

BASE

AUTOMAÇÃO

SERVIÇOS . EQUIPAMENTOS . SOLUÇÕES



Wonderware System Platform

A plataforma

- O System Platform é uma plataforma de supervisão integrada e unificante que é parte integrante dos processos e sistemas de negócios. Ele serve como fonte única de informações acionáveis para usuários operacionais, de engenharia e empresas corporativas.
- É uma solução de automação completa que pode gerar ganhos de eficiência de 40% diante da mudança das demandas de negócios e mercado, eliminando a necessidade de scripts ou customização e alavancando visualizações reutilizáveis.



SYSTEM PLATFORM



Wonderware
**System
Platform**



- IDE (Integrated Development Environment)



- InTouch – Application Manager



- SMC (System Management Control)



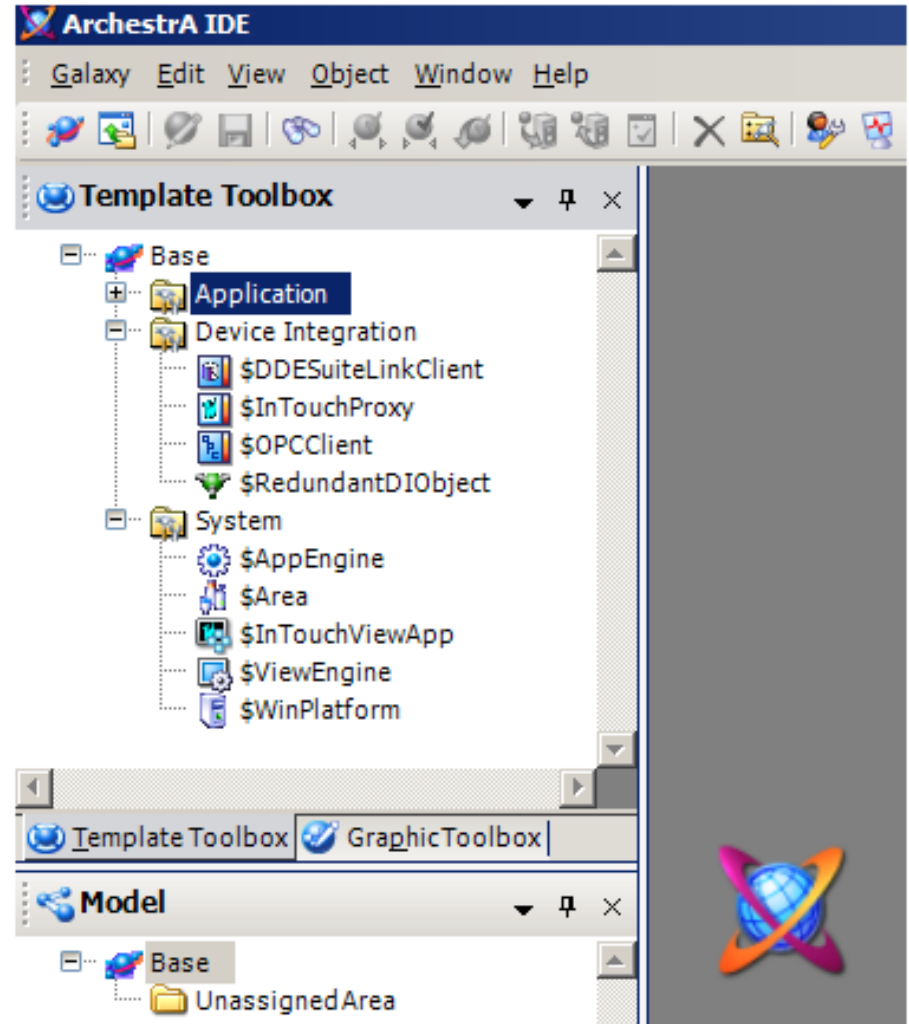
- Window Maker



- Window Viewer

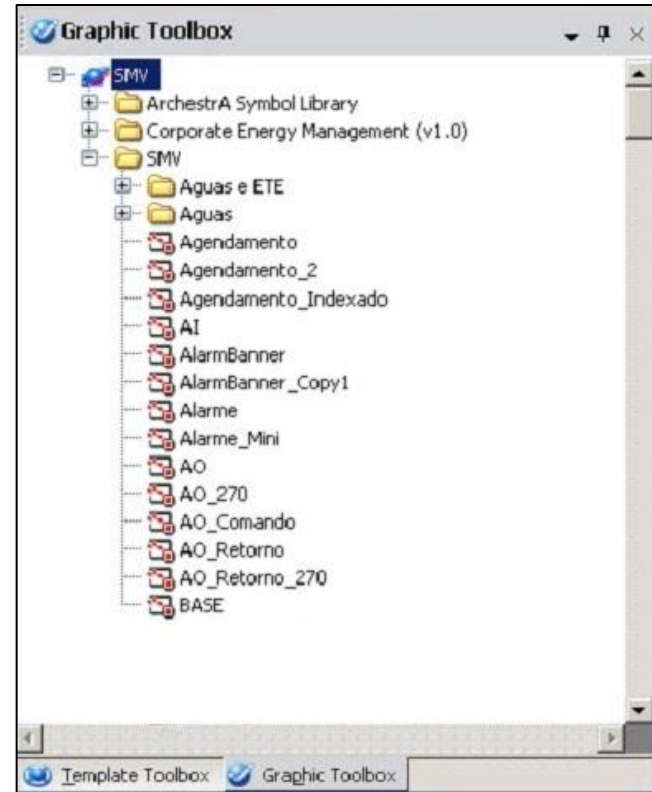
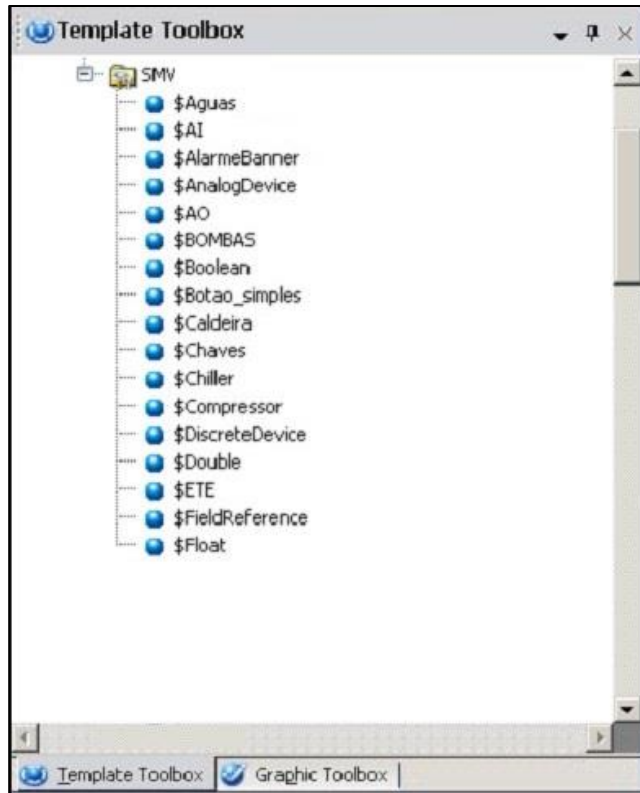
IDE Integrated Development Environment

- O IDE é a ferramenta integrada de design e desenvolvimento onde você configura os objetos e implementa sua aplicação para para os computadores.
- Com o IDE, você pode importar novos modelos e diversos tipos de objetos na sua galáxia da aplicação, configurar instâncias desses objetos implementar nos computadores desejados em sua rede.
- Vários usuários podem trabalhar simultaneamente na mesma galáxia nos diferentes conjuntos de objetos de diferentes IDEs.



IDE – Integrated Development Environment

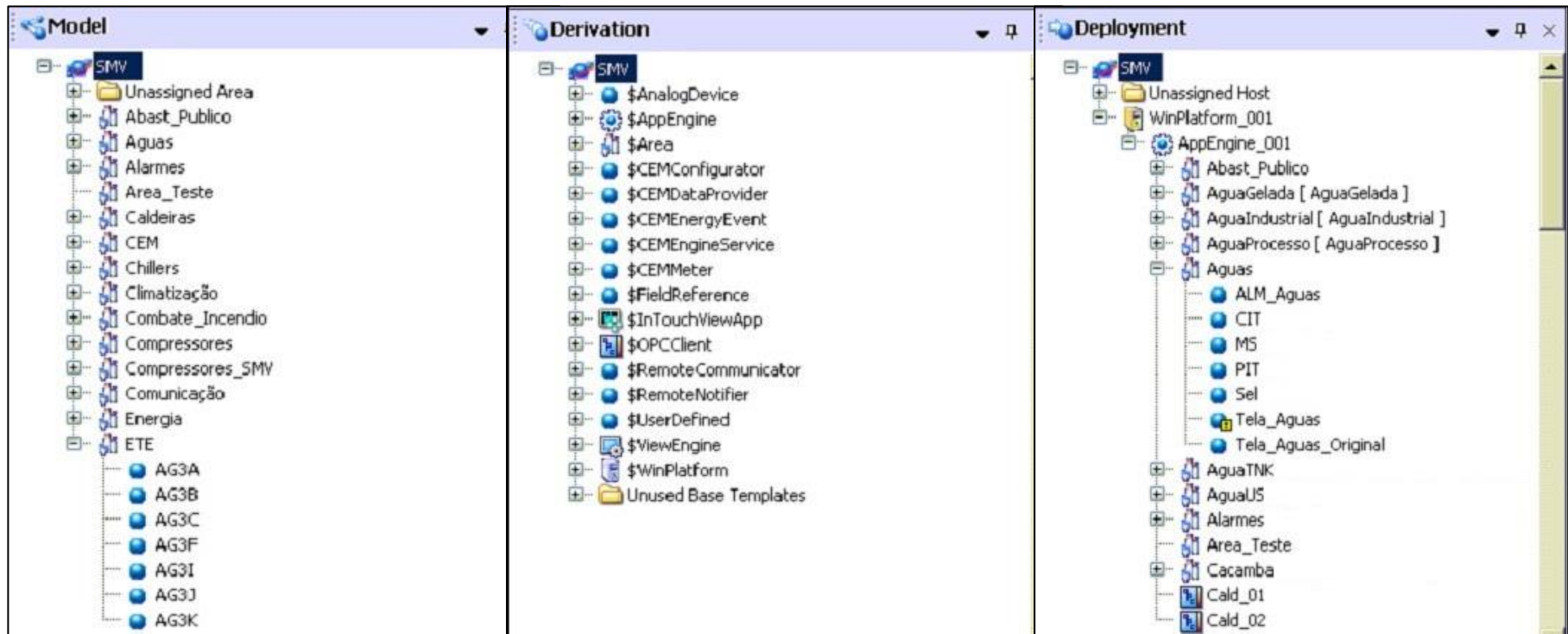
- **Template Toolbox:** É onde ficam os objetos padrões de onde são derivados diversos instrumentos com as mesmas propriedades (válvulas, motores, etc).



- **Graphic Toolbox:** Contém gráficos (imagens) globais que podem ser usados na aplicação.

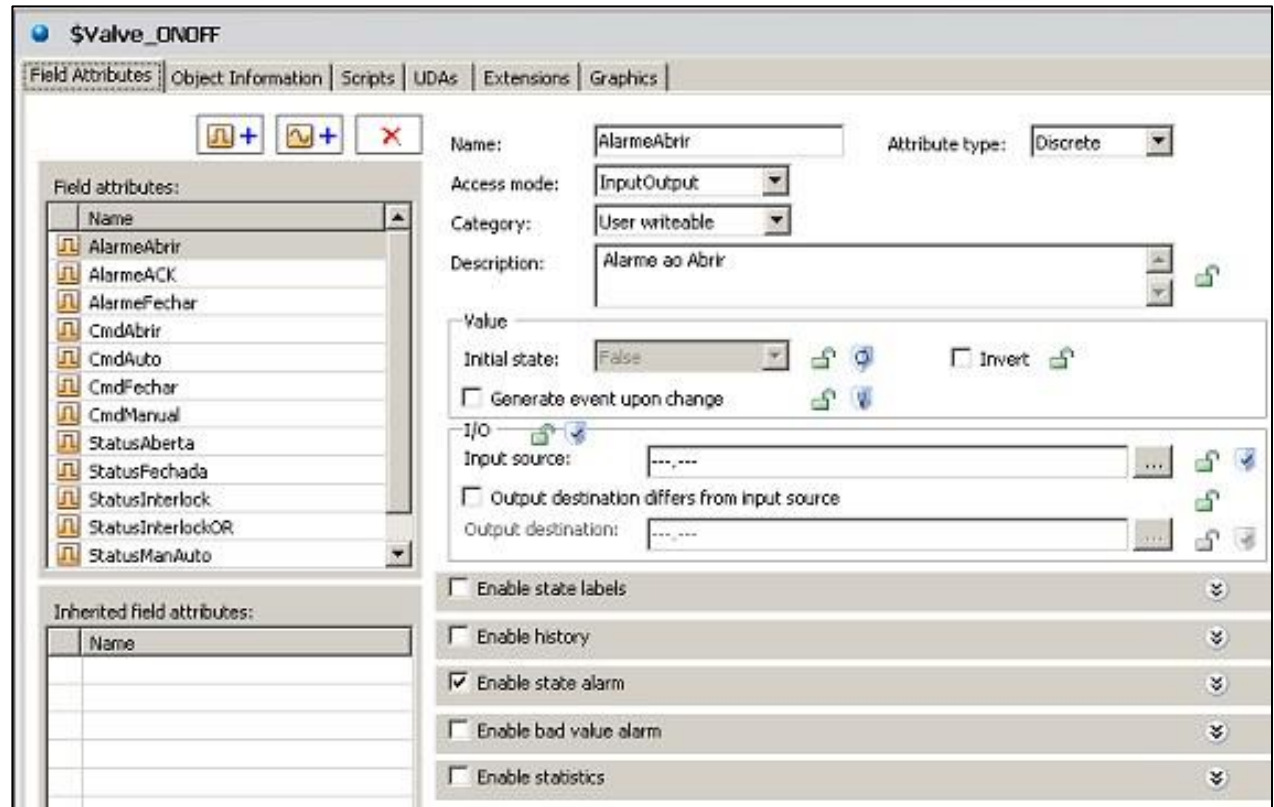
IDE – Integrated Development Environment

- **Model View:** Os objetos são organizados por áreas que representam o layout da planta física.
- **Derivation:** Os objetos são organizados para serem exibidos de acordo com seus templates.
- **Deployment:** Os objetos são organizados de acordo com o que está implantado em cada estação (servidor ou cliente).



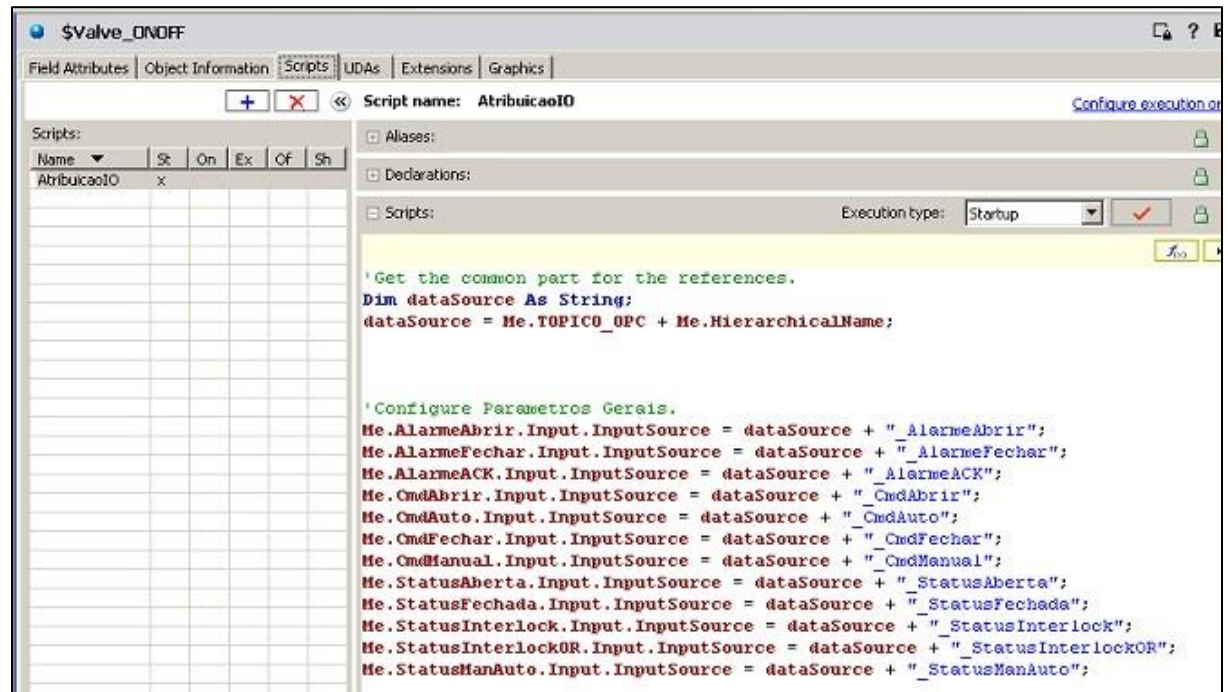
IDE – Integrated Development Environment

- **Field Attributes:**
Local onde é configurado as propriedades dos objetos podendo definir limites, alarmes e configuração de gráficos para as variáveis dos equipamentos.



IDE – Integrated Development Environment

- **Scripts:** Local onde é configurado os scripts dos equipamentos, podendo utilizar esta forma para atribuir endereços do controlador para os tags do instrumento.



The screenshot shows the IDE interface for a script named 'AtribuicaoIO'. The interface includes a menu bar with 'Field Attributes', 'Object Information', 'Scripts', 'UDAs', 'Extensions', and 'Graphics'. Below the menu bar is a toolbar with '+', 'X', and '<<' icons. The main area is divided into a left pane and a right pane. The left pane contains a table with columns 'Name', 'St', 'On', 'Ex', 'Of', and 'Sh'. The right pane contains a code editor with the following script:

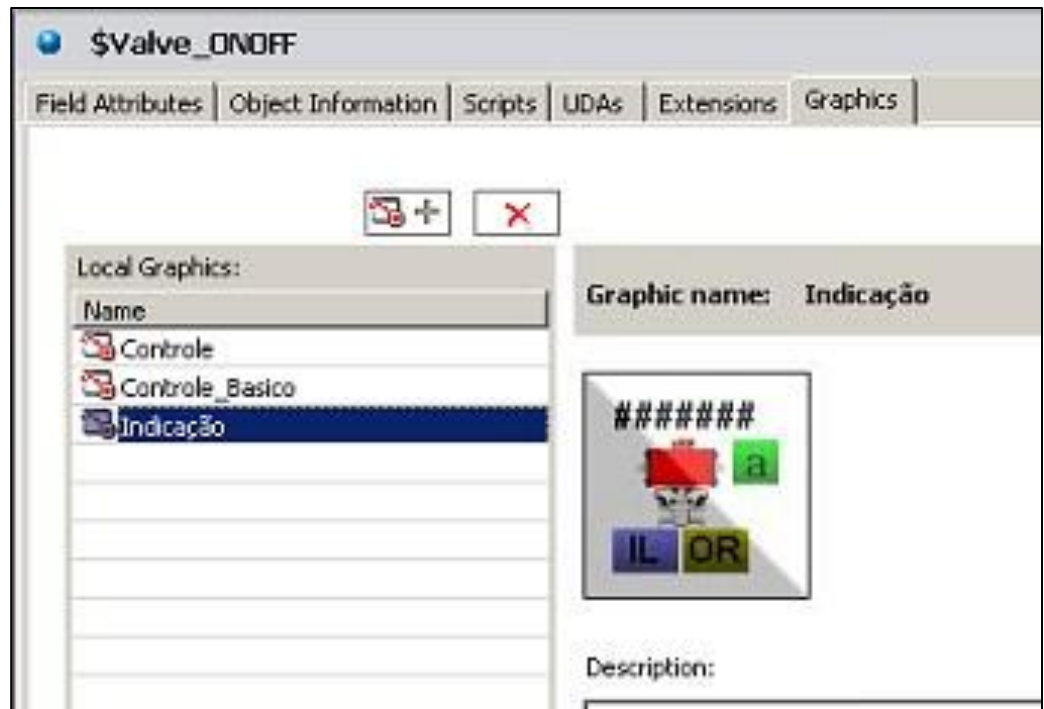
```
Script name: AtribuicaoIO
Alases:
Declarations:
Scripts: Execution type: Startup

'Get the common part for the references.
Dim dataSource As String;
dataSource = Me.TOPICO_OPC + Me.HierarchicalName;

'Configure Parametros Gerais.
Me.AlarmeAbrir.Input.InputSource = dataSource + "_AlarmeAbrir";
Me.AlarmeFechar.Input.InputSource = dataSource + "_AlarmeFechar";
Me.AlarmeACK.Input.InputSource = dataSource + "_AlarmeACK";
Me.CmdAbrir.Input.InputSource = dataSource + "_CmdAbrir";
Me.CmdAuto.Input.InputSource = dataSource + "_CmdAuto";
Me.CmdFechar.Input.InputSource = dataSource + "_CmdFechar";
Me.CmdManual.Input.InputSource = dataSource + "_CmdManual";
Me.StatusAberta.Input.InputSource = dataSource + "_StatusAberta";
Me.StatusFechada.Input.InputSource = dataSource + "_StatusFechada";
Me.StatusInterlock.Input.InputSource = dataSource + "_StatusInterlock";
Me.StatusInterlockOR.Input.InputSource = dataSource + "_StatusInterlockOR";
Me.StatusManAuto.Input.InputSource = dataSource + "_StatusManAuto";
```


IDE – Integrated Development Environment

- **Graphics:** Local onde é inserido os gráficos para visualização, controle e monitoramento dos diversos equipamentos da aplicação.

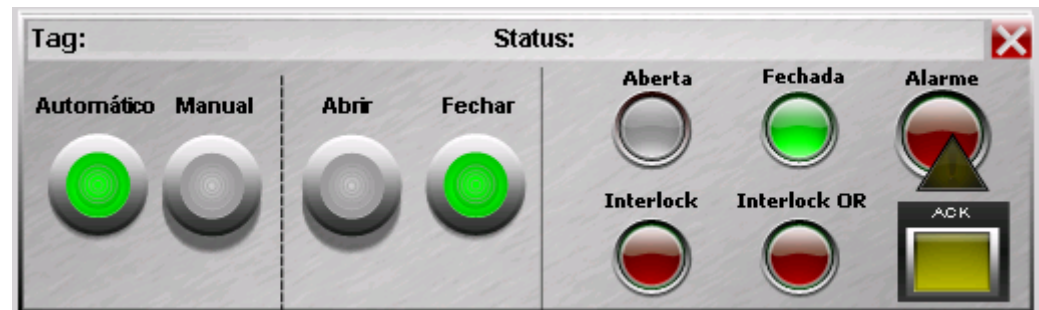


- **Templates Padrões:** Através do template toolbox, você pode criar um objeto padrão com objetos gráficos para visualização, janelas de comando, alarmes habilitados e posteriormente pode replicá-los quantas vezes for necessário em sua aplicação.

Válvula padrão



Comando avançado



- O Remote response object permite que você selecione os alarmes e eventos em uma lista para que sejam enviados para celulares (SMS) e e-mails com objetivo de informar rapidamente ao operador ou manutentor para uma rápida tomada de decisão sobre o alarme ou evento.



Configuração – Remote Communicator

- No gerenciador do remote communicator, você cadastra um e-mail que será utilizado como remetente dos alarmes enviados por SMS e E-mail, cadastra os contatos que receberão os alertas de alarme e eventos do sistema e insere em uma lista, os alarmes ou evento que deseja receber via e-mail ou sms.

The image displays three screenshots of the Base Automação configuration interface:

- RemoteCommunicator_001 (E-mail Setup):** Shows fields for E-mail Address (base@baseautomacao), Password, User Name (baseautomacao), and Outgoing Mail Server Settings (smtpgw.pg.com, port 25).
- RemoteCommunicator_001 (Calendar Setup):** Shows MeetingTitle Groups (Grupo 1 operadores, Grupo 2 Lideranca, Grupo 3 Gerencia) and a table of contacts.
- RemoteNotifier_001 (Alarm Detection):** Shows a Detector List with 'TIT09A_HI' selected, and Alarm Detector settings (Detector Description: TIT09A_HI, Source: TIT09A.ALH_HI.InAlarm, Message Format: TIT09A - Temperatura alta TNK03[E]).

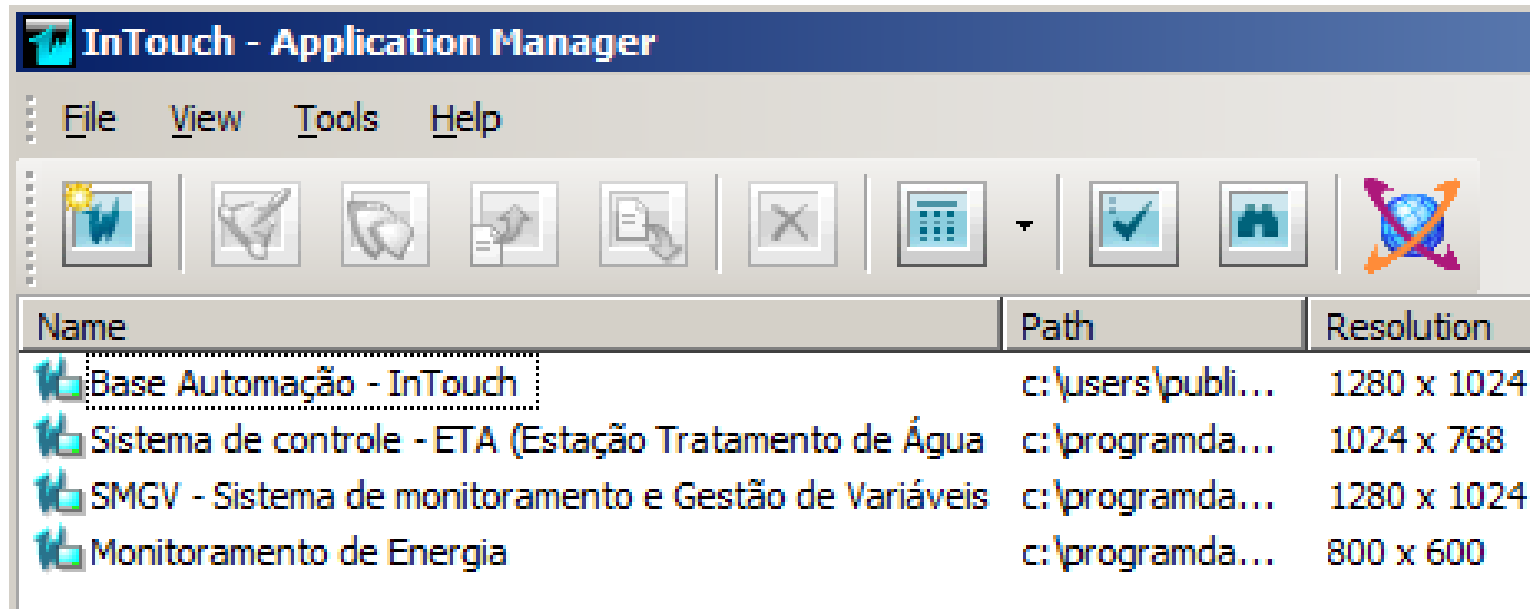
| First Name | Last Name | Mobile Phone | E-mail Address | PIN | SMSGateway | GalaxyUser | Always Notify |
|------------|-----------|--------------|-----------------------|-----|------------|------------|-------------------------------------|
| Base | SMV | | base_smv@yahoo.com.br | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Alerta via e-mail

The screenshot displays the Yahoo! Mail interface. At the top, there is a search bar with the text 'Buscar' and two buttons: 'Buscar no Mail' and 'Buscar na Web'. Below the search bar, there are navigation icons for 'Escrever', 'Resultados da busca', 'Apagar', 'Mover', 'Spam', and 'Mais'. The left sidebar shows the email folders: 'Entrada (246)', 'Rascunhos', 'Enviadas', 'Spam', 'Lixeira', and 'Visualizações inteligentes' (with sub-folders: 'Importante', 'Não lido', 'Favorito', 'Pessoas', 'Social', 'Viagens'). The main content area shows an email from 'base@baseautomacao.com.br' with the subject '#TIT08A.ALM_Hi# Alarm G2' and a status of 'Importante'. The email body contains the text 'TIT08A - Temperatura alta TNK08'. Below the email content, there are action buttons: 'Responder', 'Responder a todos', 'Encaminhar', and 'Mais'. At the bottom of the email view, there is a link: 'Clique para Responder, Responder a todos ou Encaminhar'.

InTouch – Application Manager

- O InTouch Application Manager organiza as aplicações criadas.
- Também é Usado para configurar o WindowViewer como um serviço NT, para configurar o Networking Application Development (NAD) para arquiteturas baseadas em cliente e servidor, para Configurar a Conversão de Resolução Dinâmica (DRC) e / ou o alarme distribuído. O Os utilitários da base de dados DBDump e DBLoad também são iniciados a partir do application manager.

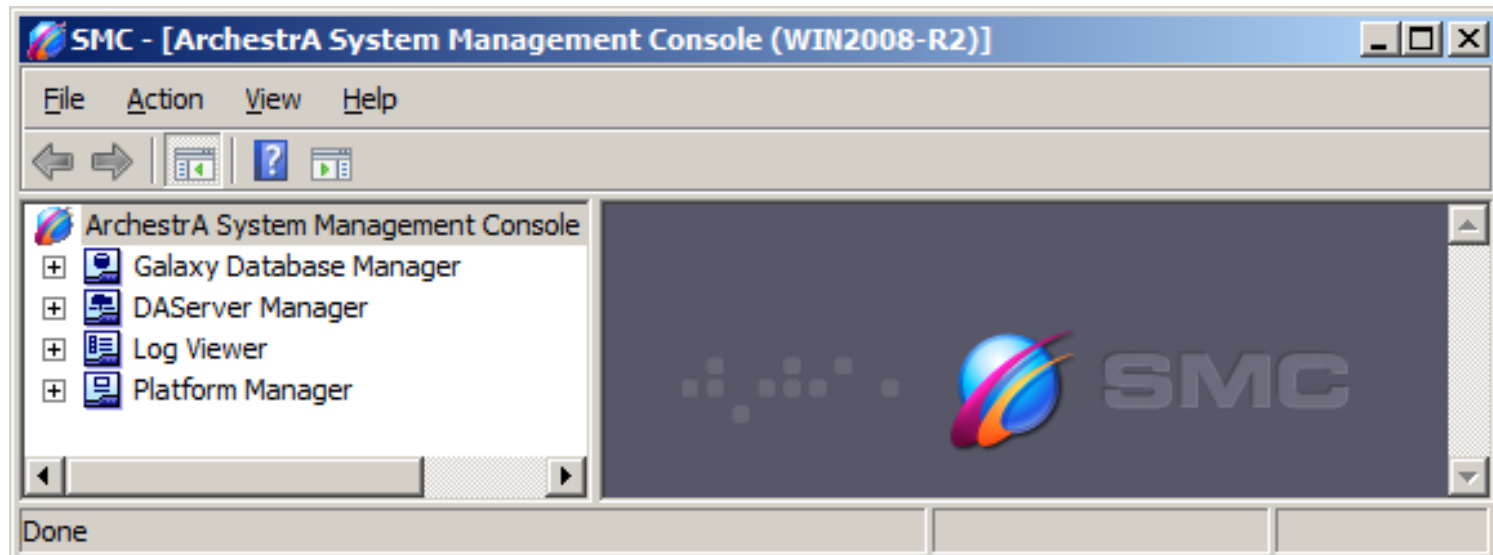


The screenshot shows the InTouch - Application Manager window. It has a menu bar with File, View, Tools, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area contains a table with the following data:

| Name | Path | Resolution |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Base Automação - InTouch | c:\users\publi... | 1280 x 1024 |
| Sistema de controle - ETA (Estação Tratamento de Água | c:\programda... | 1024 x 768 |
| SMGV - Sistema de monitoramento e Gestão de Variáveis | c:\programda... | 1280 x 1024 |
| Monitoramento de Energia | c:\programda... | 800 x 600 |

SMC – System Management Console

- O SMC (System Management Console) é o sistema de gerenciamento da galáxia, onde são feitas todas as configurações das funções de administração da mesma.



SMC – System Management Console

The screenshot displays the SMC (System Management Console) interface. The left pane shows a hierarchical tree view of the system configuration. The right pane shows the configuration details for a selected node, 'LOGIX5000_CLX', with tabs for Gateway, Parameters, Device Groups, and Device Items. The 'Parameters' tab is active, showing various settings for the gateway.

Node Type: LOGIX5000_CLX **Delimiter:** .

Gateway Parameters

- Processor Type: ControlLogix / GuardLogix / SoftLogix
- Slot Number:
- Reply Timeout: sec
- Max CIP Connections:
- Optimization:
- Optimize User Defined Data Types

Tag Database

- Auto Load Tags
- Auto Synchronize Tags
- Use Persisted Tags

SMC – System Management Console

SMC - [ArchestrA System Management Console (SMV) - SMV] \DAServer Manager\Default Group\Local\ArchestrA.DASABCIP.5\Configuration\Port

File Action View Help

ArchestrA System Management Console

- Historian
- Galaxy Database Manager
- SMV
- DAServer Manager
 - Default Group
 - Local
 - ArchestrA.DASABCIP.5
 - Configuration
 - Port
 - Ethernet_003
 - Ethernet_001
 - Ethernet_002
 - Ethernet_006
 - Backplane
 - Gateway
 - Ethernet_004
 - Ethernet_005
 - Ethernet_007
 - Ethernet_008
 - Diagnostics
 - Client Groups
 - Structure
 - Port
 - Ethernet_001
 - Ethernet_002
 - Ethernet_003
 - Ethernet_006
 - Ethernet_007
 - Ethernet_009
 - Transactions
 - Statistics
 - Messages
 - Device Groups
 - ArchestrA.DASMBTCP.2

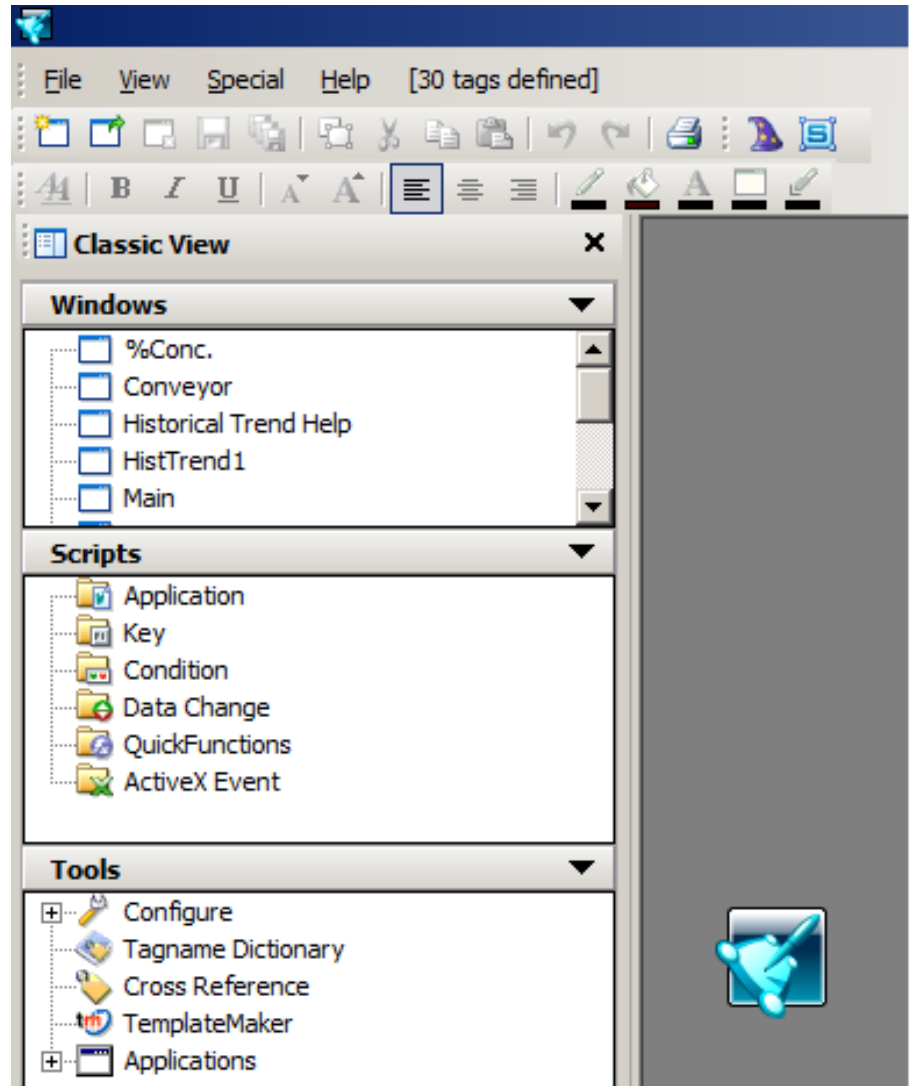
- SMV
- Log Viewer
- Platform Manager

Node Type: LOGIX5000_CLX Delimiter: .

Gateway_111111 Parameters Device Groups Device Items

| Name | Item Reference |
|--------------|-----------------|
| AGUA_POTAVEL | AGUA_PPOTAVEL.2 |
| PMP_00 | POCOS.9 |
| PMP_01 | POCOS.14 |
| POCOS | POCOS.0 |
| AUX_MSG | AUX_MSG |
| AUX_TAG | AUX_TAG |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

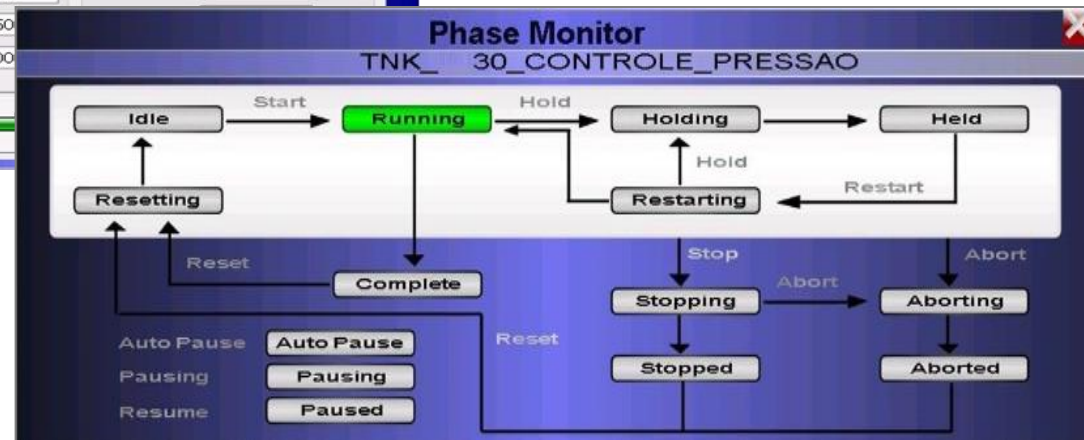
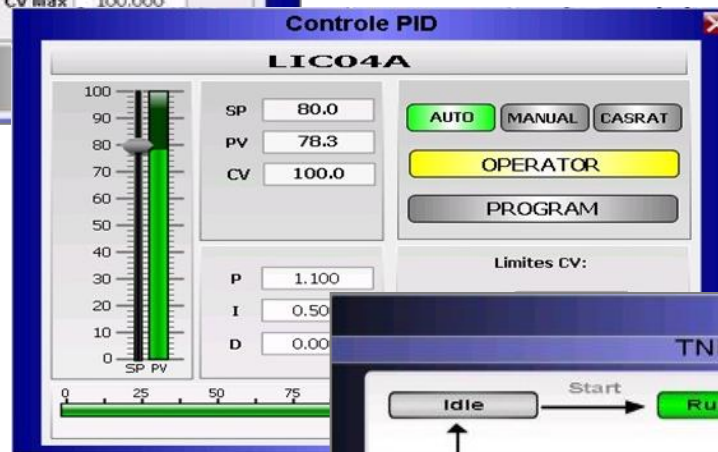
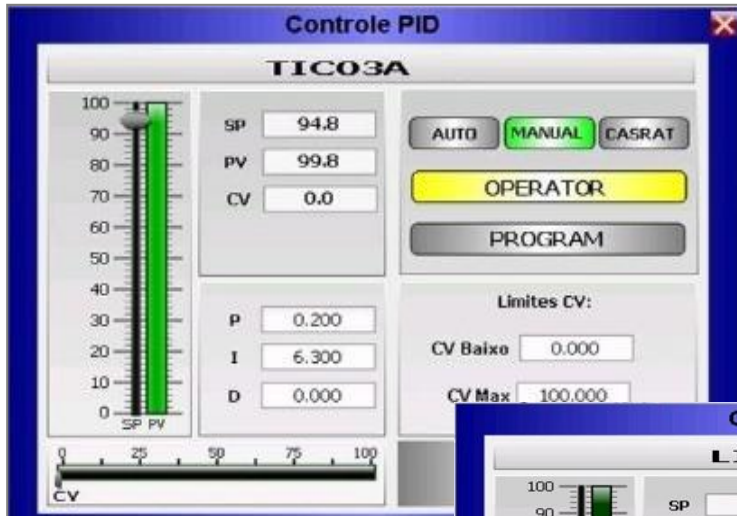
- **WindowMaker:** Interface de desenvolvimento gráfico das telas da aplicação do sistema de supervisão, podendo adicionar objetos das bibliotecas padrão do inTouch ou objetos das bibliotecas do IDE (Integrated Development Environment).



- **WindowViewer:** Aplicativo de visualização das aplicações do sistema de supervisão.



Janelas de controle



Tela sinótica

■ Energia
■ Vapor
■ Processo
■ Água potável
■ ETE

4/20/2015
5:19:42 PM

Usuário: None
Grupo: #Group#

M R E CLP

Energia >> Sub-Estação

Sub_I0N

| | |
|--------------------|------------|
| Potência ativa: | 65.00 kW |
| Potência reativa: | 28.00 KVAR |
| Potência aparente: | 15.00 KVA |
| Fator de potência: | 95.55 |

SUB 001

Sub_S40

| | |
|--------------------|------------|
| Potência ativa: | 11.00 kW |
| Potência reativa: | 11.00 KVAR |
| Potência aparente: | 48.00 KVA |
| Fator de potência: | -0.94 |

MEDIÇÕES DE ENTRADA (I0N):

| | | | |
|-------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| [Sub_I0N] | Corrente de entrada: | 48.70 A | |
| Fase 1: | 48.40 A | Fase 2: 48.30 A | Fase 3: 49.50 A |
| [Sub_I0N] | Tensão de entrada: | 13324.00 V | |
| Fase 1: | 13303.00 V | Fase 2: 13370.00 V | Fase 3: 13300.00 V |
| [Sub_I0N] | Consumo: | 5322358 kWh | |
| Hoje: | 21842 kWh | Ontem: | 41153 kWh |
| Mês atual: | 947633 kWh | Mês anterior: | 1295621 kWh |
| [Sub_I0N] | Consumo em ponta | | |
| Hoje: | 74 kWh | Ontem: | 4901 kWh |
| Mês atual: | 81576 kWh | Mês anterior: | 125878 kWh |
| [Sub_I0N] | Consumo fora de ponta | | |
| Hoje: | 21768 kWh | Ontem: | 36252 kWh |
| Mês atual: | 866057 kWh | Mês anterior: | 1169743 kWh |

RELAÇÃO DE COLUNAS

[Coluna 01]

[Coluna 02]

[Coluna 06]

[Coluna 08]

[Coluna 09]

[Coluna 10]

[Coluna 11]

MEDIÇÕES DE ENTRADA (SEPAM 40):

| | | | |
|-------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| [Sub_Col02_S40] | Corrente de entrada | | |
| Fase 1: | 45.50 A | Fase 2: 45.00 A | Fase 3: 46.30 A |
| [Sub_Col02_S40] | Tensão de entrada | | |
| Fase 1: | 13282.00 V | Fase 2: 13343.00 V | Fase 3: 13285.00 V |
| [Sub_Col02_S40] | Consumo: | 2578752 kWh | |
| Hoje: | 21800 kWh | Ontem: | 41200 kWh |
| Mês atual: | 942400 kWh | Mês anterior: | 6487964 kWh |
| [Sub_Col02_S40] | Consumo em ponta | | |
| Hoje: | 0 kWh | Ontem: | 4900 kWh |
| Mês atual: | 77800 kWh | Mês anterior: | 126400 kWh |
| [Sub_Col02_S40] | Consumo fora de ponta | | |
| Hoje: | 21800 kWh | Ontem: | 36300 kWh |
| Mês atual: | 864600 kWh | Mês anterior: | 6361564 kWh |

© COPYRIGHT - BASE AUTOMAÇÃO

Tela sinótica

Energia

Processo

ETE

Vapor

Água potável

Água Gelada

TNK 03 & 13

TNK 15 Chillers

Chiller 01

Chiller 02

Chiller 11

Chiller 19

4/20/2015 5:43:16 PM

Usuário: base

Grupo: #Group#

M R E CLP

Hare >> Água Gelada >> Chiller 01



CH01

Compressor sistema 1

LIGADO

Compressor sistema 2

LIGADO

Modo de Comando

Local

Remoto

Modo de Operação / Status

Automático

Manual

PMP35

30.50 [A]

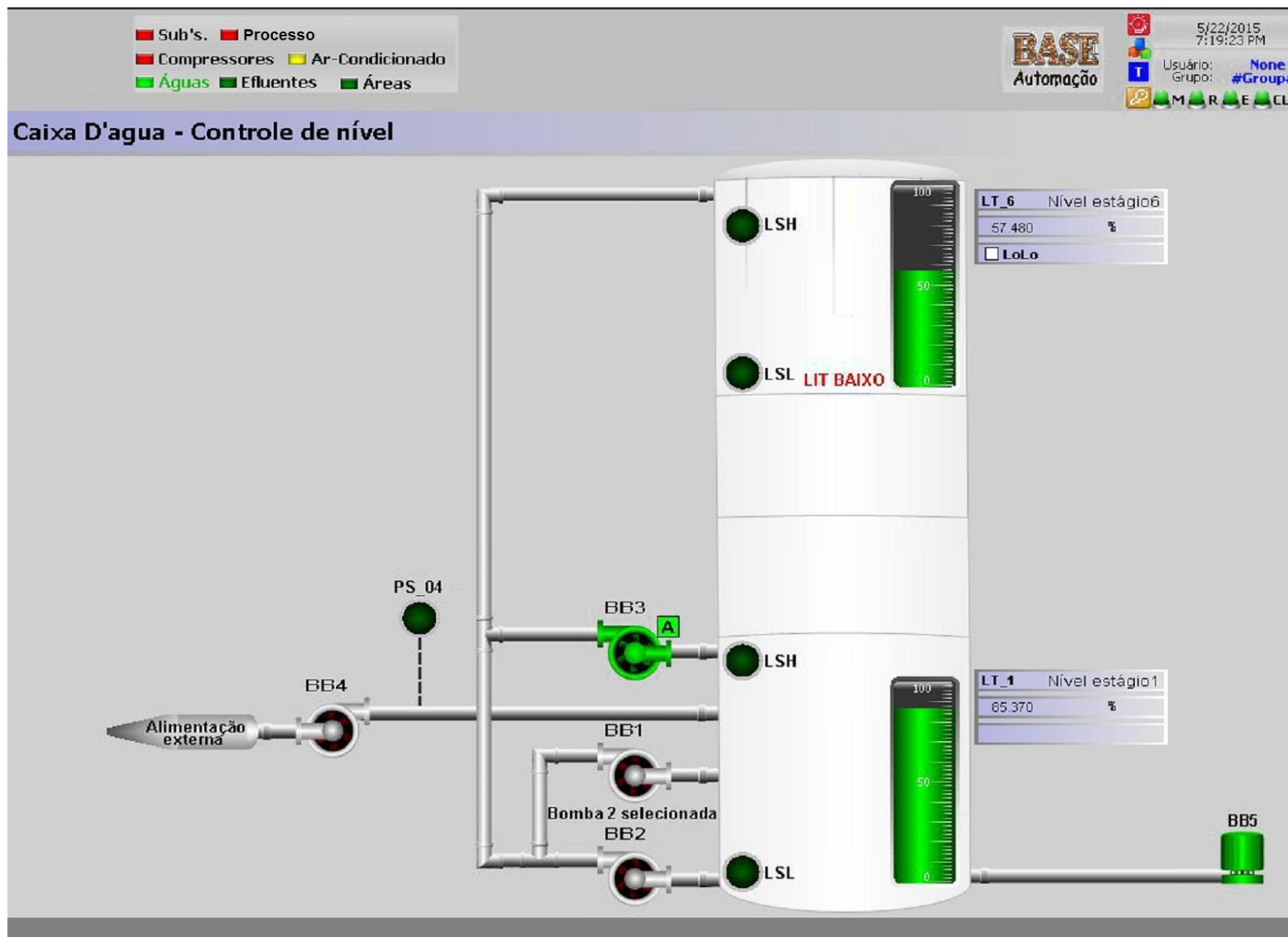
| Parâmetros Gerais | |
|-----------------------------------------------|---------|
| Setpoint Remoto Atual da Saída Água Gelada: | 6.0 °C |
| Setpoint Local da Água Gelada de saída: | 6.7 °C |
| Temperatura do líquido de retorno do Chiller: | 12.8 °C |
| VSD Temperatura Ambiente Interna: | 34.2 °C |
| Temperatura para ligar Chiller | 9.0 °C |
| Comando SP Remoto Saída de Água Gelada: | 6.0 °C |
| Temperatura Ambiente do Ar do lado de fora: | 22.2 °C |
| Temperatura do líquido de saída do Chiller: | 6.1 °C |
| Temperatura para desligar Chiller | 7.0 °C |

| Parâmetros do sistema 1 | | Parâmetros do sistema 2 | |
|--------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|----------|
| Temperatura de sucção do sistema 1: | 9.1 °C | Temperatura de sucção do sistema 2: | 9.1 °C |
| Temperatura de descarga do sistema 1: | 47.8 °C | Temperatura de descarga do sistema 2: | 52.6 °C |
| Temperatura de óleo do sistema 1: | 31.8 °C | Temperatura de óleo do sistema 2: | 35.1 °C |
| Pressão do óleo do sistema 1: | 6.8 bar | Pressão do óleo do sistema 2: | 8.1 bar |
| Pressão de sucção do sistema 1: | 2.3 bar | Pressão de sucção do sistema 2: | 2.3 bar |
| Pressão de descarga do sistema 1: | 47.8 bar | Pressão de descarga do sistema 2: | 8.8 bar |
| Total de horas em funcionamento sistema 1: | 14433 Hs | Total de horas em funcionamento sistema 2: | 20109 Hs |
| Número total de partidas do sistema 1: | 3617 | Número total de partidas do sistema 2: | 5325 |

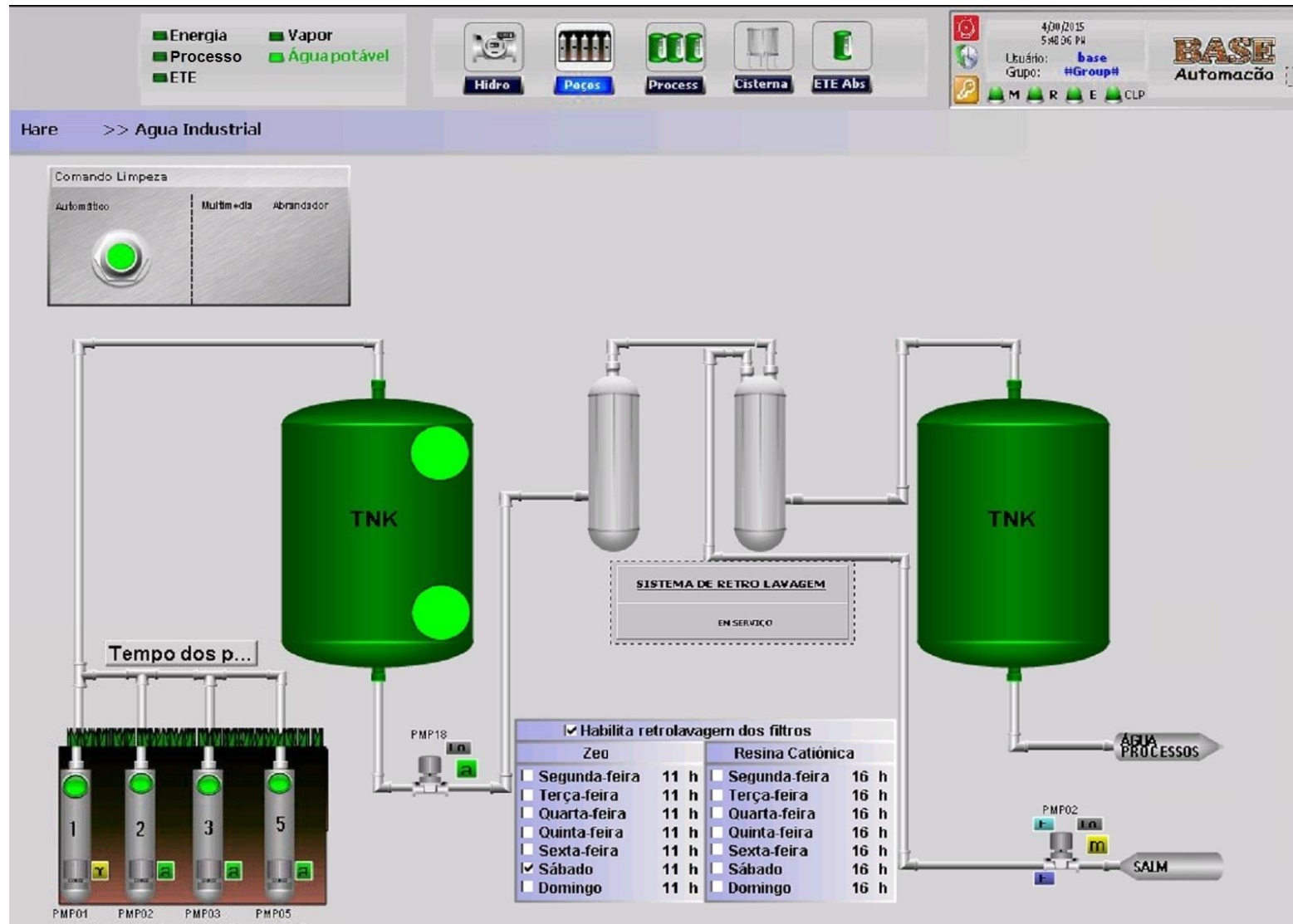
| Agendamento | |
|----------------------------------------------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Segunda: | das 00:00h às 23:59h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Terça: | das 00:00h às 23:59h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Quarta: | das 00:00h às 23:59h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Quinta: | das 00:00h às 23:59h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sexta: | das 00:00h às 23:59h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sábado: | das 00:00h às 22:20h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Domingo: | das 18:00h às 23:59h |

[CARREGAR](#)

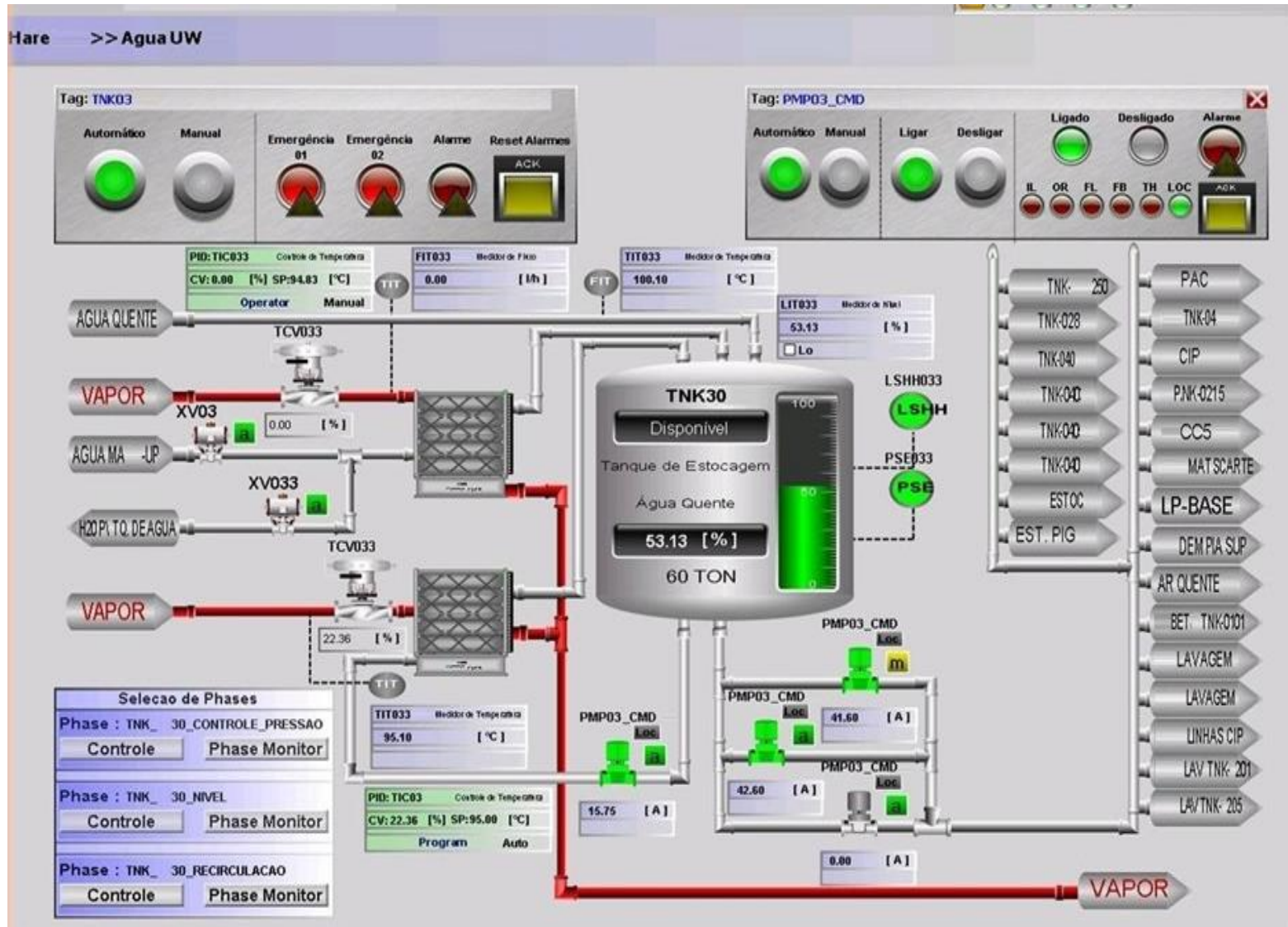
Tela sinótica



Tela sinótica



Tela sinótica



Tela sinótica

>>Osmose Reversa 2

TEMPOS **PR - OR2**

UPTIME - 6 : 18 **91 %**


DOWNTIME - 1 : 35

Válvulas

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| XV221 | XV222 | XV231 | XV232 |
| XV234 | XV236 | XV237 | XV238 |
| XV251 | XV252 | XV253 | XV261 |
| XV263 | XV264 | XV223 | XV211 |
| XV271 | XV273 | XV211 | XV212 |
| XV265 | XV283 | XV254 | |

STATUS OSMOSE REVERSA 2 DE HARE

Osmose Reversa: **PHASE 6: OPERATION**



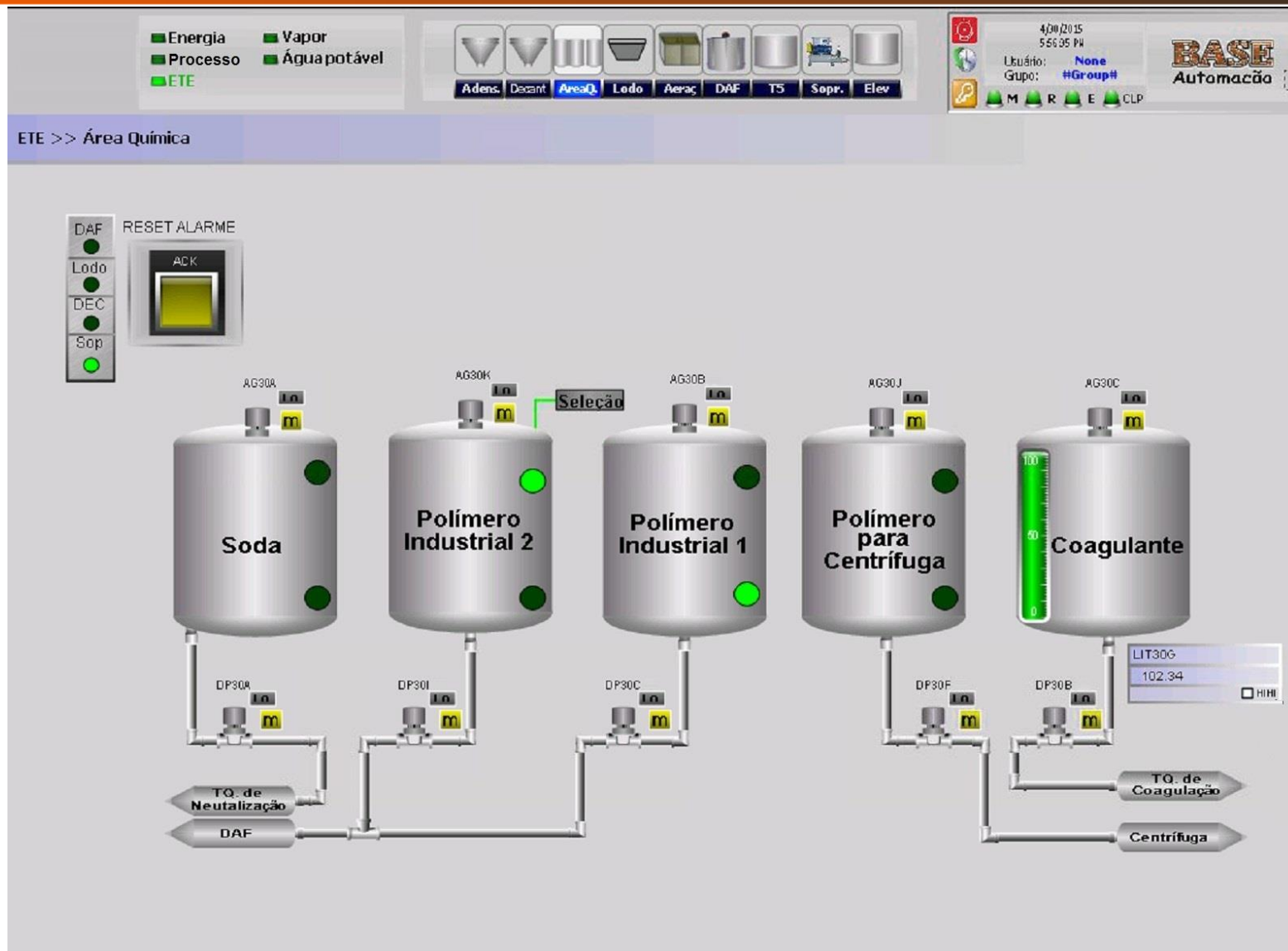
Motores

| | | |
|--------|--------|--------|
| PMP211 | PMP251 | PMP261 |
|--------|--------|--------|

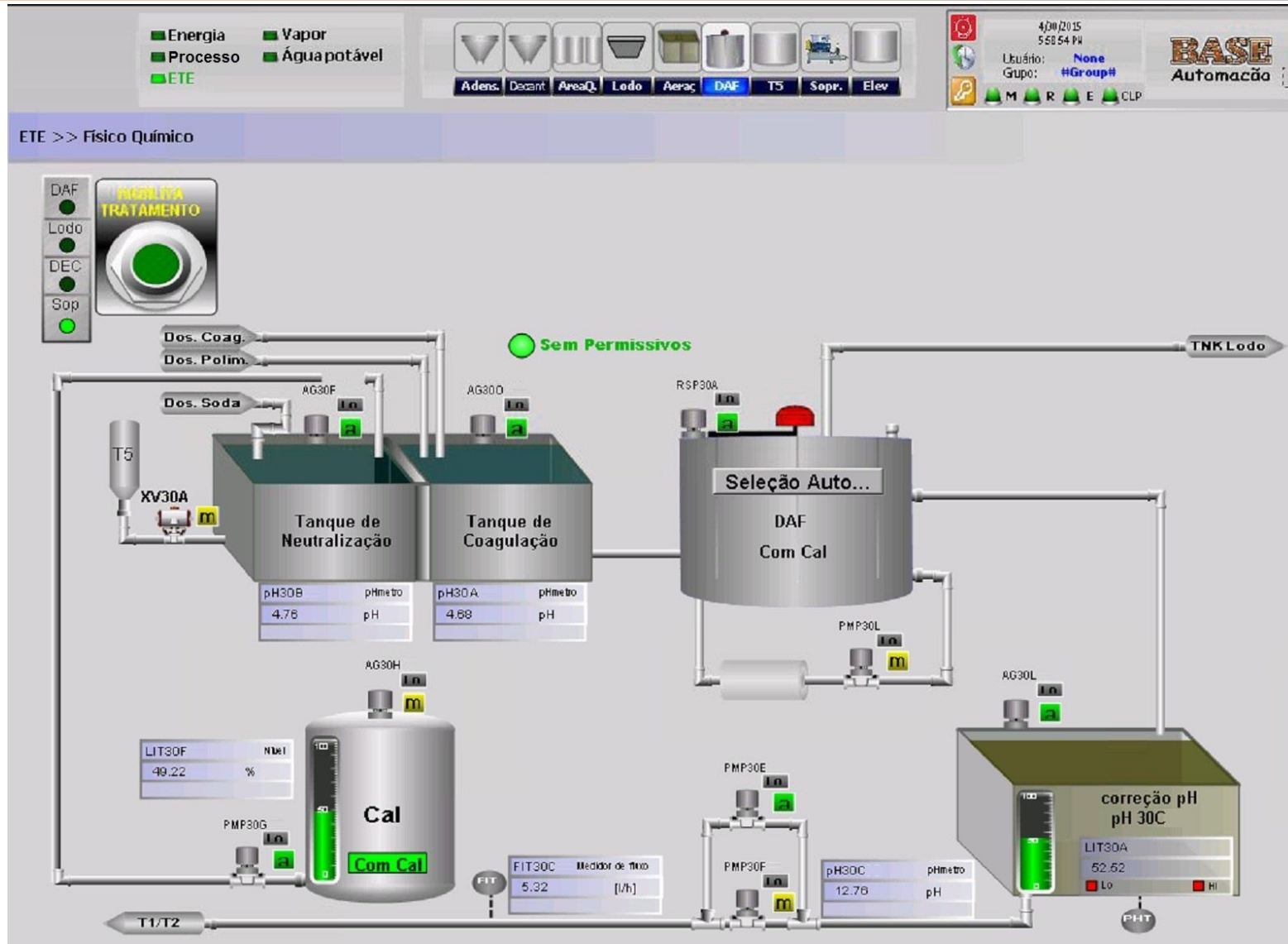
Instrumentos

| | | | | | | | | | |
|-------|------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------|--------|------------------|--------|------------------|
| TT231 | Medidor de Temperatura | QI251 | Medidor de Condutividade | PIT251 | Medidor de Pressão | FIT261 | Medidor de Fluxo | FIT281 | Medidor de Fluxo |
| 18.06 | [°C] | 0.89 | [uS] | 9.54 | [Bar] | 19.05 | [l/h] | 0.00 | [l/h] |
| TT251 | Medidor de Temperatura | QI261 | Medidor de Condutividade | PIT261 | Medidor de Pressão | FIT271 | Medidor de Fluxo | FIT282 | Medidor de Fluxo |
| 18.39 | [°C] | 0.73 | [uS] | 9.90 | [Bar] | 7.00 | [l/h] | 6.59 | [l/h] |
| TT261 | Medidor de Temperatura | ORP211 | Medidor de Redox | FIT251 | Medidor de Fluxo | FIT272 | Medidor de Fluxo | LT201 | Medidor de Nível |
| 18.34 | [°C] | 27.38 | [mV] | 25.00 | [l/h] | 0.00 | [l/h] | 0.00 | [%] |

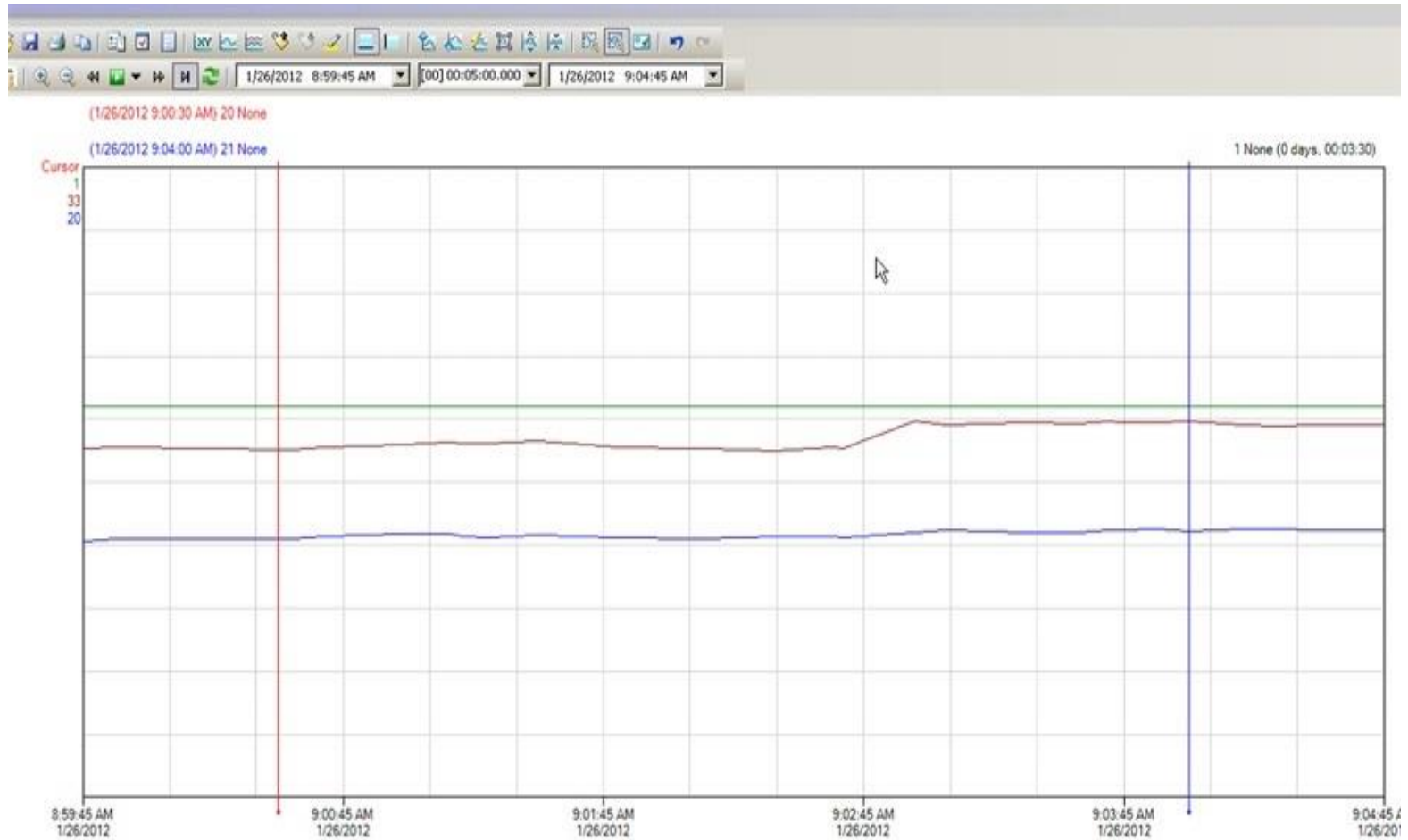
Tela sinótica



Tela sinótica



Tela de gráficos



BRIO-SMV001.PowerMonitor3000_Making.Potencia_Relativa [BestFit - 00 00:00:01.318]

| ag Name | Description | Number | Server | Color | Units | Minimum | Maximum | ID Address | Time Offset | Source Tag | Source Server | Value at X1 | Value at X2 |
|---------|--------------------------------------------|--------|------------|-------|-------|---------|---------|------------|-------------|------------|---------------|-------------|-------------|
| 1 | PowerMonit... Fator de Potencia (%) | 1 | BRIO-SM... | Green | None | -1 | 2 | | 0:00:00.000 | | | 1 | 1 |
| 2 | PowerMonit... Potencia Ativa Total (kW) | 2 | BRIO-SM... | Red | None | 0 | 60 | | 0:00:00.000 | | | 33 | 36 |
| 3 | PowerMonit... Potencia Realiva Total [...] | 3 | BRIO-SM... | Blue | None | 0 | 50 | | 0:00:00.000 | | | 20 | 21 |

Contatos



BASE

AUTOMAÇÃO

 **Telefones:** (11) 4456-4321 / (11) 4456-1408 / (11) 97885-1596

 **WhatsApp:** (11) 4456-4321 / (11) 97885-1596

 **E-mail:** comercial@baseautomacao.com.br

 **Site:** baseautomacao.com.br

 **Catálogo virtual:** baseautomacao.com.br/loja

    **/baseautomacao**