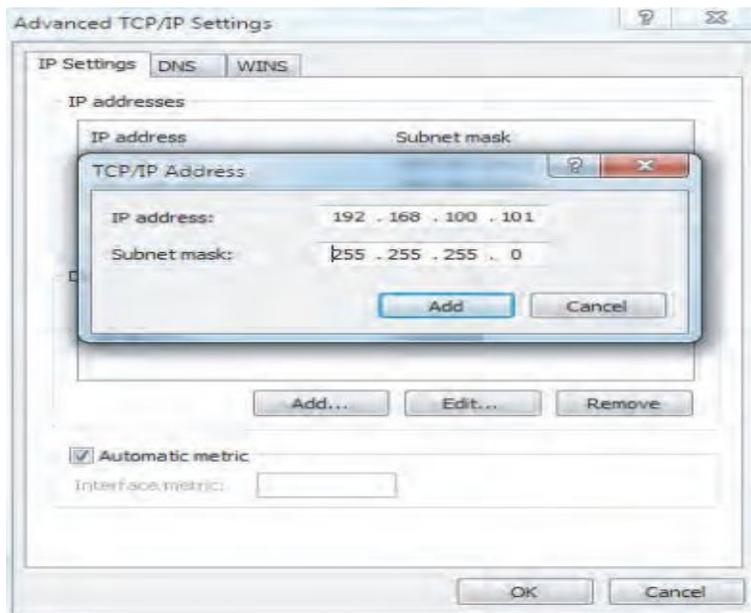
Abra a caixa de diálogo de propriedade para configurar o endereço IP e subrede de código, por exemplo: IP: 192.168.100.44 e código subrede: 255.255.255.0.



Depois da configuração, clique OK

#### ➤ Configurar vários IP

Antes de configurar vários IP, é necessário configurar um endereço IP fixo. Abra a caixa de diálogo de propriedades, selecione a opção Advanced, e exibirá a caixa de diálogo da configuração TCP/IP, como mostra o seguinte:



Clique no botão "Add" (Adicionar) na barra de endereços do IP, adicionar um endereço IP na mesma área de rede com "192.168.100.40", por exemplo: IP: 192.168.100.101 e código subrede: 255.255.255.0, em seguida, clique novamente "Add" (Adicionar).

**Nota:** não definir o gateway IP para ser: 192.168.100.0/255, caso contrário, pode ocorrer erro durante a operação.

## 4.1.2 Ajuste de gateway do endereço do IP

No PC configurado o IP estático, através do navegador (por exemplo: Internet Explorer 9) para entrar na configuração de IP da página sistema WEB, e entrar como administrador, mostrará o seguinte



Depois de configurar, clique no botão "OK". Se vários gateways M-Interface no mesmo segmento de rede, os endereços IP não podem ser repetidos.

## 4.2 Login

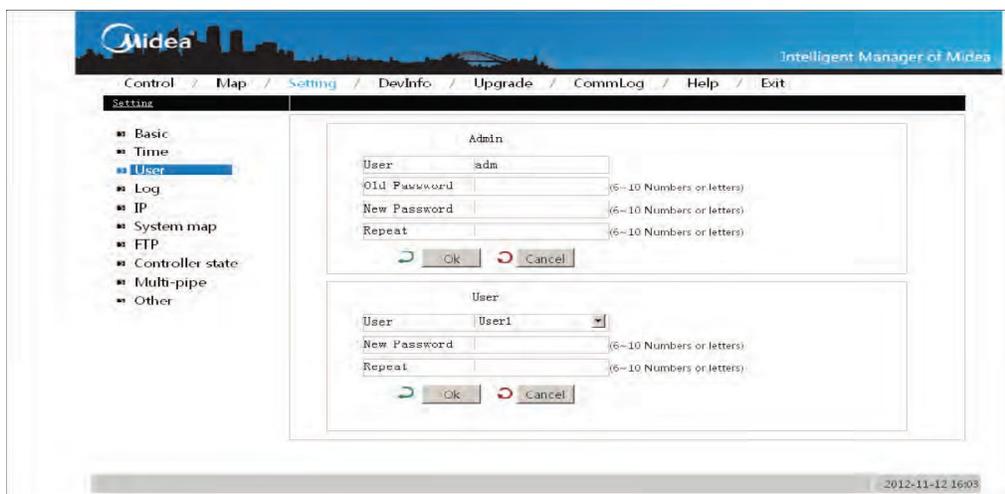
### 4.2.1 Administrador do login

Digite o endereço IP do gateway M-INTERFACE na barra de endereço do navegador, a página mudará para login interface WEB M-INTERFACE I, administrar e entrar no sistema, segue as operações abaixo:

1. Dê um duplo clique no botão esquerdo do mouse sobre o ícone,  ele irá aparecer o quadro de digitação de login.
2. Digite a senha de login no quadro.
3. Selecione o idioma de exibição (Chinês / Inglês).
4. Clique no botão [OK] para entrar M-INTERFACE página WEB.
5. Clique em [Cancel] para cancelar a digitação.

### 4.2.2 Gerenciamento de senha do usuário

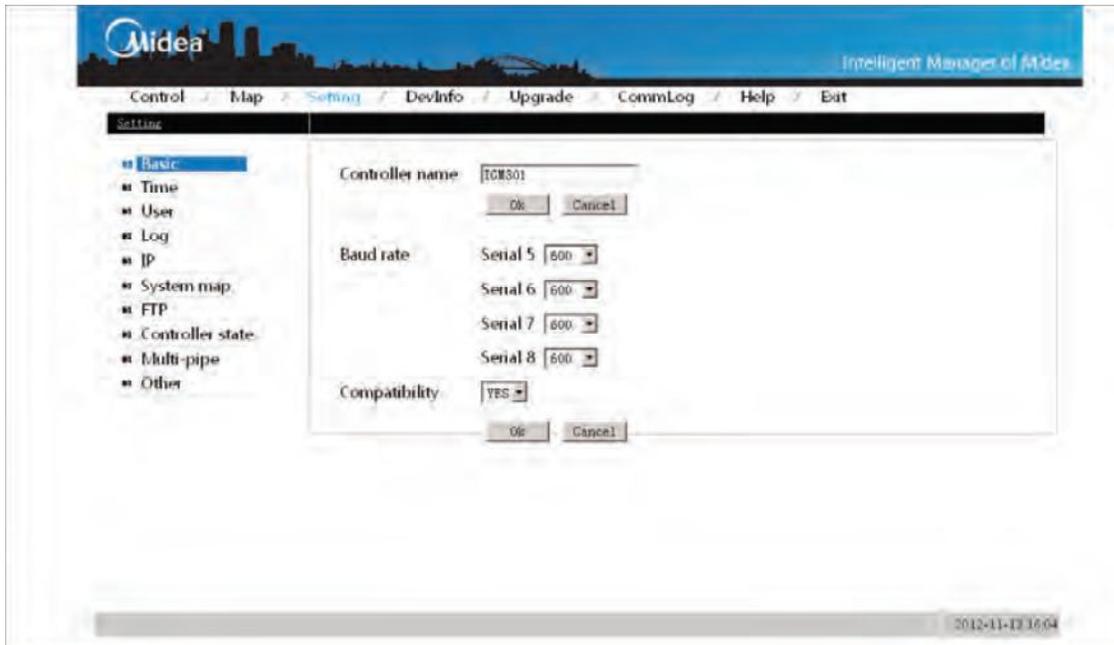
Administrador pode alterar a senha (4 usuários comuns). mostrará o seguinte:



Clique "OK" para concluir

### 4.3 Configuração da porta serial

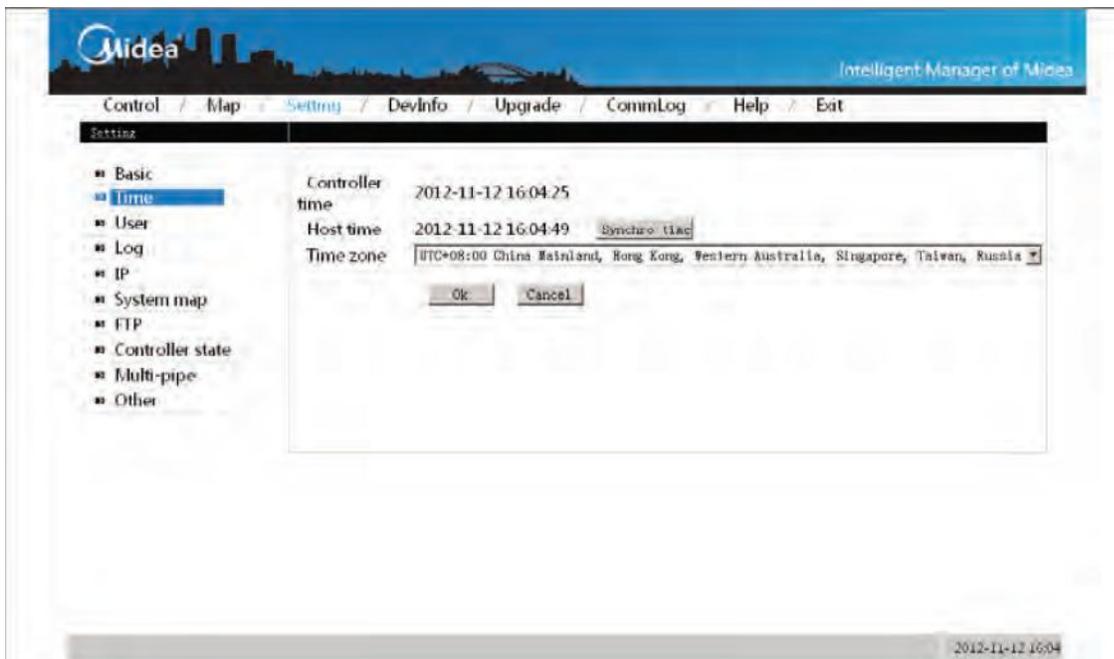
Configuração da porta serial, mostrará o seguinte:



A taxa de transmissão das portas seriais 5-8 deve ser definido para ser a taxa de comunicação da condensadora (condensadora V4+, padrão para ser 600), ao alterar / concluir clique em "Ok", e re-utilizar a unidade para se tornar eficaz. Se a configuração da taxa de transmissão foi diferente da taxa de transmissão de comunicação da condensadora, então ele não pode procurar a condensadora sob esta porta.

### 4.4 Sincronização de tempo

A sincronização de tempo do gateway M-INTERFACE, mostrará o seguinte:



Selecione o fuso horário, clique "Ok" e em seguida, clique "Time synchronization" (Sincronização de tempo) para realizar a operação.

## 4.5 Configuração do FTP

Interface de configuração FTP. mostrará o seguinte:

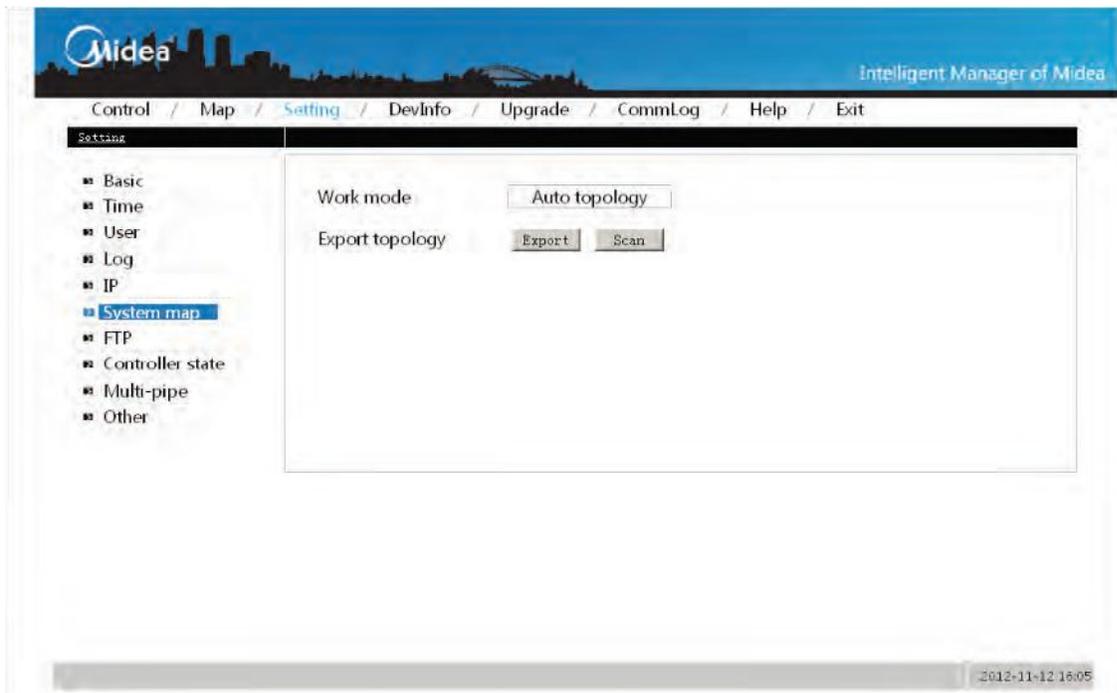


Defina o endereço IP, o terminal (Default: 21), o nome de login (Default: test) e senha (Default: 123456) do servidor FTP (endereço PC para instalar o software de servidor). Clique "apply" (aplicar) depois de definir. Se configurado com sucesso, então ele pode verificar o registro de log no servidor de FTP.

## 4.6 Busca de dispositivos

### 4.6.1 Topologia Auto (Automática)

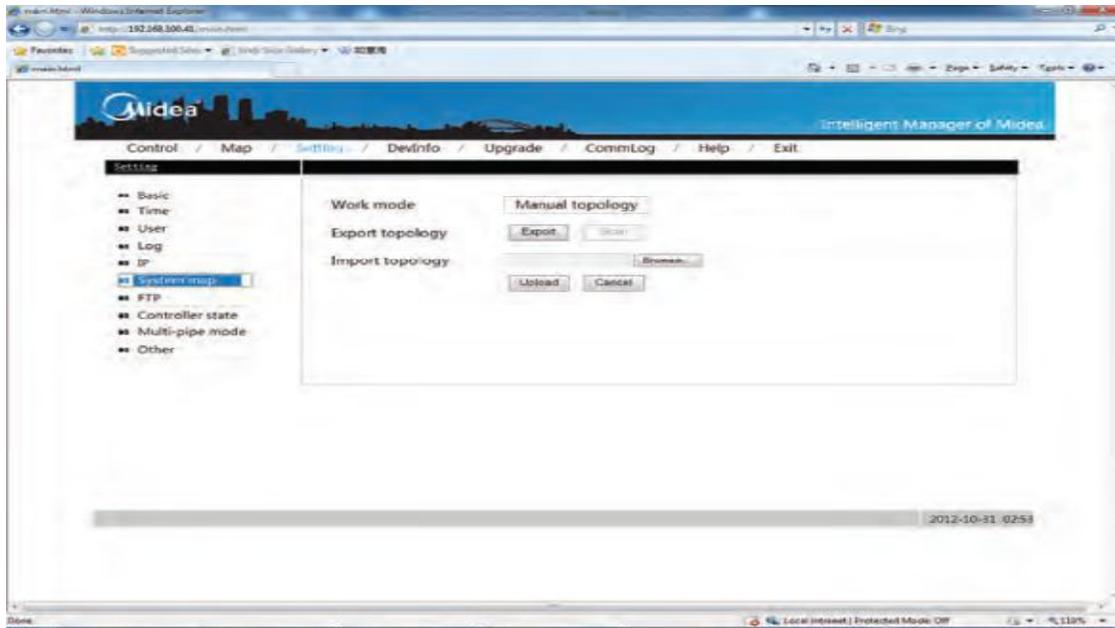
No modo topologia auto, através da página WEB para realizar a função de pesquisa do dispositivo.



Entre na página de mapeamento (mapping) do sistema, exibido acima, clique no "Scan Device". Gateway M-INTERFACE começa a pesquisar os de ar condicionados.

## 4.6.2 Manual da topologia

No modo manual da topologia de que necessita para importação manual dos documentos de topologia do sistema (formulário de documento topologia refere-se a 8,1), e durante os documentos topologia sistema de processo de importação, o gateway M-INTERFACE automaticamente realizar a função de pesquisa do dispositivo. Importação de topologia do sistema página documentos, mostrará o seguinte:

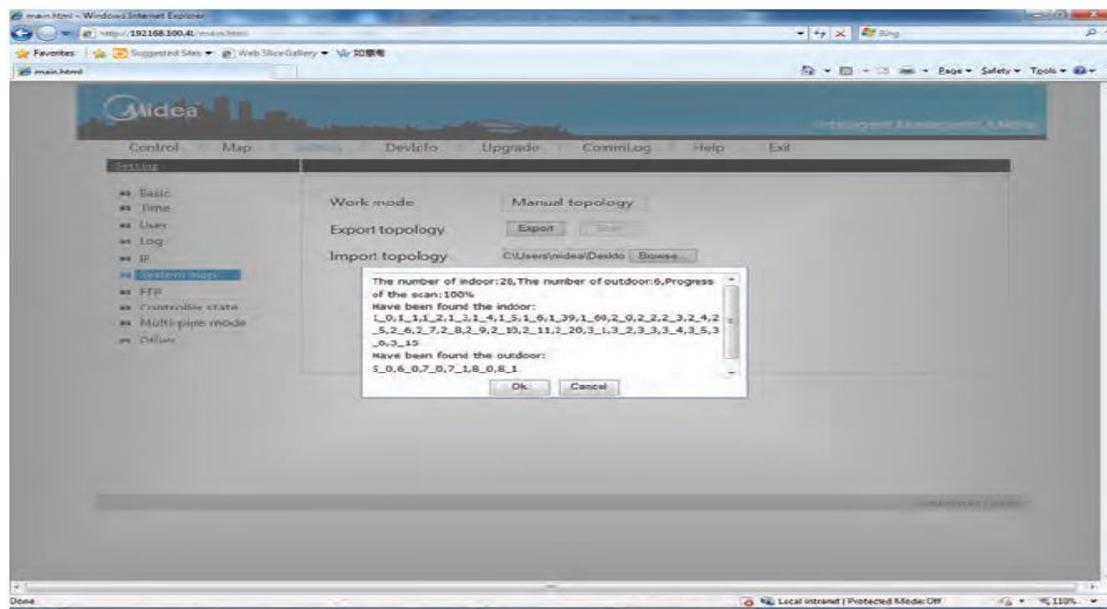


Durante o processo de busca de dispositivo, verifique o sistema existente de evaporadoras e condensadoras

## 4.6.3 Verificação do dispositivo

### 4.6.3.1 Checar resultado da busca

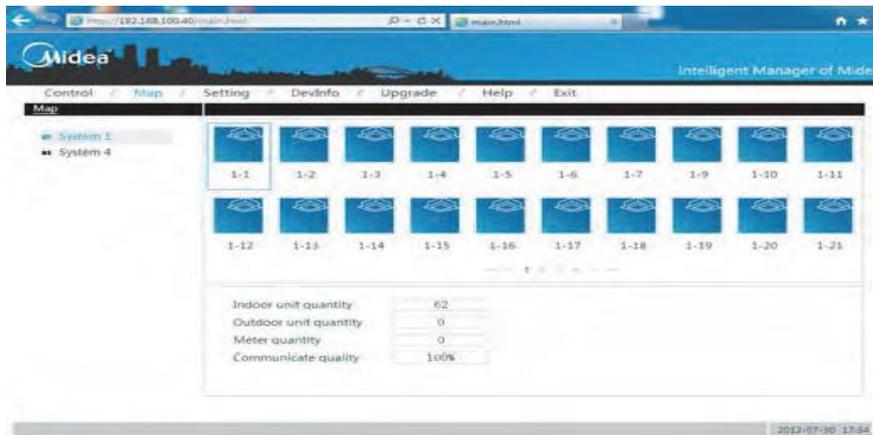
Depois de pesquisar, página WEB irá exibir o resultado, mostrará o seguinte:



A página irá exibir a procura de evaporadoras e condensadoras, números, quantidades e etc

### 4.6.3.2 Inspeção de qualidade de comunicação

Gateway M-INTERFACE vai dar a qualidade da comunicação entre o gateway eo único ar-condicionado:

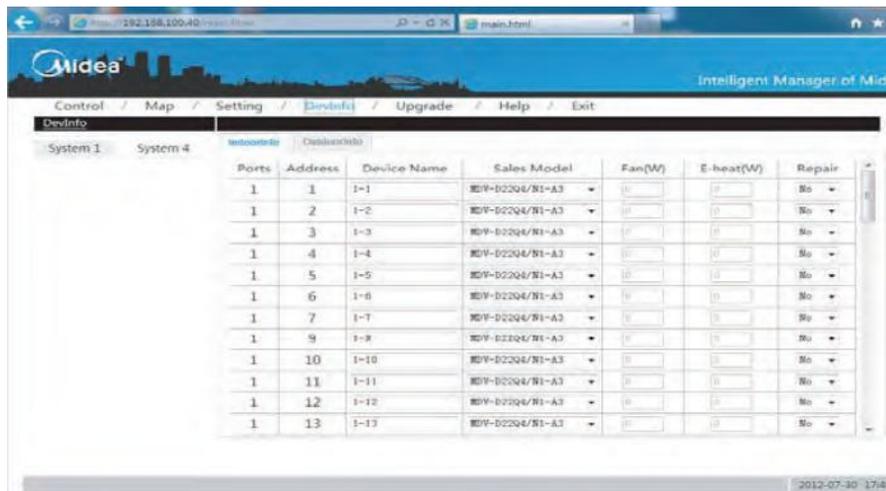


Clique no dispositivo de comunicação, que irá mostrar a qualidade da comunicação entre o dispositivo eo gateway.

## 4.7 Configuração de informações do dispositivo

### 4.7.1 Introdução de partição de eletricidade

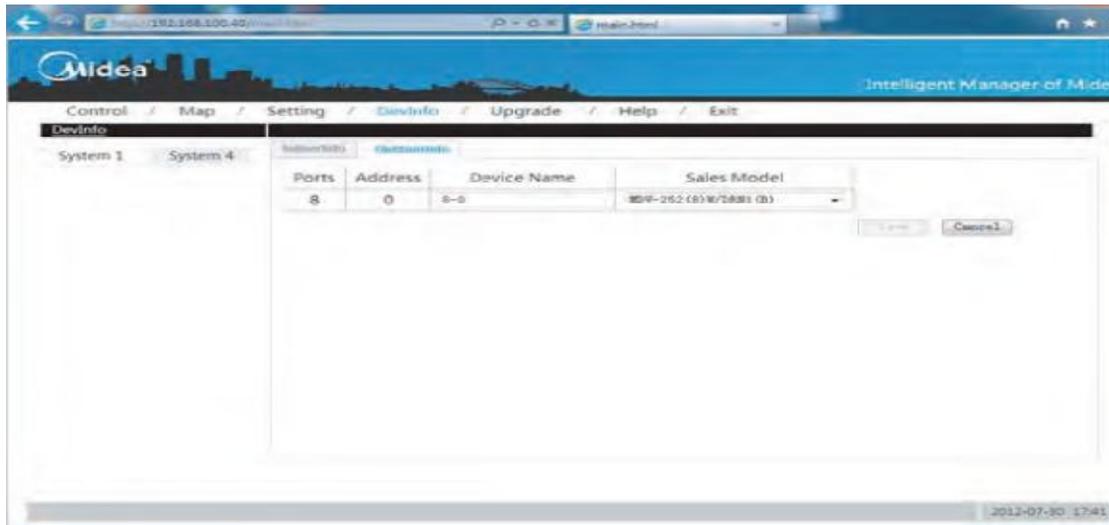
Selecione o sistema frigorifico, clique no botão "IndoorInfo", ea aparecerá a página de exibição de informações da evaporadora, como segue abaixo:



O conteúdo de exibição incluem: porta serial, endereço, localização física, modelo de vendas, alimentação do ventilador, alimentação de E-heater (aquecimento) e informação de estado de manutenção da. O Administrador pode alterar a localização física, modelo de vendas, alimentação do ventilador (somente quando o modelo de vendas é outro), alimentação do E-heater (aquecimento) (apenas quando o modelo de vendas é outros) e estado de manutenção . Depois de alterar a localização física, o nome do dispositivo correspondente vai mudar outros itens de alteração. poderá afetar a partição de energia elétrica. Termine alteração e clique "Save" (salvar) . Se for definido o estado de manutenção para ser "Yes" (sim), então ele precisa reiniciar o gateway M- INTERFACE para ser eficaz. Dispositivos em estado de manutenção, não será exibido na página WEB. E, se alterada o atributo estado de manutenção do dispositivo o software client-side precisa ser procurado novamente. Caso contrário, ele não consegue controlar e pode ver "Não encontrou a informação de endereço da evaporadora" no quadro de mensagem de aviso , depois de procurar o software client-side novamente, os dispositivos em estado de manutenção não será exibido no interface client-side.

## 4.7.2 Configuração de informações da condensadora

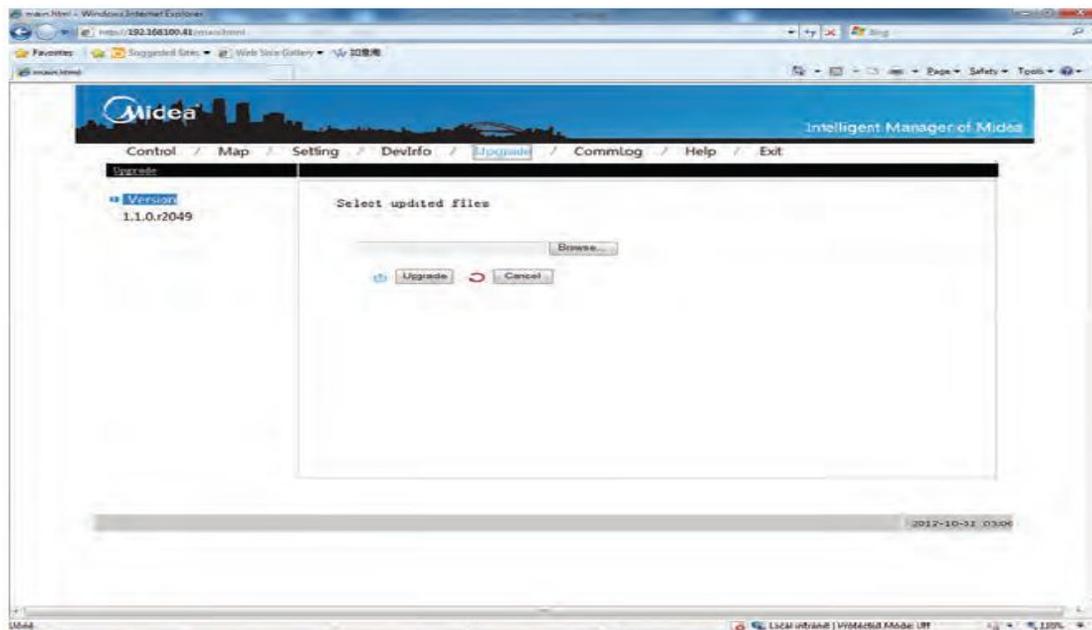
Selecione o sistema frigorífico, clique “OutdoorInfo”, ea aparecerá a página de exibição de informações da evaporadora, como segue abaixo:



O conteúdo de exibição incluem: “serial port” (porta serial), “address” (endereço), “device name” (nome do dispositivo) e “sales model” (modelo de vendas). O Administrador pode alterar os parâmetros do “Device Name” e “Sales Model”. clique “Save” (salvar). Depois de alterar o nome do dispositivo, o nome do dispositivo correspondente mudará.

## 4.8 Atualização do Software

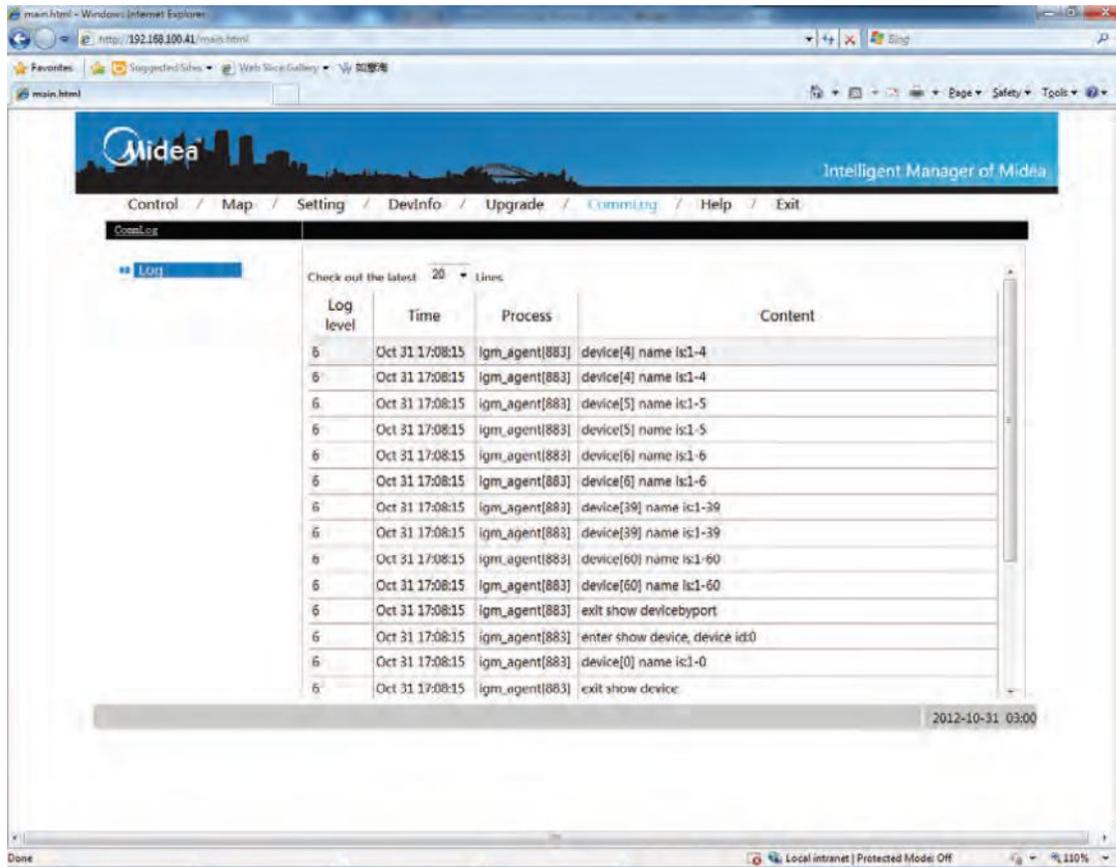
Gateway M-INTERFACE pode ser atualizado através da página WEB, digite o login do administrador na página da Web para a atualização de software, como segue abaixo:



Selecione no menu “Upgrade” (atualização) e clique “Browser” (procurar) na página e selecione o documento de atualização, clique “Upgrade” (atualização). Após a atualização terminar, a página irá aparecer a mensagem “Restart the M-INTERFACE” (re-iniciar o M-INTERFACE) depois de re-operação e atualização terminada.. Tempo de atualização é de cerca de 10 minutos; por favor, não desligue durante o processo de atualização.

## 4.9 Diagnóstico de comunicação

Login do administrador na página da Web para verificar as informações de diagnóstico de comunicação, como segue abaixo:



Administrador pode limpar os logs, baixar os registros e as informações de diagnóstico nesta página.

## 4.10 Precauções

- 1) Quando alterar o modo Auto / Manual do gateway M-INTERFACE, deve definir o código de discagem primeiro.
- 2) Se não poder usar a página da web, isso significa que o gateway M-INTERFACE foi bloqueado no software client-side, precisa ser desbloqueado no software client-side.
- 3) Depois de mudar o sistema inserido o número da porta. ele deve procurar a M-INTERFACE novamente.
- 4) Nas portas I / O, Pin4 e Pin6 se a tensão for maior do que 3V e durar por 3 segundos o gateway M-INTERFACE realizará parada de emergência, todos os dispositivos inseridos para este gateway M-INTERFACE será interrompido.
- 5) Instale a bateria antes de usar o gateway M- INTERFACE.

## 5. Software

### 5.1 Instalação do Software

#### 5.1.1 Preparação

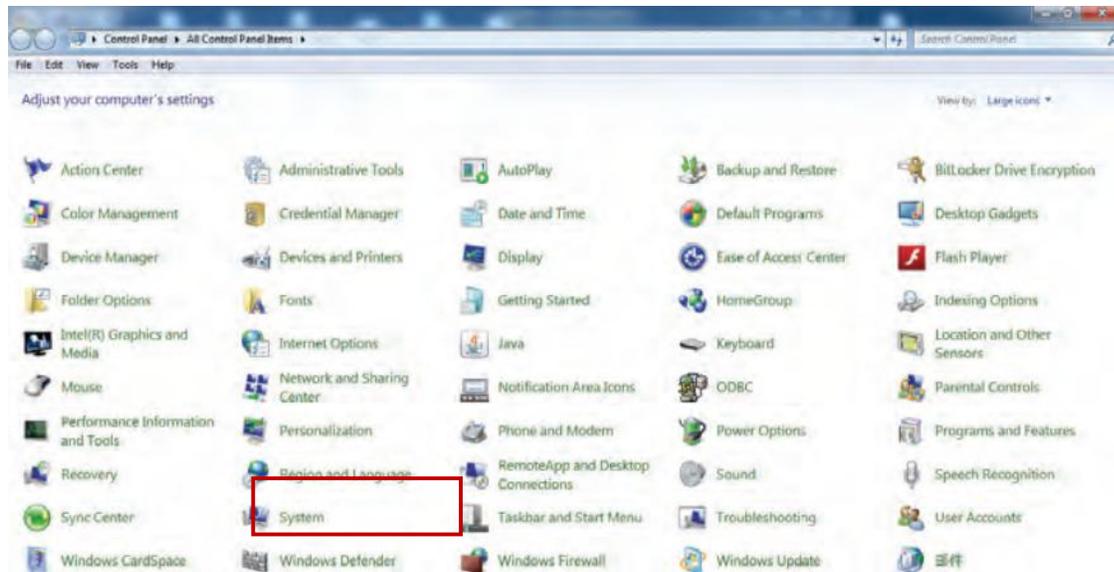
Antes da instalação do novo software, ele precisa atender aos seguintes requisitos:

**Sistema requerido:**

	<b>Especificação</b>	<b>Recomendação</b>	<b>Observação</b>
PC	CPU: i3 ou acima Armazenamento interno: 2G ou acima Disco rígido: 120G ou acima Teclado / Mouse Rede: 108ASE-T Resolução de tela: acima de 1024*768 Tamanho da tela: acima de 17 polegadas	Recomendam-se produtos DELL ou IBM	Deve ser desktop e garantir que o computador funciona normalmente antes de instalar o software: laptop não é permitida
Sistema	Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3/windows 7 edição flagship sistema de 32 bits		
Formato do Drive	Formato NTFS		

- Certifique-se que os firewalls do PC, software Server e client-side foram fechadas.
- No caso do sistema non-English, alterar a configuração do PC, região e forma de linguagem quando a instalação do software IMM e banco de dado estiverem completos. (Windows 7 em Inglês, por exemplo):

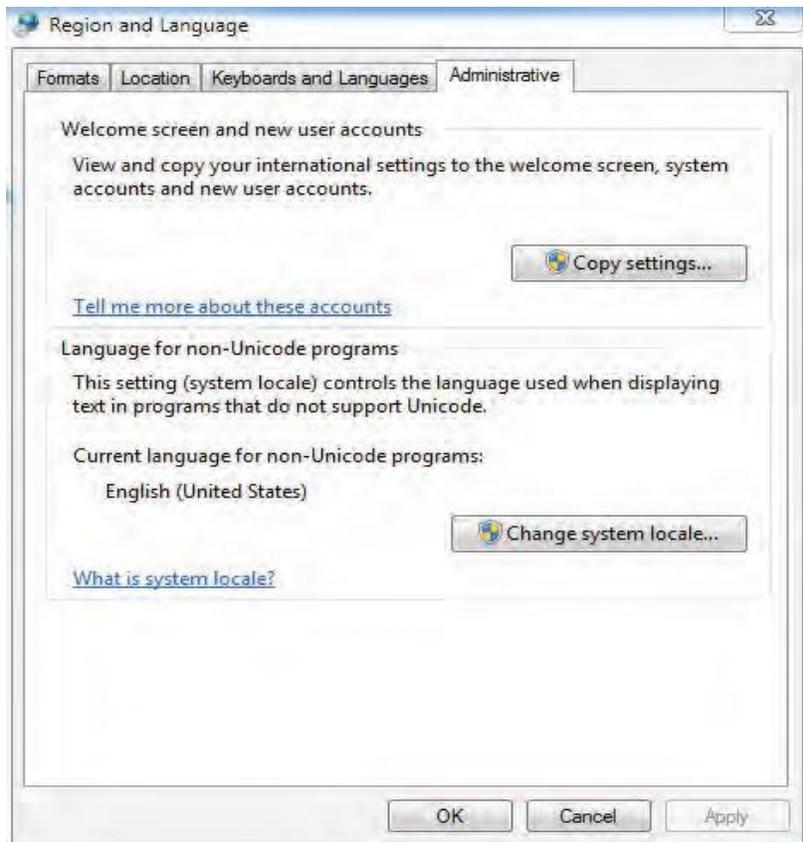
Abrir o painel de controle, como segue abaixo:



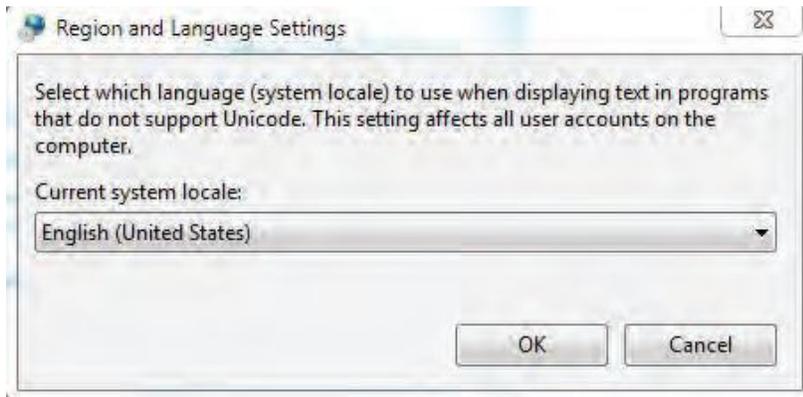
Clique duas vezes em “Region and Language” (região e Idioma), e aparecerá a interface, como segue abaixo:



Defina o time (hora) como mostra acima e após terminar o ajuste clique "OK" para salvar. Selecione “Administrative” (administrativo) e irá exibir os seguintes:



Clica “Change system locale...” (alterar localidade do sistema ...), em seguida, irá aparecer a figura a seguir:

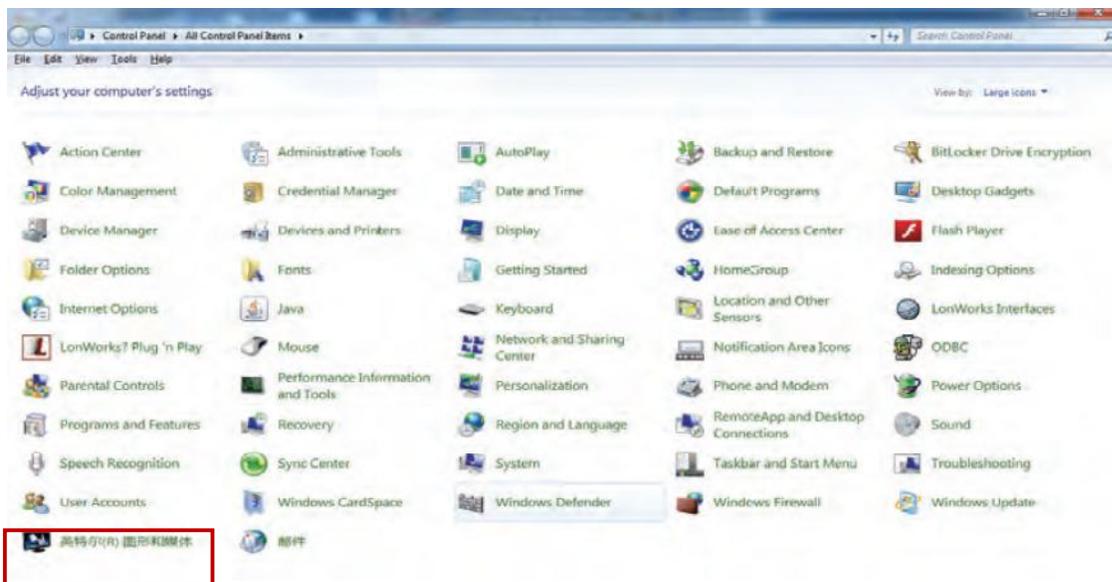


Seleciona “English (United States)” e clique OK e depois da modificação reinicia o computador.

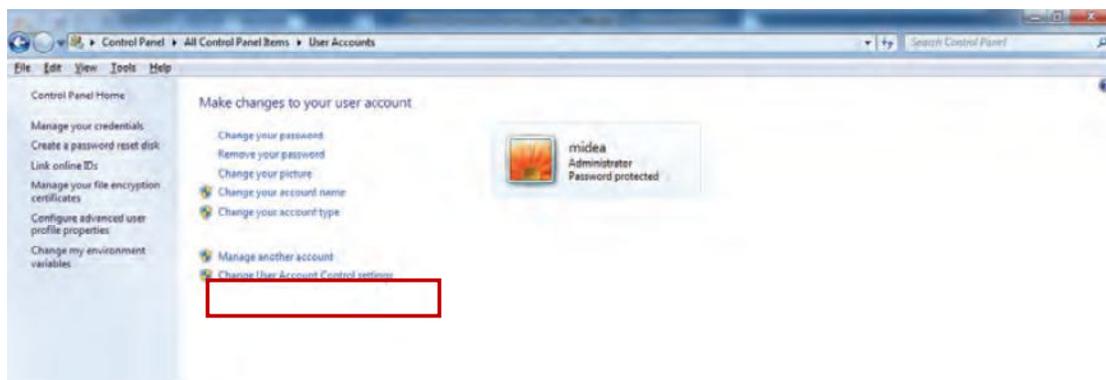
*Nota:* durante o processo operacional do software IMM, se não alterar a região e idioma, caso contrário vai levar o erro de partição de energia elétrica.

- Se o sistema do PC é o Windows 7, instalar o software Server e client-side neste sistema, então é preciso fazer a seguinte configuração:

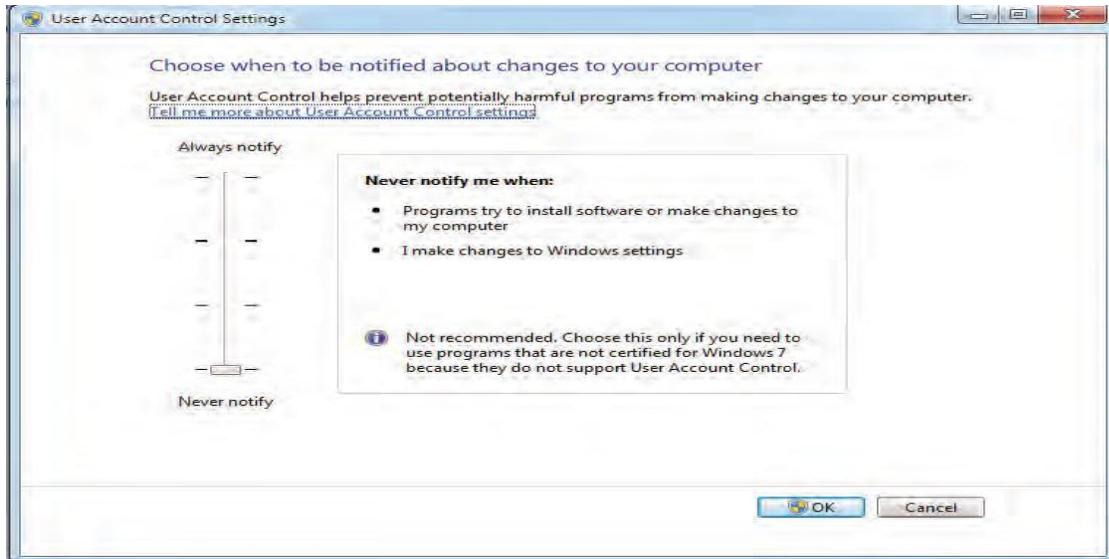
Abrir o painel de controle, mostrará o seguinte:



Seleciona o “User account” (conta de usuário), como segue abaixo:



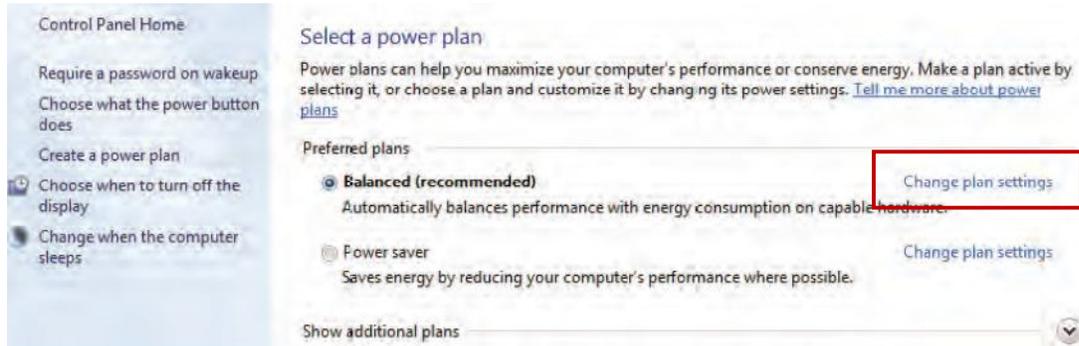
Clica "Change user account control setting" (alterar configuração controle conta de usuário) como segue abaixo:



Defina a ser "Never notify" (nunca notificar) como o acima, clique OK e reiniciar o computador após a modificação.

- Definir a seguinte configuração para o computador instalado o software client-side eo Server. Use o Windows 7, por exemplo:

Abra a opção "Power option" (opção de alimentação) no painel de controle, como segue abaixo:



Clique "Change plan settings" (alterar configurações do plano), como o acima, e mostrará o seguinte:

### Change settings for the plan: Balanced

Choose the sleep and display settings that you want your computer to use.

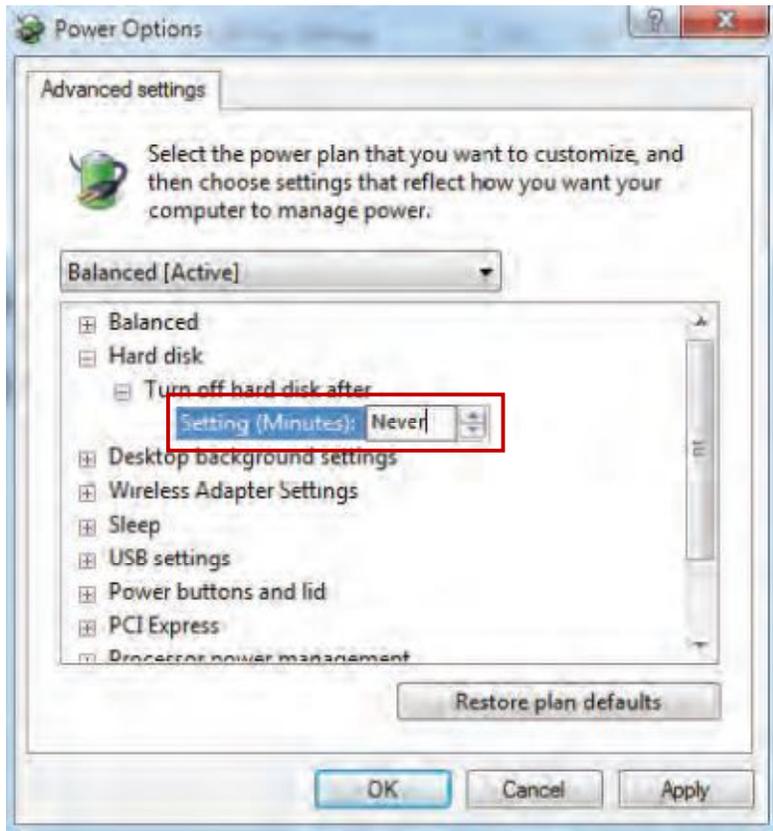
Turn off the display:

Put the computer to sleep:

[Change advanced power settings](#)

[Restore default settings for this plan](#)

Defina o "Turn off the display" (desligar o monitor) e "Put the computer to sleep" (colocar o computador para dormir) para ser "Never" (nunca). E clique "Change advanced power settings" (alterar configurações de energia avançadas), como o seguinte:



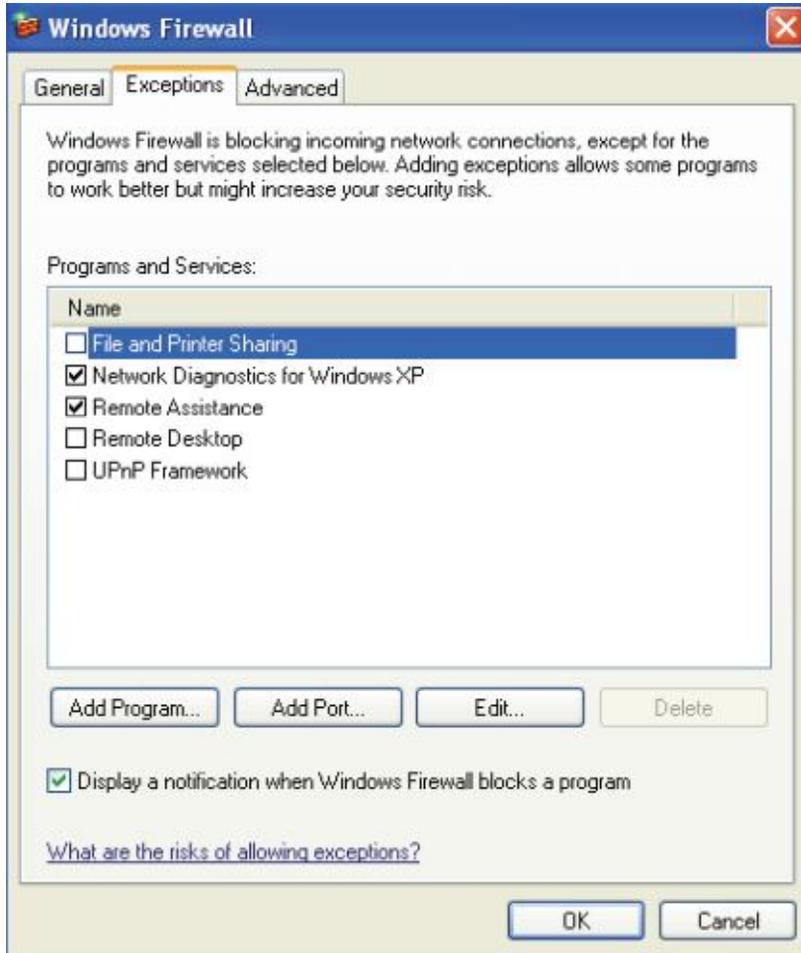
Defina o "Turn off hard disk after" (desligar disco rígido depois) em "Balanced [Active]" para ser "Never" (nunca), depois de definir clique "OK" para salvar.

- Verifique se o PC Server abriu a porta 21, se o PC Server não abrir a porta 21, então quando operar no processo EnergyFTP, ele irá aparecer uma janela informando porta aberta 21. como segue abaixo:

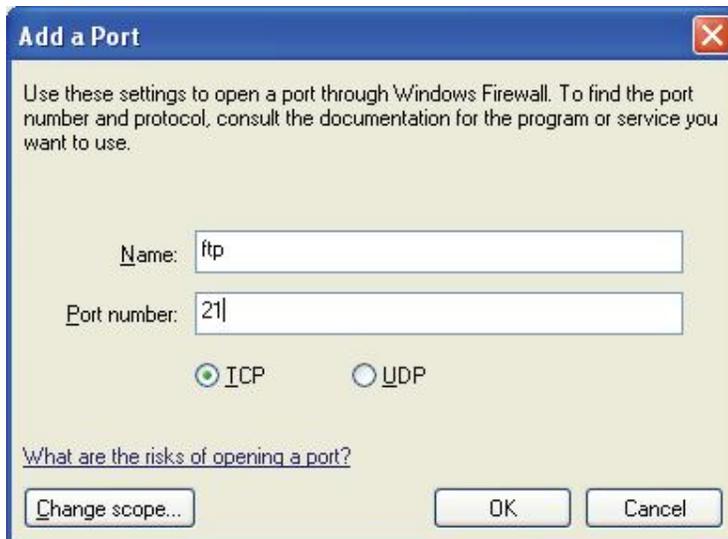


Open method (método aberto) - (tomar XP sistema chinês, por exemplo):

“Start” > “Control panel” > “Windows fire wall”, selecionar “Exception” opção card, como segue abaixo:



Seleciona “Add the port”, (adicionar a porta) como segue abaixo:



Tipo de adiconamento de número da porta, como o acima. clique no botão "OK".

Nota: antes de instalar o software em outro sistema de linguagem, não altere a região e idioma do sistema.

## 5.1.2 Instalação de componentes do sistema

Instale o software database, software Server e software chave Token (dongle) no mesmo computador (Server). O software Server pode ser instalado em outro computador.

Se o Server é um sistema Microsoft Windows XP, então precisa instalar:

NET Framework 3.5 SP1, Microsoft Windows Installer 4.5, Windows PowerShell 1.0 e dotNetFx40\_Full\_x86\_x64.exe.

Se o client-side é um sistema Microsoft Windows XP, então precisa instalar:

NET Framework 3.5 SP1 e componentes dotNetFx40\_Full\_x86\_x64.exe.

Client-side e Server com sistema Microsoft Windows 7, não precisa instalar os software do sistema acima.

A seguir, as etapas de instalação de cada componente (tomar Microsoft Windows XP sistema chinês, como exemplo):

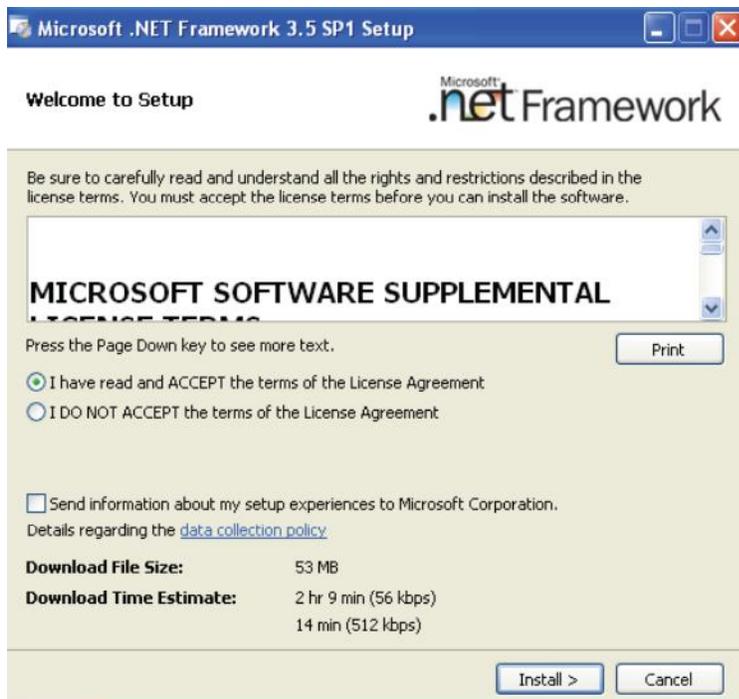
### 5.1.2.1 Instalação do NET Framework 3.5 SP1

Encontre o documento dotNetFx35setup.exe no menu do disco Windows XP components\NET Framework 3.5 \dotnetfx35 \wcu \dotNetFramework. Siga a Instalação passo a passo.

1. Clique duas vezes em dotNetFx35setup.exe, vai aparecer a figura a seguir.

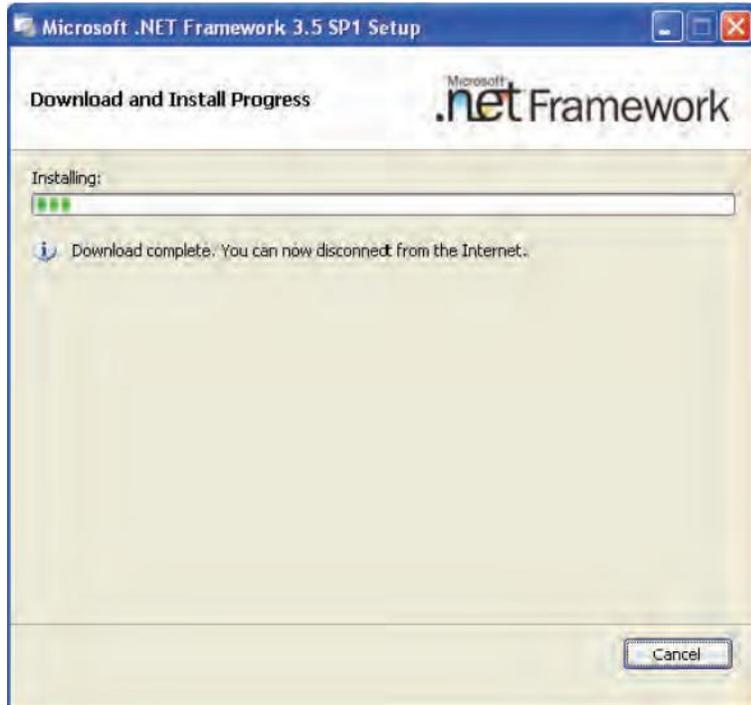


2. Concluindo o carregamento dos componentes, irá aparecer um quadro de diálogo da instalação, como segue abaixo:



Selecione "I had read and agree the clause (A)" (eu li e aceito a cláusula A) e clique "Install (I)" (instalar)

3. Vai abrir um quadro de diálogo "Download and installation process" (faça o download e processo de instalação)



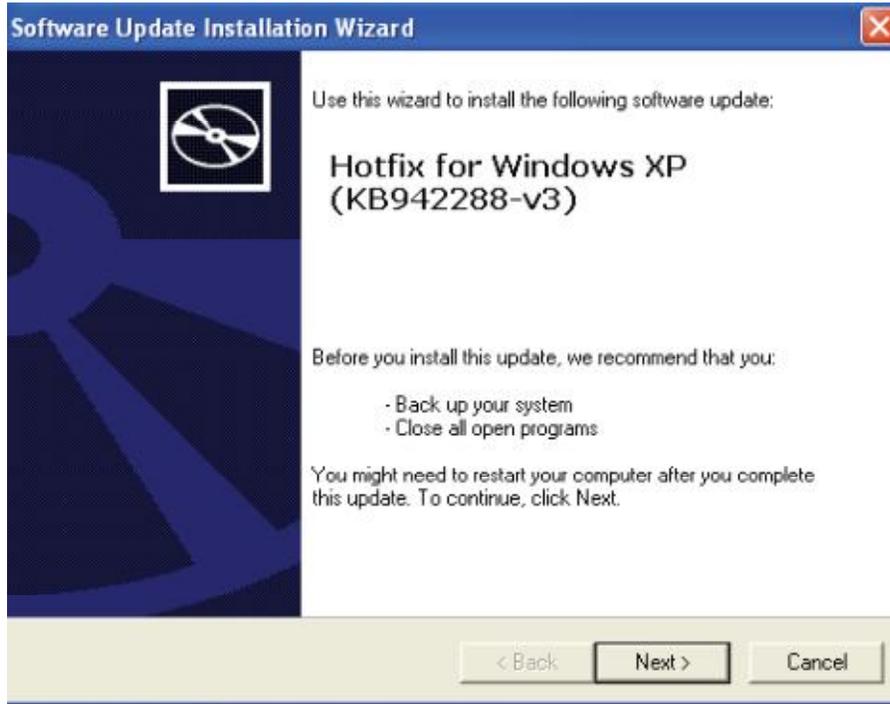
4. Vai abrir um quadro de diálogo "Finish installation" (concluir a instalação)



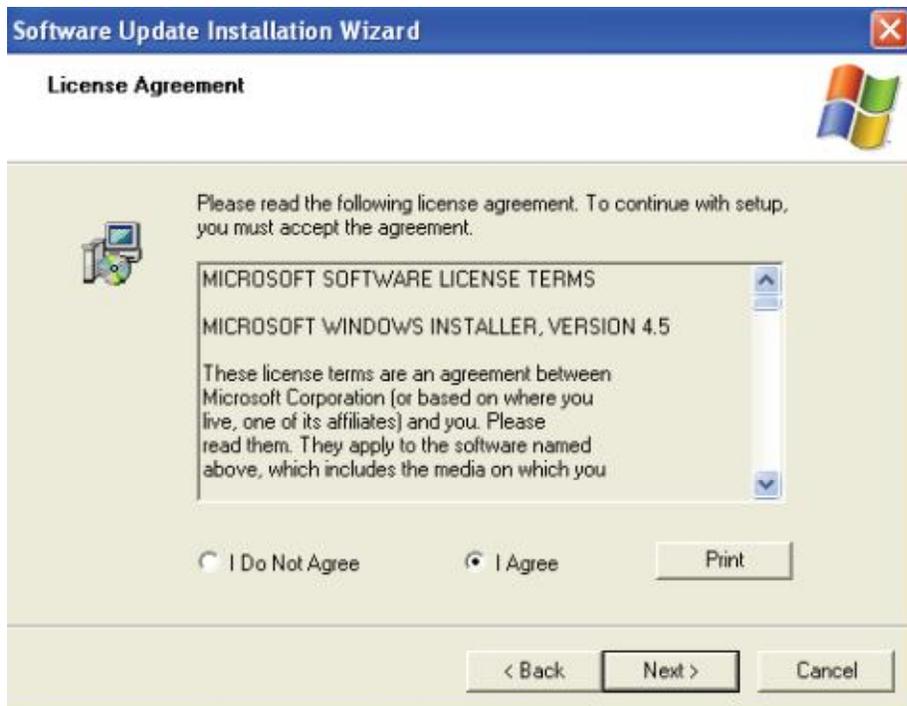
Clique "Exit" (sair) para terminar a instalação

### 5.1.2.2 Instalação do Microsoft Windows Installer 4.5

1. No Menu selecione WindowsXP-KB942288-v3-x86.exe sob componentes do Windows XP\Windows Installer4.5, abra-o e instale.



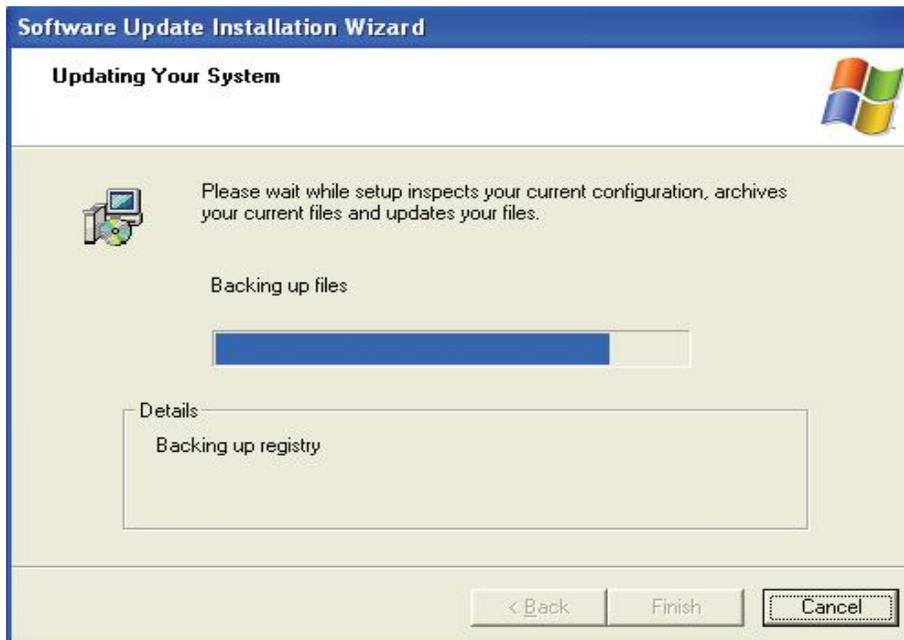
1. Clique "Next" (próximo), como mostra na figura acima.



2. Selecione "Agree (A)" (concordo) e em seguida clique "Next" (próximo) como a figura seguinte:



3. Clique "Continue (C)" para instalação, como mostra a figura abaixo:



4. Após a instalação terminar, clique em "Finish" (finalizar) para reiniciar o computador



### 5.1.2.3 Instalação do Windows PowerShell 1.0

No Menu selecione PowerShell\_Setup\_x86.msi sob componentes do Windows XP \ PowerShell 1.0

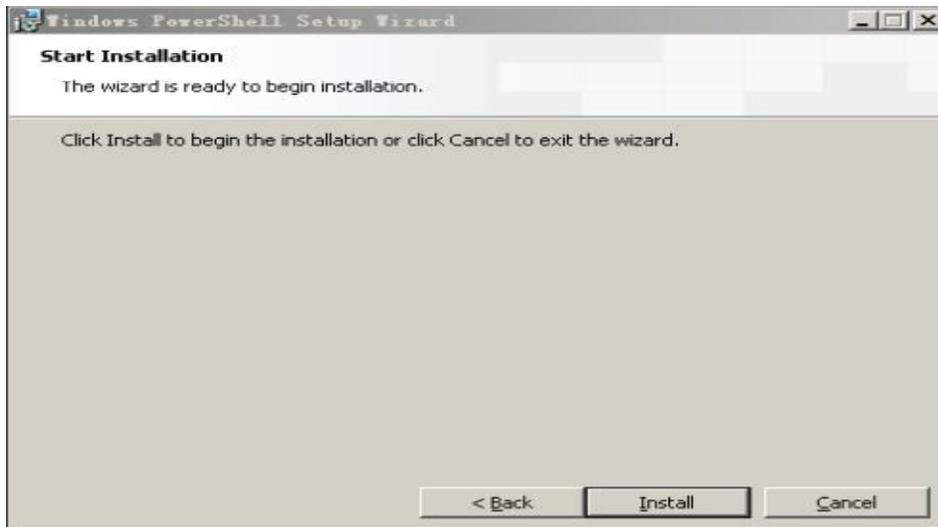
1 Clique duas vezes em "PowerShell\_Setup\_x86.msi", como mostra a figura abaixo:



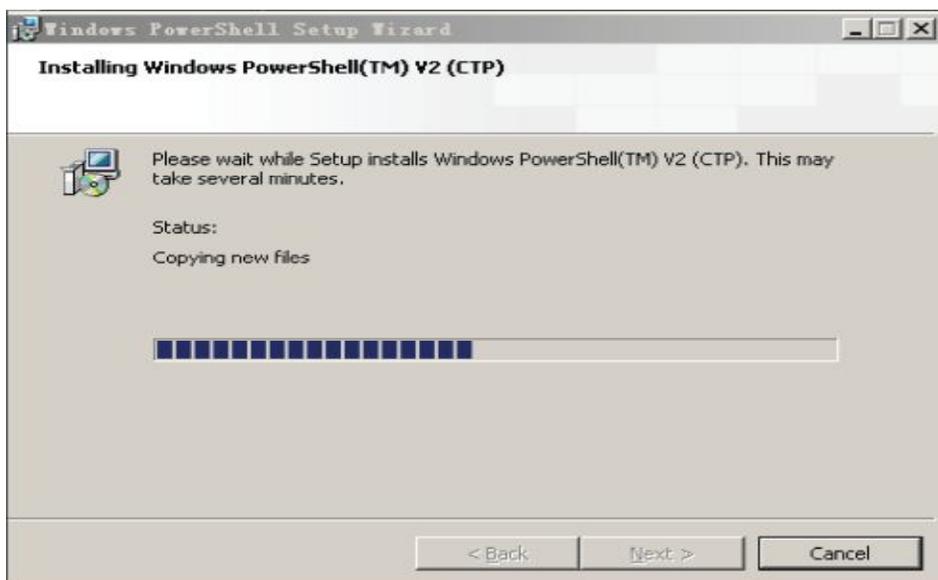
2. Clique "Next" (próximo), como mostra na figura acima, em seguida vai aparecer à figura:



3. Selecione "I accept the ....." ("Eu aceito o ....."), em seguida, clique "Next" (próximo):



4. Clique "Install" (instalar), como mostra a figura acima:



5. Após a instalação terminar, vai aparecer a figura:



6. Clique "Finish" (finalizar) para completar a instalação:

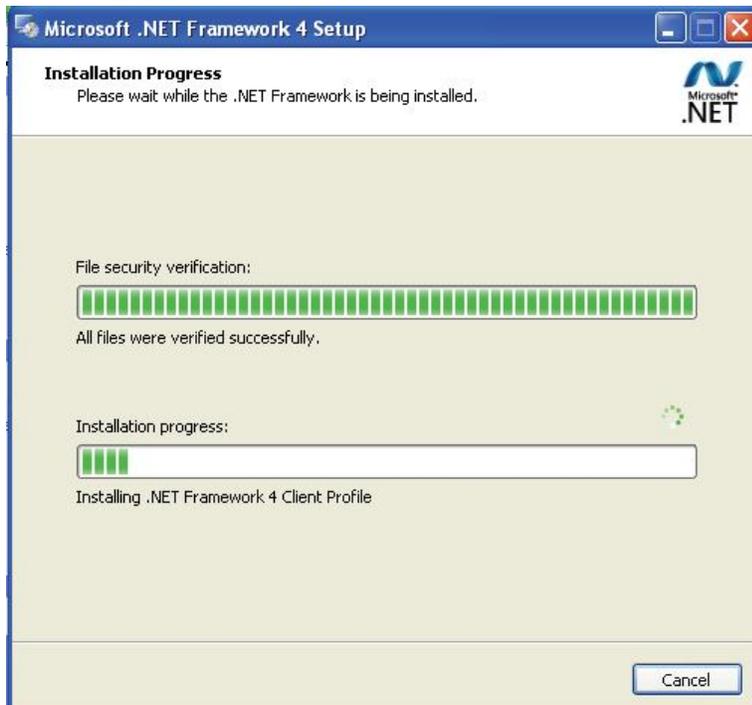
### 5.1.2.4 Instalação do DotNetFx40\_Full\_x86\_x64.exe

No Menu selecione dotNetFx40\_Full\_x86\_x64.exe sob componentes do Windows XP \ NET Framework 4.0

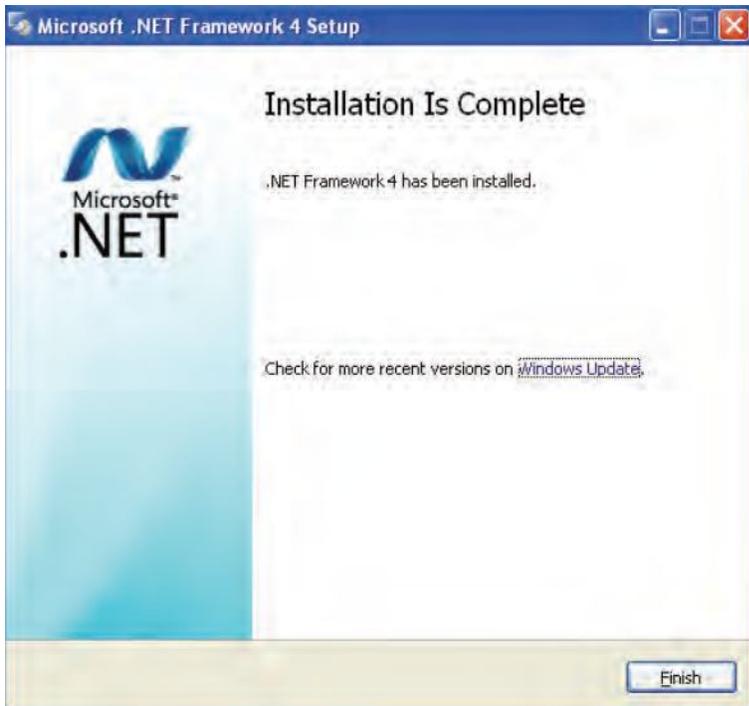
1. Clique duas vezes em “dotNetFx40\_Full\_x86\_x64.exe”, como mostra a figura abaixo:



2. Seleciona “I had read and agree the clause (A)” (eu LI e aceito a cláusula A) e clique “Install (I)” (instalar), como a figura seguinte:



3. Após a instalação, vai aparecer o seguinte:



4. Clique "Finish" (finalizar) para sair da instalação do interface e concluir a instalação

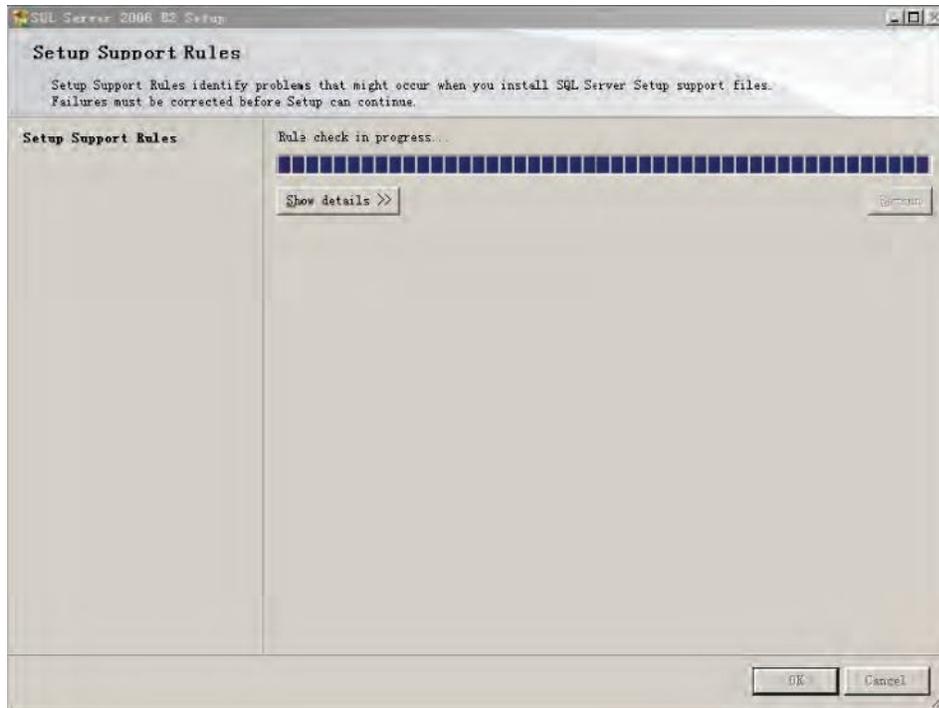
### 5.1.3 Instalação do Database

No Menu selecione SQLEXPRTW\_x86\_ENU.exe sob componentes do Database

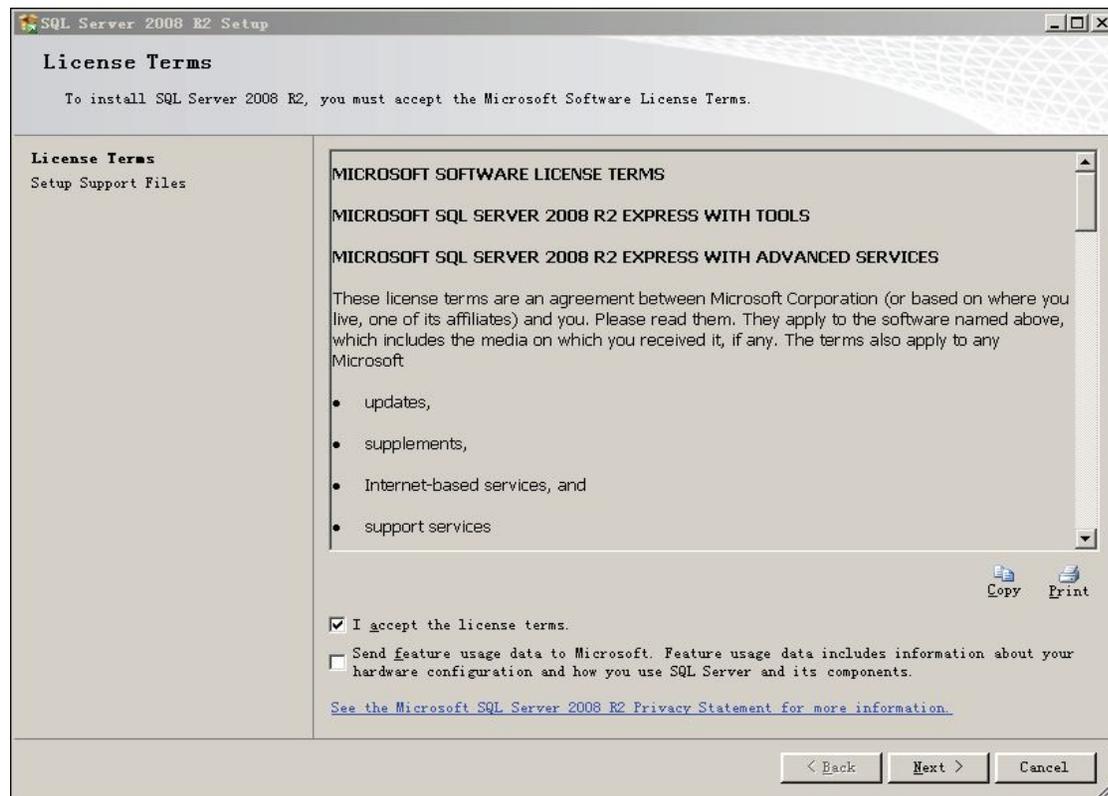
1. Clique duas vezes em "SQLEXPRTW\_x86\_ENU.exe", como mostra a figura abaixo:



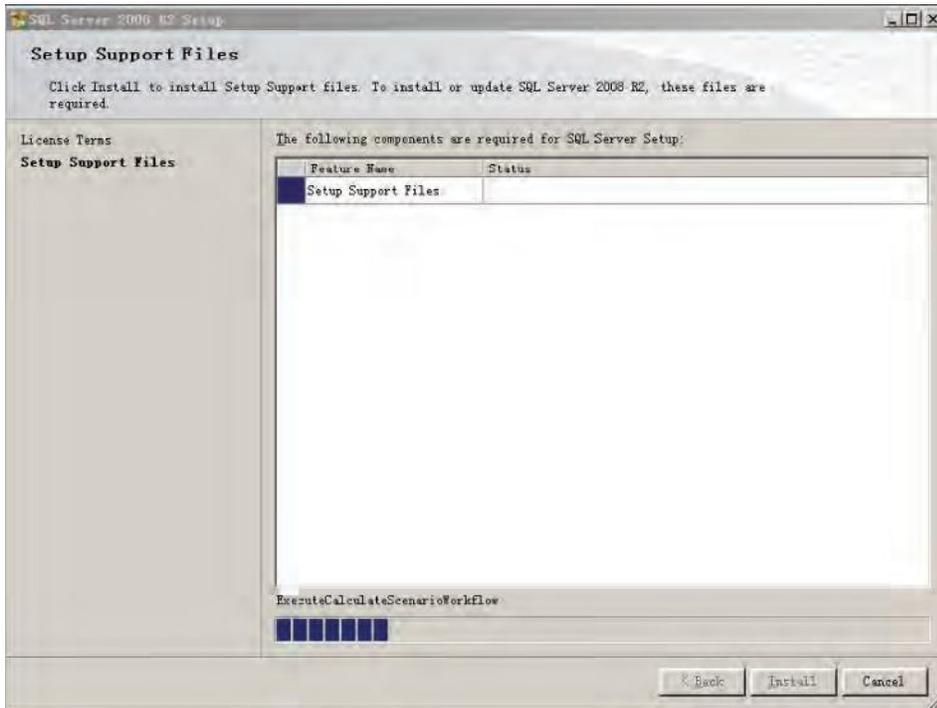
2. Clique “New installation or add .....” (nova instalação ou adicionar), como mostra a figura abaixo:



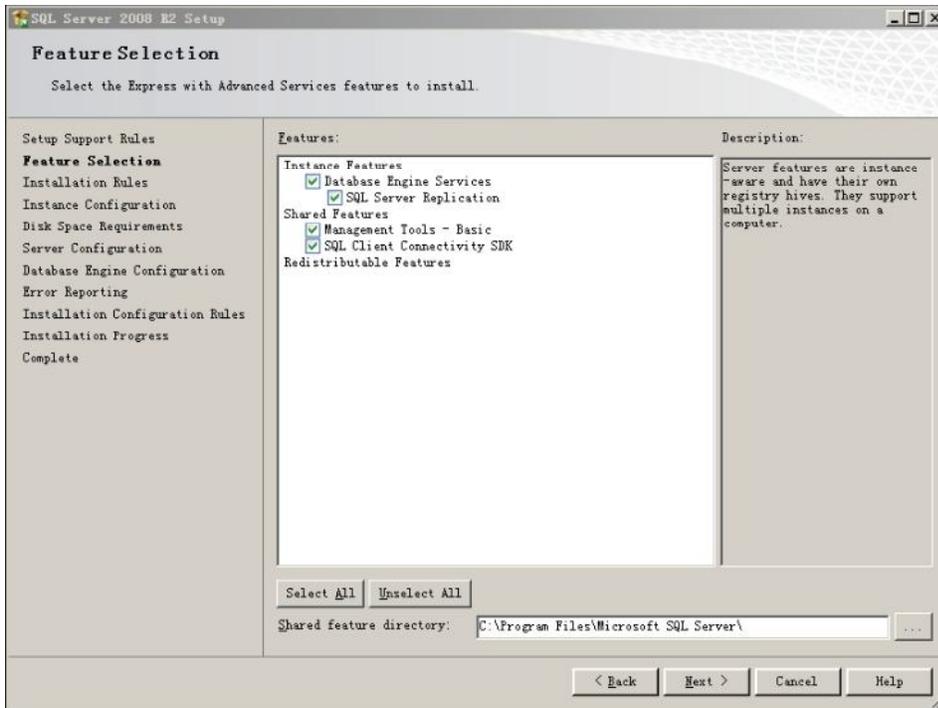
3. Clique “OK”, como mostra abaixo:



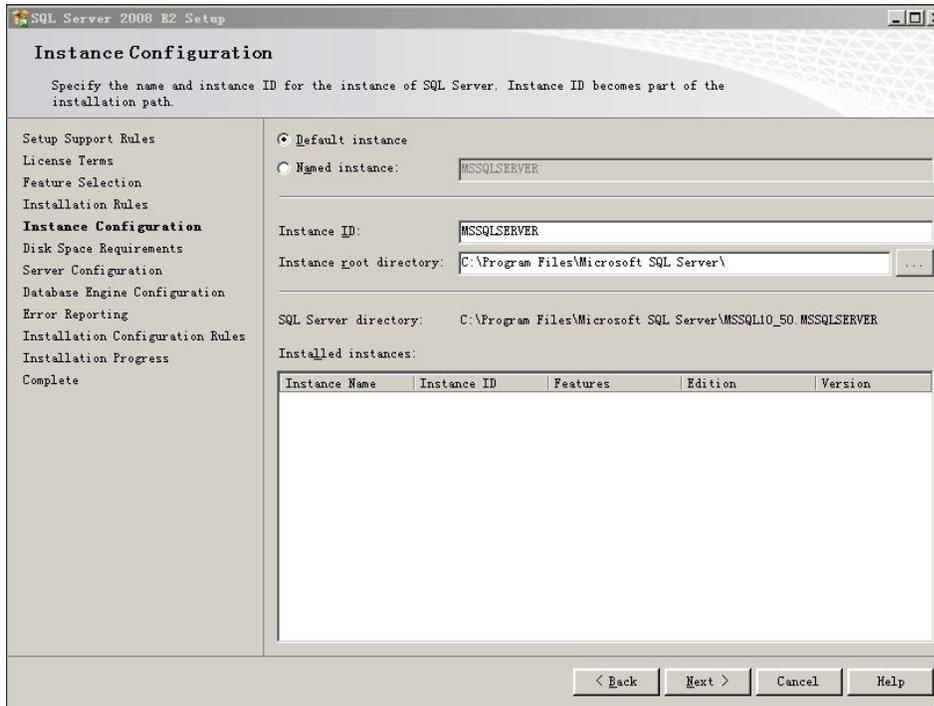
4. Selecione “I accept the license terms” (eu aceito os termos de licença), como mostra a figura acima:



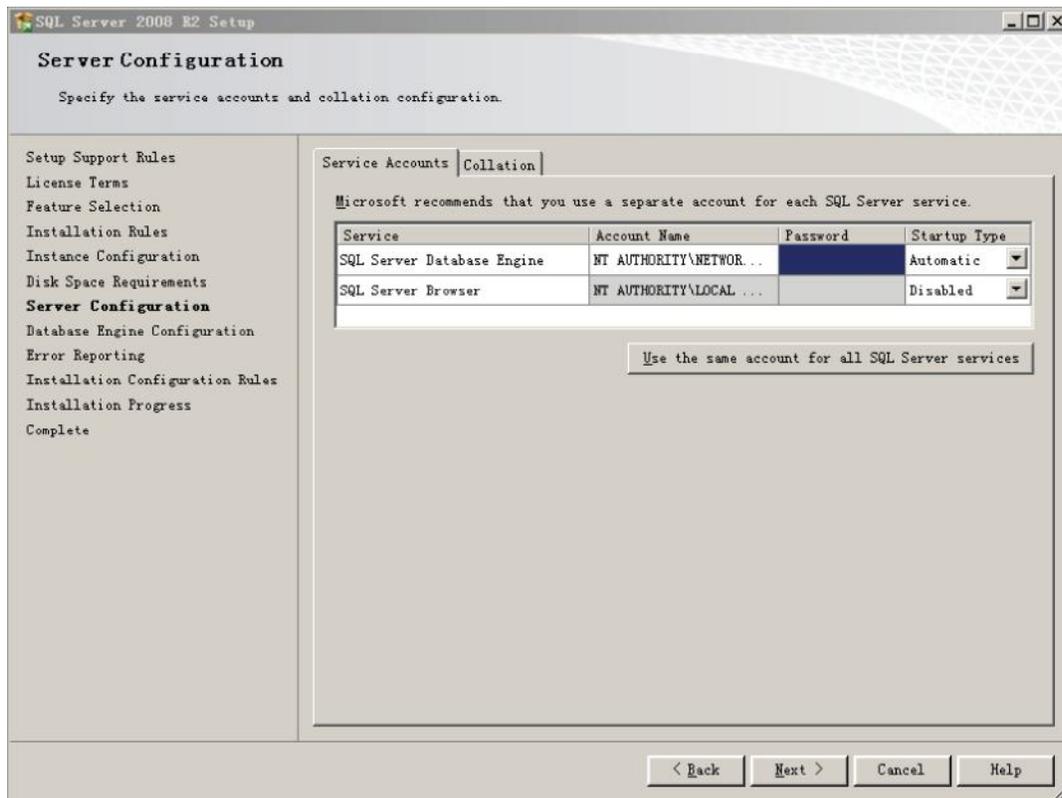
5. Clique "Install" (instalar), como mostra a figura acima e em seguida mostrará:



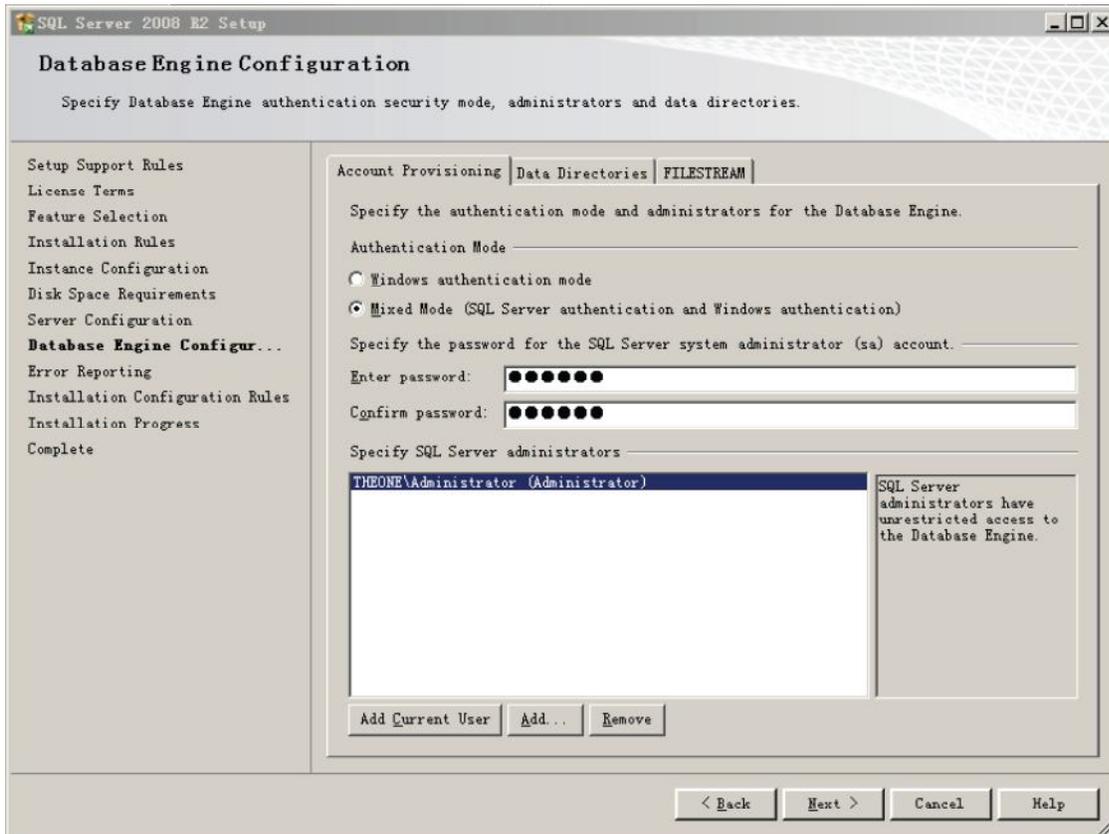
6. Selecione todas as opções como mostra na figura acima e clique "Next" (próximo), mostrará o seguinte:



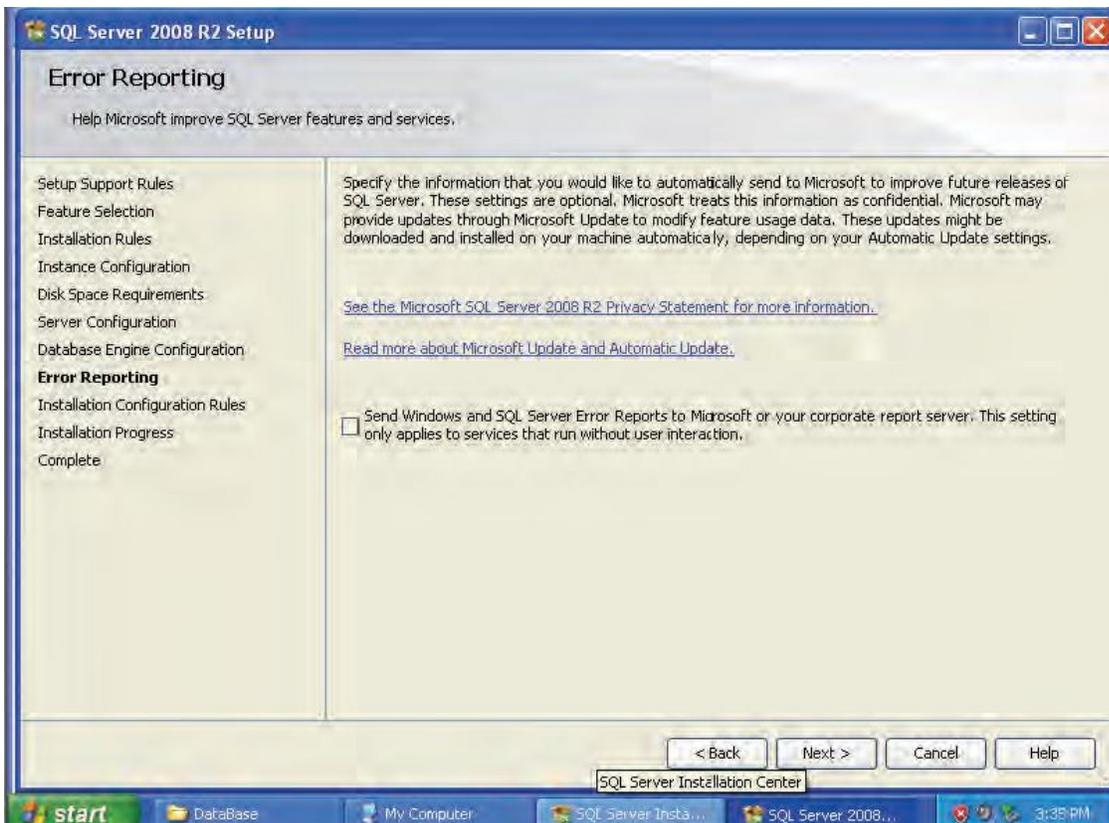
7. Selecione "Default instance" (Instancia padrão), como mostra acima e clique "Next" (próximo), mostrará o seguinte:



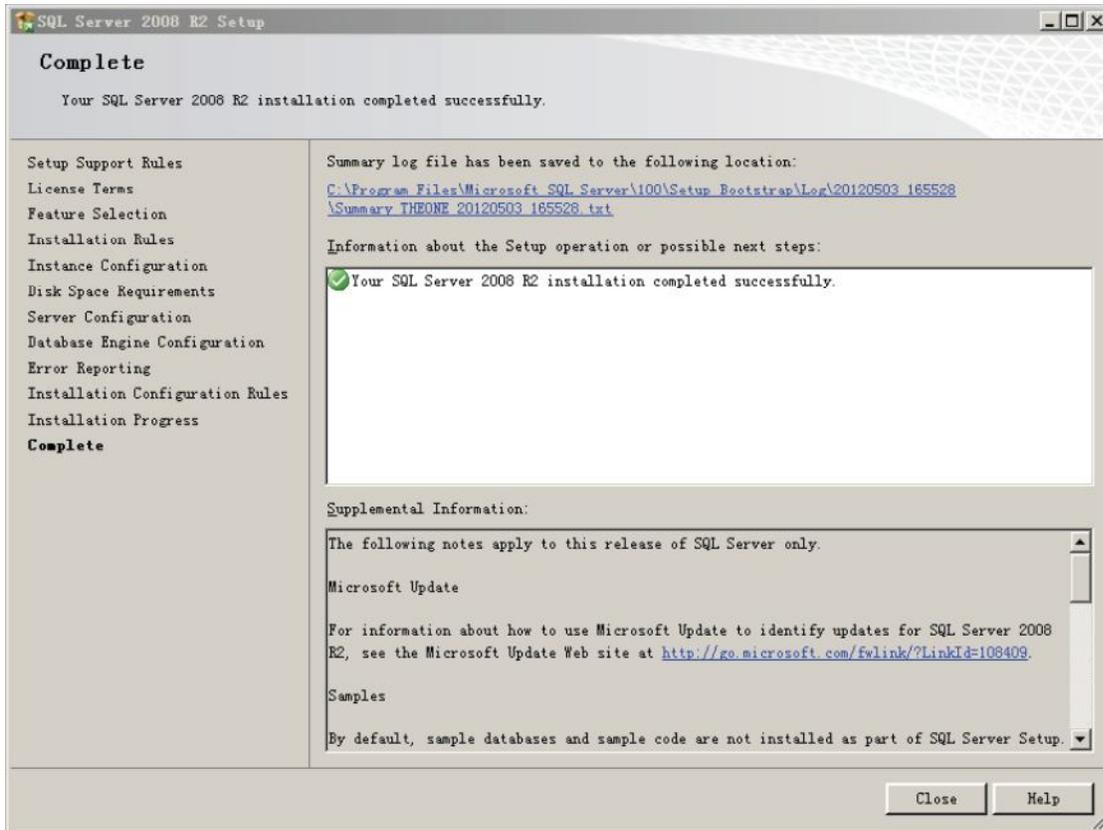
8. Selecione "NT AUTHORITY/SYSTEM" (autoridade NT / Sistema) no nome da conta do SQL Server Database Engine, clique "Next" (proximo), mostrará o seguinte:



9. Selecione “Mixed Mode.....” (modo Misto) .....” como mostra acima, digite a senha do usuário a senha padrão é 654321, em seguida clique "Next" (proximo), como mostra a seguir:



10. Não selecione “Send Windows and SQL Server....” (enviar Windons e SQL Server) como mostra acima e clique “Next”, mostrará o seguinte:



11. Finalizar a Instalação, clique “Close” (fechar) e feche o quadro de diálogo:

### 5.1.4 Instalação do Server

No Menu selecione IMMServer\_Vx.exe (programa de instalação do server) sob componentes do IMM,

1. Clique duas vezes para instalar o programa, como mostra a figura abaixo:



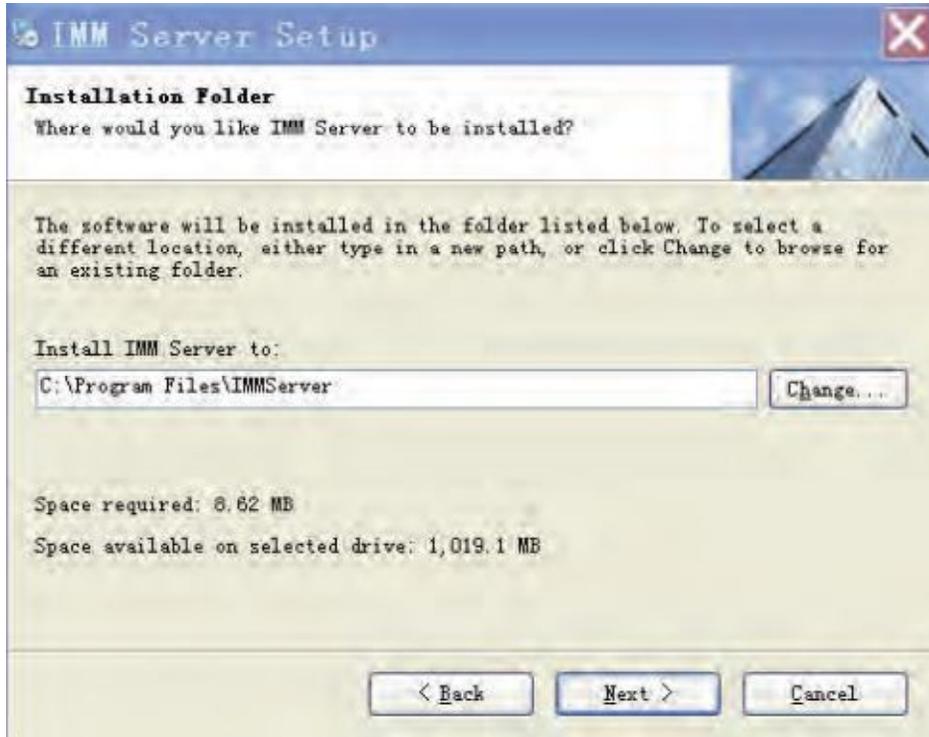
2. Clique "Next" (próximo) para instalação:



3. Selecione "I agree to the terms of this license agreement" (Eu concordo com os termos deste contrato de licença) e clique "Next" (próximo):



4. Clique "Next" (próximo):



5. Selecione o Menu de Instalação do software é recomendado instalar no disco non-system disk.

Exemplo: O sistema operacional foi instalado no disco C, e em seguida o software deve ser instalado no disco D ou E para a segurança do sistema, clique "Next" (próximo):



6. Termine a instalação clicando "Finish" (finalizar), depois procure o software "IMM Server" no "Start" (iniciar) e "All programs" (todos os programas):

### 5.1.5 Instalação do software Client-side

No Menu selecione IMMClient\_Vx.exe sob componentes do IMM,

1. Clique duas vezes no client-side para instalar o programa, como mostra a figura abaixo:



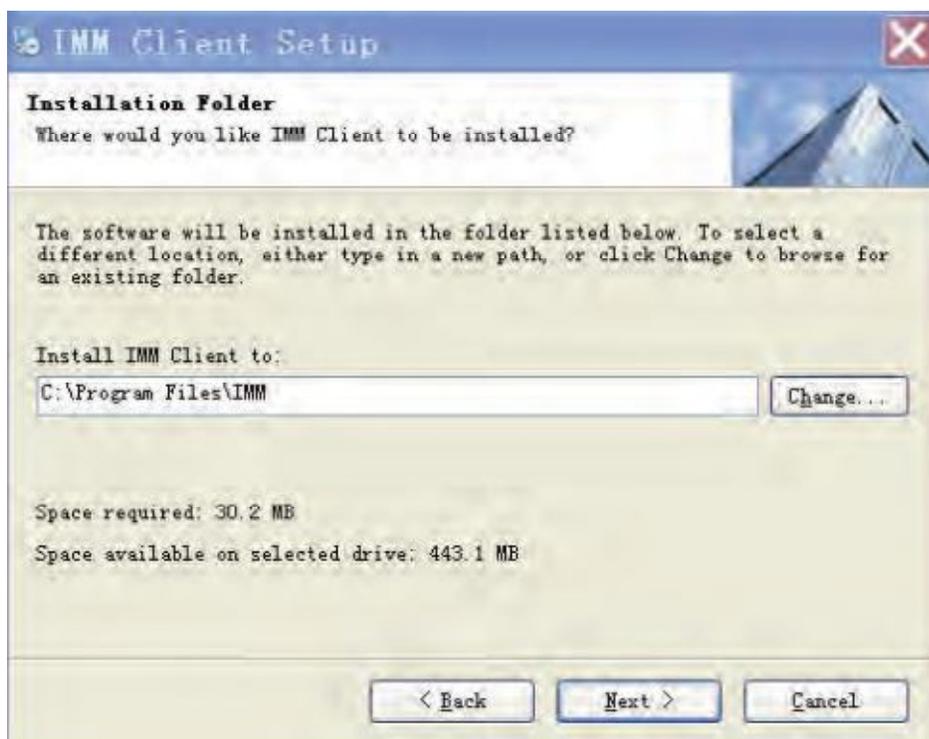
2. Clique "Next" (próximo) para instalação:



3. Selecione "I agree to the terms of this license agreement" (Eu concordo com os termos deste contrato de licença) e clique "Next" (próximo):



4. Clique "Next" (próximo):



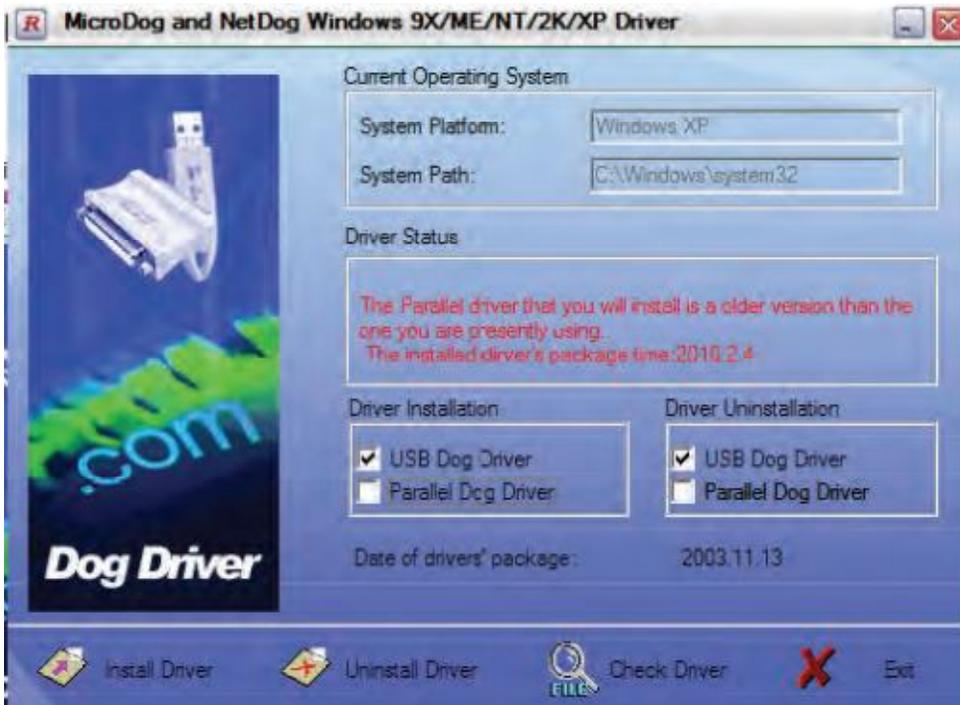
5. Selecione no Menu o software de Instalação e é recomendado instalar no disco non-system disk, confirma a instalação e clique "Next" (próximo):



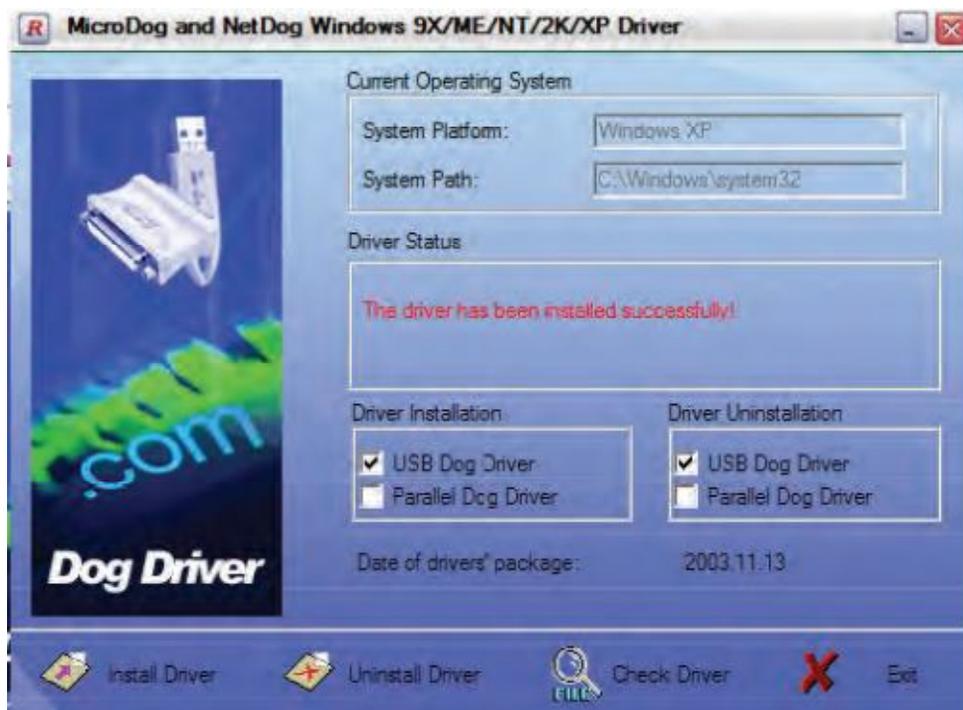
6. Termine a instalação clicando "Finish" (finalizar), depois procure o software "IMM Client" no "Start" (iniciar) e "All programs" (todos os programas):

### 5.1.6 Instalação do drive token (dongle)

5. Selecione no Menu o drive token (dongle) (MicroDogInstdrv.exe), sob Dog Drive, clique duas vezes para instalar (Use o sistema XP Chinês, como exemplo), como mostra abaixo:



Selecione "USB dog driver", clique "Install" (instalar) e iniciará a instalação, como mostra acima. Após instalação vai mostrar o seguinte.



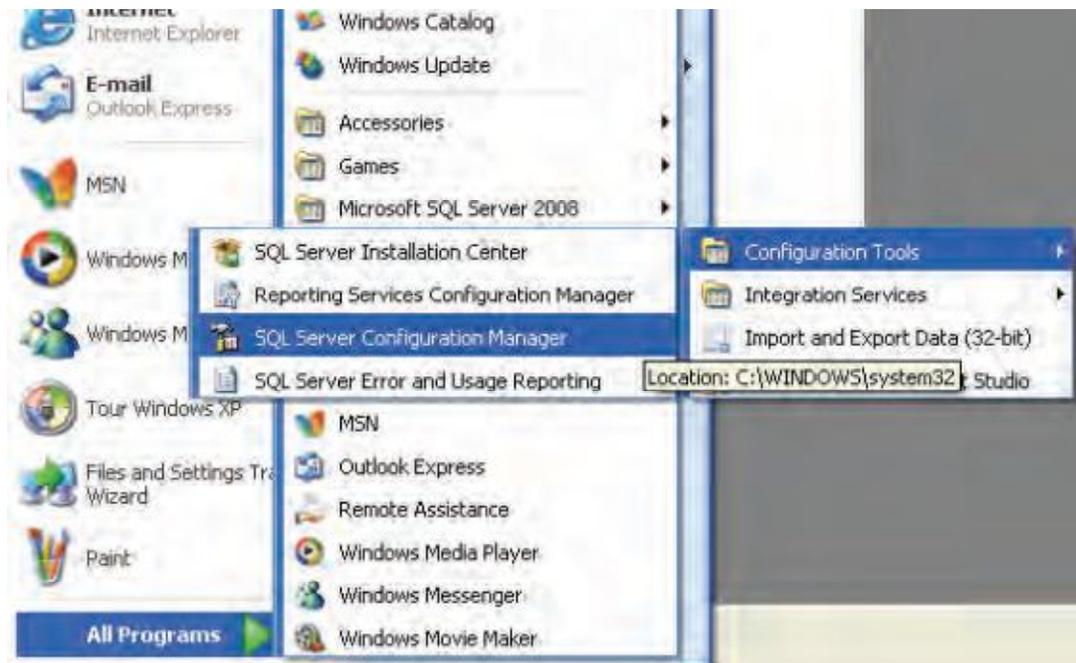
Após a instalação, clique "Exit" (sair) para finalizar a instalação. Insira o token (dongle) no PC.

## 5.2 Configuração do Software

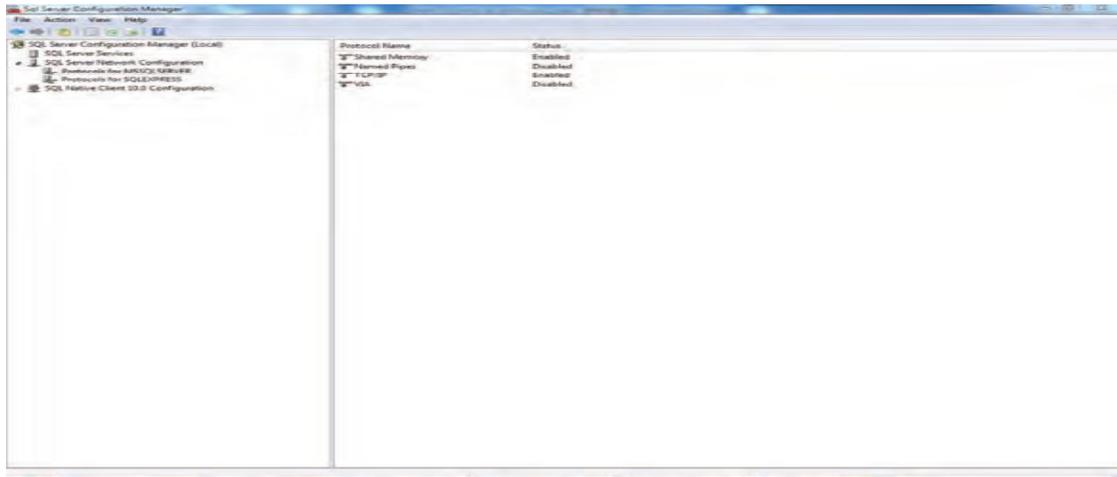
### 5.2.1 Configuração de operação do Server e Client-side

#### 5.2.1.1 Operação do database

1. Abra o gerenciador de configuração SQL em "Start" (iniciar) "All programs" (todos os programas)

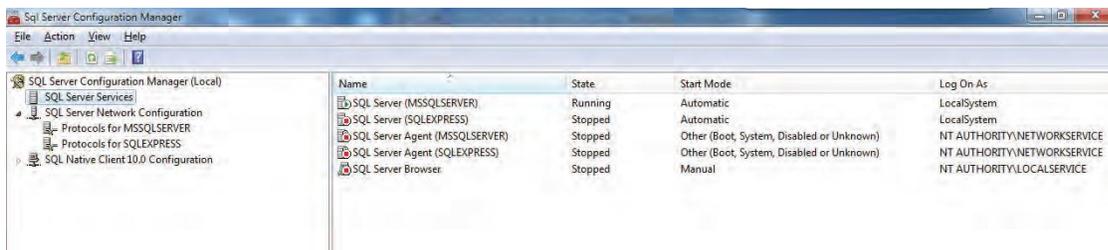


2. Operar TCP / IP na configuração de rede do SQL Service.

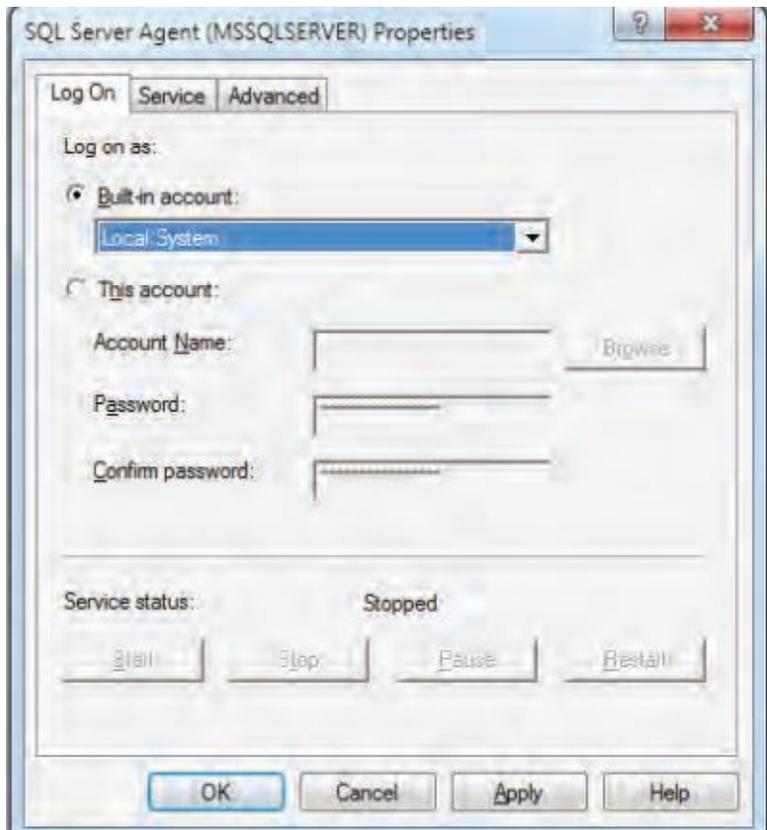


Na figura acima defina "TCP / IP", a ser "Enabled" (ativado).

### 3. Altere a propriedade SQL Server:

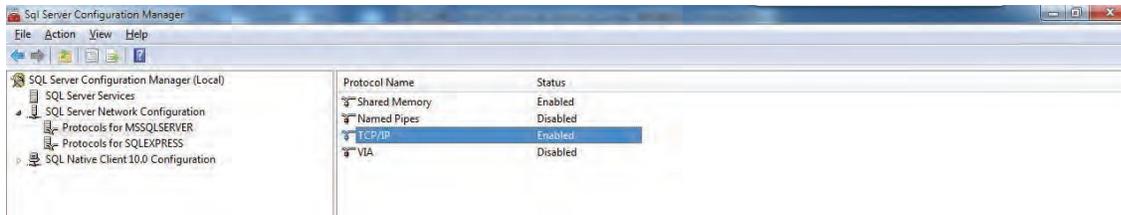


Na direita acima, clique com o botão direito no "SQL Server (MSSQLSERVER)" e selecione o "Property" (propriedade), como mostra a seguir:

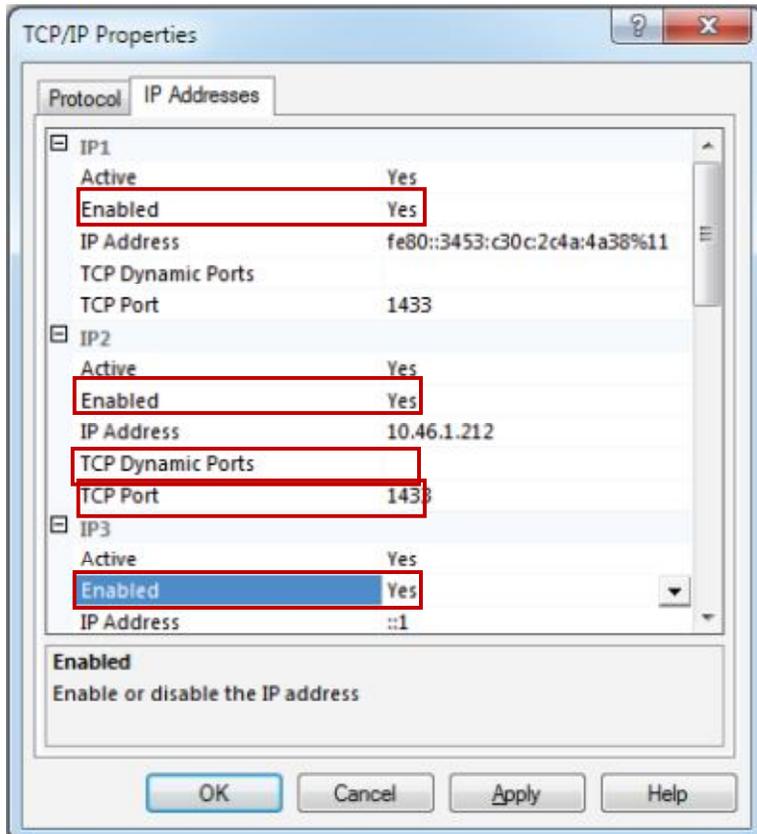


Clique "Built-in account" e selecione "Local System" (sistema Local) e clique "OK"

4. Abra o endereço IP conectado.

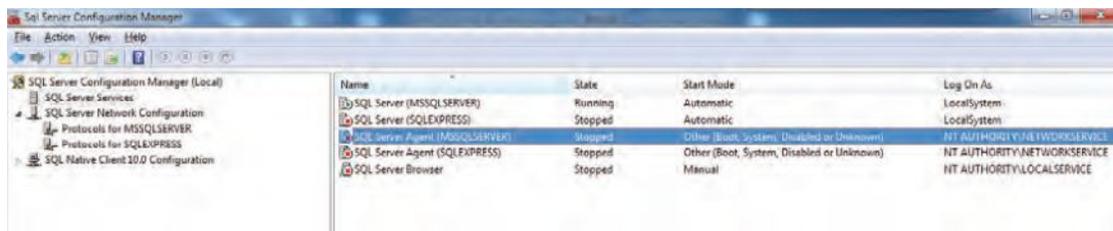


Na direita acima, clique com o botão direito no "TCP/IP" e selecione o "Property" (propriedade), como mostra a seguir:



Selecione a opção "IP Addresses" (endereços do IP) como mostra acima, abra o endereço IP correspondente. Altere o "Enabled" (ativado) para "Yes" (sim), e a porta TCP para ser 1433 (deve abrir o endereço 127.0.0.1). em seguida, clique "OK".

5. Reinicie o SQL Service Server.



Na direita acima, clique com o botão direito no "SQL Server (MSSQLSERVER)" e selecione o "start/restart" (iniciar/reiniciar) em seguida reinicie o Server:

### 5.2.1.2 Inicialização do database (banco de dados)

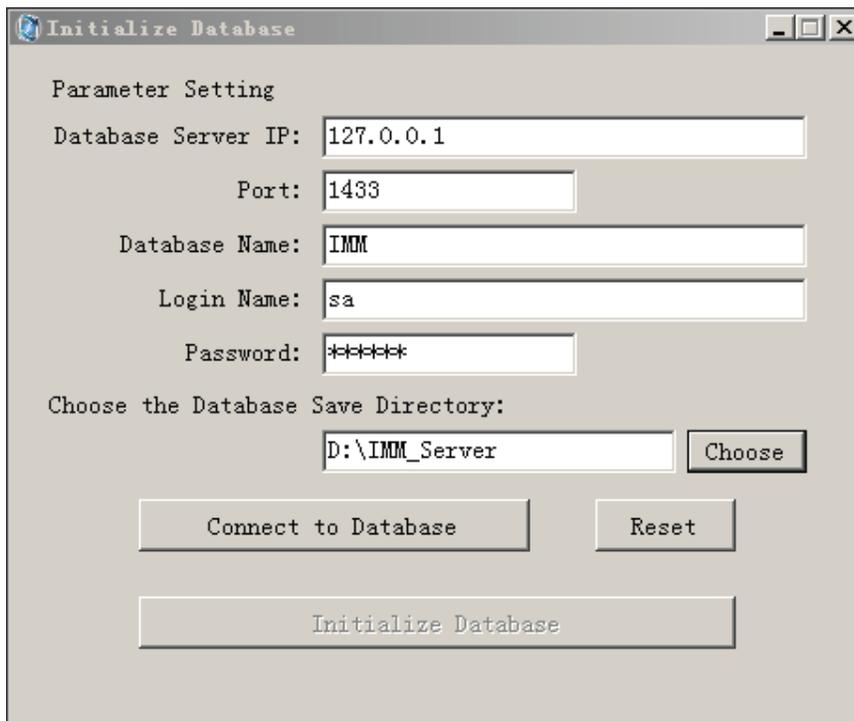
O propósito da inicialização do database é criar um database IMM no database, e realizar a operação de inicialização. Como mostra a seguir:

1. Clique duas vezes em "InitializationDB.exe" no menu de instalação do software do servidor (E.g.: D:\Program Files\IMMServer), como mostra a seguir.



The screenshot shows the 'Initialize Database' dialog box. It has a title bar with a blue icon and the text 'Initialize Database'. Below the title bar is a section titled 'Parameter Setting'. This section contains several input fields: 'Database Server IP:', 'Port:', 'Database Name:', 'Login Name:', and 'Password:'. Below these fields is a section titled 'Choose the Database Save Directory:' with an empty text box and a 'Choose' button. At the bottom of the dialog are three buttons: 'Connect to Database', 'Reset', and 'Initialize Database'.

2. Digite os parâmetros de inicialização.



The screenshot shows the 'Initialize Database' dialog box with the following values entered in the input fields: 'Database Server IP:' is '127.0.0.1', 'Port:' is '1433', 'Database Name:' is 'IMM', 'Login Name:' is 'sa', and 'Password:' is '\*\*\*\*\*'. The 'Choose the Database Save Directory:' section shows the text 'D:\IMM\_Server' in the text box and the 'Choose' button is highlighted. The 'Connect to Database' and 'Reset' buttons are also visible at the bottom.

**Especificações de parâmetros:**

Database Server IP (IP do servidor): 127.0.0.1

Local default IP (IP local padrão) confirma "Enabled" (ativado) no endereço 127.0.0.1 do passo adiante em 5.2.1.1 para "Yes" (sim)

Port (porta): 1433

TCP/IP default port number (numero de porta padrão): 1433

Database Name (nome do banco de dados): IMM

Para ser criado nome do database (criar por esse programa, o padrão é IMM)

Login Name (nome de usuário):sa

Default user (usuário padrão): sa

Password (senha):\*\*\* sa senha digitalizada durante a instalação do database: o padrão é 654321

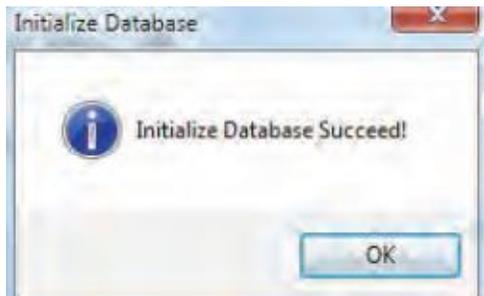
Escolha database e salvar diretório:

O menu D:\IMM\_Server armazenado no documento no database, é recomendado para ser none-system disk.

Depois de terminar os parâmetros acima, clique "Connect to Database" (conectar database), se o botão passa a ser cinza, e exibir "Connect Successfully" (conectar com sucesso), significa conectado com sucesso e em seguida, pode realizar as seguintes operações.

### 3. Inicializar o database do IMM

Connect to the database successfully, the "Initialize Database" has been activated; click this button to carry out initialization operation. If initialize database succeed, will display as the follow.



Se a inicialização falhou, verifique se tem documento SQL IMM no menu de instalação do server (servidor) (por exemplo: D:\Program Files\IMMServer) e se tem database que já estão no database do IMM.

### 5.2.1.3 Criar usuário de database

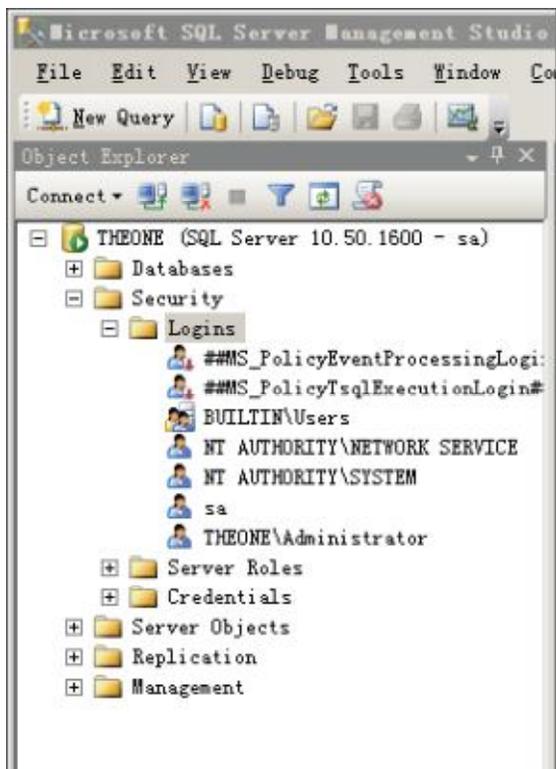
1. Abrir SQL Server Management em "Start" (iniciar) depois clique "All programs" (todos os programas)



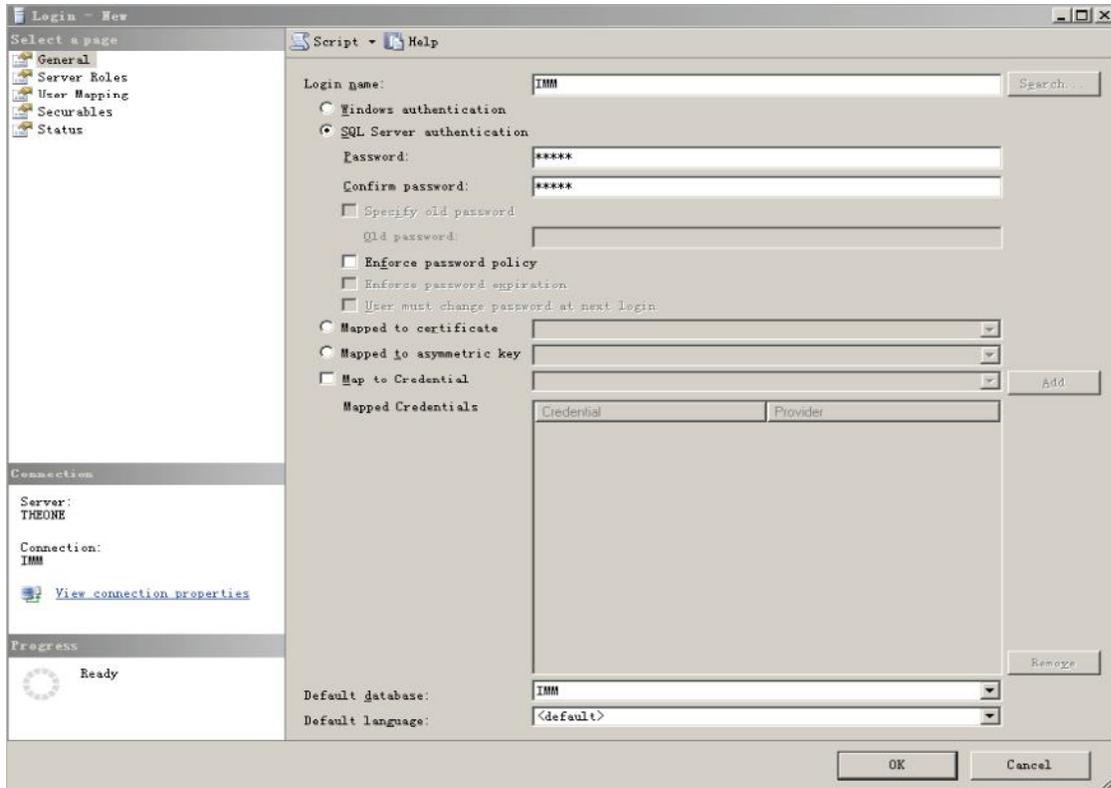
2. Selecione a autenticação SQL Server e usar a conta de login (sa) no database.



3. Interface após o login, como mostra abaixo:

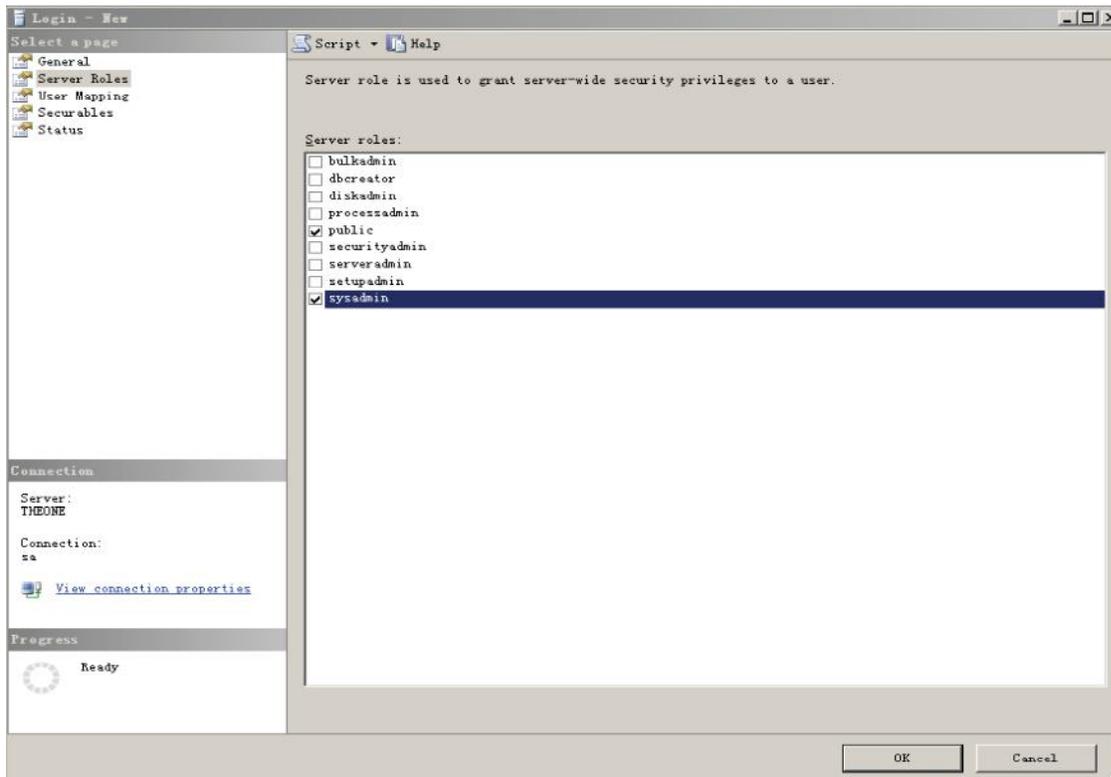


4. Clique no botão direito do mouse "Logins" e selecione "New Login" (novo login) no quadro, como mostra a seguir:



Digite IMM no "Login name", selecione "SQL Server authentication" e em seguida, digite no IMM a senha do usuário "User password" (padrão IMMV4). Não escolha o conteúdo do quadro vermelho, e selecione IMM em database padrão.

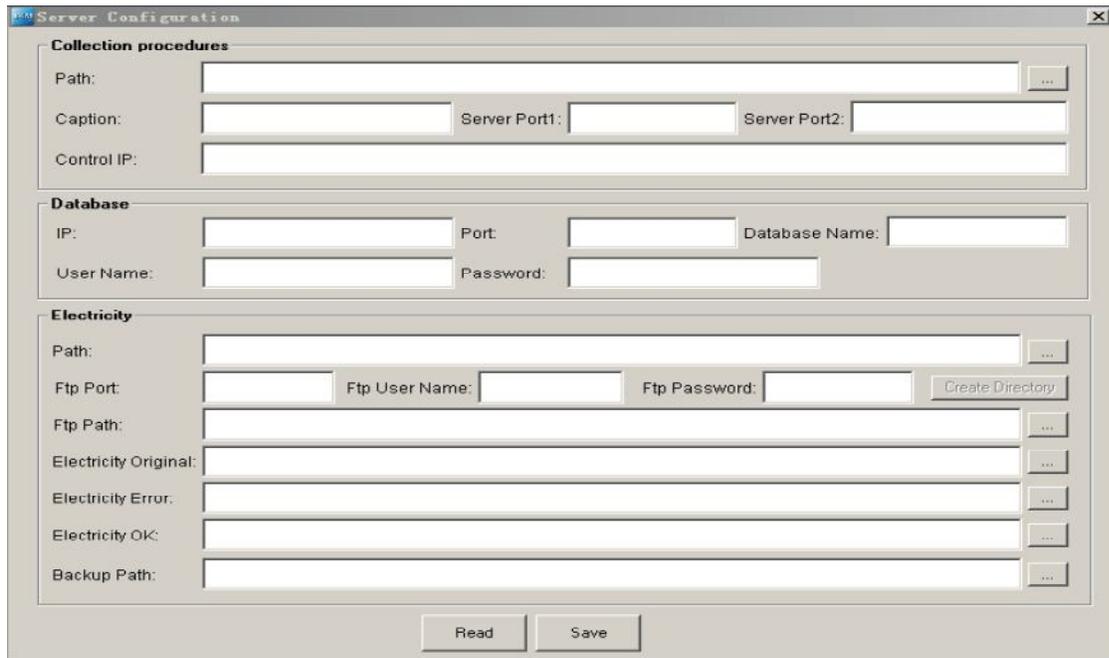
5. Na figura acima, clique com o botão direito do "Server Roles", mostrará o seguinte:



Selecione "sysadmin" como mostra acima clique "OK" para criar o usuário do database.

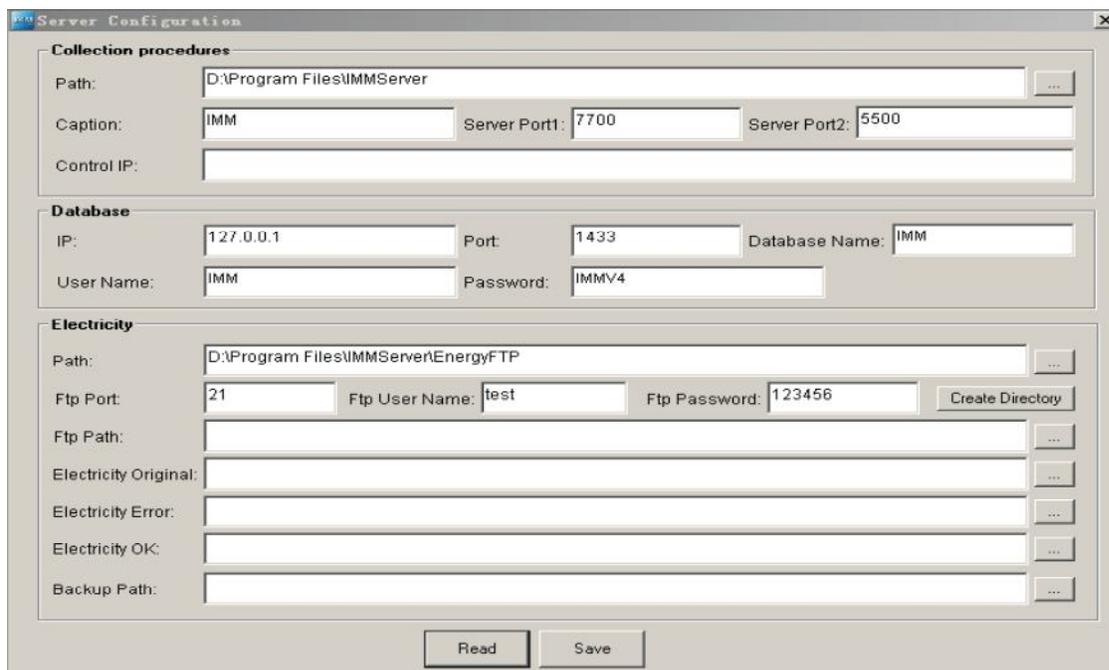
### 5.2.1.4 Configuração de operação do Server

Abra o documento IMMServerSet.exe no menu de instalação do Server (servidor) por exemplo: D:\Program Files\IMMServer, como mostra a seguir:



Operação as etapas:

1. Clique com o botão direito em "Collection procedures" (procedimentos de coleta), selecione o menu de instalação do Server (servidor), por exemplo: D:\Program Files\IMMServer
2. Clique com o botão direito "Electricity" (eletricidade), selecione o menu de instalação programa de análise de energia elétrica, por exemplo: D:\Program Files\IMMServer\EnergyFTP.
3. Clique no botão "Read", mostrará o seguinte:

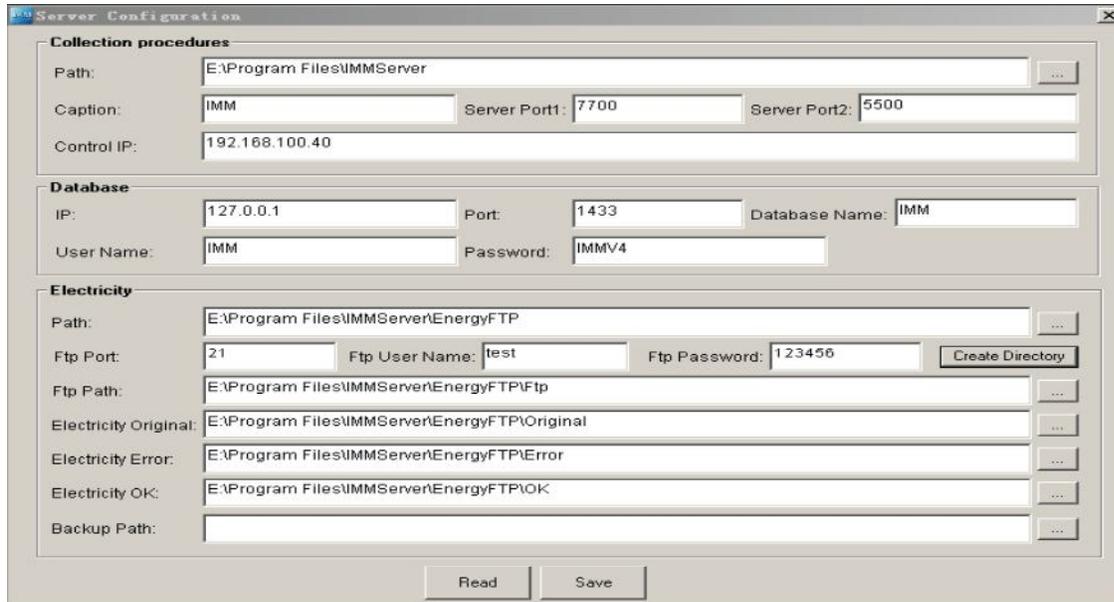


Digite no "Control IP" (controle do IP), (O IP gateway M-INTERFACE IP precisa ser pesquisado), por exemplo: 192.168.100.40; vários IP deve separar por vírgulas, certifique-se a forma está correta.

4. Selecione “Ftp”, “Electricity Original” (eletricidade original), “Electricity Error” (erro eletricidade), “Electricity OK”

Método de seleção tem 2 tipos:

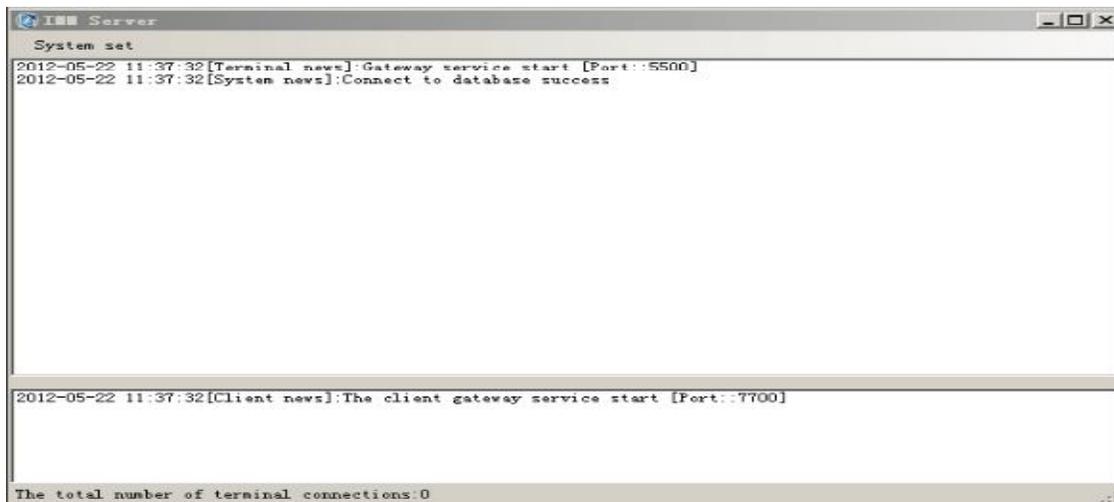
- 1). Clique no botão direito no quadro correspondente, selecione o menu de sair do quadro.
- 2). Clique “Create Directory” (criar diretório) botão de auto selecionar. A seguir o interface clicando no “Create Directory” (criar diretório) (selecionar esse método padrão):



5. Clique no botão direito do “Backup Path” (caminho de backup), e selecione o caminho “backup document storage” (armazenamento de documentos de backup). É recomendado para ser o mesmo que o menu do database storage inicializado (consulte a segunda etapa em 5.2.1.2).

6. Clique no botão "Save" (salvar). Termine a configuração e feche o quadro de diálogo.

7. Concluir configuração, clicando duas vezes no "IMMServer.exe" no menu de instalação do software do Server (certifique que o token foi inserido), e criar um documento show.txt neste menu, em seguida irá exibir uma interface operacional do Server, como mostra a seguir:

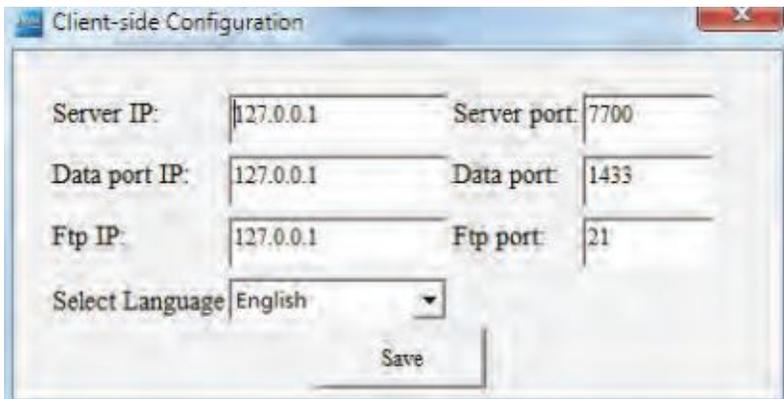


Mostrando “Connect to database success”, significa: configurado com sucesso.

Nota: Alterando a configuração IMMServerSet, o Server deverá ser reiniciado.

### 5.2.1.5 Configuração de operação do Client-side

1. Abra o documento IMMip.exe no menu de instalação do Server (e.g: D:\Program Files\IMM), como mostra:



**Especificações de parâmetros:**

Server IP: Server IP address (endereço do IP do servidor)

Data port IP: Database IP address IP (endereço IP do database)

Ftp IP: FTP server IP address (endereço IP do servidor)

Server port: Default 7700 (padrão 7700), deve ser mesmo com port1 Server de Configuração do Server no 5.2.1.4.

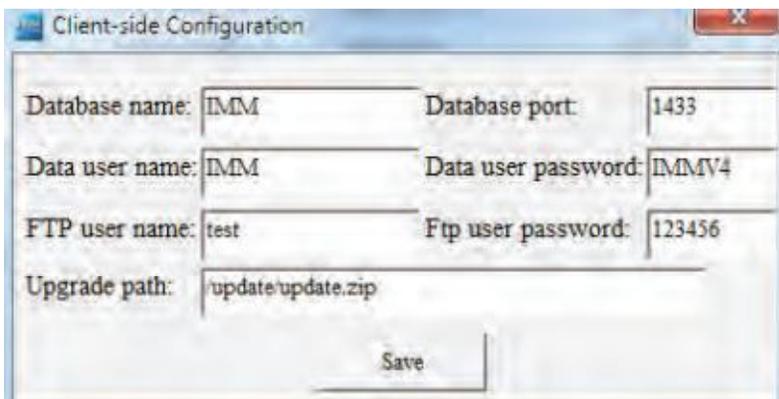
Data port: Default 1433 (padrão 1433), em geral, não pode mudar.

Ftp port: Default 21 (padrão 21), em geral, não pode mudar.

Select language: English/Chinese, (selecione o idioma: Inglês / Chinês),

Finalizar a configuração, clique "Save" (salvar). Padrão estes 3 IPs a ser as mesmas.

2. Dê um duplo clique na tecla do meio cursor no lugar em branco. Em seguida mostrará o seguinte:



**Especificações de parâmetros:**

Database name: database name (nome do database) criado em 5.2.1.2, IMM padrão.

Database port: default 1433 (padrão 1433), em geral não pode mudar.

Database user name: user name (nome de usuário) criado em 5.2.1.2, IMM padrão..

Database password: user (IMM) password (senha de usuário) criada no 5.2.1.2, IMMV4 padrão. .

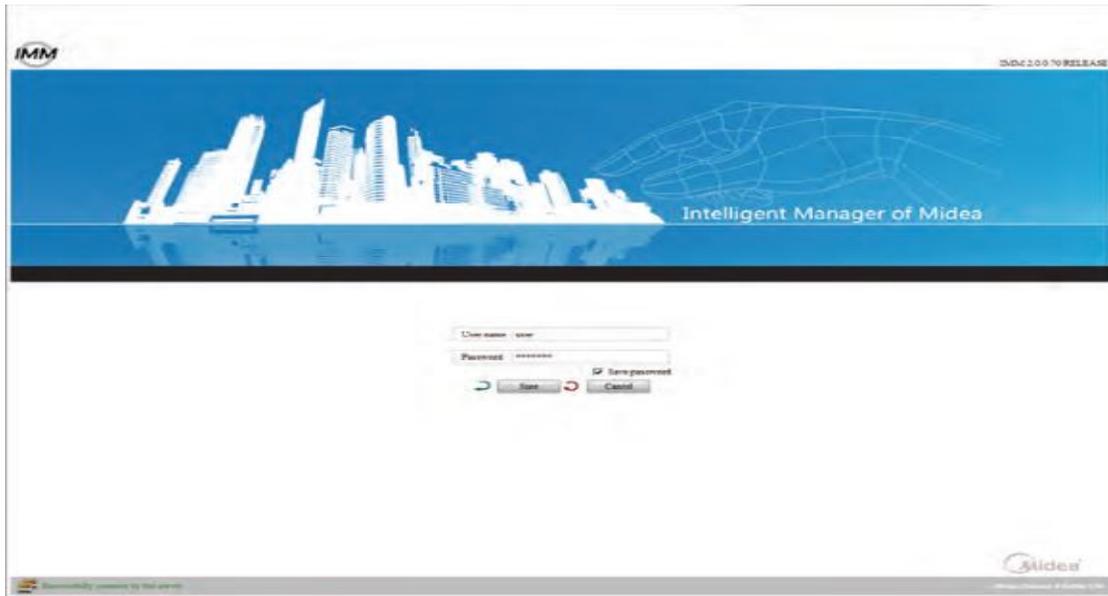
FTP user name: default test (teste padrão), em geral não pode mudar.

FTP password: default 123456 (padrão 123456), em geral não pode mudar.

Upgrade path: default/ update/update.zip, em geral não pode mudar.

Finish configuration (finalizar a configuração), clique "Save" (salvar)

3. Abra "Midea intelligent management system" (sistema inteligente de gerenciamento de Midea) em "Start" (iniciar) "All programs " (todos os programas) ou operar IMM.exe no menu de instalação do client-side, como mostra a seguir:



Se a esquerda do display de interface "Connect the server successfully", significa configuração correta. A primeira operação desse interface precisa definir o idioma.

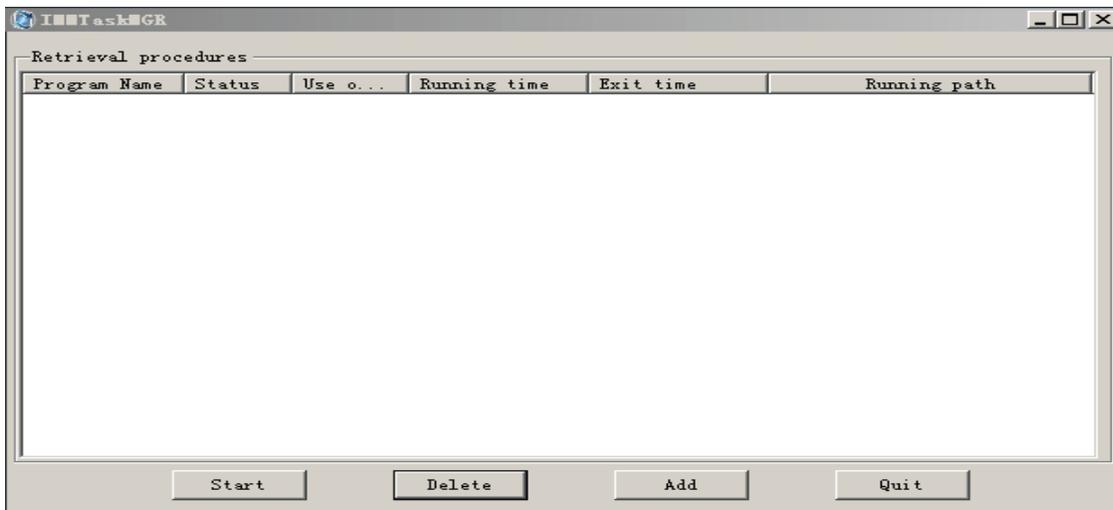
## 5.2.2 Configuração de serviços de gerenciamento de processos

O gerenciamento de processos é para garantir que o programa pode ser operado de novo após a saída do processo do programa. Por exemplo: o IMMServer está na faixa de gerenciamento de processos, se o processo IMMServer pára, em seguida o gerenciamento do processo pode operar o processo IMMServer novamente.

### 5.2.2.1 Operar o software do IMMTaskMGR

Clique no software IMMTaskMGR em "Start" (iniciar) "All programs" (todos os programas) depois em "Midea intelligent management system – service side".

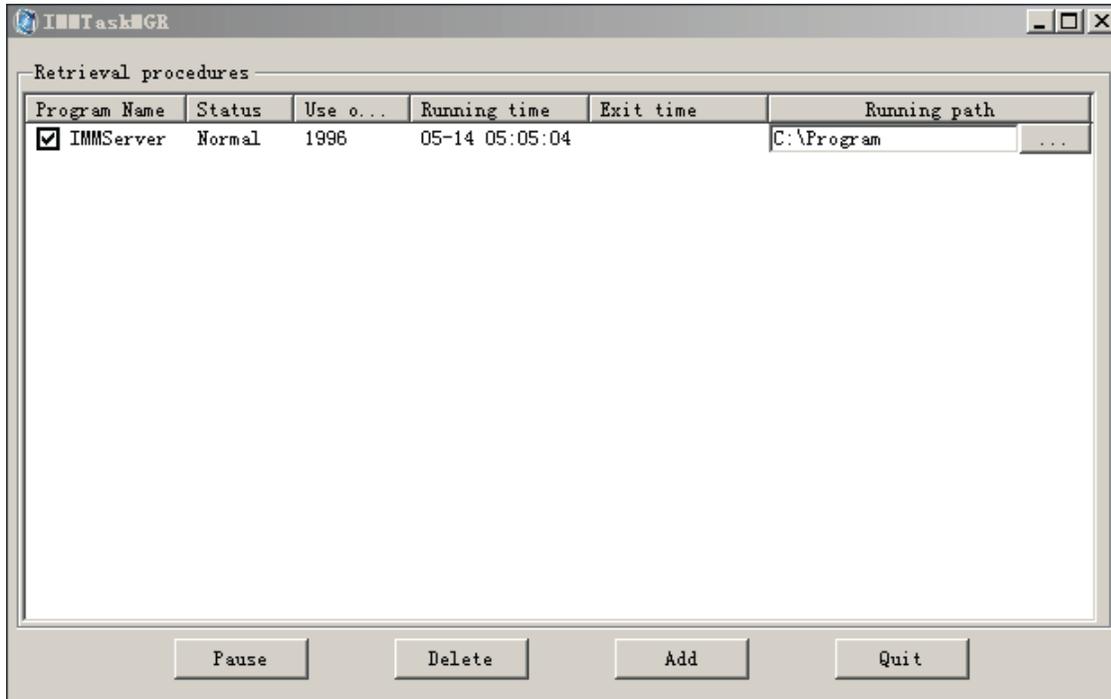
Como mostra (se não exibir, recém estabeleça o documento show.txt no menu de instalação do software IMMTaskMGR, exemplo: D:\Program Files\IMMServer\TaskMGR):



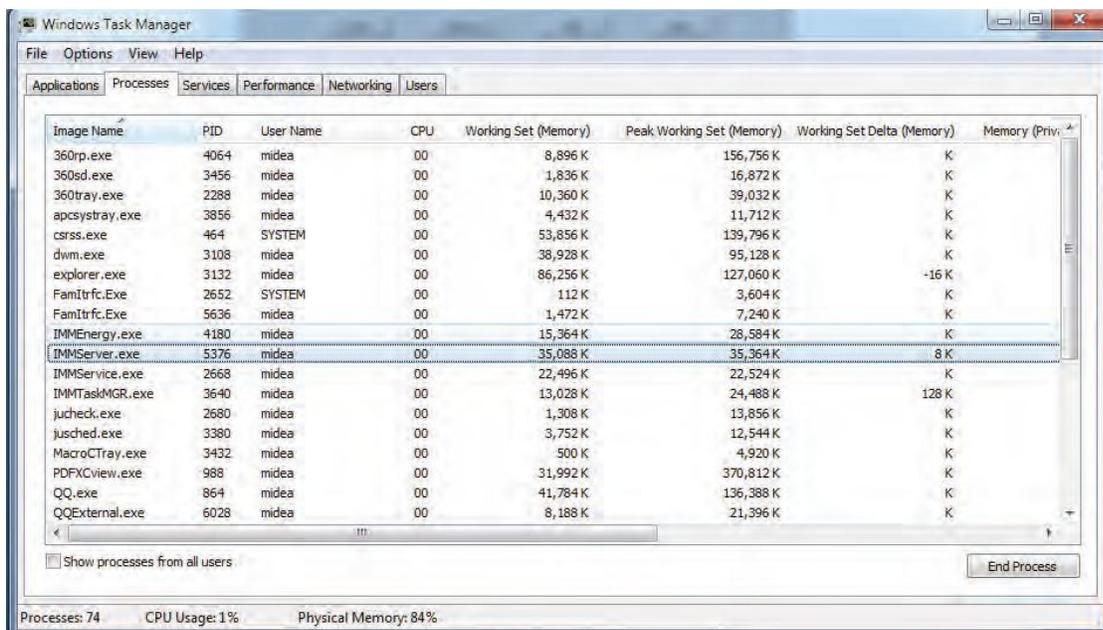
### 5.2.2.2 Operação do software IMMTaskMGR

#### 1. Adicionar programa no monitor

Clique “Add” (adicionar), a interface irá exibir uma linha e em seguida, clique na linha “Running path”, selecione para monitor program located (programa de monitoramento localizado). Exemplo: add IMMServer process, a exibição da interface da seguinte forma (precisa adicionar o IMMServer.ext e IMMEnergy.ext, separadamente, no :\\Program Files\\IMMServer e :\\Program Files\\IMMServer\\EnergyFTP, operar o Server como este método):



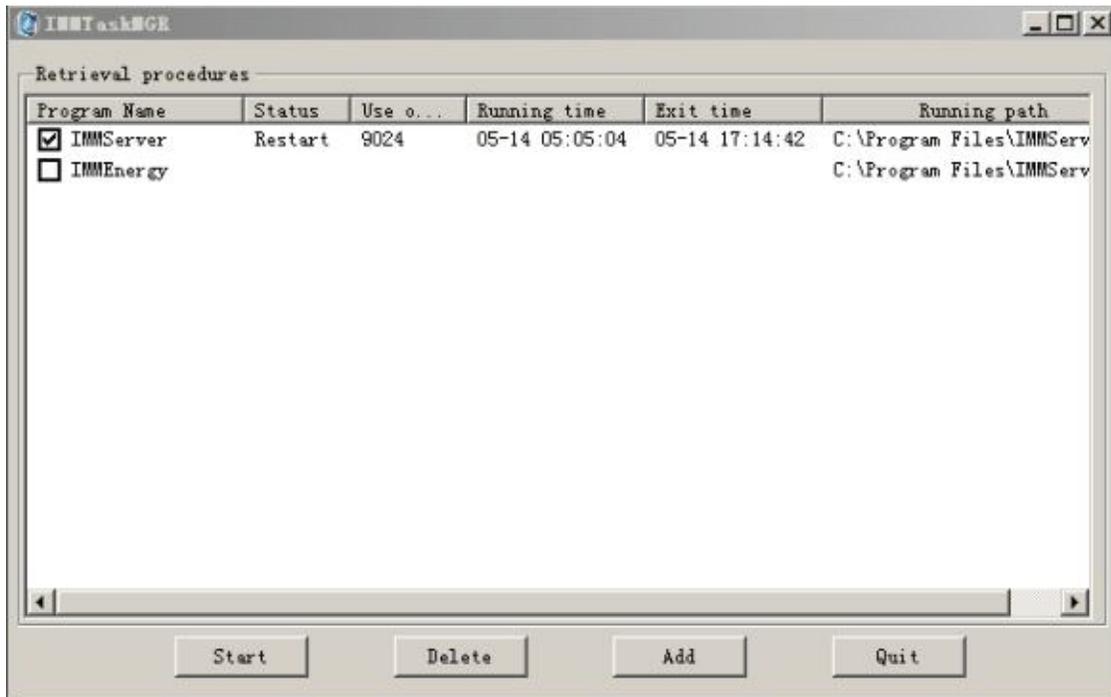
Concluir o adcionamento e em seguida verificar o processo correspondente a operar em gerenciamento de tarefas, como mostra a seguir:



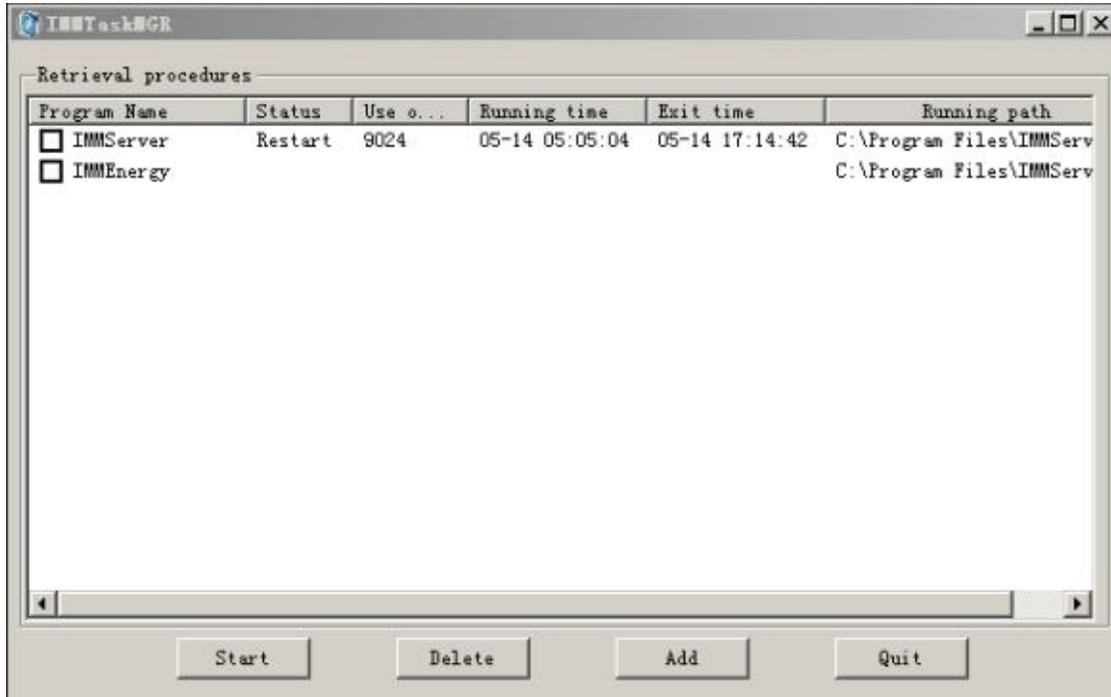
Se for preciso para exibir as interfaces de operação de IMMServer e IMMEnergy, em seguida após o programa operado, recém estabelecer show.txt no menu correspondente.

2. Apagar programa de monitoramento

Escolha o programa que deseja excluir antes do nome do programa e em seguida, clique "Delete" (excluir), então o programa correspondente será excluído do interface. O programa excluído irá parar o monitoramento.



3. Pausar todos os programas monitorados, Clique em "Pause", em seguida, pára todo o monitoramento de programas, clique no botão "Start" (Iniciar), depois operar a função de monitor.



Clique "Quit" (sair) para encerrar o processo do IMMTaskMGR.

### 5.3 Operar o software

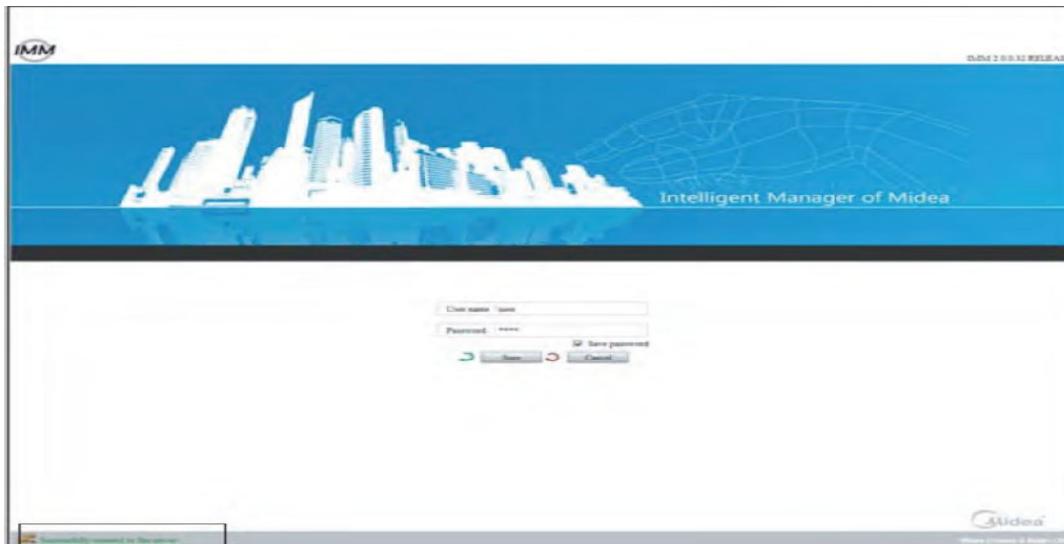
Siga as etapas para operar o software:

1. Insira a chave Token no PC (Server).
2. Clique no software IMMTaskMGR em “Start” (iniciar) “All programs” (todos os programas) depois em “Midea intelligent management system –service side”, e de acordo com o método de adição de programa de monitoramento em 5.2.2.2 para adicionar "IMMServer" e "IMMEnergy" processos no interface IMMTaskMGR. O software do Server funcionará.
3. Clique no software client-side em “Start” (iniciar) “All programs” (todos os programas) depois em “Midea intelligent management system”, e então o software client-side operará e irá exibir a interface do login client-side.

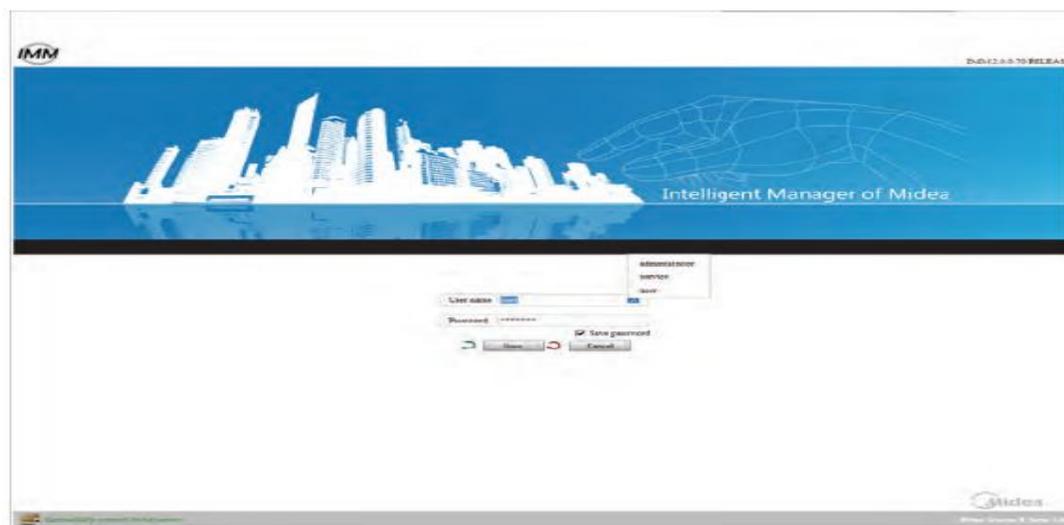
### 5.4 login

Administrar o login:

1. Abrir o software client-side software, como mostra a seguir:



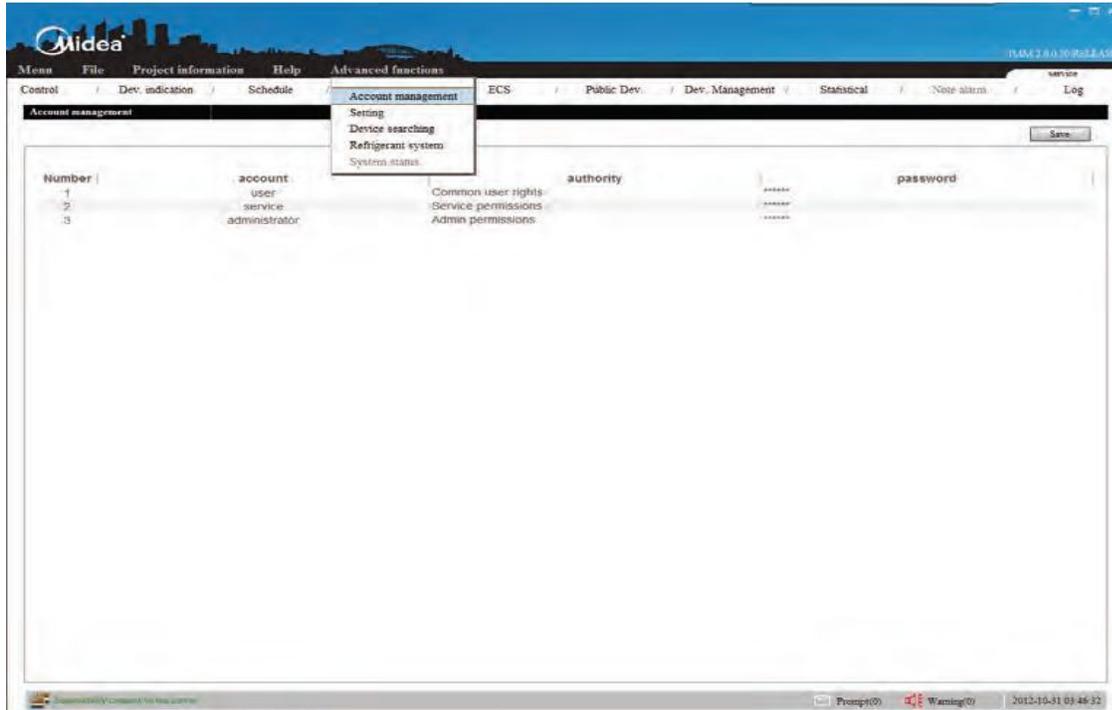
2. Clique duas vezes no cursor da esquerda no ícone  e em seguida, clique duas vezes na informação de versão no canto direito da tela, como mostra:



Administrar o “user name” (nome de usuário), selecione "service" (serviço), digite a senha (padrão: service). Em seguida, selecione “save” (salvar) para salvar a senha e clique em "OK" para entrar.

## 5.5 Gerenciamento de contas

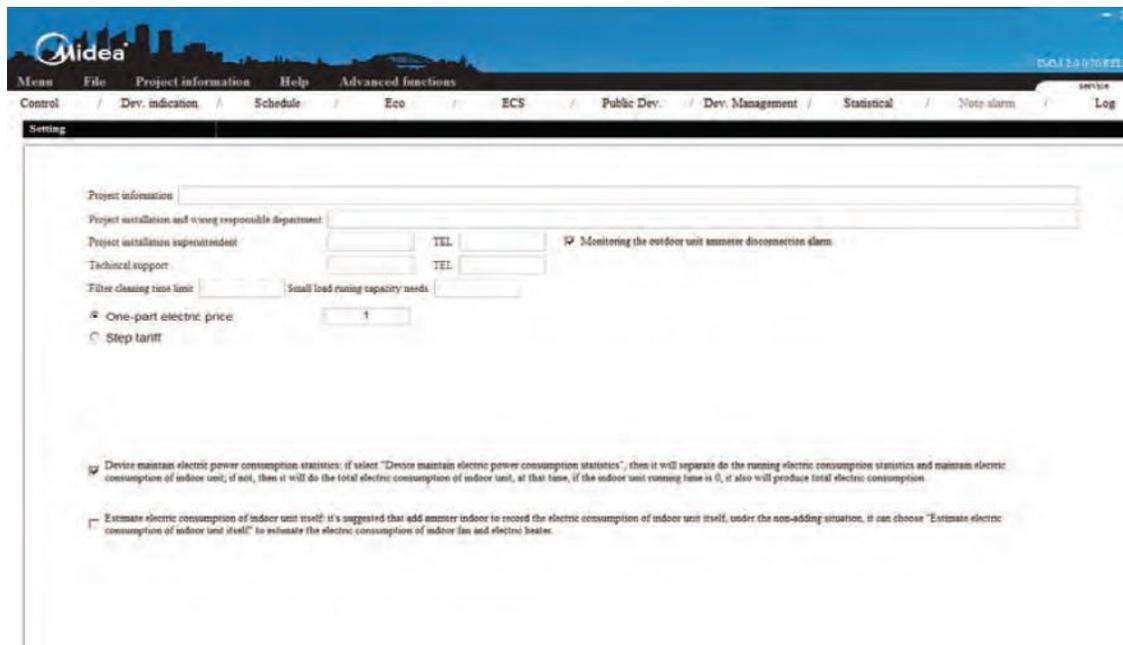
Depois de administrar o login Client-side, selecione "Account management" (gerenciamento de conta) em "Advance function" (função avançada), como mostra a seguir:



Clique a senha correspondente da conta, digite a nova senha e, em seguida, clique "Save" (salvar). A senha padrão do usuário / serviço será: user/service.

## 5.6 Configuração

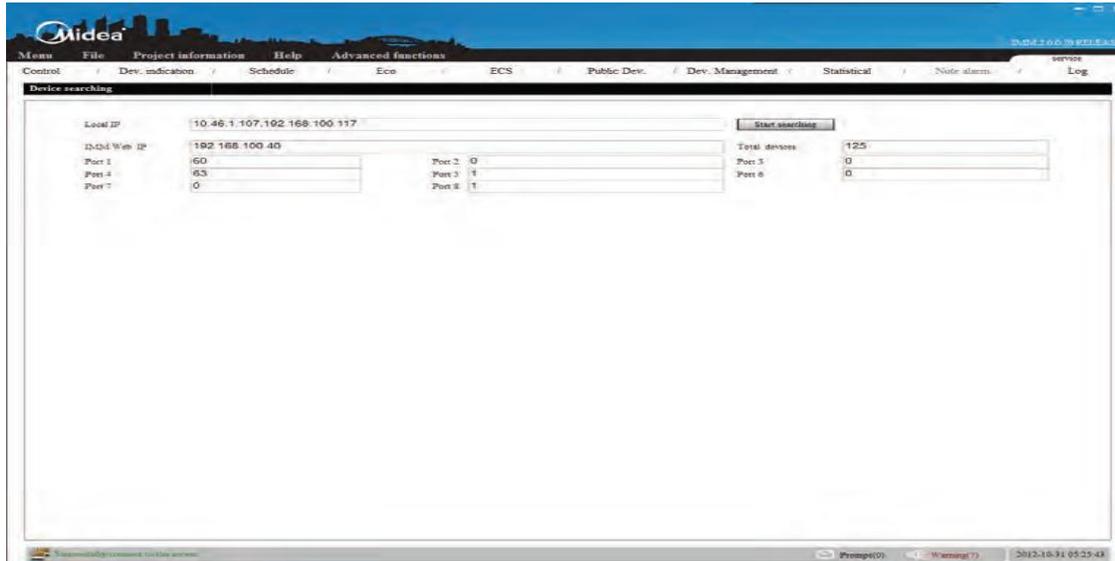
Depois de administrar o login do Client-side, selecione "Setting" (ajustes) em "Advance function", (função avançada), como mostra a seguir:



Configure as formas de informação do programa, preço da electricidade e partição de energia eléctrica (refere-se a 7,4). Após a configuração, clique "OK" para salvá-lo.

## 5.7 Busca de Dispositivos

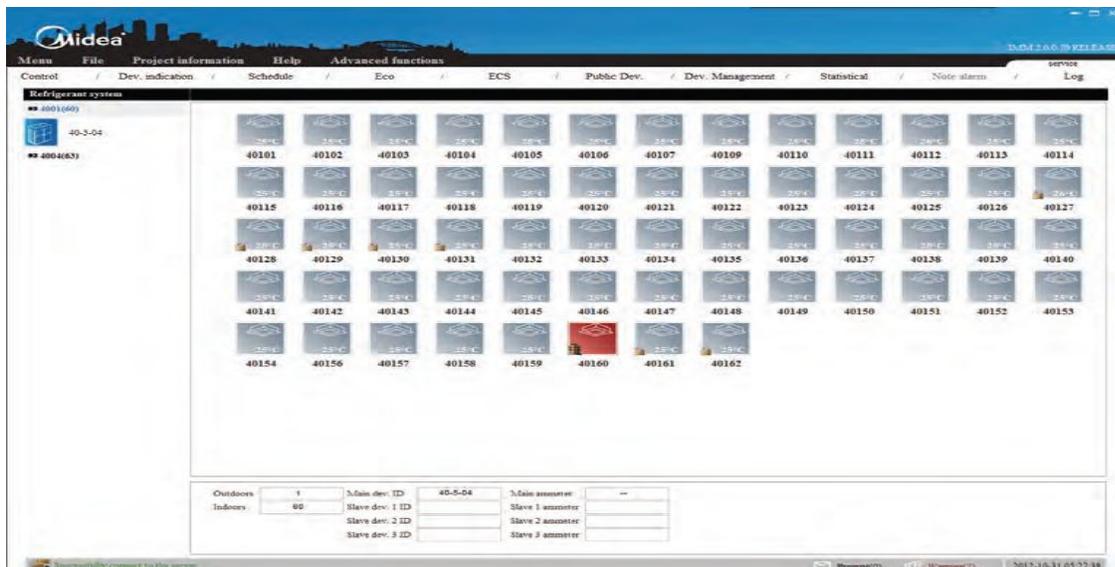
Depois de administrar o login do Client-side, selecione “Device search” (busca de dispositivos) em “Advance function” (função avançada), como mostra a seguir:



Exibirá o IP Local no quadro o endereço do IP do Server. Clique " Start search “ (iniciar pesquisa), o Server irá desempenhar funções de busca, para procurar determinado endereço IP do gateway M-INTERFACE. O endereço do IP especificado pode ser definido o Control IP em 5.2.1.4. Se houver situação de falha de conexão no Server ou Database durante o processo de pesquisa, precisa procurar os dispositivos novamente. Após a instalação do sistema, ele deve realizar a função do dispositivo de busca como administrar.

## 5.8 Sistema de refrigeração (circuito frigorífico)

Depois de administrar o login do Client-side, selecione “Refrigerant system” (sistema de refrigeração) em “Advance function” (função avançada), como mostra a seguir:



A interface pode pesquisar todos os sistemas refrigoríficos e o Gateway M-INTERFACE. Exibirá do lado esquerdo O circuito frigorífico das condensadoras, do direito exibirá o circuito frigorífico das evaporadoras, o lado inferior indicar a quantidade de condensadoras e evaporadoras, número de identificação das condensadoras principal / escravo e leituras correspondentes de amperímetro das condensadoras.

## 6. Local e Remoto

### 6.1 Inserção local

Ambos os software IMM e IMM WEB pode ser realizado inserção local.

#### 6.1.1 Inserção local WEB

Se houver um PC ou outro dispositivo similar de mesma área de sub-rede como M-INTERFACE em LAN, digite o endereço do link do Gateway M-INTERFACE (ex.: <http://192.168.100.40>). Na barra de endereço do navegador, pode visitar a interface M-INTERFACE WEB para operar os ar condicionados.

No display abaixo mostrará a estrutura de topologia da visita local:



#### 6.1.2 Inserção do local software IMM

O Client-side pode se conectar ao Server através da rede local, a conexão de rede local, como a seguir:



### 6.2 Inserção remoto

De acordo com a situação permitida, o gateway M-INTERFACE pode definir na rede office, o usuário pode operar o ar condicionado através do PC ou dispositivos similares. Inserção Remoto devem basear em uma tecnologia de TI e ajudado pelo administrador da rede

## 6.2.1 Inserção remoto WEB

### 6.2.1.1 IP fixo

Configure o endereço de rede endereço IP fixo público para o Gateway M-INTERFACE, e configurá-lo na internet; visite diretamente o endereço da rede pública, em seguida, pode visitar a interface WEB.

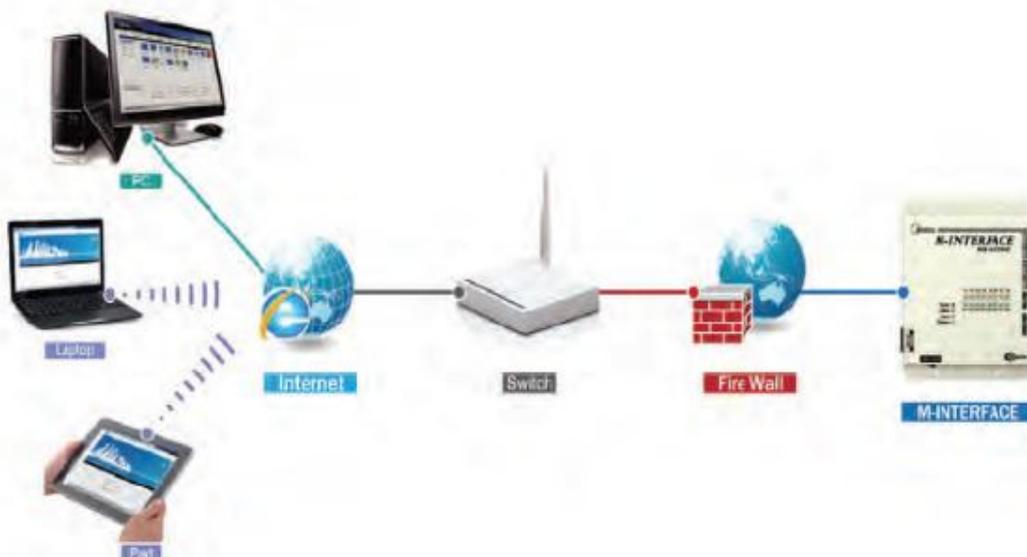
Mude o operador de rede local para o endereço da rede pública.

O endereço da rede pública será cobrada pela operadora e considerar a segurança da rede ao mesmo tempo.



### 6.2.1.2 Mapeamento terminal de rede

Se a empresa tem um endereço de rede pública, então ele precisa enviar um mapeamento de um terminal firewall para Gateway M-INTERFACE, quando o PC ou dispositivo similar de rede fora visitar o M-INTERFACE, em seguida, tomar `http:// público IP da rede: visita como um terminal`. Por exemplo: `http://203.208.60.72:6080`.



### 6.2.1.3 Visita VPN

#### ➤ Estabelecimento do Roteador

Gateway M-INTERFACE pode usar um mesmo endereço IP público com outros dispositivos, de acordo com a situação da rede não pode enviar mapeamento terminal para Gateway M-INTERFACE, pode usar VPN para visitar (Como mostra a figura). Estabelecer túneis VPN entre roteadores e pode visitar a interface WEB através de túneis VPN. VPN Server pode ser estabelecido por si mesmo também pode ser alugado. No display abaixo mostrará a estrutura de topologia:



#### ➤ Estabelecimento do PC

Estabelecer túnel VPN por PC é um pouco difícil para os usuários em geral. Use software VPN Client-side e Server VPN para estabelecer o túnel VPN no PC do usuário VPN, então o usuário pode visitar a interface WEB através do túnel VPN. Software Client-side VPN e VPN Server pode ser alcançada por meios comerciais. No display abaixo mostrará a estrutura de topologia:



### 6.2.2 Inserção do local Client-side

O Client-side e o Server também pode usar a rede remota (VPN). VPN tem roteador que estabelece e PC que estabelece métodos.

#### ➤ Estabelecimento do Roteador

Estabelecer túneis VPN entre roteadores e em seguida, pode visitar a interface WEB através de túneis VPN. VPN Server pode ser estabelecido por si mesmo e também pode ser alugado. No display abaixo mostrará a estrutura de topologia:



### ➤ Estabelecimento do PC

Use VPN software client-side e Server VPN para estabelecer o túnel VPN, então o usuário pode visitar o servidor através do túnel VPN. Software do lado do cliente VPN e VPN Server pode ser alcançado por vias comerciais. No display abaixo mostrará a estrutura de topologia:



## 7. Partição de eletricidade

### 7.1 Introdução da partição da eletricidade

#### 7.1.1 Sumário da partição da electricidade

Este algoritmo de partição de energia elétrica é tecnologia patenteada Midea.

Gateway M-Interface periodicamente em 30 segundos coleta dados das condensadoras e evaporadoras através do amperímetros conector M-net. A cada hora (120 períodos de amostragem) ter condensadora como uma unidade para configurar a eletricidade consumida pelo sistema e relatar os documentos de resultados para o software IMM. Software IMM irá reunir os documentos de electricidade e criar um relatório de usuário.

#### 7.1.2 Fator de partição

Fator de cálculo de partição das condensadoras:

Gateway M-INTERFACE somará 120 "requisitos de capacidade" de uma evaporadora no sistema de refrigeração, e depois dividir a soma de todos os "requisitos de capacidade" das evaporadoras do circuito frigorífico para obter essa unidade de fator de partição  $\beta$

Nota: Condensadora "exigência de capacidade" é calculado através da definição de temperatura, temperatura ambiente, parâmetros de modo e potência e etc, a exibição real é para ser a abertura da válvula de expansão eletrônica e etc

#### 7.1.3 Partição de electricidade

Gateway M-INTERFACE vai dividir a energia elétrica consumido recolhidas pelas condensadoras a cada hora:

Condensadoras em eletricidade de funcionamento P1, condensadoras em eletricidade standby P2 eletricidade e condensadora eletricidade anormal P3. O fator de partição  $\beta$  multiplicar por P1 para obter a eletricidade de funcionamento da condensadora X, P2 dividi quantidade de evaporadora para obter a eletricidade de funcionamento Y. eletricidade funcionamento do gateway M-INTERFACE vai virar X, Y, P1, P2, P3 para ser documentos de eletricidade e depois upload para o software IMM.

#### **7.1.4 Assentamento de eletricidade**

Software IMM irá reunir os documentos recebidos de eletricidade e conceder à seleção do usuário para produzir relatório de saída de preço da electricidade na hora especificada.

Solução 1: Software IMM reuniram documentos de eletricidade, adicione evaporadoras X, Y e todas as condensadoras em eletricidade anormal P3 e esta soma dividir a quantidade efetiva da evaporadora e obter o valor, em seguida para obter a eletricidade consumida W.

Solução 2: Software IMM reuniram documentos de eletricidade, adicione todas as evaporadoras X para obter funcionamento de eletricidade W1, toda a condensadora em eletricidade standby e soma da eletricidade normal P3, e esta soma dividir a quantidade efetiva da evaporadora e obter o valor, em seguida para obter a eletricidade consumida W2

#### **7.1.5 Método de assentamento**

Solução 1: Pode obter a eletricidade consumida na condensadora W, mesmo que a evaporadora não esteja funcionando, W não pode ser 0. Para a condensadora em standby Y eletricidade não pode ser 0.

Solução 2: Pode obter a eletricidade operacional da condensadora W1 e manutenção da eletricidade W2. Se a condensadora não funcionar, então W1 é 0. W2 pode obter através de "custo de manutenção do ar-condicionado".

### **7.2 Fatores que afetam erro na partição de eletricidade**

#### **7.2.1 Erro de amperagem**

Amperímetro de precisão tem classe diferente. Classe 1 é de 1% de erro. Classe 2 é de 2% de erro.

#### **7.2.2 Erro de cálculo**

Erro de cálculo de partição de eletricidade é de 1%, que é duas casas decimais.

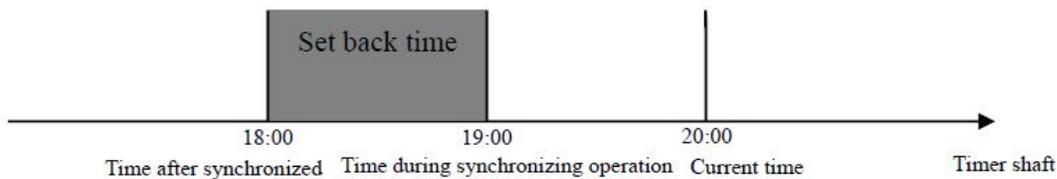
#### **7.2.3 Sistema de proteção em situações anormais**

Quando o dispositivo não pode coletar os dados por desligamento e desconectamento o sistema salvaguarda é necessária para evitar a perda de eletricidade ou fenômeno grave. Nesse momento, a razoabilidade da partição da eletricidade será diminuída. Deve ser manuseado o erro do dispositivo logo que possível. Se as seguintes situações cair, o sistema de salvaguarda será operado:

1. Quando a quantidade total da evaporadora de um circuito frigorífico foram 1 ~ 5 conjuntos, e a evaporadora desconectar em uma hora foram mais de 1 conjunto classificar eletricidade P1 como P3;
2. Quando a quantidade total da evaporadora de um circuito frigorífico foram 6 ~ 10 conjuntos e a evaporadora desconectar em uma hora foram mais de 2 conjuntos, classificar eletricidade P1 como P3;
3. Quando a quantidade total da evaporadora de um circuito frigorífico foram 11 ~ 64 conjuntos e a evaporadora desconectar em uma hora foram mais de 3 conjuntos, classificar eletricidade P1 como P3;
4. Quando não produziu eletricidade P1, mas os requisitos de capacidade total da evaporadora em uma hora foram zero, classificar eletricidade P1 como P3;
5. Quando mudar o amperímetro e as primeiras leituras do amperímetro mudar para maior do que as leituras do ex-amperímetro, então ele vai produzir eletricidade P3;

Aumentar a razoabilidade da partição da eletricidade sob esta situação é a seguinte: calcular o relatório de eletricidade antes de trocar o amperímetro e usar um novo dia (começar com 00:00), como o horário de início do próximo cálculo.

6. Quando a condensadora for desligada, classificar a electricidade produzida durante o período desconectado como eletricidade P3;
7. Quando o amperímetro for desligado, classificar a electricidade produzida durante o período desconectado como eletricidade P3;
8. Quando o gateway M-INTERFACE for desligado (desconectado, painel de comando for desligamento por erro e etc), classificar a electricidade produzida durante este período como eletricidade P3;
9. Quando o gateway M-INTERFACE sistema de tempo for sincronizada de volta, como mostra a exibição, suposta porta de entrada M-INTERFACE estava operando até as 19:00 h, neste ponto do tempo, sincronizados o gateway M-INTERFACE sistema de tempo for às 18:00 h , e continuou a operar 2 horas para o tempo atual 20:00 h. E a hora entre as 18:00 ~ 19:00 sairá duas vezes.  
Nessa situação, a eletricidade “Set back time” (Ajuste do retorno do tempo) será perdido.



Se encontrar essa situação, ele precisa descobrir os registros de leituras da eletricidade de 19:00 e 20:00 em database do IMM e compartilhar o manual de eletricidade das evaporadoras para evitar perder.

10. As leituras do amperímetro continuar mudando, produz eletricidade P4. A comunicação entre a condensadora e amperímetro segue as regras de comunicação do amperímetro, a exatidão da transmissão de dados é de proteção, mas em algumas distúrbios e situações de erro de amperímetro, amostra de leituras amperímetro pode ser alterado para baixo a correção da partição da eletricidade, filtrar a situação do amperímetro alterado, eo valor de filtragem P4 será registrado no documento de energia elétrica, mas não na partição da eletricidade
11. Eletricidade produzida durante o período de atualização de software IMM WEB (cerca de 8 minutos) serão classificados como eletricidade P3.

Nota:

Eletricidade P3 será compartilhada para as evaporadoras de acordo com a quantidade efetivo da evaporadora; Geralmente, não deve usar um amperímetro velho para a mudar;

Quando o cliente lê amperímetro e encontra a leitura do amperímetro é anormal, que pode causar por leituras amperímetro alterado, ele precisa corrigir o amperímetro.

## 7.3 Estimativa de consumo de energia da evaporadora

### 7.3.1 Método de estimativa

O ventilador e aquecedor elétrico da evaporadora vai consumir eletricidade. A energia elétrica consumida da evaporadora é a soma do ventilador e energia elétrica consumida do “E-heater” (aquecedor). Energia consumido do ventilador: hora de funcionamento do ventilador multiplicar potência nominal do ventilador.

“E-heater” (aquecedor) eletricidade consumida: hora de funcionamento do aquecedor elétrico multiplicar potência nominal do aquecedor elétrico.

### 7.3.2 Erro de estimativa

O ventilador e aquecedor elétrico pode ser emitido não como a potência nominal durante o processo de operação, por exemplo: ventilador AC pode ser alto / médio / baixo três velocidades, esta situação vai causar erro, o valor de estimativa será mais do que o valor real. Se não pode aceitar esse erro, então pode optar por instalar o amperímetro no lado da fonte de alimentação da evaporadora.

### 7.4 Relatório de seleção do usuário

Depois de instalar o software IMM, por meio de direitos de administrador para selecionar relatório do usuário:

1. Custo de manutenção “Output/not output” (saída / não saída)
2. Eletricidade consumida da evaporadora “Estimate/not estimate” (estimado / não estimado)

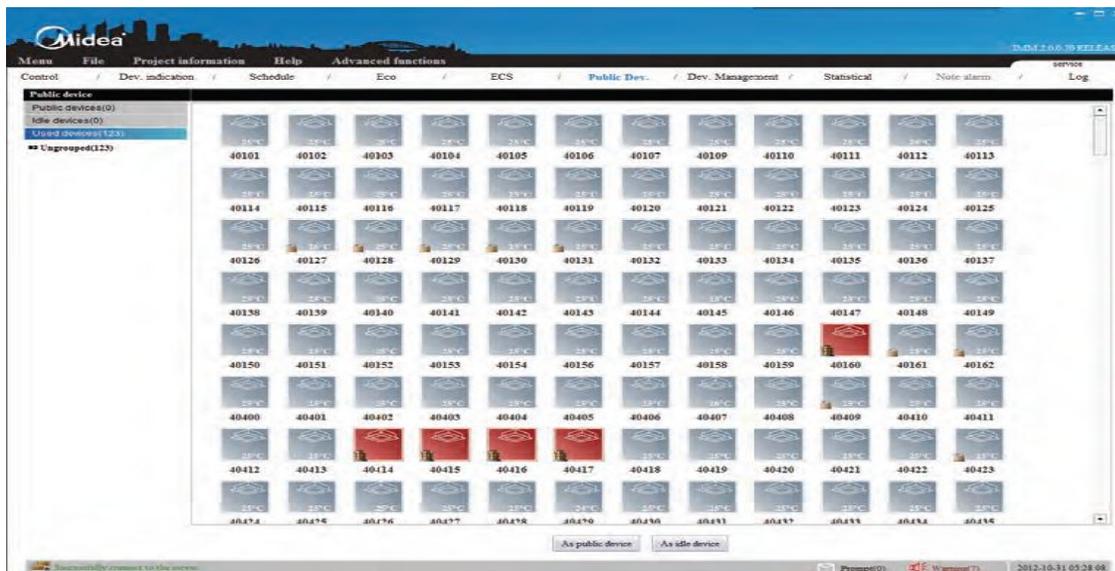
Nota:

Se o cliente não aceitar o ar-condicionado não-operacional pode causar custos de saída, é sugerido que selecione “Output maintenance cost” (custo de manutenção de saída);

Se o cliente não aceitar o erro causado pela estimativa de eletricidade consumida da condensadora, é sugerido que selecione “not estimate” (não estimado) a eletricidade consumida, e instalar o amperímetro no lado da fonte de alimentação da evaporadora.

### 7.5 Configuração do ar condicionado publico e rateado

Software IMM pode dividir os ar condicionado público e rateado, esta função é adequada para as situações de edifício de escritórios comerciais ou de estilo apartamento hotel. A interface de configuração é a seguinte:



Software IMM irá calcular a energia elétrica consumida do ar-condicionado público e rateado e compartilhar com as efetivas evaporadoras.

### 7.6 Inserção do trocador de calor e nova ventilação

Sob as situações trocadores de calor completos e novas exigências de ventiladores, esses dois aparelhos de ar condicionado não pode misturar com evaporadora V4 + para se conectar ao sistema de refrigeração. Em modo de topologia auto, precisa separar inserção M-net para conector de comunicação da evaporadora; no modo topologia manual, precisa estabelecer um único sistema de refrigeração no documento CSV (ver 8.1).

## 7.7 Situação da repartição da eletricidade

Sob as seguintes situações, irá compartilhar a eletricidade:

1. Evaporadora em standby.
2. Evaporadora opera o ventilador, o relatório exibirá o tempo de funcionamento do dispositivo não inferior a 0, mas ainda tem um custo.
3. Condensadora produzir eletricidade anormal, neste momento, não importa o que os modos da evaporadora operando, a eletricidade anormal será compartilhado.

## 7.8 Precauções

1. Midea método de partição a eletricidade não é através das ferramentas de cálculo, mas por meio de coleta de dados e análise e calcular os dados, em seguida, obter o resultado, por isso este relatório de custos é apenas para referência, e não deve ser usado para base de cálculo comercial.
2. Se a estrutura da topologia do gateway M- INTERFACE mudar (alteração de quantidade do ar-condicionado), Então use o "changing time" (mudança de tempo) como ponto separado para imprimir o relatório em separado.
3. Especificação do tempo de operação da evaporadora

Exemplo: 10 conjuntos de evaporadoras, uma evaporadora em tempo de operação não é 0, outras unidades são 0 (selecione a eletricidade da evaporadora em "not estimate" (não estimar)), por que compartilha a eletricidade?

Motivo: Operar o ventilador, ou atingir a temperatura ambiente, o tempo de funcionamento da evaporadora não vai ser 0, mas nesse momento o status da evaporadora é o mesmo com outras evaporadoras em standby, então, compartilhar a eletricidade.

# 8. Anexo

## 8.1 Especificação da topologia do documento

Topologia do documento do sistema reflete a relação de mapeamento do sistema, a forma de uso da topologia documento CSV, no modo topologia manual, precisa de preenchimento do manual do documento CSV.

### Estrutura do documento:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	sys_id	outdoor	indoor_1	indoor_2	indoor_3	indoor_4	indoor_5	indoor_6	indoor_7	indoor_8	indoor_9	indoor_10	indoor_11	indoor_12	indoor_13	indoor_14	indoor_15	indoor_16
2																		
3																		
4																		

### 2. Especificações de nome de coluna:

Column name (nome de coluna)	Especificações
sys_id	System number (range1,2,...15,16) (número de sistema)
outdoor (condensadora)	Outdoor unit (condensadora)
Indoor_x(x=1,2,3...15,16) (evaporadora)	Indoor unit (evaporadora)

**3. Forma:**

sys\_id form: 1.2.....16. (forma do sistema)

Outdoor form: "Port No."\_"Outdoor unit address" (endereço da condensadora), mostra como dois números, o número não é suficiente, em seguida, adicionar 0 na frente dele)

Indoor\_x form: "Port No."\_"Indoor unit address" (endereço da evaporadora), mostra como dois números, o número não é suficiente, em seguida, adicionar 0 na frente dele)

**4. Especificações:**

Há, no máximo, 16 sistemas em um documento CSV, que é o range do valor sys\_id é (1,2, ..... 16).

Há no máximo 4 condensadoras em um sistema, cada condensadora em uma linha, e preenche 16 evaporadoras por trás dele.

As evaporadoras no mesmo sistema não pode sair em vários portos, mas a porta pode ter várias evaporadoras (diferentes endereços de evaporadora) de diversos sistemas. Isso significa que o número da porta da evaporadora do mesmo sistema é o mesmo.

As condensadoras no mesmo sistema não pode sair em várias portas, mas a porta pode ter várias condensadoras (diferentes endereços da condensadora) de vários sistemas. Isso significa que o número da porta condensadora do mesmo sistema é o mesmo.

Intervalo de endereços da condensadora: 00 ~ 31, endereço da condensadora líder deve encontrar o valor de (0,4,8,12,16,20,24,28).

Intervalo de endereços da evaporadora: 00 ~ 63 (use dois número no display)

Range do números da porta: 01 ~ 08 (uso dois número no display)

**5. Exemplos:**

Sistema 1 conclui uma condensadora (endereço: 00) e 64 evaporadoras (endereço: 00 ~ 63), condensadora se conectar à porta No.5, evaporadora conectar à porta No.1.

Sistema 2 conclui uma condensadora (endereço: 04) e 12 evaporadoras (endereço: 00 ~ 11), condensadora se conectar à porta N ° 8, evaporadora conectar à porta No.4.

Sistema 3 conclui uma condensadora (endereço: 08) e 12 evaporadoras (endereço: 12 ~ 23), condensadora se conectar à porta No.8, evaporadora conectar à porta No.4.

Sistema 4 conclui uma condensadora (endereço: 20) e 40 evaporadoras (endereço: 24 ~ 63), condensadora se conectar à porta N ° 8, evaporadora conectar à porta No.4.

Documento CSV preenchido, como mostra abaixo:

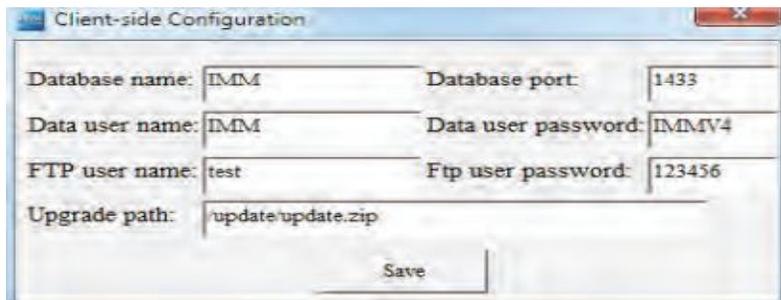
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	sys_id	outdoor	indoor_1	indoor_2	indoor_3	indoor_4	indoor_5	indoor_6	indoor_7	indoor_8	indoor_9	indoor_10	indoor_11	indoor_12	indoor_13	indoor_14	indoor_15	indoor_16
2	1	05_00	01_00	01_01	01_02	01_03	01_04	01_05	01_06	01_07	01_08	01_09	01_10	01_11	01_12	01_13	01_14	01_15
3	1		01_16	01_17	01_18	01_19	01_20	01_21	01_22	01_23	01_24	01_25	01_26	01_27	01_28	01_29	01_30	01_31
4	1		01_32	01_33	01_34	01_35	01_36	01_37	01_38	01_39	01_40	01_41	01_42	01_43	01_44	01_45	01_46	01_47
5	1		01_48	01_49	01_50	01_51	01_52	01_53	01_54	01_55	01_56	01_57	01_58	01_59	01_60	01_61	01_62	01_63
6	2	08_04	04_00	04_01	04_02	04_03	04_04	04_05	04_06	04_07	04_08	04_09	04_10	04_11				
7	3	08_08	04_12	04_13	04_14	04_15	04_16	04_17	04_18	04_19	04_20	04_21	04_22	04_23				
8	4	08_20	04_24	04_25	04_26	04_27	04_28	04_29	04_30	04_31	04_32	04_33	04_34	04_35	04_36	04_37	04_38	04_39
9	4		04_40	04_41	04_42	04_43	04_44	04_45	04_46	04_47	04_48	04_49	04_50	04_51	04_52	04_53	04_54	04_55
10	4		04_56	04_57	04_58	04_59	04_60	04_61	04_62	04_63								

## 8.2 Software da instalação e reinstalação

1. Software Server desinstalar em "Start" (iniciar) depois "Control panel" (painel de controle) e "Add or delete programs" (adicionar ou remover programas).
2. Desinstalar o client-side em "Start" (iniciar) depois "All programs" (todos os programas) depois "Midea intelligent management system" (sistema de gestão inteligente Midea) e "Uninstall Midea intelligent management system" (desinstalar Midea sistema de gestão inteligente).
3. Depois de reinstalar o software de Server, precisa configurar o Server novamente, e após a operação do Server em seguida carrega imediatamente "Device search" como administrador em client-side.

## 8.3 Cópia de segurança do banco de dados e consulta

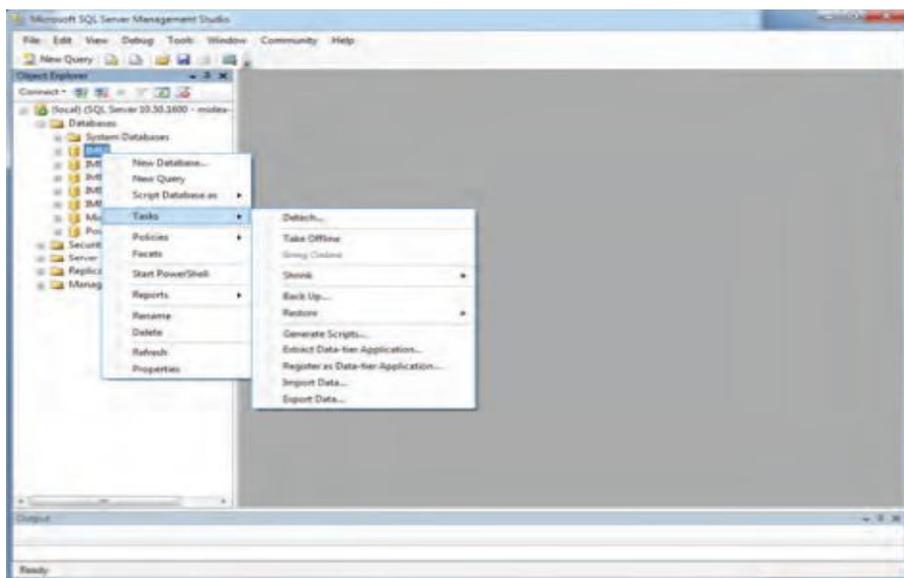
1. Database vai fazer o backup automático dos dados de 3 meses anteriores, e realiza operação de backup às 02:30 todos os dias. Por exemplo: backup de database IMM\_12010203 são os dados de janeiro, fevereiro e Mar em 2012.
2. Se realizar operação de consulta do database, só precisa configurar o database com ele conectado no client-side IMMIP.exe dialogue frame. Exemplo: se as necessidades para consultar abril, maio e junho de 2012 dados de, em seguida, fazer a seguinte configuração no IMMIP.exe:



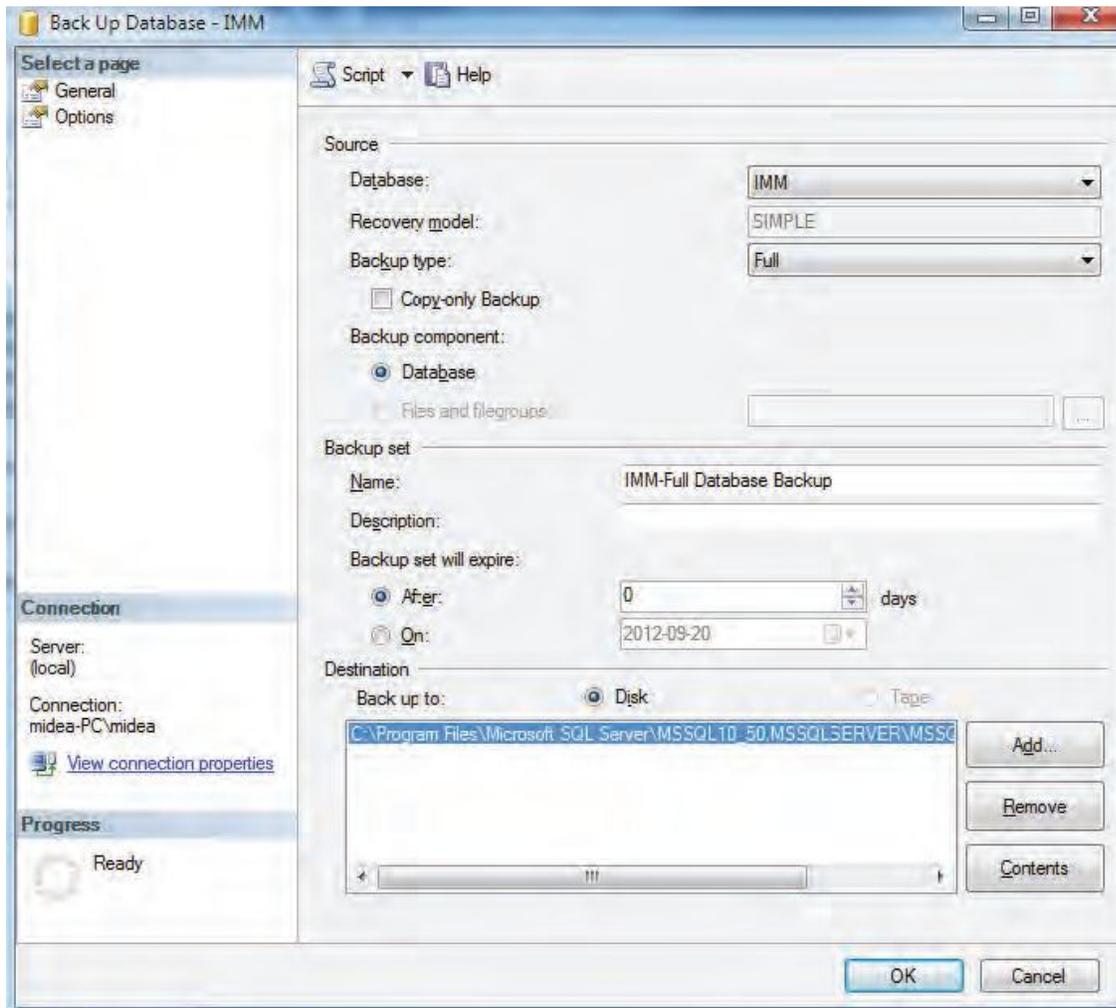
Defina o nome do database para ser IMM\_12040506, em seguida, clique "Save" (salvar) para finalizar.

## 8.4 Processo e operação de restauração do sql\_server\_2008\_backup

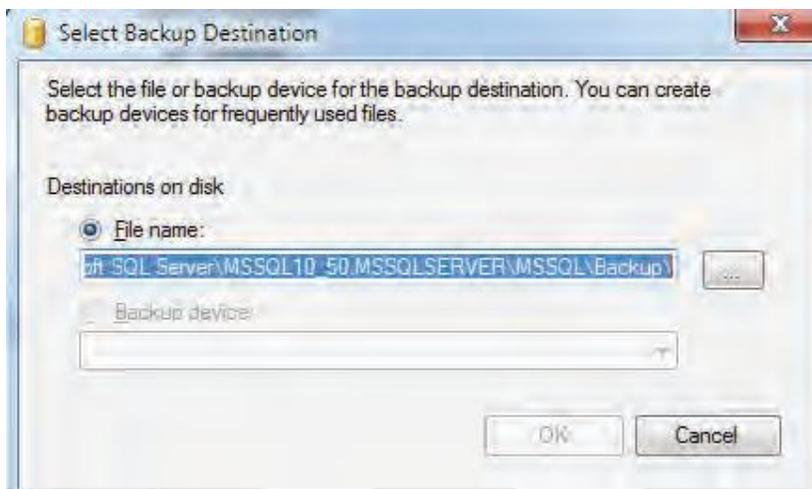
1. Backup do database:



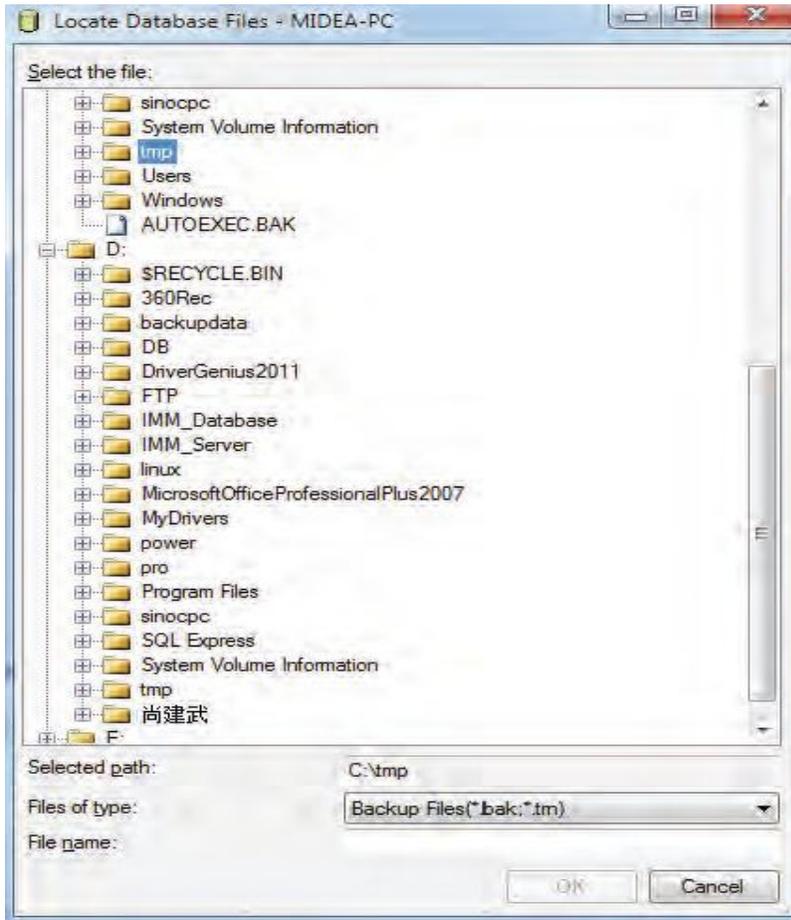
Com botão direito clique sobre o database que precisa de backup, selecione "Tasks" (tarefas), e "Bak-se ..." em seguida mostrará os seguintes:



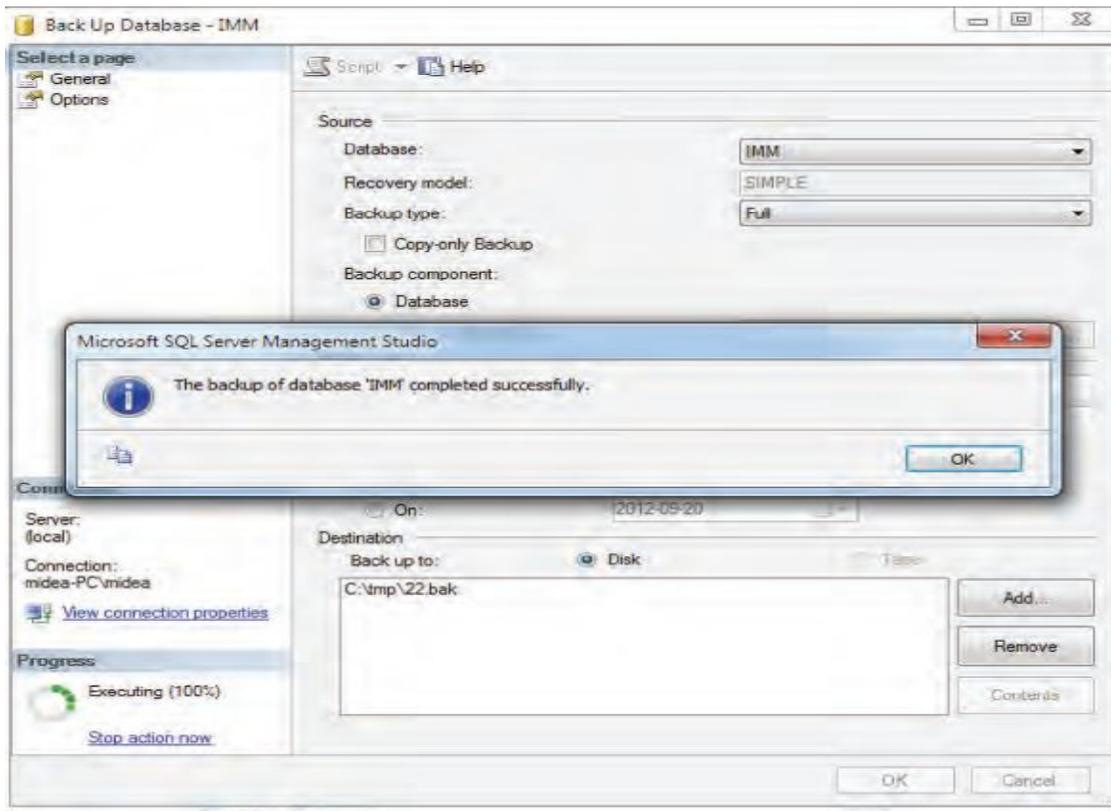
Selecione o quadro vermelho acima, clique "Remove" (remover) no lado direito, e clique em "Add" (adicionar), em seguida, exibirá os seguintes:



Clique no quadro vermelho acima, em seguida, exibirá os seguintes:

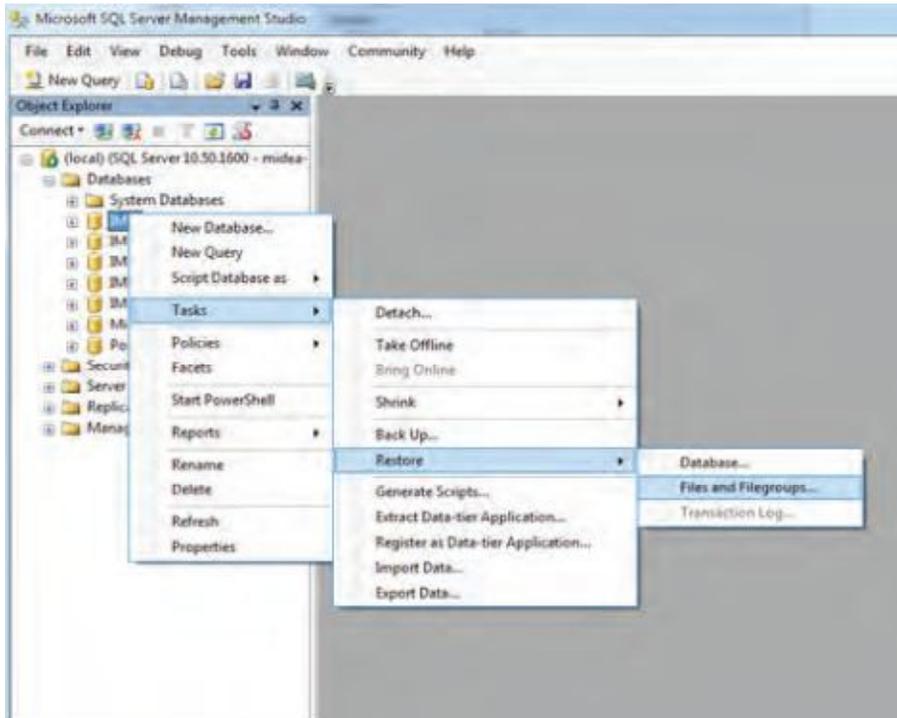


Selecione saving document path digite o nome do documento de backup na coluna "File name" (nome do arquivo). E também possível adicionar .bak no final do nome do documento (sugerido com o sufixo). Clique "OK"

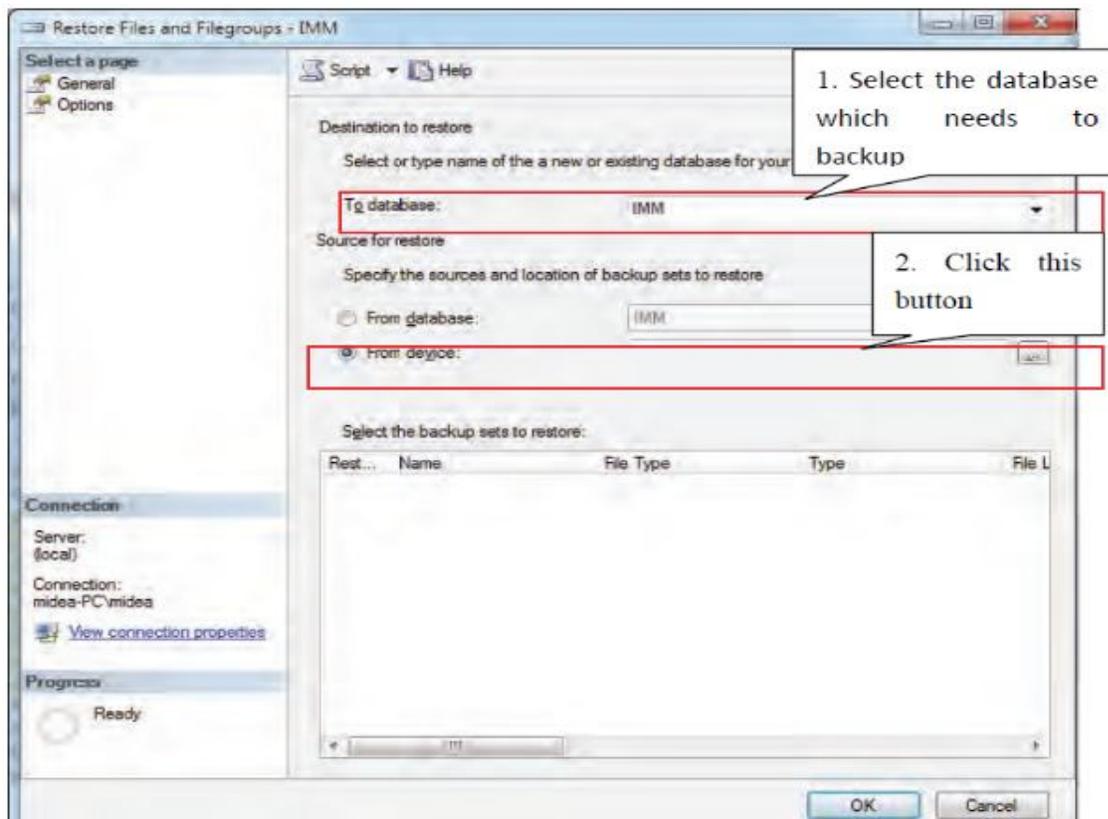


2. Restaurar o database

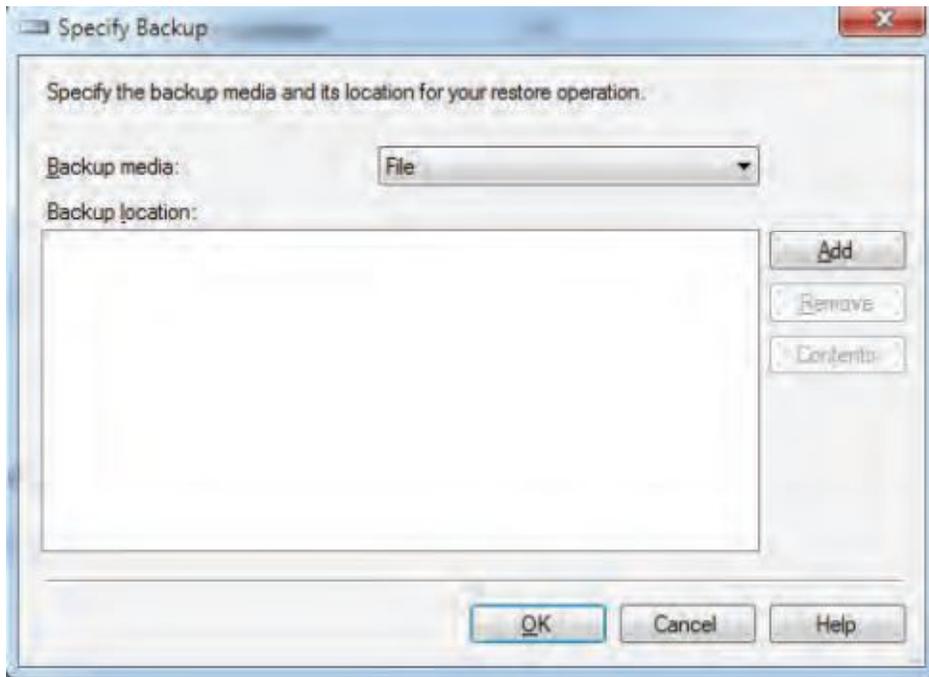
Feche todas as conexões antes de restaurar o database (incluso IMM client-side e server), e excluir os dados e log documentos de restaurar o database (IMM.mdf and IMM\_log.ldf), ex.: D:\DB\IMM.mdf and D:\DB\IMM\_log.ldf



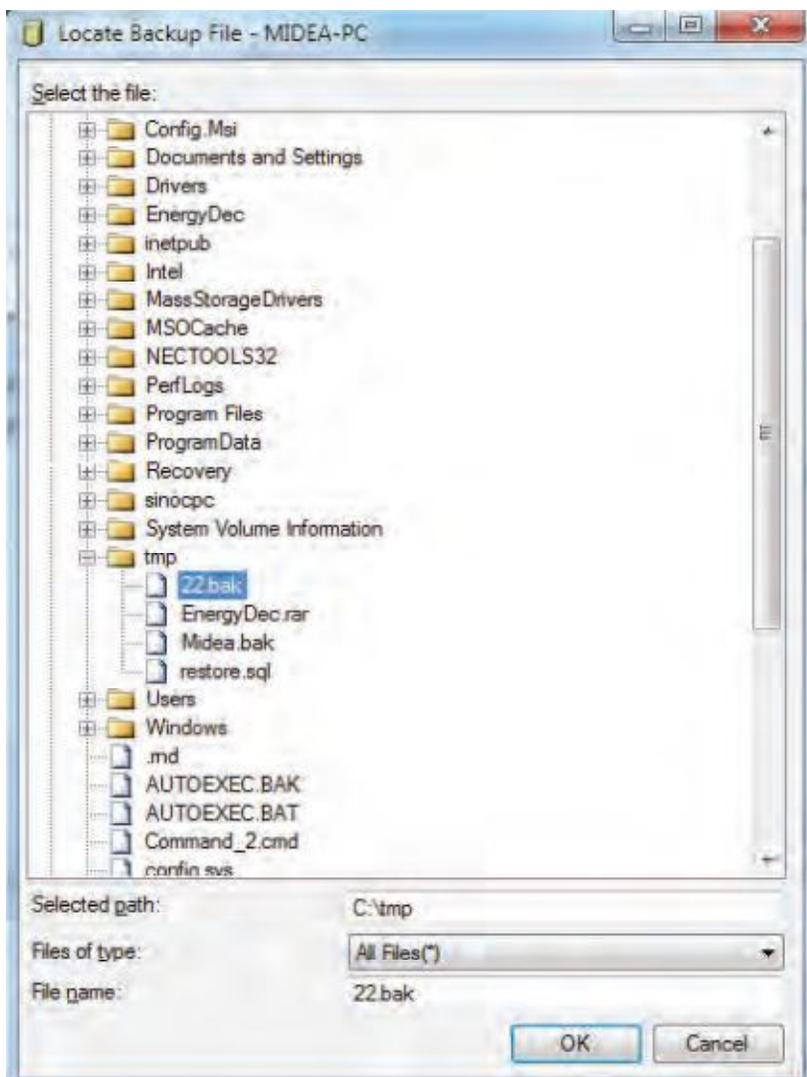
Selecione database que precisa de backup na figura acima, e clique com botão direito sobre o database que precisa de backup, selecione "Tasks" (tarefas) depois "Restore" (restaurar) e "File and Filegroups" (arquivo e grupos de arquivos), em seguida, mostrará o seguinte:



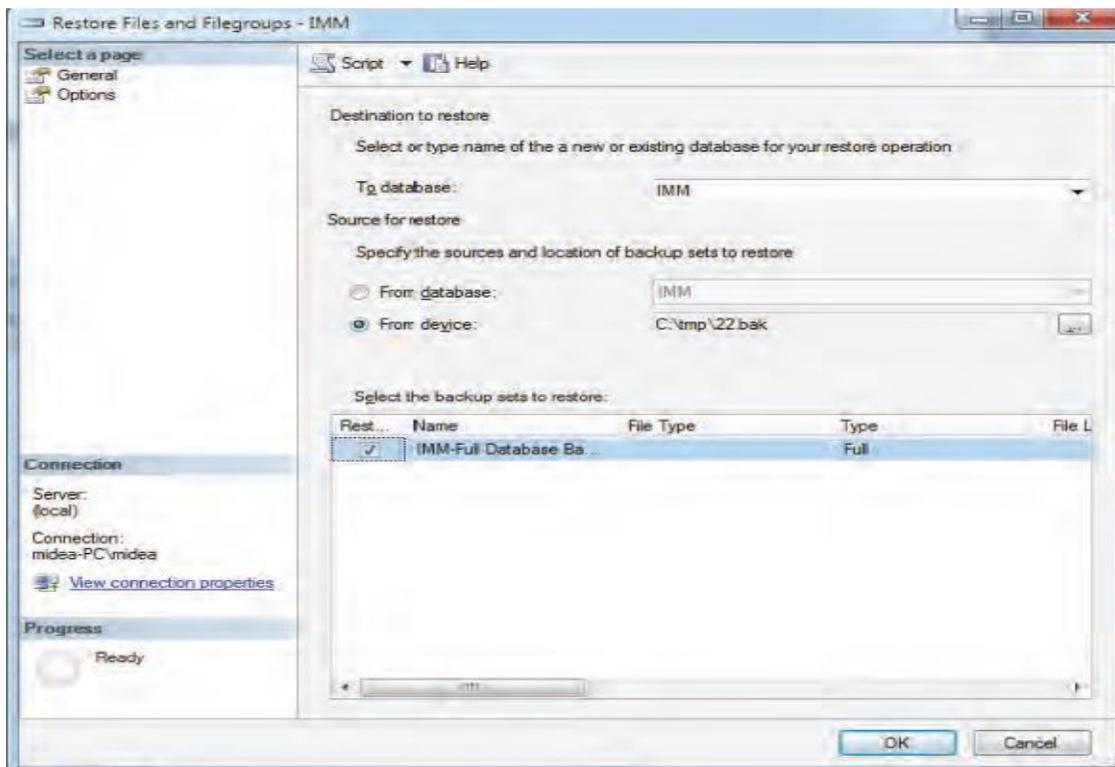
Depois clique com o botão direito em "From device", em seguida, exibirá os seguintes:



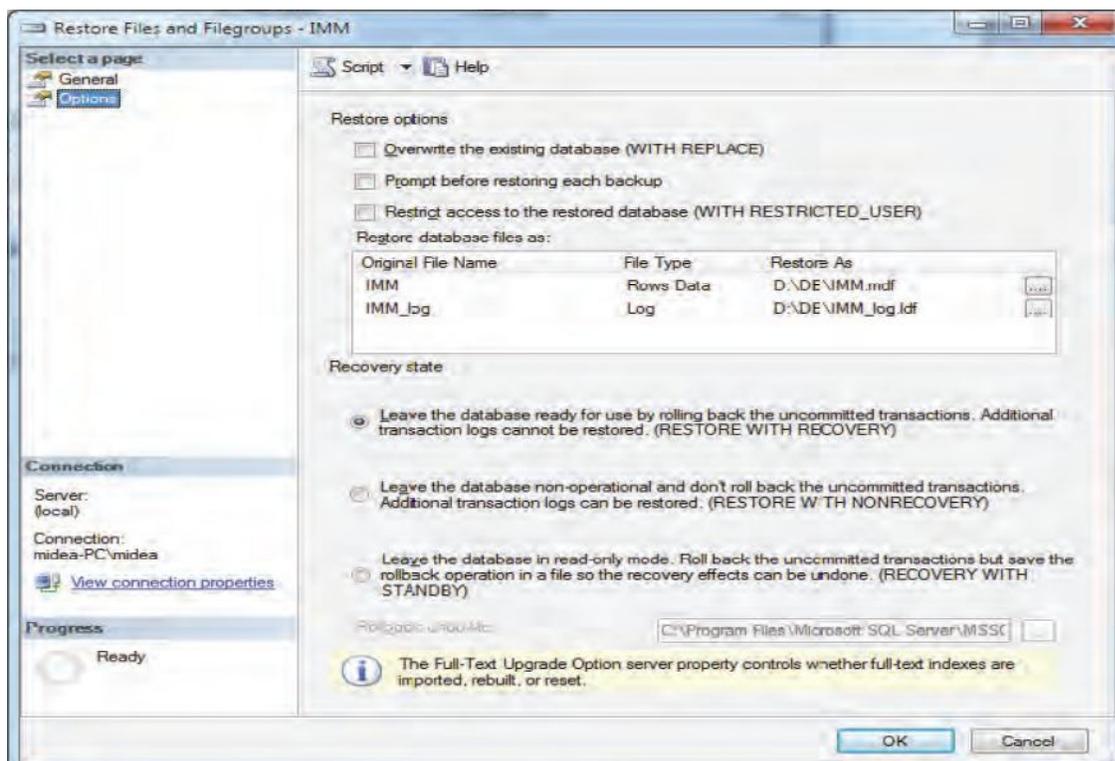
Clique "Add" (adicionar), como mostra acima:



Selecione o documento utilizado para a restauração, clique "OK".



Clique "Option" (opção) como precede, em seguida exibirá os seguintes:



Verifique se o atalho no quadro vermelho é o mesmo com o atalho para salvar os documentos originais de registro de dados database (atalho de gravação originais dos documentos de registro de dados database é d:\db), certifique-se o nome do documento eo sufixo estão corretos. Clique "OK" para concluir a restauração.

Nota: se moldura vermelha do atalho salvou no mesmo nome do documento, em seguida, será erro ao restaurar documentos de backup de outros computadores.