Manual de uso
TiThermoBasic

Software para a configuração da Central de Regulação Térmica



ÍNDICE

1. Descrição geral Pág 4

2. Requisitos mínimos de sistema Pág 4

3. Selecção das funções Pág 5

4. Área de trabalho Pág 7
   - 4.1 Janela “Instalação” Pág 7
   - 4.2 Janela “Central” Pág 10
   - 4.3 Janela “Biblioteca dos perfis” Pág 11

5. Exemplo de projecto Pág 16
   - 5.1 Configuração da Instalação Pág 17
   - 5.2 Configuração dos Programas semanais Pág 20
   - 5.3 Configuração do Programa feriado Pág 24

6. Conexão com a Central Pág 25

7. Funções habilitadas durante a conexão Pág 27
   - 7.1 Carregue (Upload) Pág 27
   - 7.2 Transfira (Download) Pág 28
   - 7.3 Confronte Pág 30
   - 7.4 Diagnóstico Pág 30

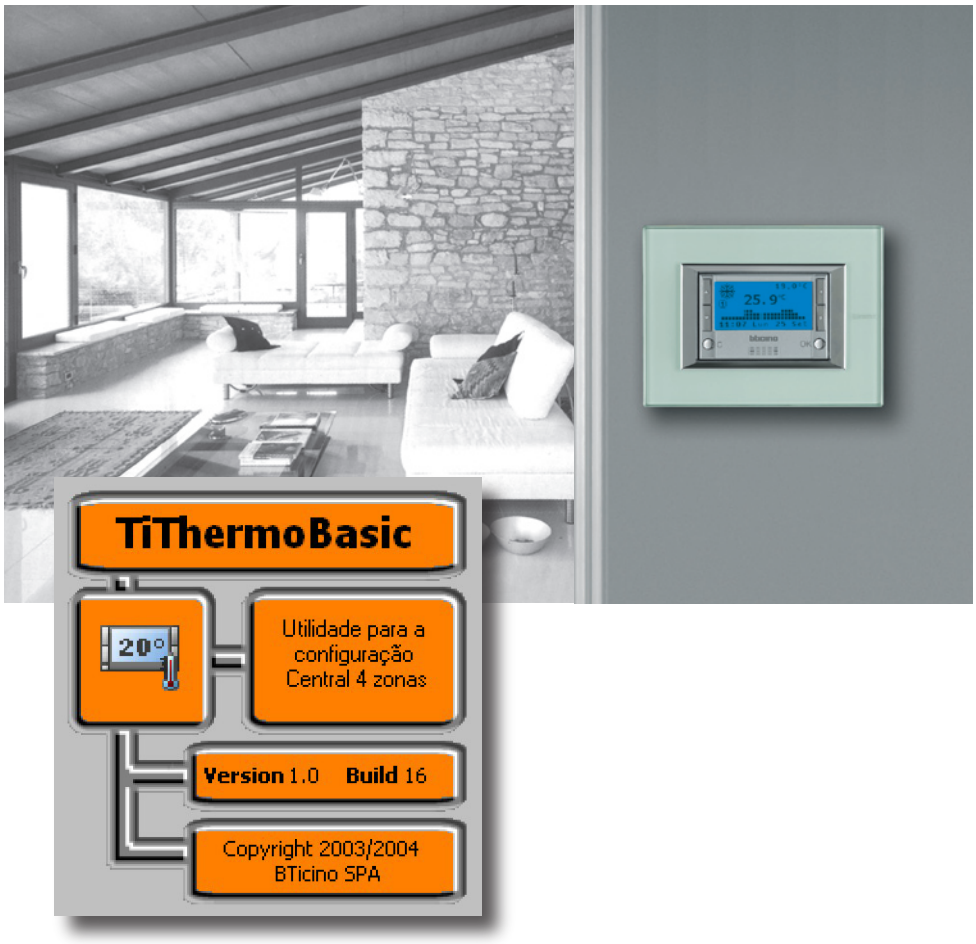
8. Actualização do Firmware Pág 31

TiThermoBasic

1. Descrição geral

TiThermoBasic é o instrumento que permite criar ou modificar, mediante uma interface gráfica simples e intuitiva, a configuração a ser transferida para a Central de Regulação Térmica, definindo e personalizando os parâmetros conectados com a instalação de regulação térmica e os perfis dos vários programas de funcionamento.

Além disso o software permite actualizar o firmware da Central por intermédio de uma função dedicada para isso.



2. Requisitos mínimos de sistema

Requisitos Hardware

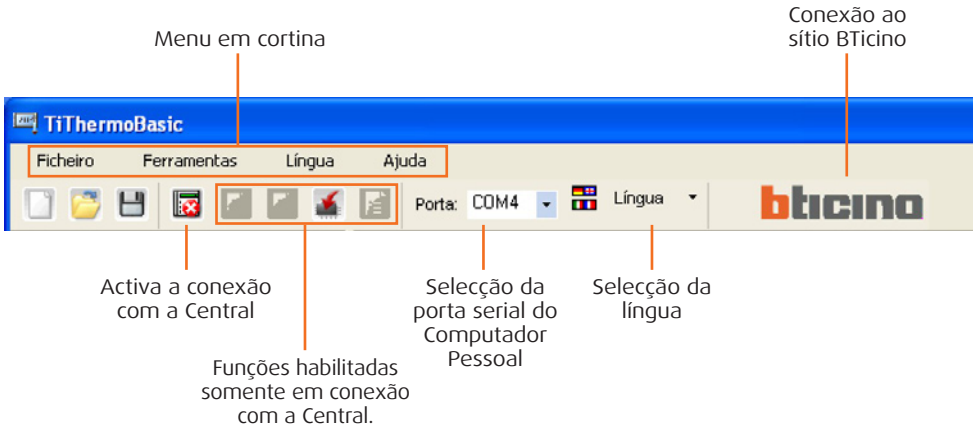
- Computador Pessoal com processador Pentium de 400MHz ou superior
- Unidade CD-ROM
- Ficha gráfica SVGA com resolução 800x600
- Memória RAM de 128 Mb

Requisitos Software

- Windows 2000 / XP
- Internet Explorer versão 5.5 ou superior

3. Selecção das funções

As funções principais a serem executadas com TiThermoBasic podem ser seleccionadas intervindo sobre ícones presentes na barra das ferramentas, ou então abrindo os menus em cortina e seleccionando os diferentes itens. Algumas funções tornam-se disponíveis somente depois de ter estabelecido uma conexão entre o Computador Pessoal e a Central.



Barra das ferramentas

Na barra das ferramentas estão presentes as seguintes funções:



- Cria um novo projecto
- Abre um projecto existente
- Guarda o projecto corrente
- Desactiva a conexão à Central
- Carrega a configuração presente na Central (*)
- Descarrega a configuração criada na Central (*)
- Descarregue a actualização do Firmware na Central
- Executa o procedimento de diagnóstico da Central (*)

(*) Funções habilitadas somente se tiver sido activada uma conexão com a Central de Regulação Térmica.

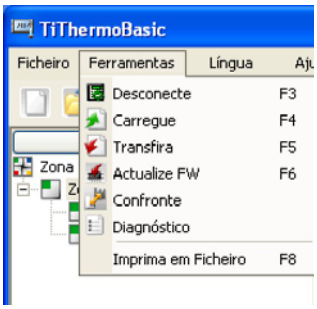
Menu em cortina

Nos menus em cortina estão presentes as seguintes funções:



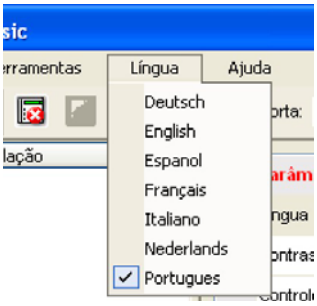
Menu "Ficheiro"

- **Novo** — cria um novo projecto
- **Abra** — abre um projecto existente
- **Guarde** — guarda o projecto corrente
- **Guarde como** — guarda o projecto solicitando o nome do ficheiro
- **Saia** — sai do programa



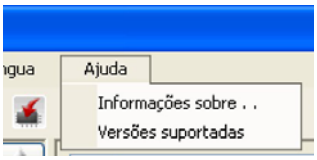
Menu das "Ferramentas"

- **Conecte/Desconecte** activa/desactiva a conexão à Central
- **Carregue** carrega a configuração presente no dispositivo
- **Transfira** descarrega no dispositivo a configuração criada
- **Actualize FW** descarrega a actualização do Firmware
- **Confronte** carrega a configuração presente na instalação para um confronto com o projecto aberto
- **Diagnóstico** carrega as informações de diagnóstico inerentes à Central e às sondas
- **Imprima em Ficheiro** exporta a configuração da Central em um ficheiro de formato Excel (se no Computador Pessoal estiver instalado Microsoft Excel) ou csv (caso não esteja instalado Microsoft Excel).



Menu "Língua"

- ✔ selecciona a língua do aplicativo

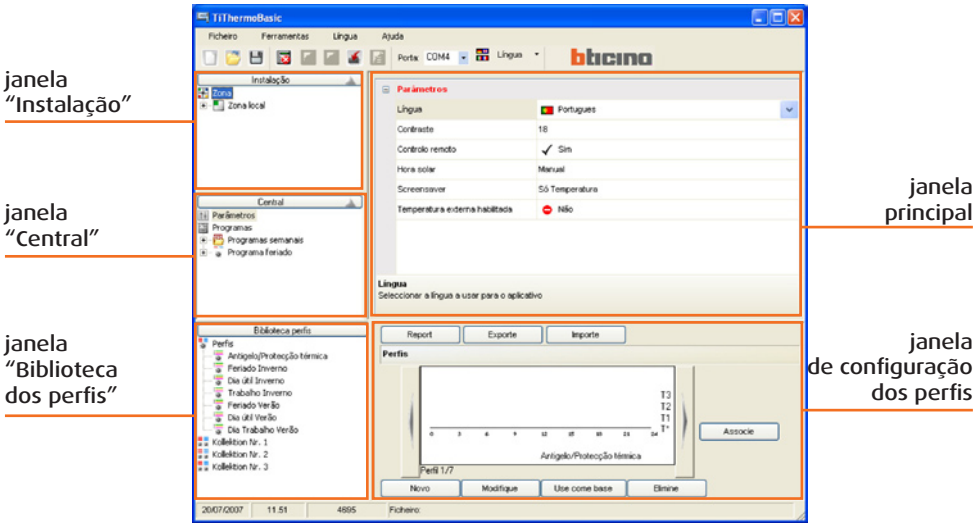


Menu "Ajuda"

- **Informações sobre...** Visualiza informações referentes ao programa TiThermoBasic
- **Versões suportadas** Visualiza as versões de firmware da Central de Regulação Térmica geridas pelo programa TiThermoBasic

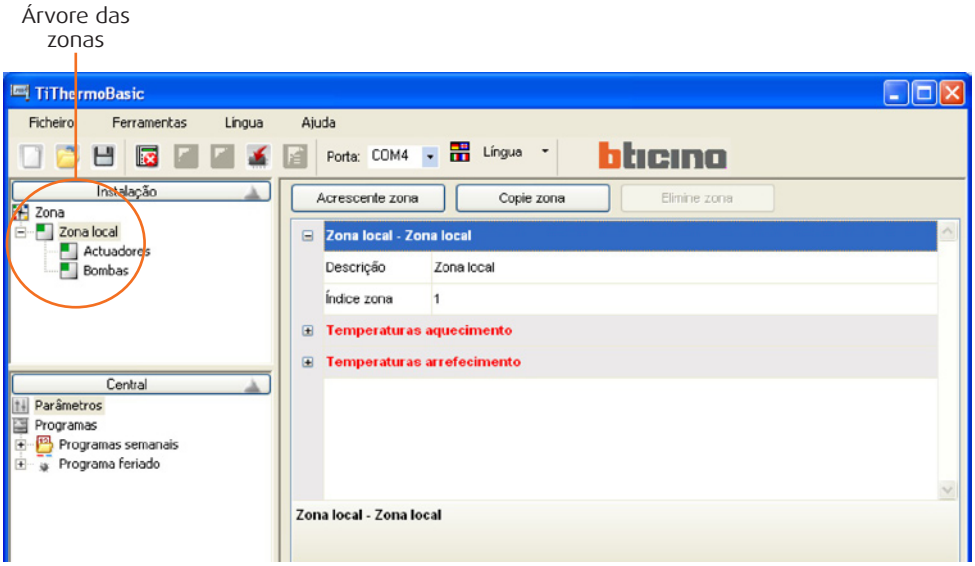
4. Área de trabalho

Na área de trabalho da interface TiThermoBasic estão presentes as seguintes janelas:



4.1 Janela "Instalação"

Nesta janela é visualizada a árvore das zonas presentes na instalação.



Clicando com a tecla direita do rato na árvore das zonas, em função da zona seleccionada são possíveis realizar as seguintes operações (activáveis também por meio dos botões que existem na janela principal).

A operação elimina a zona que não é aplicável à Zona local.

- **Acrescente zona** Acrescenta uma nova zona que tem por índice o primeiro disponível
- **Copie zona** Acrescenta uma nova zona que tem por índice o primeiro disponível copiando as configurações da zona seleccionada
- **Elimine zona** cancela a zona seleccionada

Seleccionando uma zona (por exemplo: Zona 1), na janela principal, é visualizada a secção das configurações da **Zona** e das **Temperaturas**:

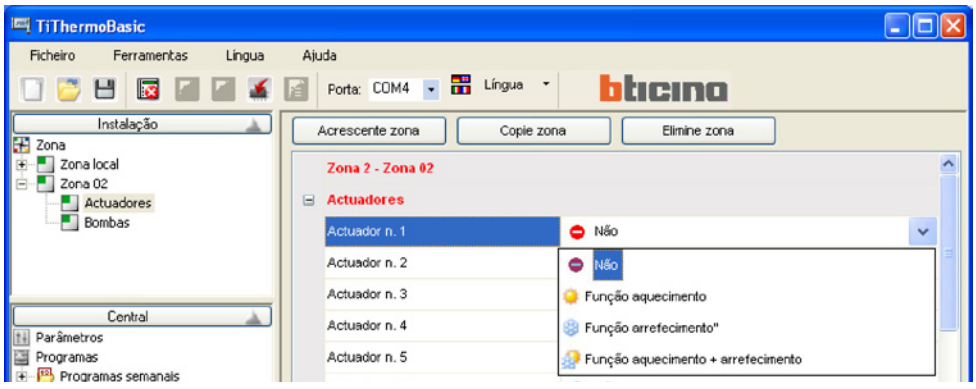


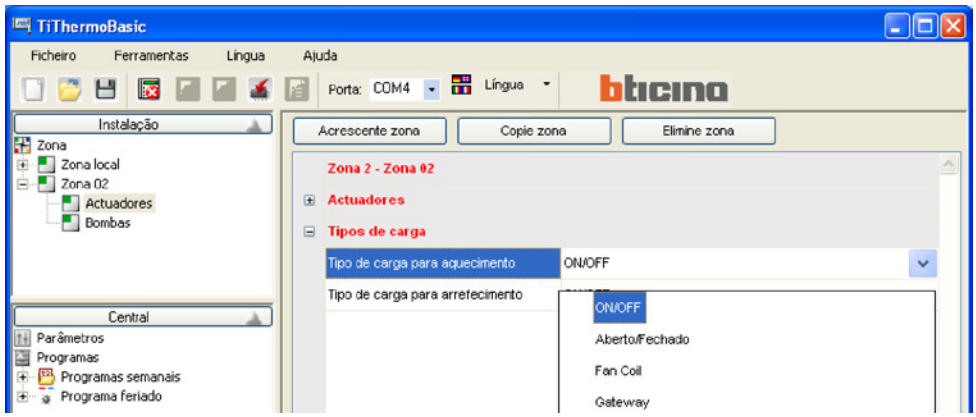
Descrição	nome da zona (por exemplo: Sala)
Índice zona	número de ordem da zona. Valor máximo = 4
Temperatura de aquecimento	configuração de quatro níveis de temperatura
Temperatura de arrefecimento	configuração de quatro níveis de temperatura

Para cada uma das zonas que existe no menu em árvore é possível seleccionar:

- **Actuadores**

Na janela principal, fazendo clique somente sobre **Actuador** (ex. Actuador n. 1) é possível seleccionar o tipo de função que se deseja designar (aquecimento, arrefecimento, aquecimento + arrefecimento ou então nenhuma função) e o **Tipo de carga** para a função seleccionada (ON/OFF, Aberto/Fechado, Fan Coil, Gateway).

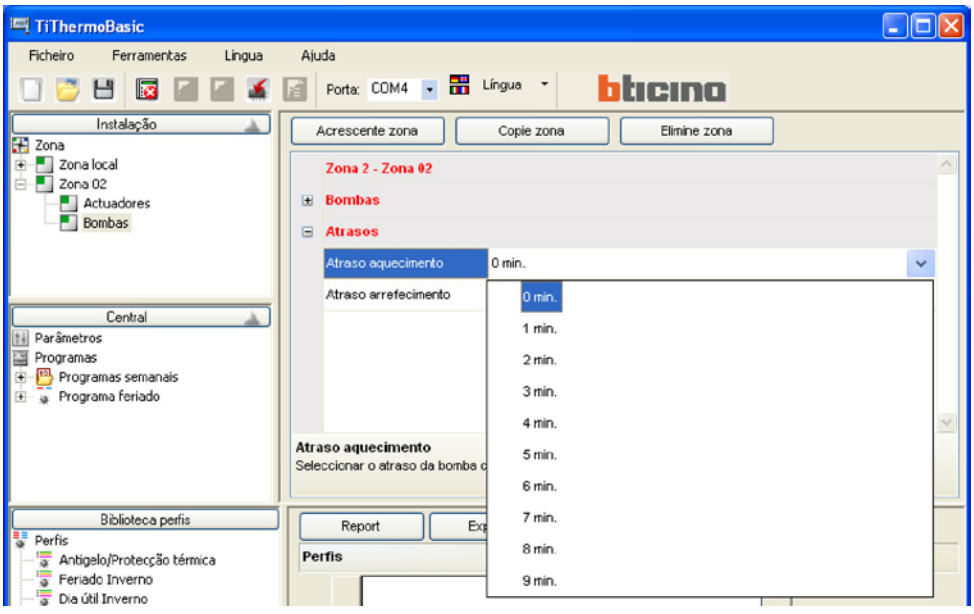




- **Bombas**

Fazendo clique somente sobre **Bomba** (ex. bomba n.1) é possível seleccionar o tipo de função que se deseja designar (aquecimento, arrefecimento, aquecimento + arrefecimento ou então nenhuma função) e os **Atrasos** de intervenção.





4.2 Janela “Central”

Nesta janela são referidos os parâmetros de configuração e os programas de funcionamento da Central de Regulação Térmica.

- **Parâmetros**

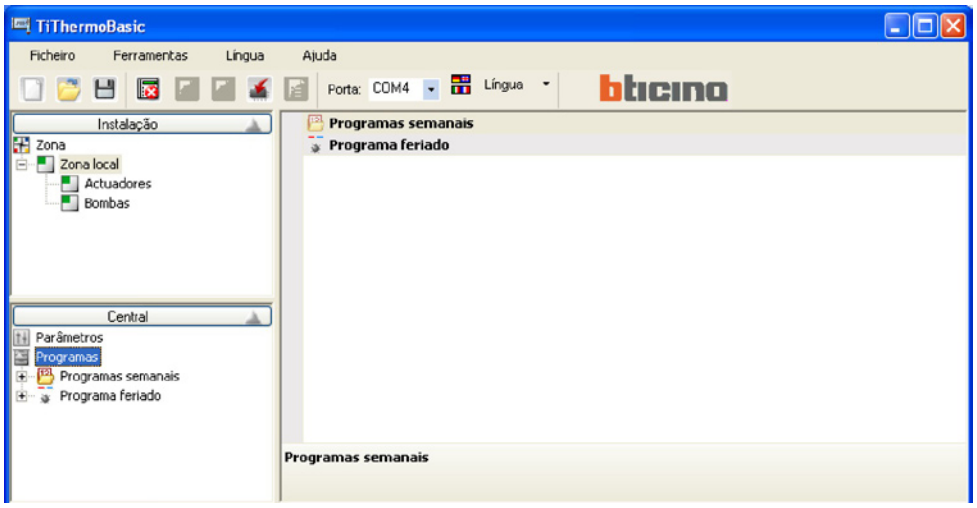
Língua	Selecção da língua para a Central de Regulação Térmica
Contraste	Configuração do valor de contraste do ecran da Central
Controlo remoto	Habilita/Inabilita a gestão da Central de outros dispositivos) ex. Touch screen, web server
Hora solar	Selecção da modalidade Manual/Automática
Screensaver	Selecção do screensaver para o ecran da Central.
Temperatura externa...	Habilita/Inabilita o sensor da temperatura externa. Se estiver habilitado visualiza-se o campo de escolha do sensor 1÷ 9.



Nesta secção, se o software estiver em conexão com a central, ficam citadas as informações da central e os endereços das zonas da instalação.

- **Programas**

Programas semanais	configura os programas de aquecimento/arrefecimento semanais
Programa feriado	configura os programas de aquecimento/arrefecimento para os dias de feriado

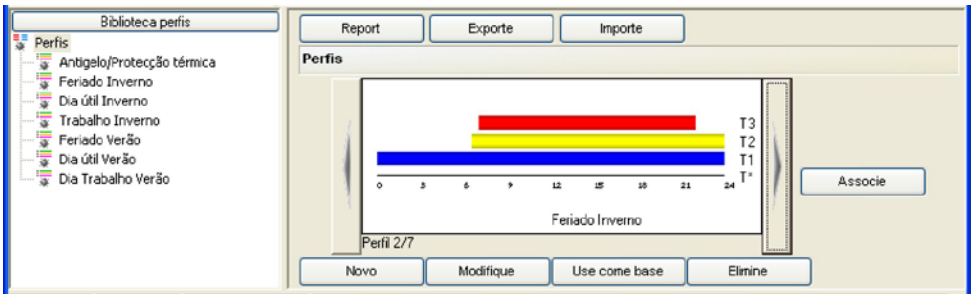


TiThermoBasic memoriza em automático todas as modificações realizadas na Biblioteca dos perfis. Para restaurar a condição inicial da Biblioteca dos perfis é necessário repetir a instalação do software.

4.3 Janela "Biblioteca dos perfis"

Nesta janela são visualizados os perfis presentes na biblioteca do software.

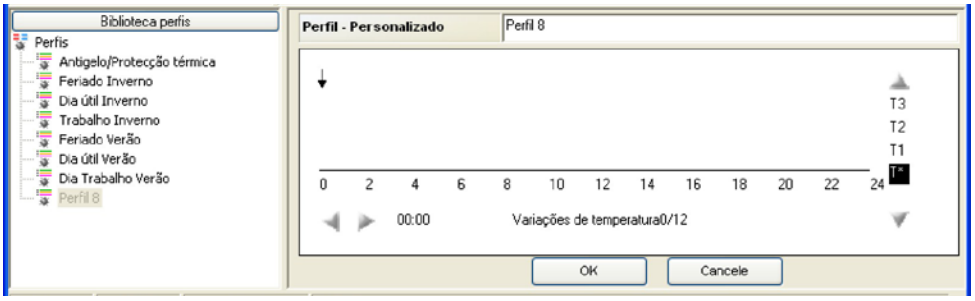
Seleccionando o articulação dos perfis, é visualizada, na parte direita, uma janela que permite seleccionar e visualizar todos os perfis presentes na biblioteca.



Novo

- **Novo**

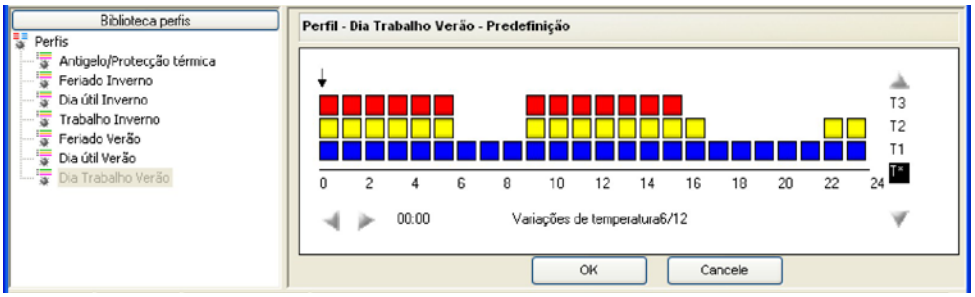
Acrescenta um novo perfil à biblioteca e entra na modalidade de editação do perfil recém acrescentado.



Modifique

- **Modifique**

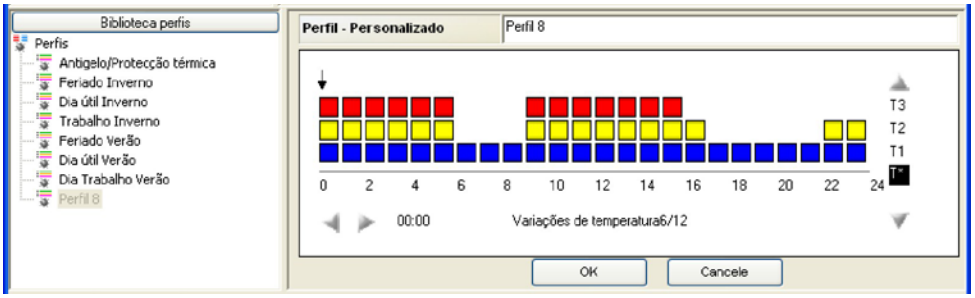
Entra na modalidade de editação do perfil seleccionado.



Use come base

- **Use como base**

Acrescenta um novo perfil à biblioteca usando como base o perfil correntemente seleccionado. Entra na modalidade de editação do perfil recém acrescentado.



Elimine

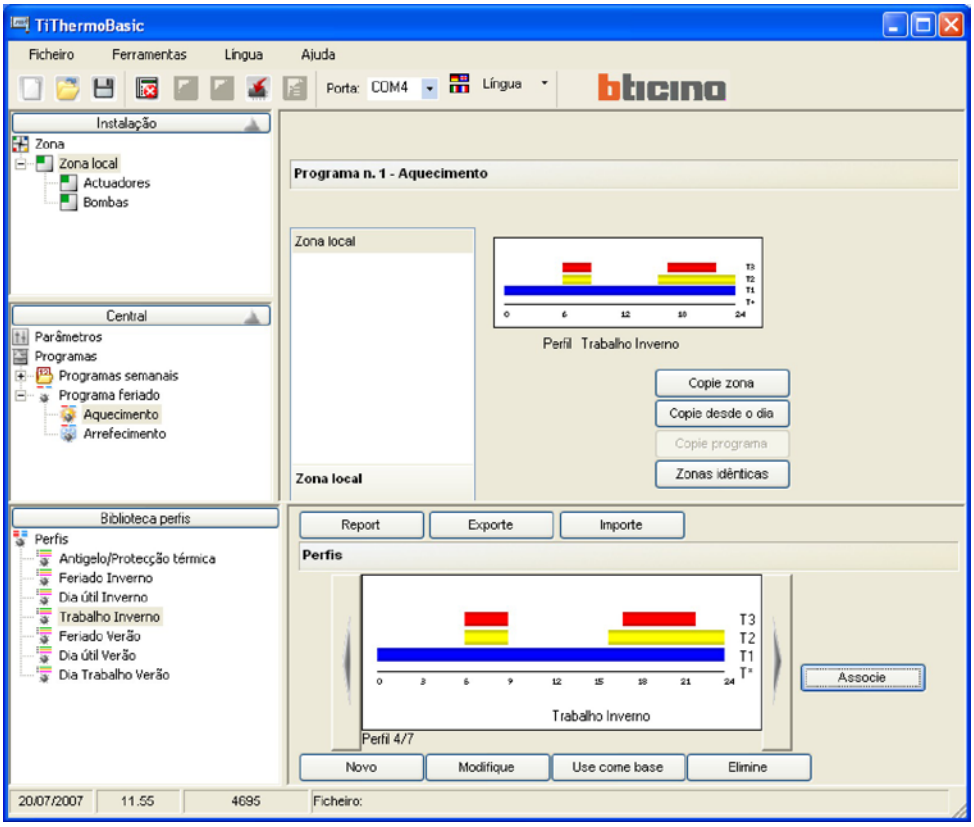
- **Elimine**

Remove o perfil seleccionado pela biblioteca. O perfil será eliminado automaticamente também de todas as colecções que o usam.

Associe

- **Associe**

Quando, na parte superior do écran, é visualizado o detalhe de um programa semanal ou de um programa feriado e uma ou mais zonas são seleccionadas, associa o perfil correntemente seleccionado às zonas seleccionadas.



Report

- **Report**

Cria um ficheiro em formato Excel que contém os gráficos de todos os perfis presentes na biblioteca (opção disponível somente se Excel estiver instalado no Computador Pessoal). Caso não se disponha da instalação de Excel, será criado um ficheiro em formato csv.

Esta função é disponível também no caso que se seleccione o nó raiz de uma colecção ou um perfil no interior de uma colecção.

Exporte

- **Exporte**

Exporta o conteúdo da biblioteca dos perfis em um ficheiro XML. Se abre uma janela para a selecção dos elementos que se deseja exportar.

Esta função é disponível também no caso que se seleccione o articulação da raiz de uma colecção ou um perfil no interior de uma colecção.



Completada a selecção, fazendo clique sobre “Exporte”, se abre a janela para guardar o ficheiro.

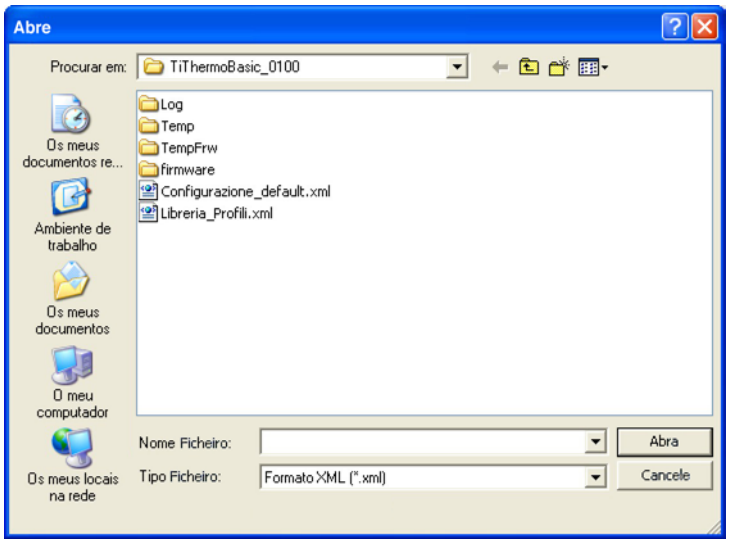


- **Importe**

Permite importar os perfis e as colecções de um ficheiro XML externo.

Se abre a janela para a selecção do ficheiro a importar, em seguida, é proposta uma lista dos perfis e das colecções presentes no ficheiro seleccionado.

Esta função é disponível também no caso que se seleccione o nó raiz de uma colecção ou um perfil no interior de uma colecção.

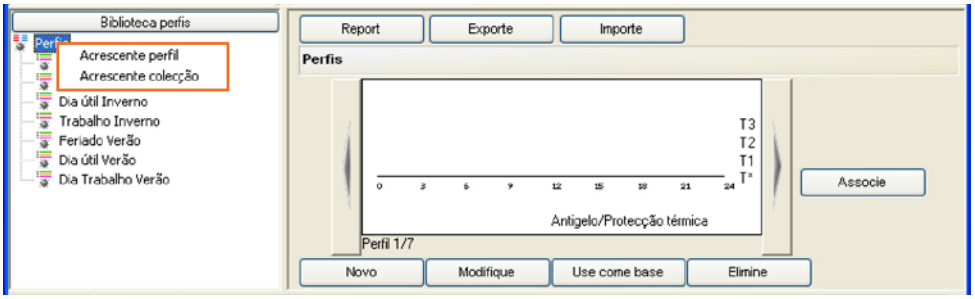




A esta altura é possível seleccionar os perfis que se deseja importar.
Completada a selecção, faça clique sobre "Importe" para iniciar o processo de importação.
Os novos perfis são acrescentados à biblioteca dos perfis de TiThermoBasic prévio controlo da existência de um perfil igual.
Se na biblioteca dos perfis for encontrado um perfil idêntico ao perfil que está sendo importando, o sistema pergunta se desejamos, em qualquer caso, importar o perfil. Respondendo "Sim" o perfil será acrescentado à biblioteca, caso contrário, o perfil será ignorado.

Na janela **Biblioteca dos perfis**, por meio da tecla direita do rato, ao invés são disponíveis as seguintes funções:

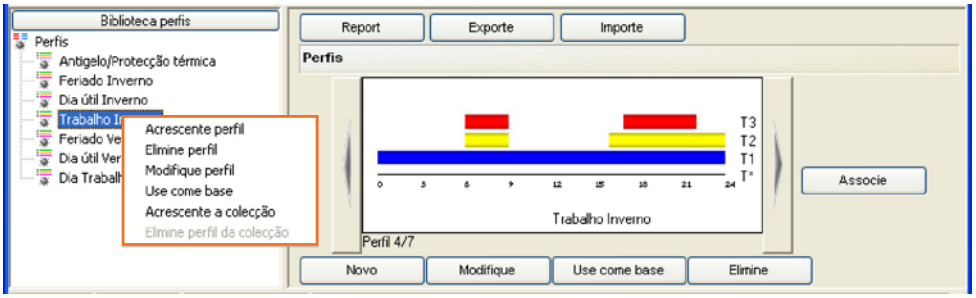
- **Funções disponíveis fazendo clique no articulação dos "Perfis"**



Acrescente perfil acrescenta um novo perfil à biblioteca e entra na modalidade de editação do perfil acrescentado

Acrescente colecção acrescenta uma nova colecção à biblioteca

- **Funções disponíveis fazendo clique em um Perfil**



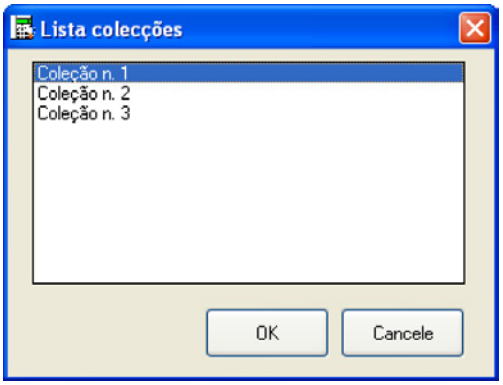
Acrescente perfil acrescenta um novo perfil à biblioteca e entra na modalidade de editação do perfil acrescentado

Elimine perfil elimina o perfil seleccionado pela biblioteca

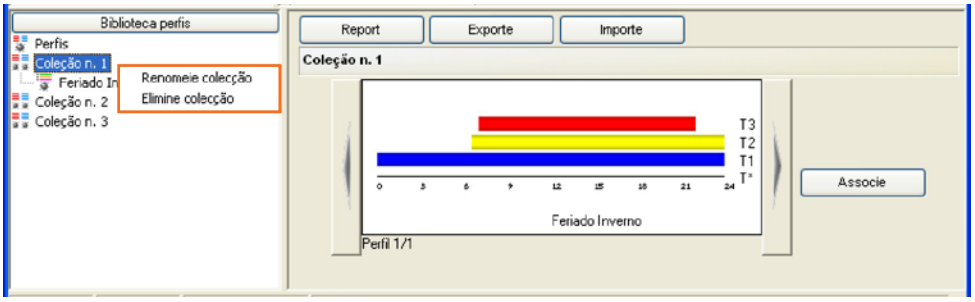
Modifique perfil entra na modalidade de editação do perfil seleccionado

Use como base acrescenta um novo perfil à biblioteca usando como base o perfil seleccionado e entra na modalidade de editação do perfil acrescentado

Acrescente à colecção acrescenta o perfil seleccionado à colecção seleccionada por meio da janela referida a seguir

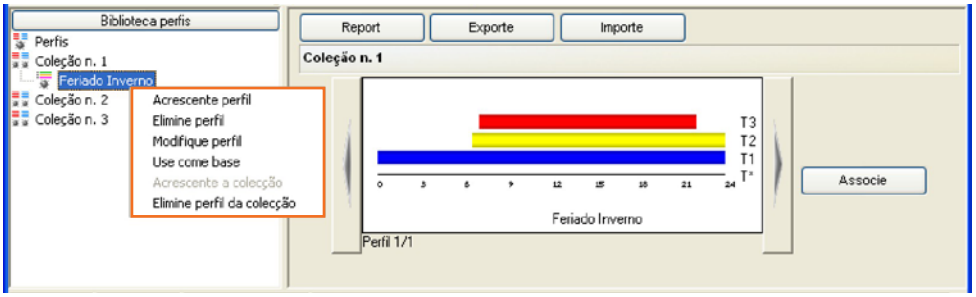


- **Funções disponíveis fazendo clique em uma Colecção**



Renomeie colecção	renomeia a colecção seleccionada
Elimine colecção	elimina a colecção seleccionada

- **Funções disponíveis fazendo clique em um perfil de uma Colecção**

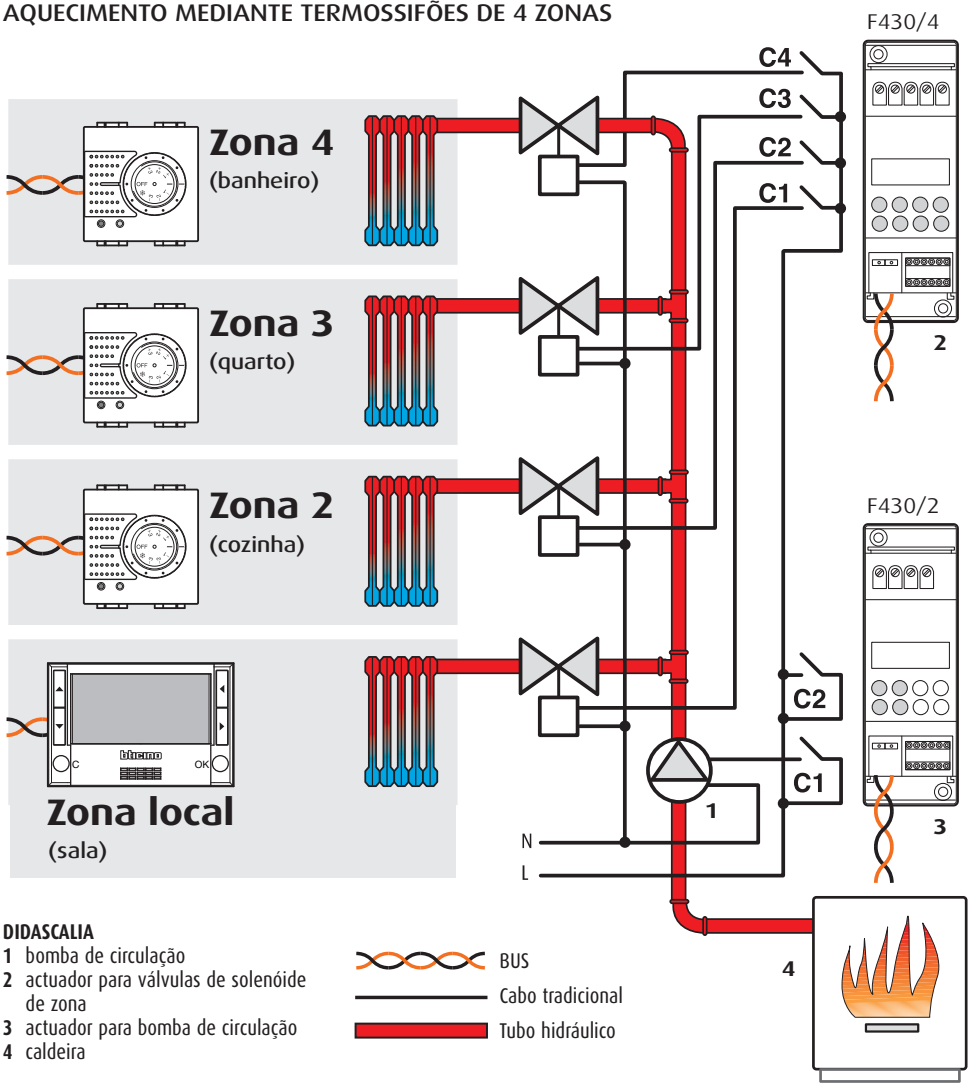


Acrescente perfil	acrescenta um novo perfil à biblioteca e entra na modalidade de editação do perfil acrescentado
Elimine perfil	elimina o perfil seleccionado pela biblioteca
Modifique perfil	entra na modalidade de editação do perfil seleccionado
Use como base	acrescenta um novo perfil à biblioteca usando como base o perfil seleccionado e entra na modalidade de editação do perfil acrescentado
Elimine perfil da colecção	elimina o perfil seleccionado pela colecção

5. Exemplo de projecto

A complemento das operações de configuração descritas nas páginas anteriores, é proposto um exemplo guiado para a criação de um novo projecto referido à seguinte instalação:

AQUECIMENTO MEDIANTE TERMOSSIFÕES DE 4 ZONAS



DIDASCALIA

1 bomba de circulação
2 actuador para válvulas de solenóide de zona
3 actuador para bomba de circulação
4 caldeira

Configuração da instalação:

Sonda da zona 1

[ZA]	[ZB]	[SLA]
0	1	

Sonda da zona 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	CEN	CEN		

Sonda da zona 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	CEN	CEN		

Sonda da zona 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	CEN	CEN		

Actuador das zonas

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	2	3	4	1

[N] = 1: número progressivo

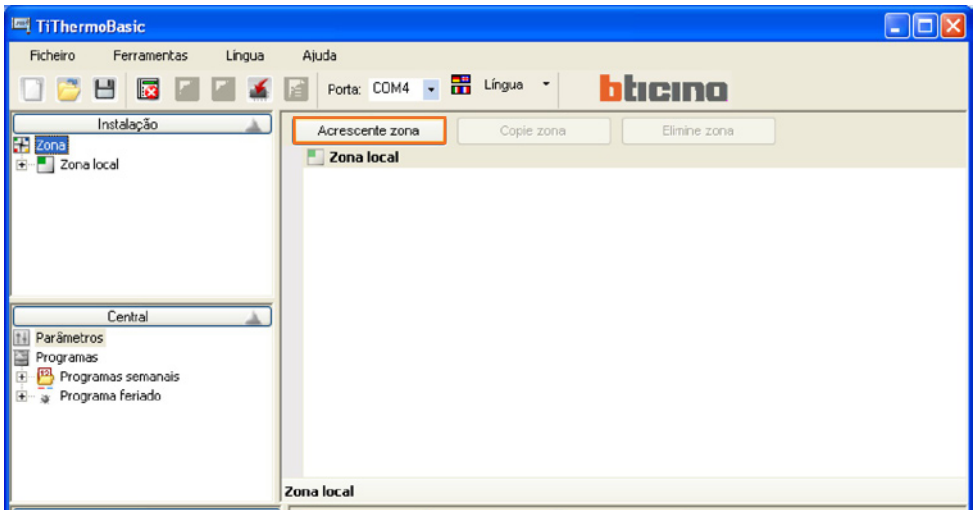
Actuador da bomba de circulação

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	—

[N1] = 1: número progressivo

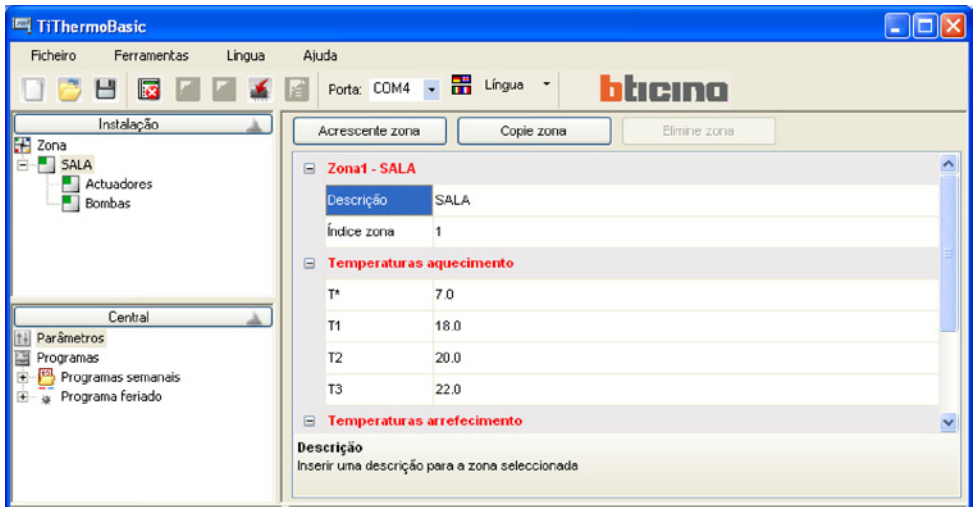
5.1 Configuração da Instalação

Quando se abre o programa, a **Zona Local** existe de predefinição na janela da instalação.

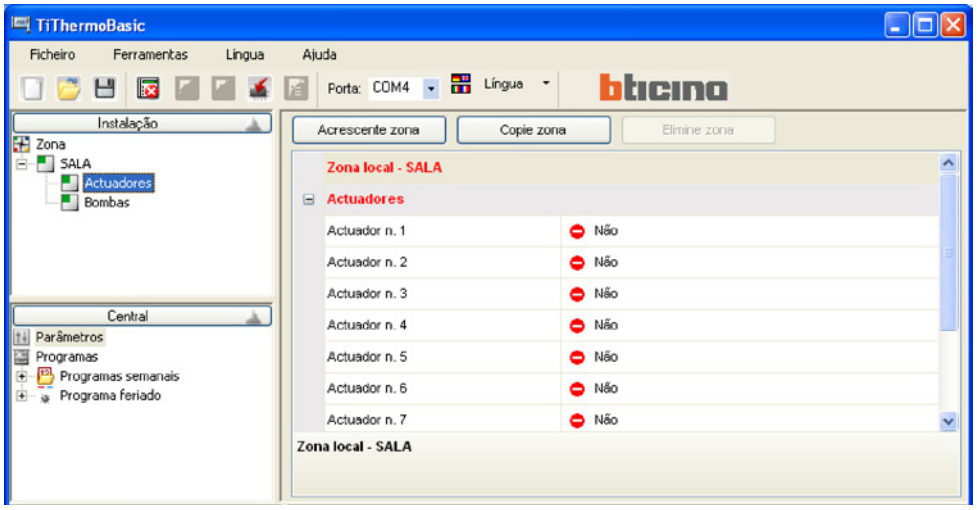


Seleccionando a Zona local, na janela principal é possível:

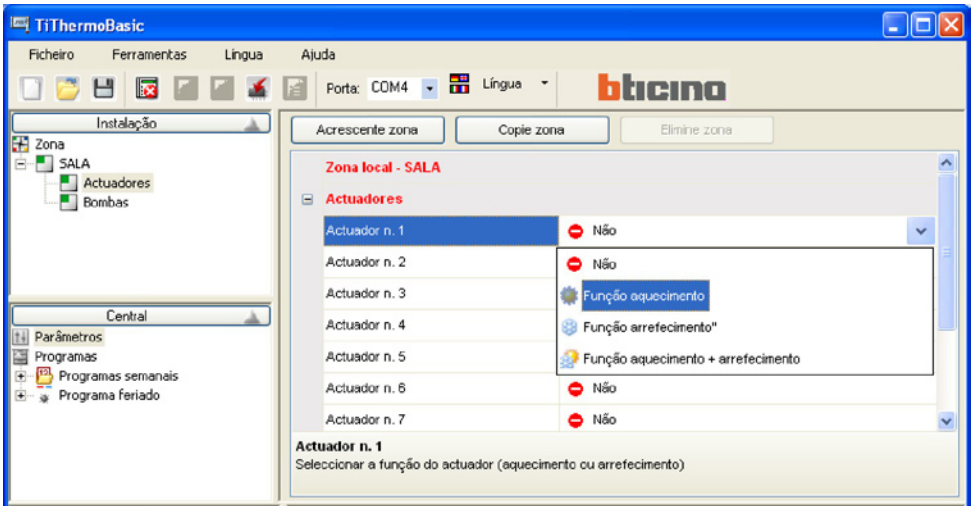
- designar uma Descrição à zona (ex. Sala)
- modificar os valores predefinidos dos níveis de temperatura Antigelo ou Protecção térmica e os níveis de temperatura T1, T2 e T3 utilizados nos programas semanais.



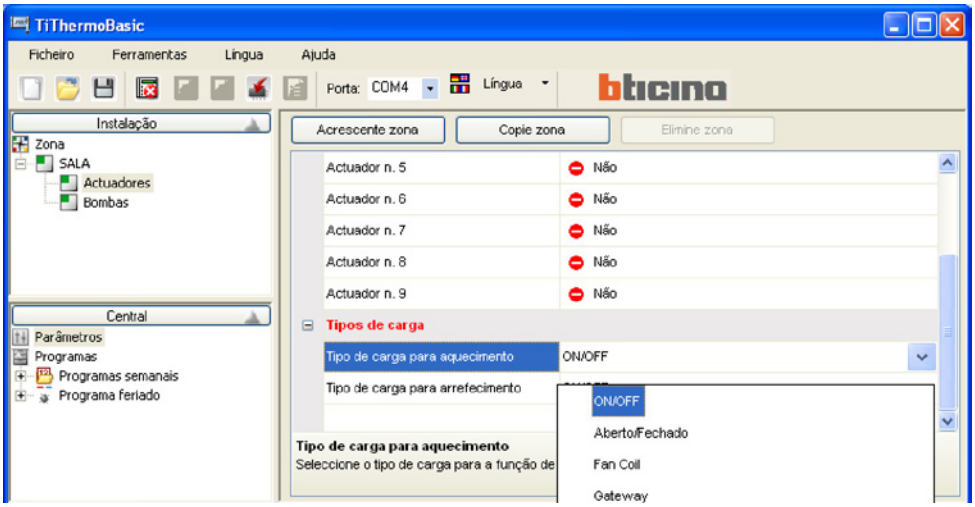
Faça clique sobre **Actuadores** na árvore das Zonas.



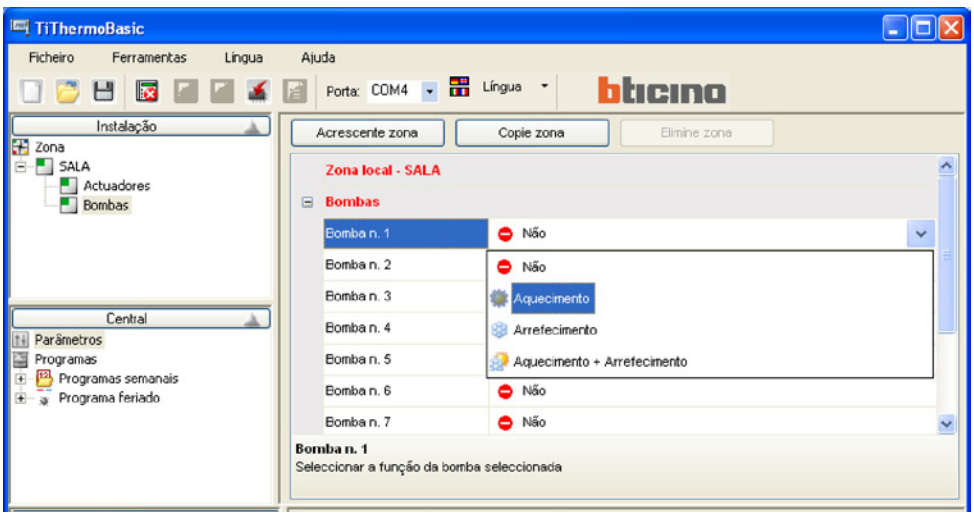
Faça clique na janela principal do **Actuador n° 1** e seleccione a **Função aquecimento**.



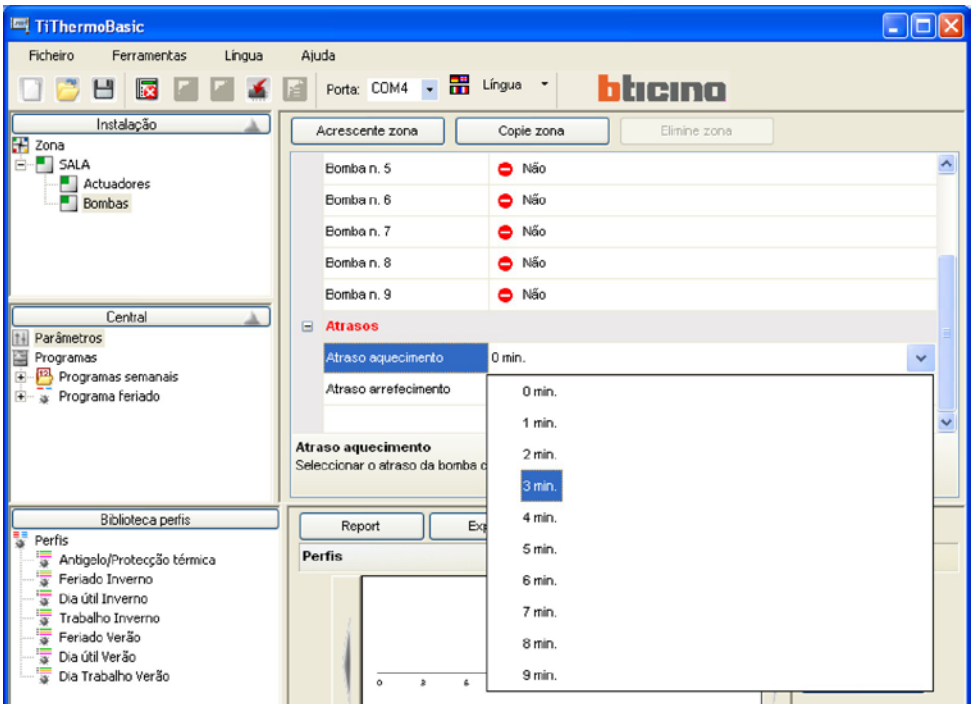
Faça clique sobre o **Tipo de carga para aquecimento** e seleccione **ON/OFF**.



Faça clique sobre **Bombas** na janela de Instalação.
Faça clique na janela principal da **Bomba n° 1** e atribua a função **Aquecimento**.



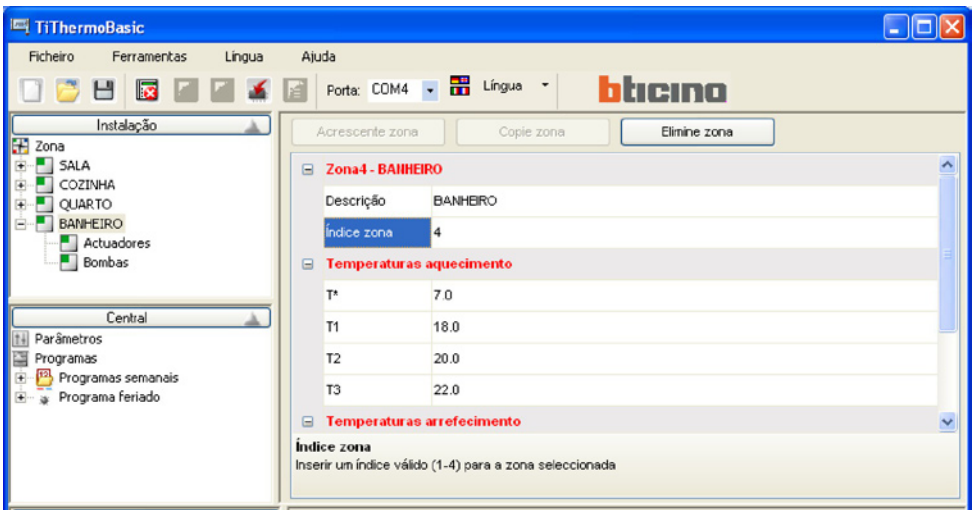
Faça clique sobre **Atraso aquecimento** para atribuir o atraso de activação da bomba.



Para criar uma zona nova com as mesmas configurações fazer clique sobre o botão **Copie Zona**. Será criada uma zona nova tendo como Índice zona o primeiro disponível.



Seleccionando a zona criada (Zona 02) é possível personalizar a descrição (por exemplo: Banheiro) e/ou modificar a configuração.



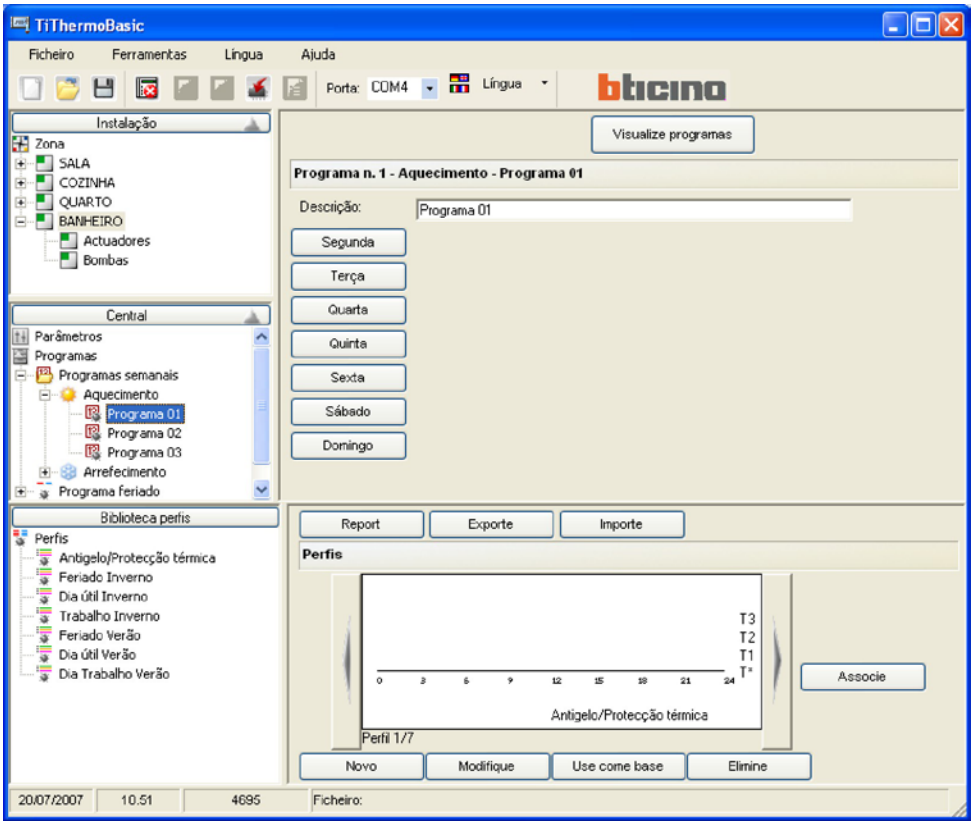
5.2 Configuração dos Programas semanais

É possível criar até três programas semanais para cada modo de funcionamento da instalação (Aquecimento e Arrefecimento).
Para cada programa se podem definir perfis de temperatura (0h-24h) diferentes para cada dia e para cada zona da instalação.

Para configurar um programa de aquecimento semanal:

- faça clique sobre **Programas** na janela Central;
- expanda a árvore Programas -> Programas semanais -> Aquecimento;
- seleccione um dos três programas disponíveis (por exemplo: Programa 01).

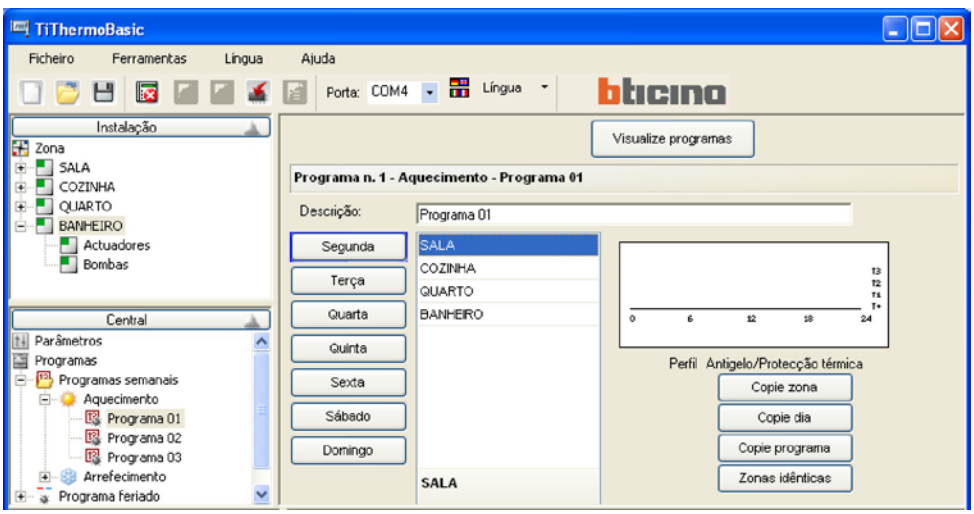
Na janela principal, é visualizada a lista dos dias da semana.



- Seleccione o dia que pretende configurar (por exemplo: Segunda-feira);

É visualizada a lista das zonas configuradas presentes no projecto.

- Seleccione uma zona (por exemplo: Sala) para visualizar o perfil associado.

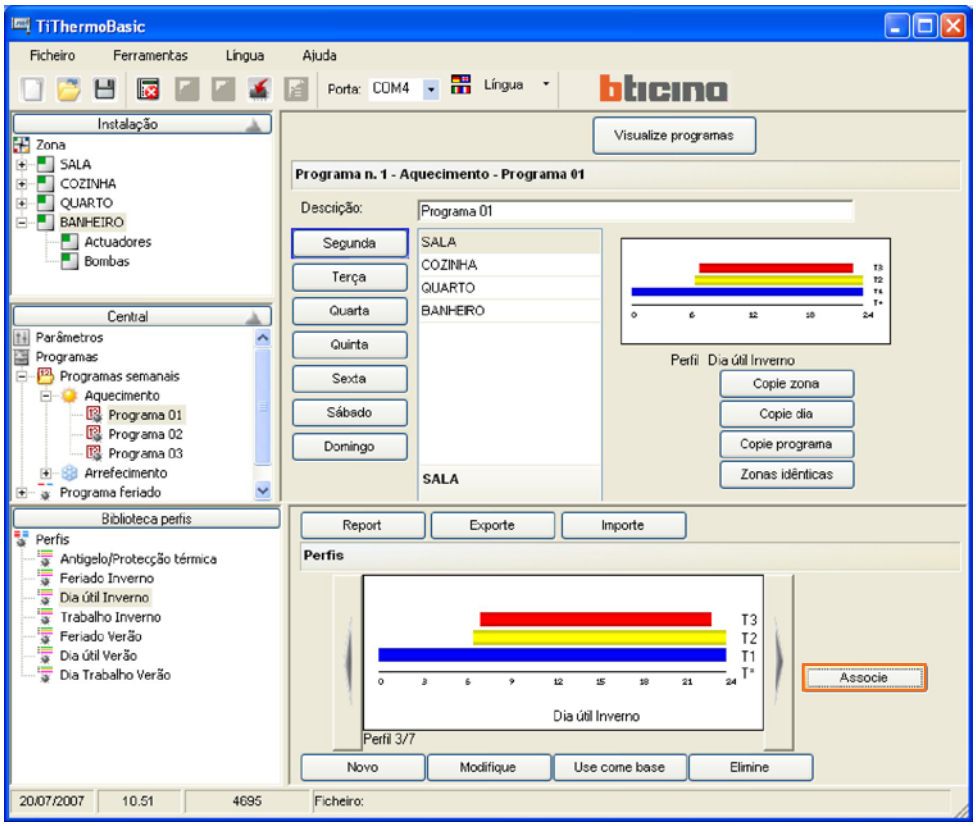


A esta altura são possíveis as seguintes acções:

Associe: associa um novo perfil ao dia e às zonas seleccionadas.

- Seleccione o perfil desejado entre aqueles presentes na biblioteca dos perfis e faça clique sobre o botão **Associe**.

É possível associar o mesmo perfil a mais zonas simplesmente executando uma selecção múltipla (por meio das teclas Shift e Control) no interior da lista das zonas.



Copie zona: copia as configurações da zona corrente de uma ou mais zonas.

É aberta uma janela para a selecção das zonas às quais aplicar as configurações da zona seleccionada. É possível seleccionar mais zonas mediante o uso das teclas Shift e Control.



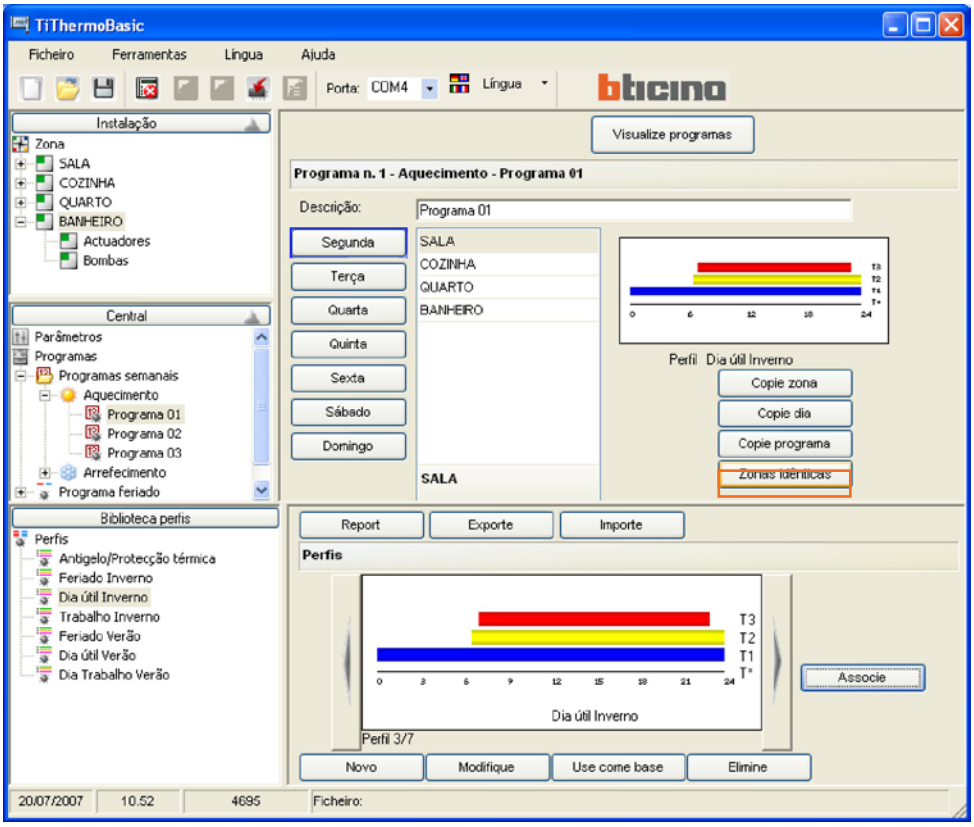
Copie dia: copia as configurações do dia corrente de um ou mais dias.
É proposta uma janela para a selecção do dia.
É possível seleccionar mais dias mediante o uso das teclas Shift e Control.



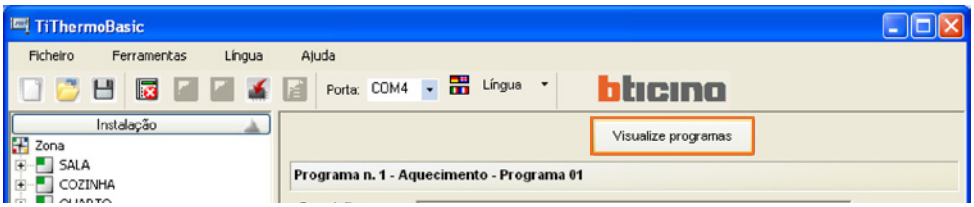
Copie programa: copia as configurações do programa corrente de um ou mais programas semanais pertencentes à mesma função (aquecimento ou arrefecimento).
É aberta uma janela para a selecção dos programas.



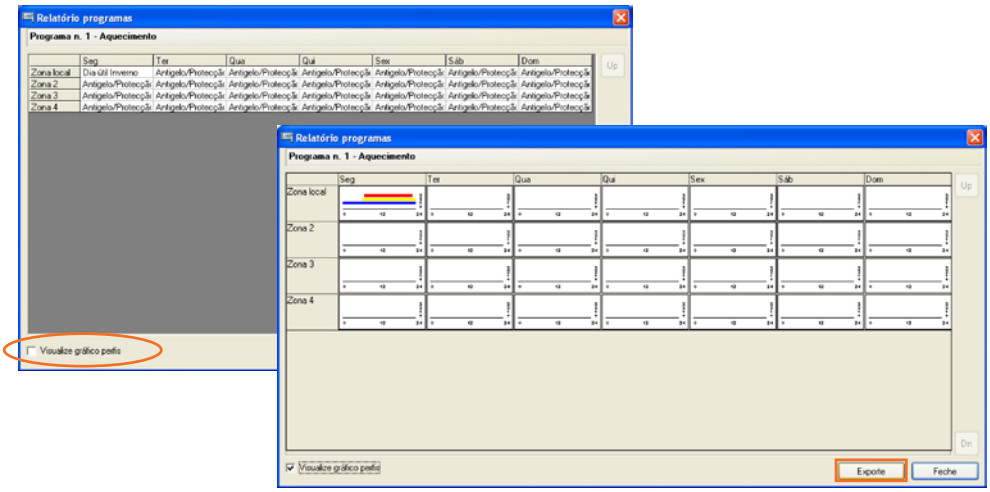
Zonas idênticas: evidencia, na lista das zonas, quais zonas utilizam o perfil da zona seleccionada.



Visualize programa: mostra um sinóptico dos perfis associados a cada zona para cada dia da semana.



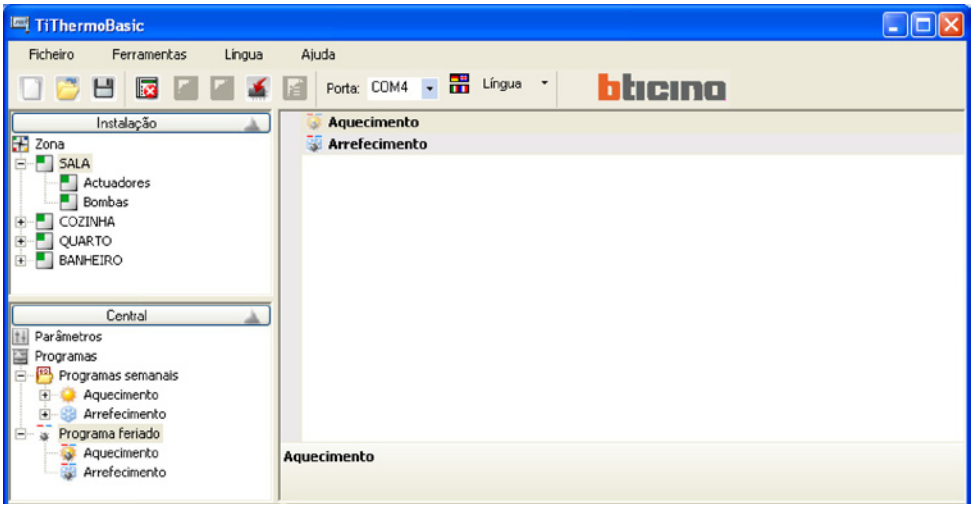
A visualização pode acontecer em modalidade gráfica activando "Visualize gráfico dos perfis".

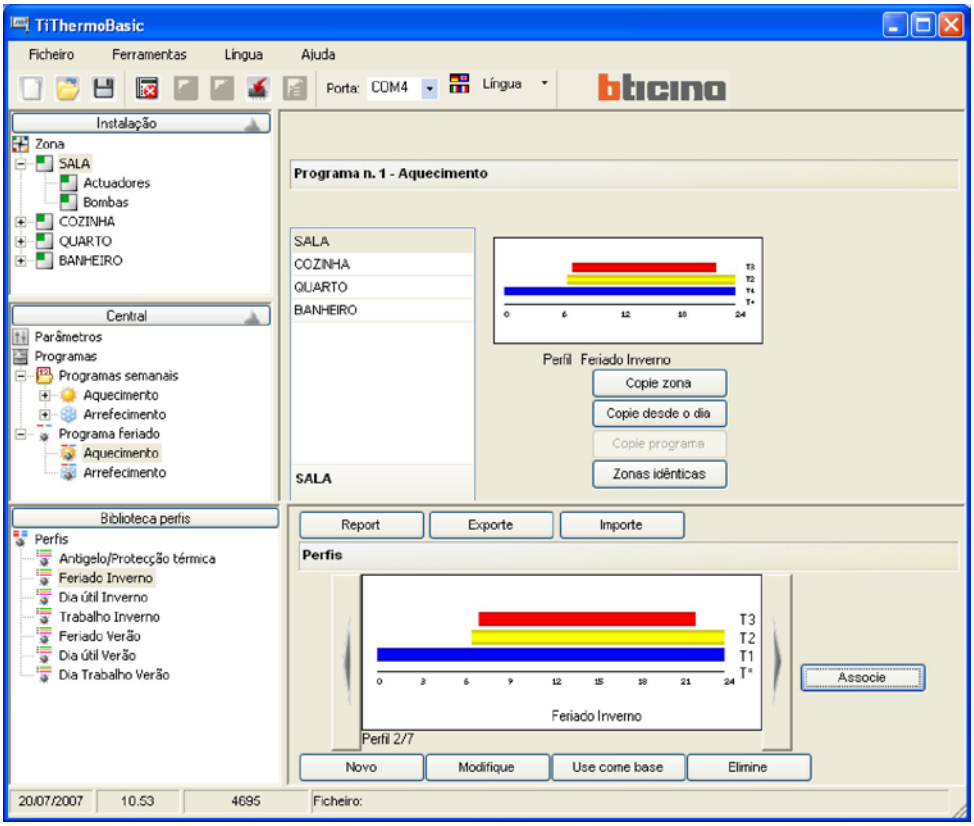


Fazendo clique sobre o botão **Exporte** é possível exportar o sinóptico em modalidade gráfica em um ficheiro xls (se Excel estiver instalado) ou então em modalidade texto (se Excel não estiver instalado).

5.3 Configuração do Programa feriado

Com a mesma lógica de configuração descrita para o Programa semanal é possível criar, para a modalidade escolhida (Aquecimento ou Arrefecimento), um perfil diário para cada zona da instalação.





Completar a configuração e guardar o Projecto

Para transferir o projecto à Central de Regulação Térmica Art. 4695 realizar o que está descrito nas páginas seguintes:

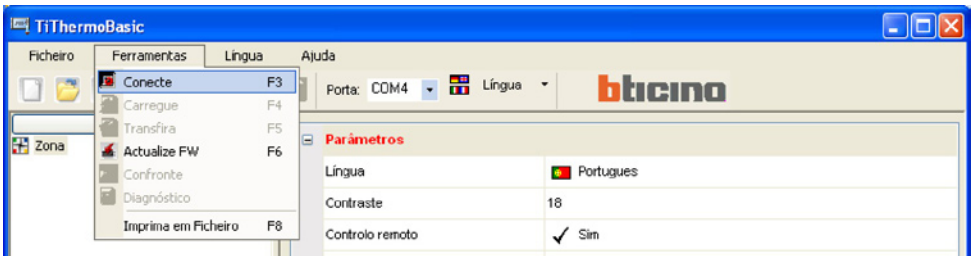
6. Conexão com a Central

Para poder aceder a algumas funções (ex. Carregar, Transferir, etc.) é necessário estabelecer uma conexão entre o PC em que está instalado o software TiThermoBasic e a Central.

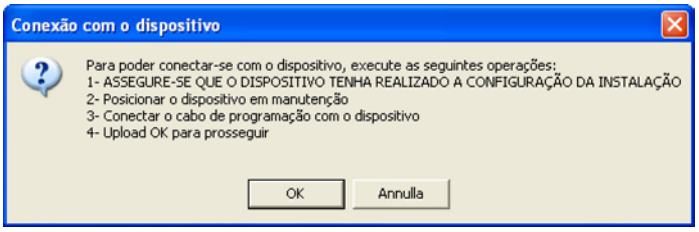
Para activar a conexão executar as seguintes operações na ordem em que estão citadas:

- Conecte o cabo de programação Art. 3559 com a porta USB do PC
- seleccione, do menu em cortina **Porta**, presente na toolbar, o endereço da porta serial do Computador Pessoal à qual se pretende conectar a Central (ex.: COM4);
- seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Conecte** ou da toolbar o botão .

Se a porta seleccionada for aquela efectiva em que se conectará depois a Central, ela poderá bloquear-se durante as operações de conexão sucessivas requerendo o método de RESET.



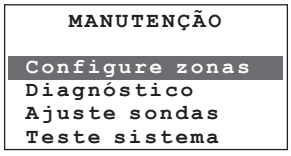
Será proposta a seguinte janela com as instruções para conectar-se com a Central.



Executar as operações solicitadas:

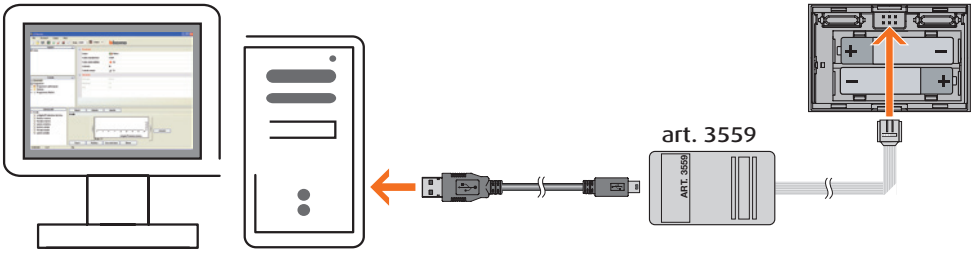
1) assegure-se que a Central tenha adquirido a configuração da instalação

2) posicione a Central em Manutenção



Se a central for conectada antes de ter sido seleccionado o item conecte, ela poderá bloquear-se requerendo o método de RESET

3) conecte o cabo de programação no dispositivo



4) carregue OK para prosseguir.

Depois que a conexão tiver sido realizada ficarão disponíveis as funções de **Carregar** e **Transferir** da configuração, **Diagnóstico** e **Actualização firmware**.

Se o método não se concluir bem, será visualizada a seguinte mensagem:



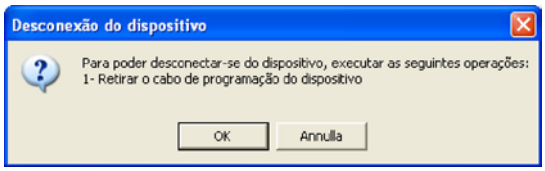
Se durante o método de conexão a Central se bloquear, é necessário executar o seguinte método de RESET:

1) Desconectar o cabo de programação da Central
2) Retirar as baterias do seu alojamento e então colocá-las novamente
3) Posicionar a Central sobre a base conectada com a instalação
4) Executar o método de ajuste da instalação
5) Repetir o método de activação da conexão seguindo a ordem das operações e eventualmente mudando a COM seleccionada se não estiver correcta

Para activar a conexão executar as seguintes operações na ordem que estão mencionadas:

- seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Conecte** ou da toolbar o botão  .

Também neste caso é proposta uma janela com as instruções a seguir para se desconectar da Central:



Executar as operações pedidas:

3) Retirar o cabo de programação da Central
4) Pressionar OK

7. Funções habilitadas durante a conexão

7.1 Carregue (Upload)

A função de **Carregue** permite transferir toda ou parte da configuração da Central ao projecto aberto em TiThermoBasic.

- Seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Carregue** ou da toolbar o botão  .

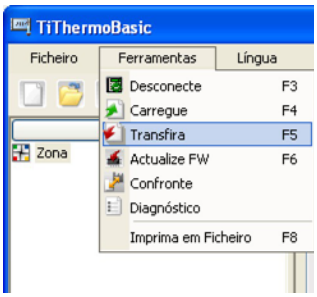


É proposta uma janela na qual é possível seleccionar toda ou parte da configuração que se deseja transferir. As configurações carregadas sobrescriverão as correspondentes do projecto corrente.

Seleccionando uma articulação principal , selecciona-se automaticamente toda a árvore que está em baixo.



- Faça clique sobre o botão **Carregue** para iniciar a transferência.

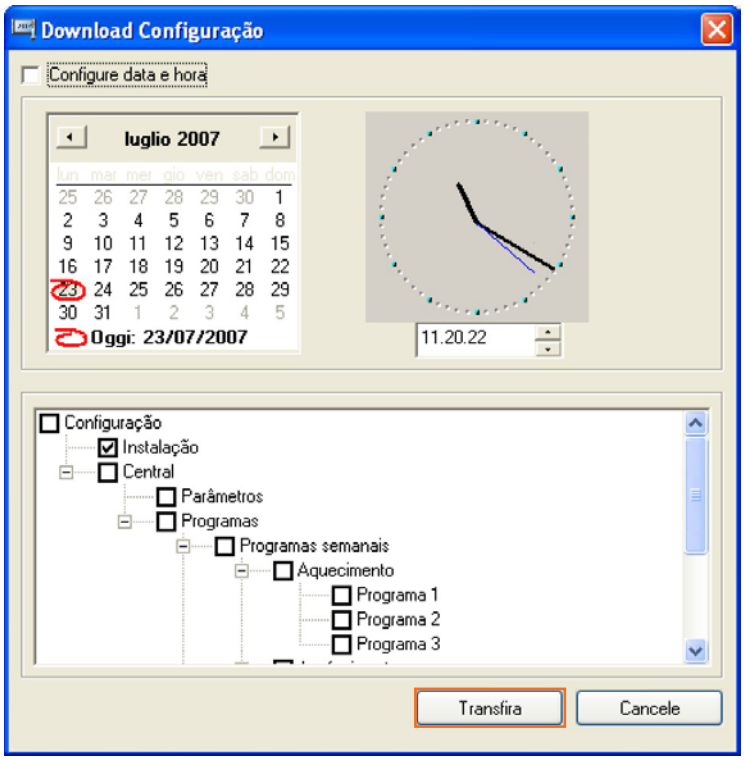


7.2 Transfira (Download)

A função de **Transfira** permite transferir à Central, toda ou parte da configuração do projecto aberto em TiThermoBasic.

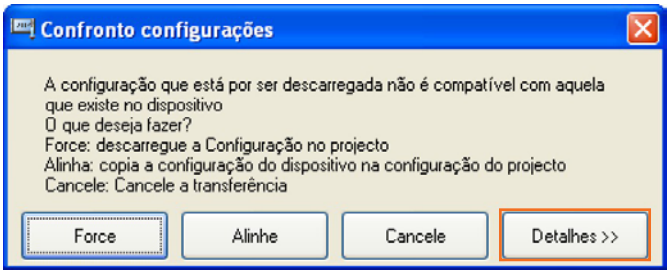
- Seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Transfira** ou da toolbar o botão .

É proposta uma janela na qual é possível configurar data/hora e seleccionar as partes do projecto a transferir à Central.

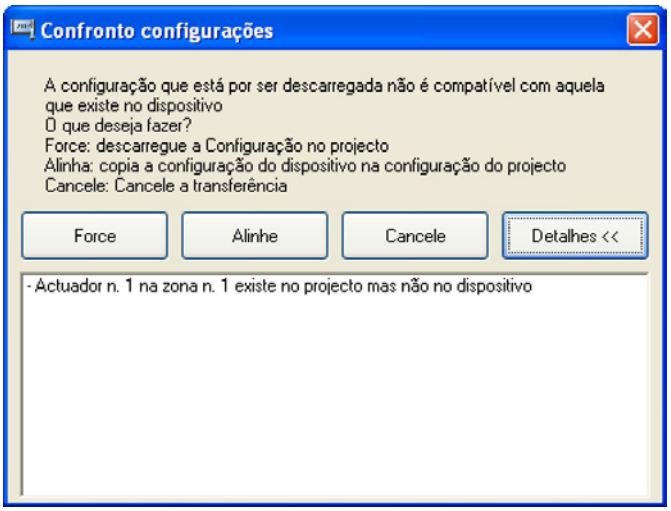


- Faça clique sobre o botão **Transfira** para iniciar a transferência.

Se a configuração do projecto que está por ser descarregada não coincide com a configuração da instalação presente na Central, é visualizada a seguinte janela de dialogo:



é possível obter um detalhe das configurações que determinam incompatibilidade fazendo um clique sobre **Detalhes;**



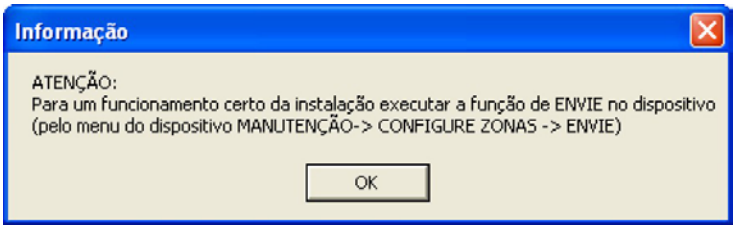
ou então utilizar uma das três possíveis acções:

Force A configuração do projecto será transferida de qualquer modo para a Central

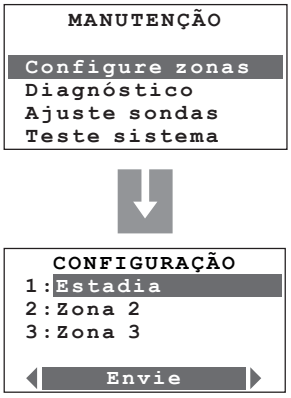
Alinhe a configuração do projecto é alinhada àquela da Central

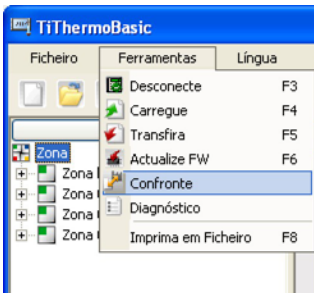
Cancele o Download não será executado

Terminado o **Transfira** do projecto é visualizada a seguinte ATENÇÃO:



Para o correcto funcionamento da instalação efectuar o procedimento descrito. (vide &x.x.x.x Manual de instalação da Central de Regulação Térmica Art. 4695)



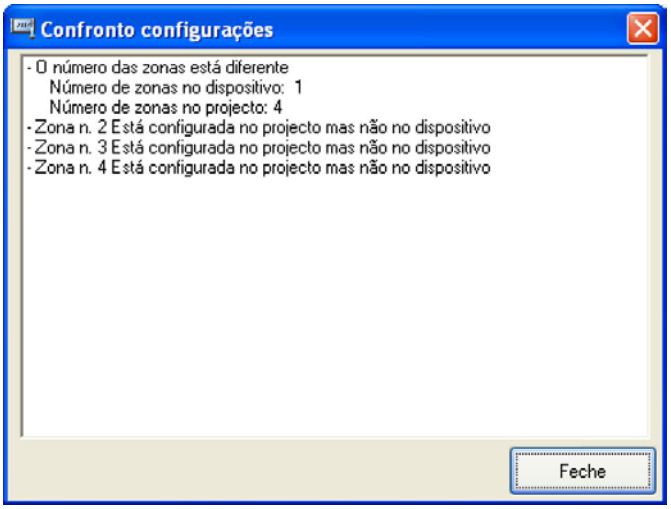


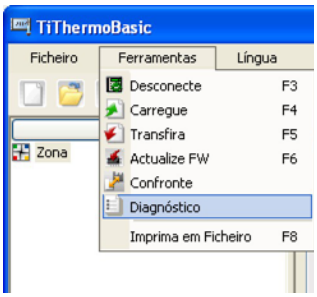
7.3 Confronte

A função de **Confronte** permite visualizar as discrepâncias entre a configuração de projecto e aquela presente na instalação.

- Seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Confronte**.

É proposta a seguinte janela:



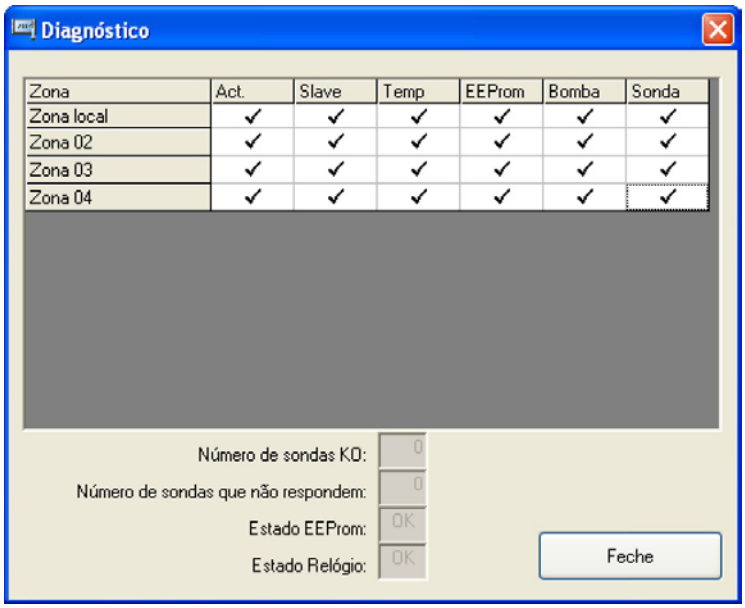


7.4 Diagnóstico

A função **Diagnóstico** permite verificar, para cada zona da instalação, o estado dos específicos componentes.

- Seleccione, do menu **Ferramentas**, o item **Diagnóstico** ou da toolbar o botão .

É proposta a seguinte janela, na qual, para cada zona da instalação, é visualizado o estado (sinal de marcação = normal; círculo vermelho = erro) dos específicos componentes:

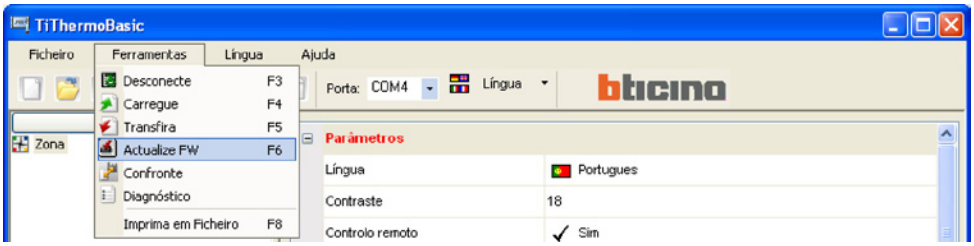


8. Actualização do Firmware

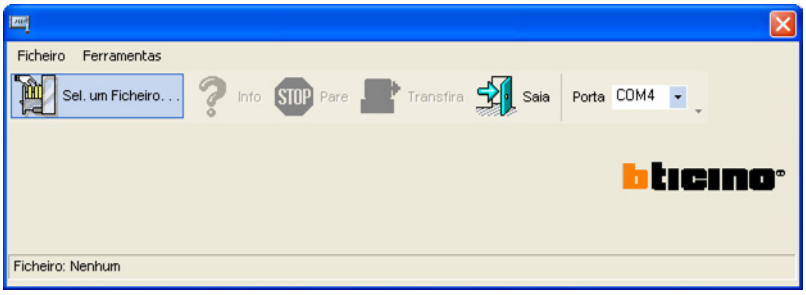
A função de **Actualize FW** permite a actualização do Firmware da Central..

A função é sempre habilitada, também se não foi estabelecida uma conexão com a instalação.

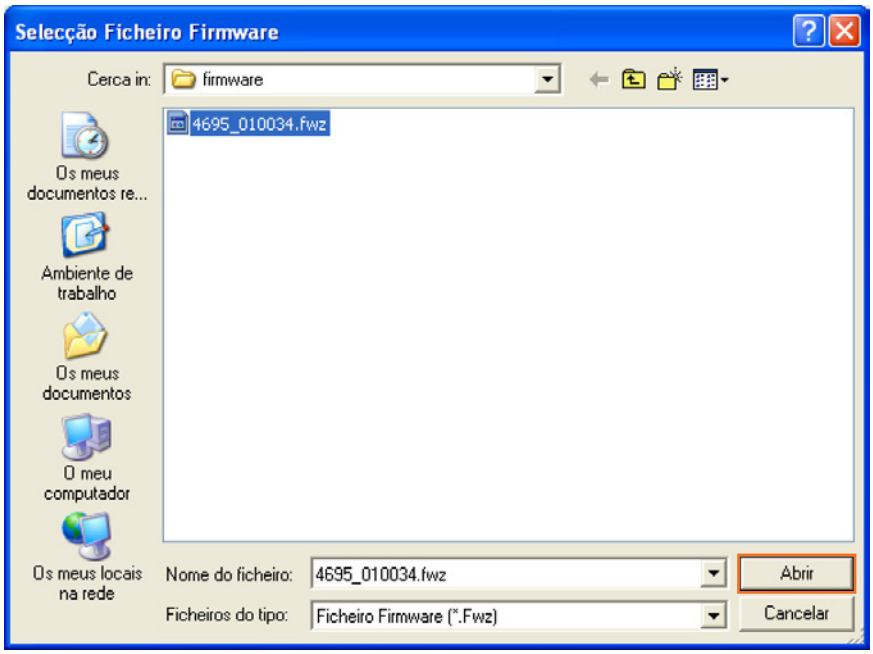
- Seleccione, do menu **Ferramentas**, **Actualize FW** ou da toolbar o botão .



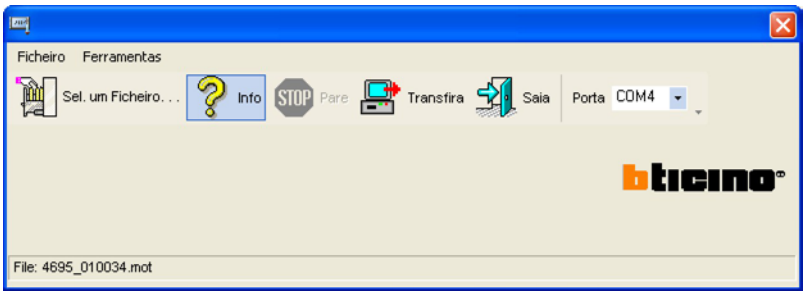
É proposta a seguinte janela:



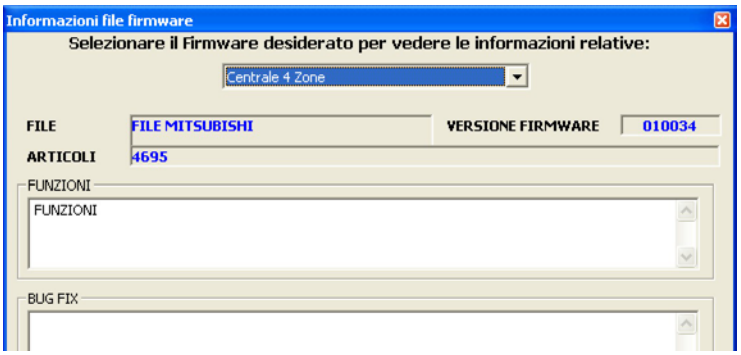
- Faça clique sobre **Seleccione um ficheiro**

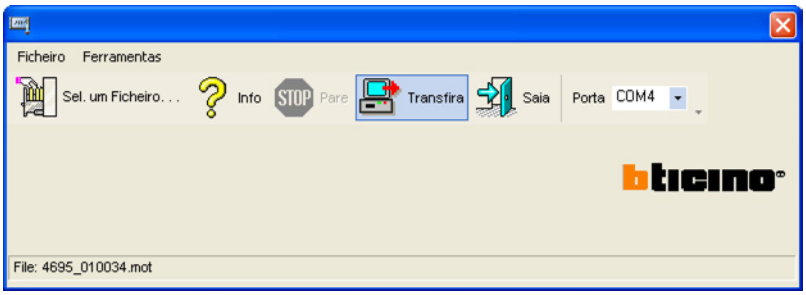


- Seleccione o ficheiro **.fwz** e faça clique **Abra**



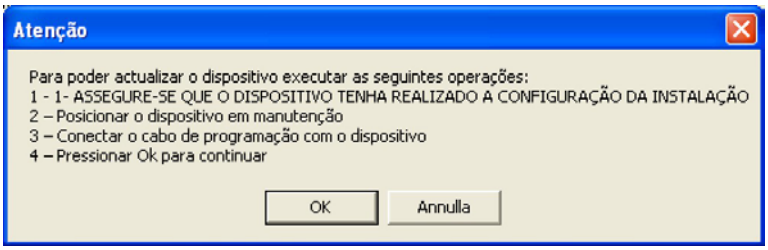
- Faça clique sobre **Info** para ter informações sobre o ficheiro seleccionado





- Faça clique sobre **Transfira** para iniciar a actualização do Firmware.

Se o software não detectar a conexão com a Central será proposta a seguinte janela.



Executar as operações pedidas:

1) Posicionar a Central em Manutenção

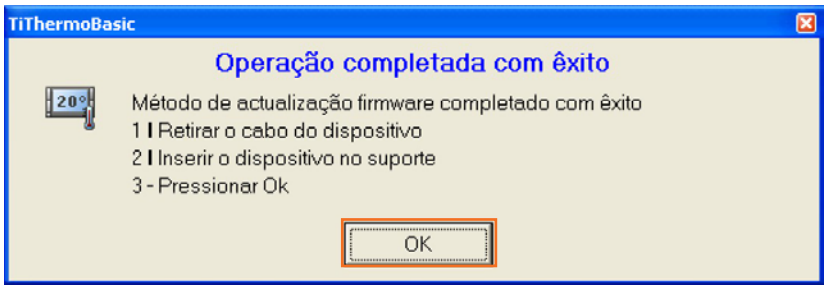
2) Conectar o cabo de programação com o dispositivo

3) Pressionar OK para continuar

Durante a fase de transferência dos dados é proposta a seguinte janela, é possível interromper a operação seleccionando **Stop**.



Depois que o método de actualização tiver terminado será visualizada a seguinte mensagem:



1) Retirar o cabo de programação da Central

2) Inserir a Central do suporte

3) Pressionar OK

BTicino SpA
Via Messina, 38
20154 Milano - Italy
www.bticino.it

A BTicino SpA se reserva o direito de modificar a qualquer momento os conteúdos deste folheto e de comunicar, em qualquer forma e modalidade, as mudanças feitas.