

BASE

AUTOMAÇÃO

SERVIÇOS . EQUIPAMENTOS . SOLUÇÕES



Migração Gerenciador de Bateladas OpenBatch para Rockwell FTBatch

Tópicos

- Objetivo
- Serviços executados
- Sequencia OpenBatch
- Rockwell FactoryTalk Batch
- Topologia de Automação
- Telas do OpenBatch
- Telas do FactoryTalk Batch
- Contatos

Objetivo

- Apresentar solução de migração de um sistema de bateladas baseado Sequencia OpenBatch para Rockwell FTBatch e todos seus componentes e ferramentas.
- Realização de conversão de todo o sistema garantindo perfeito funcionamento e auxiliando nos resultados.



Serviços Executados

- Upgrade de todo o hardware de automação e dos softwares de engenharia;
- Recriação de todo o sistema de controle;
- Recriação no novo sistema de bateladas;
- Configuração de todas as redes de automação;
- Treinamento dos operadores sobre as novas ferramentas.



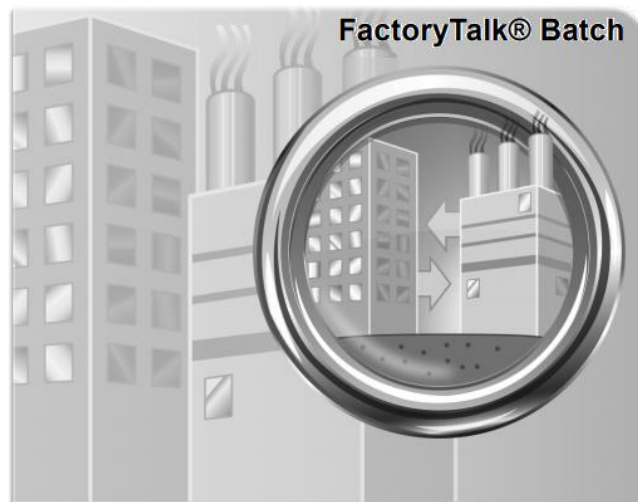
Sequencia OpenBatch

- O OpenBatch foi solução mais poderosa disponível para automação em lote na época de sua criação. Desenvolvido em torno da S88.01, o padrão internacional da ISA para controle de lotes, o OpenBatch usa automação modular em lotes para facilitar os trabalhos para todos os tipos profissionais de processo. O melhor de tudo é que o OpenBatch é um sistema “OPEN” que permite escolher o hardware, software e sistema de controle para criar uma solução completa de automação em lote.
- Ferramenta baseada em Windows NT, que teve até a versão 4.0. Em seguida foi adquirido pela empresa Rockwell Automation e se tornou RSBatch 5.0.



Rockwell FactoryTalk Batch

O FactoryTalk Batch permite que você aplique um sistema de controle e informação em todo o processo para melhorar a capacidade e a qualidade do produto, economizar energia e matérias-primas e reduzir as variações do processo e a intervenção humana. Ele permite que você desenvolva estratégias modernas de controle de lotes, apoiando recursos de produção flexíveis e procedimentos de empresas padronizados, enquanto aceleram o desenvolvimento de produtos e processos.



Características

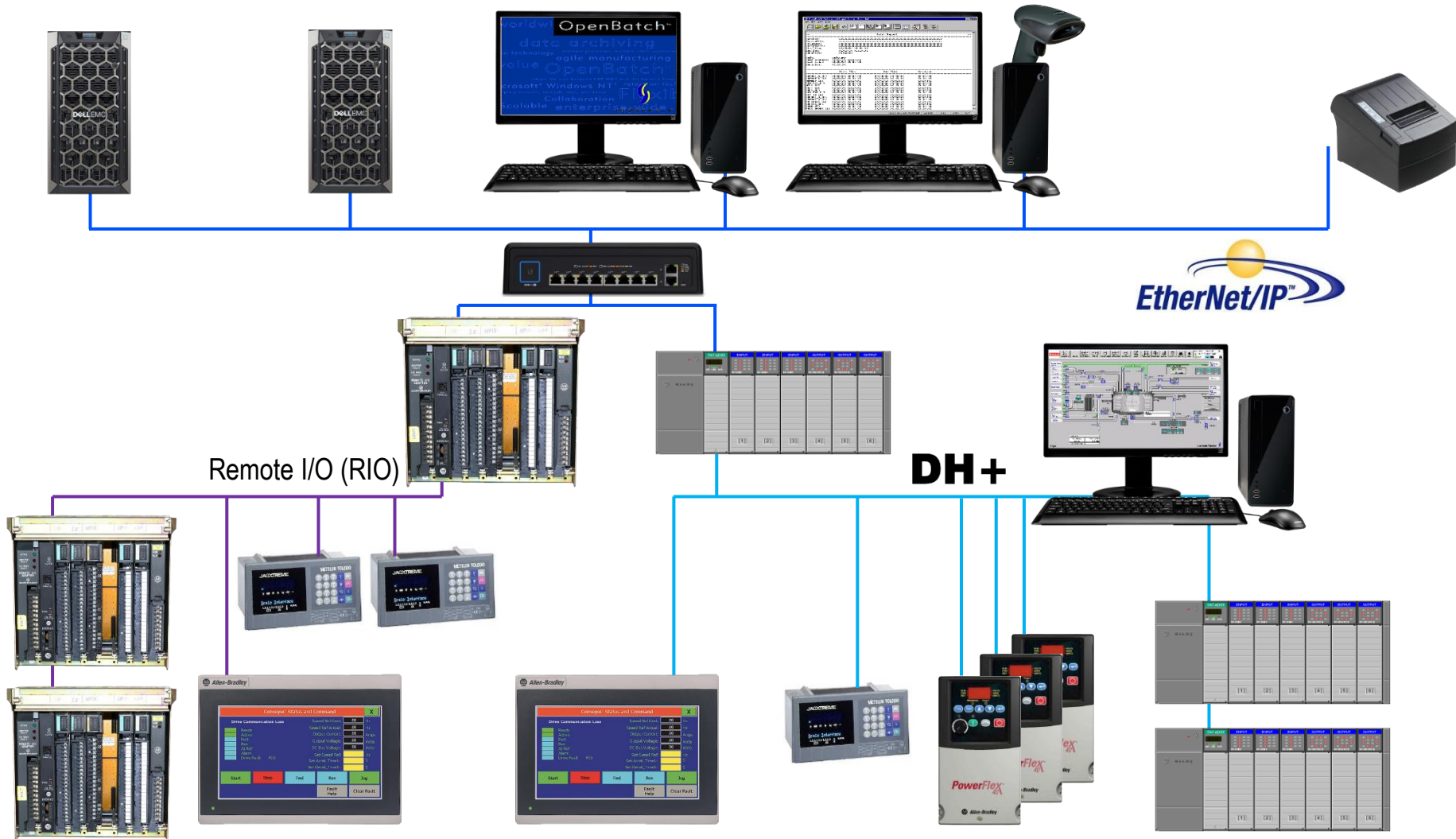
- Os gráficos são capazes de se adaptar a qualquer dispositivo móvel, como iPhone e Android.
- Pode ser alavancado nas estações de trabalho FactoryTalk Batch existentes como a interface de visualização da HMI para o sistema de lote.
- Ajuda a criar fluxos de trabalho intuitivos, reduz os passos processuais e aumenta a colaboração.
- Acesse informações em tempo real, interaja com processos e aprovações seguras de qualquer lugar de uma planta.
- Aquisição feita pelo número de Units sem cobrança pela quantidade de Clients.

Antiga Topologia de Automação

Servidor de Batch

Servidor de Dados

Estações de Operação



Nova Topologia de Automação

Servidor de Batch

Servidor de Dados

Estações de Operação

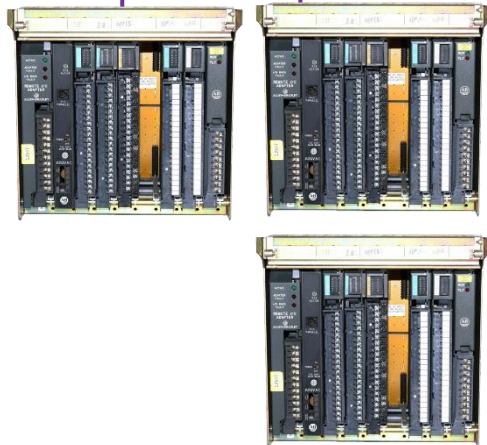


ControlLogix

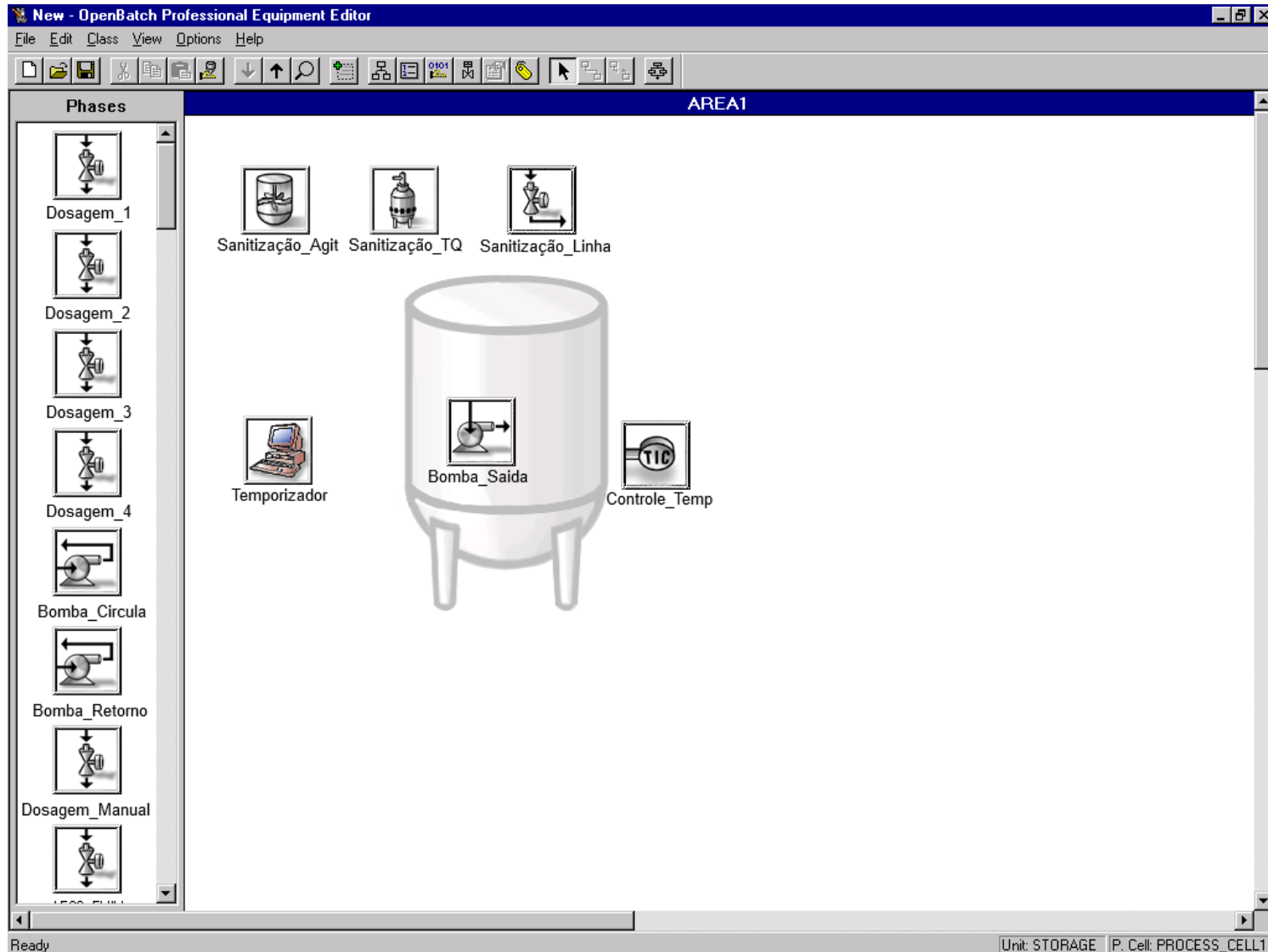


DH+

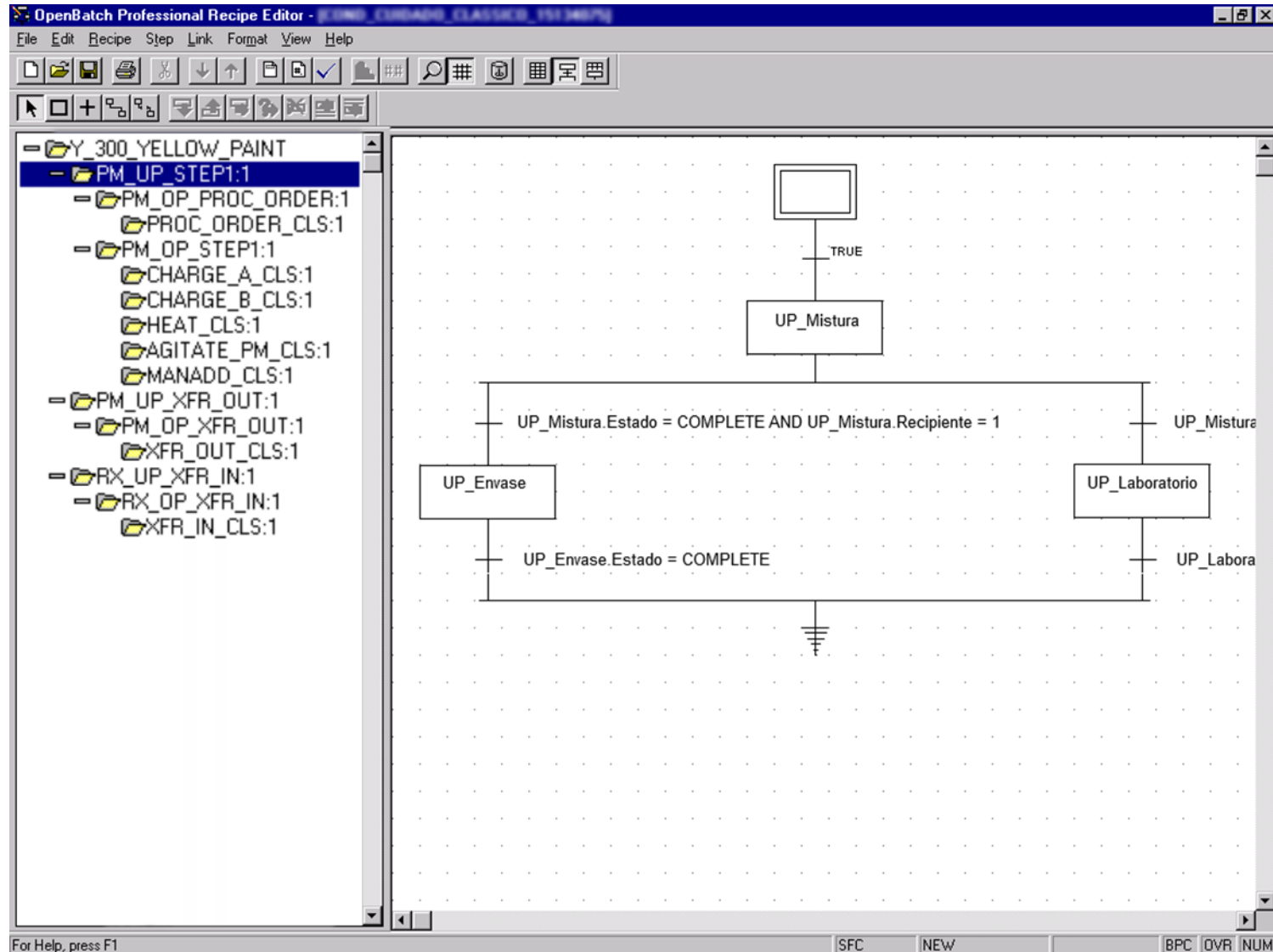
Remote I/O



Modelamento de equipamentos no OpenBatch



Modelamento de receita no OpenBatch



Tela de visualização com lista de receitas no OpenBatch

The screenshot shows the 'OpenBatch Professional View - [BATCH LIST]' window. It features a toolbar with various icons for navigation and control. Below the toolbar is a table with the following data:

Batch ID	Recipe	Description	Start Time	Elapsed Time	State	Mode
YP-010997-01	Y_300_YELLOW_PAINT		01/09/1998 12:40:21	0:00:10	RUNNING	O_AUTO

At the bottom of the window, there is a status bar with the text 'Ready' on the left and 'STATION_3/UserName 12:40:44 G YP-010997-01' on the right.

Tela de visualização com controle de phase no OpenBatch

The screenshot displays the 'OpenBatch Professional View - [PHASE CONTROL]' interface. The main window is divided into several sections:

- Process Flow Diagram:** A hierarchical diagram showing the process flow. At the top are 'PREMIX_NORTH' and 'PREMIX_SOUTH'. 'PREMIX_NORTH' feeds into 'REACTOR_A', 'REACTOR_B', and 'REACTOR_C'. 'REACTOR_B' and 'REACTOR_C' feed into a 'COOLER'.
- Phases List:** A table listing various process phases with their current status and control options.
- Phase Control Panel:** A detailed view of the selected phase, 'AGITATE_PM_N', showing its current state ('RUNNING'), a 'Batch ID' field, and a table for 'Unacknowledged Prompts'.
- Mode Selection:** Radio buttons for 'Auto' and 'Semi-Auto'.
- Status Bar:** Displays system information such as 'Ready', 'STATION_3/UserName', '13:27:42', 'G BATCH_ID', 'PREMIX_NORTH', and 'AGITATE_PM_N'.

Phase	Pr	Opr	Ext	Status
1 AGITATE_PM_N		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	RUNNING
CHARGE_A_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
CHARGE_B_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
COOL_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
HEAT_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
MANADD_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
MILL_N		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
PROC_ORDER		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDLE
10 XFR_OUT_N		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	HELD

Description	Value
Unacknowledged Prompts	

Relatórios no OpenBatch

OpenBatch Professional Report Editor - Demo.fmt

File Edit View Help

Batch Report

```

=====
BatchID:          xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
SourceFile:       xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
AreaName:        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
RecipeDesc:      xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
StartTime:       XX/XX/XX XX:XX:XX
EndTime:        XX/XX/XX XX:XX:XX
Duration:        XX:XX:XX

Unit:            unitname
Unit Started:   XX/XX/XX XX:XX:XX
Unit Ended:    XX/XX/XX XX:XX:XX
Duration:      XX:XX:XX
=====

```

	Start Time	End Time	Duration
CHARGE_A_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
CHARGE_B_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
MANADD_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
AGITATE_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
MILL_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
HEAT_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
COOL_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
XFR_OUT_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
XFR_IN_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
CHARGE_C_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
CHARGE_D_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
PH_CHECK_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
UCHECK_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
DUMP_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX
PROC_ORDER_CLS	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX/XX/XX XX:XX:XX	XX:XX:XX

C:\BATCHCTL\BIN\Demo.fmt 3/11/98 16:58 CAPS NUM

Relatórios no OpenBatch

```
=====
==                               Batch Report                               ==
=====
```

```
Batch ID:          1
Source File:       C:\BATCHCTL\PEASOUP\RECIPES\DEMO_RECIPES.BPC
Area:              PEA_SOUP
Description:       Pea Soup
Start Time:        4/15/1998 10:39:17
End Time:
Elapsed time:
```

```
Unit:              PREMIX A
Unit Started:      4/15/1998 10:40:12
Unit Ended:        4/15/1998 10:43:18
Elapsed time:      00:03:06
```

```
===== PHASE DATA =====
TIME STARTED      EQUIPMENT MODULE      SETPOINT      EU      ACTUAL      EU
=====
```

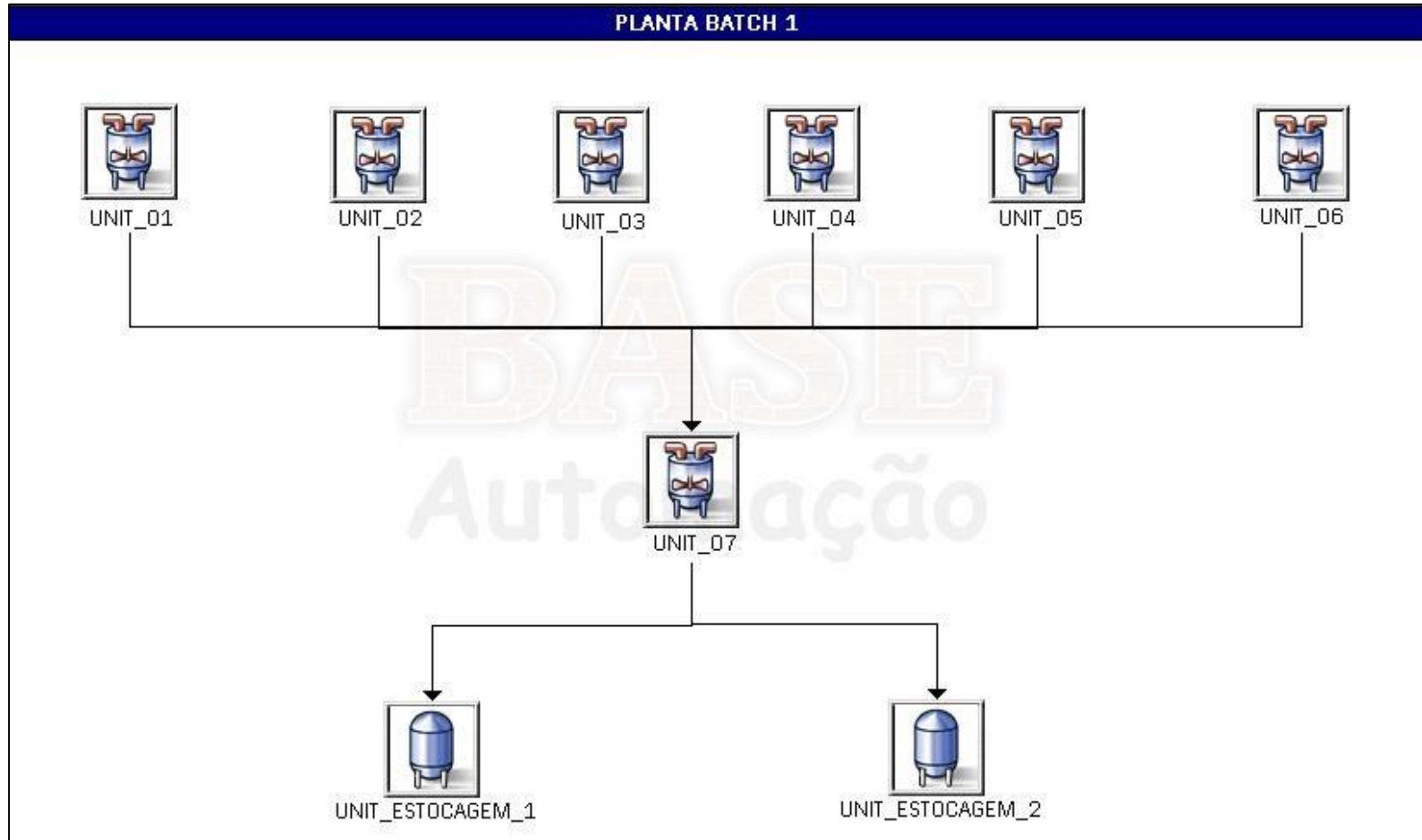
4/15/1998 10:40:43	CHARGEA	45.5	GALLONS	0	GALLONS
4/15/1998 10:40:43	CHARGE B	55	GALLONS	0	ENG. UNITS
4/15/1998 10:41:22	RECIRC1	30	MINUTES	0	MINUTES
4/15/1998 10:41:53	XFROUT1	45	GALLONS	0	GALLONS

```
Unit:              PREMIX B
Unit Started:      4/15/1998 10:40:12
Unit Ended:        4/15/1998 10:43:18
Elapsed time:      00:03:06
```

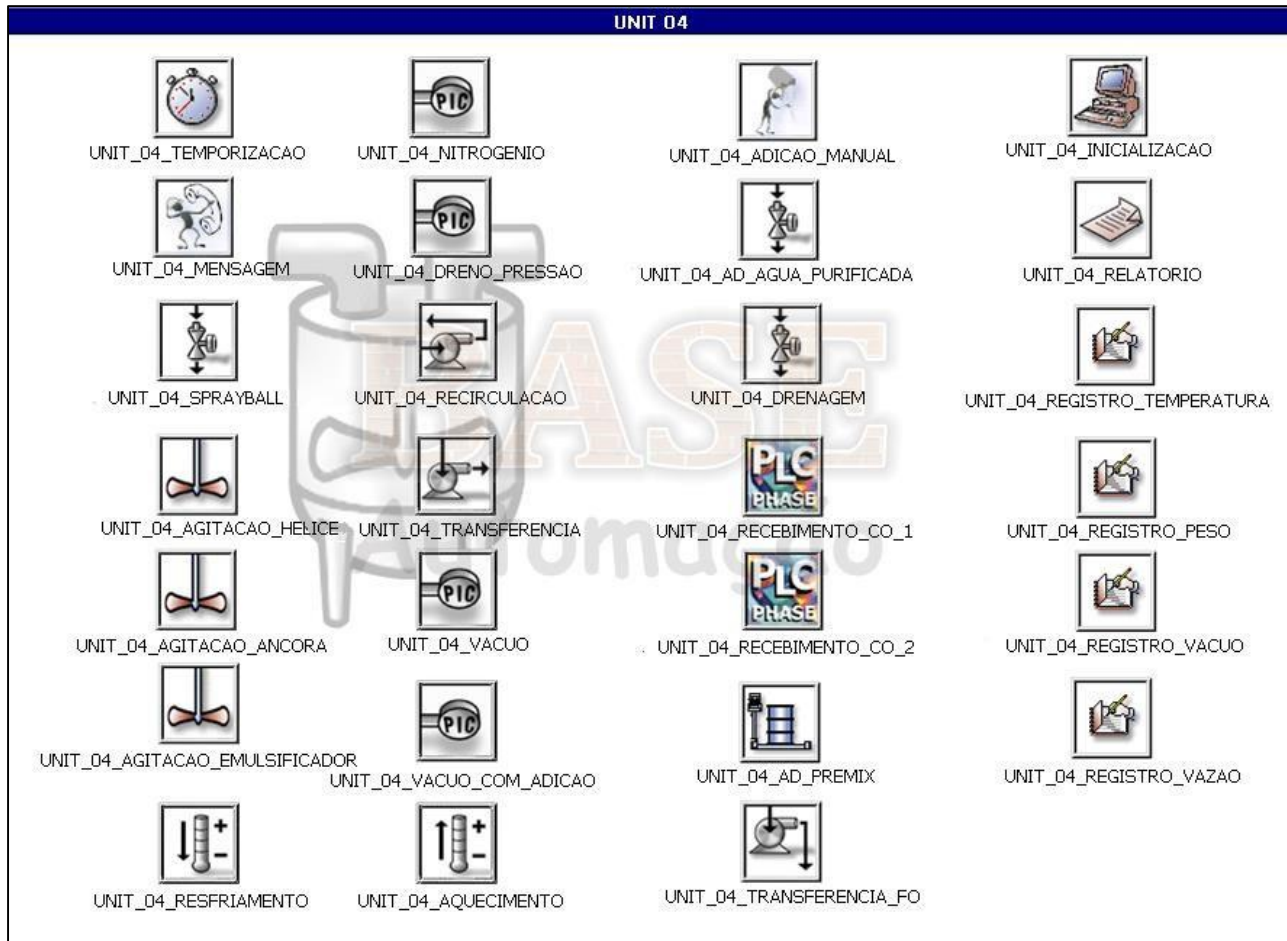
```
===== PHASE DATA =====
TIME STARTED      EQUIPMENT MODULE      SETPOINT      EU      ACTUAL      EU
=====
```

4/15/1998 10:40:12	CHARGE C	0.5555	POUNDS	0	ENG. UNITS
4/15/1998 10:40:12	CHARGE B	45	GALLONS	0	ENG. UNITS
4/15/1998 10:40:43	AGITAT2	35	MINUTES	0	MINUTES
4/15/1998 10:41:14	XFROUT2				

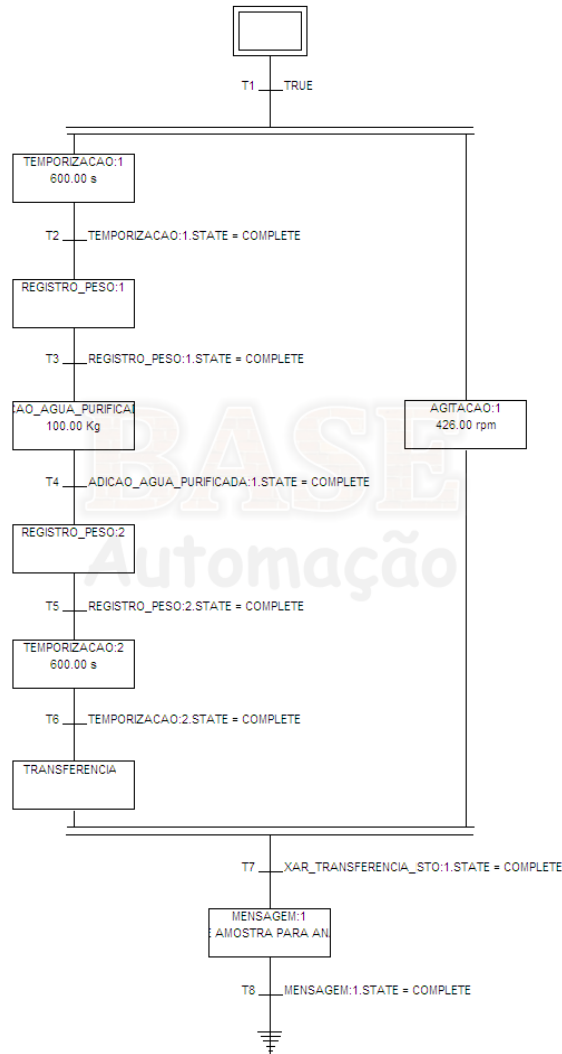
Modelamento de Units no FactoryTalk Batch



Modelamento de Phases no FactoryTalk Batch



Modelamento de Receitas no FactoryTalk Batch



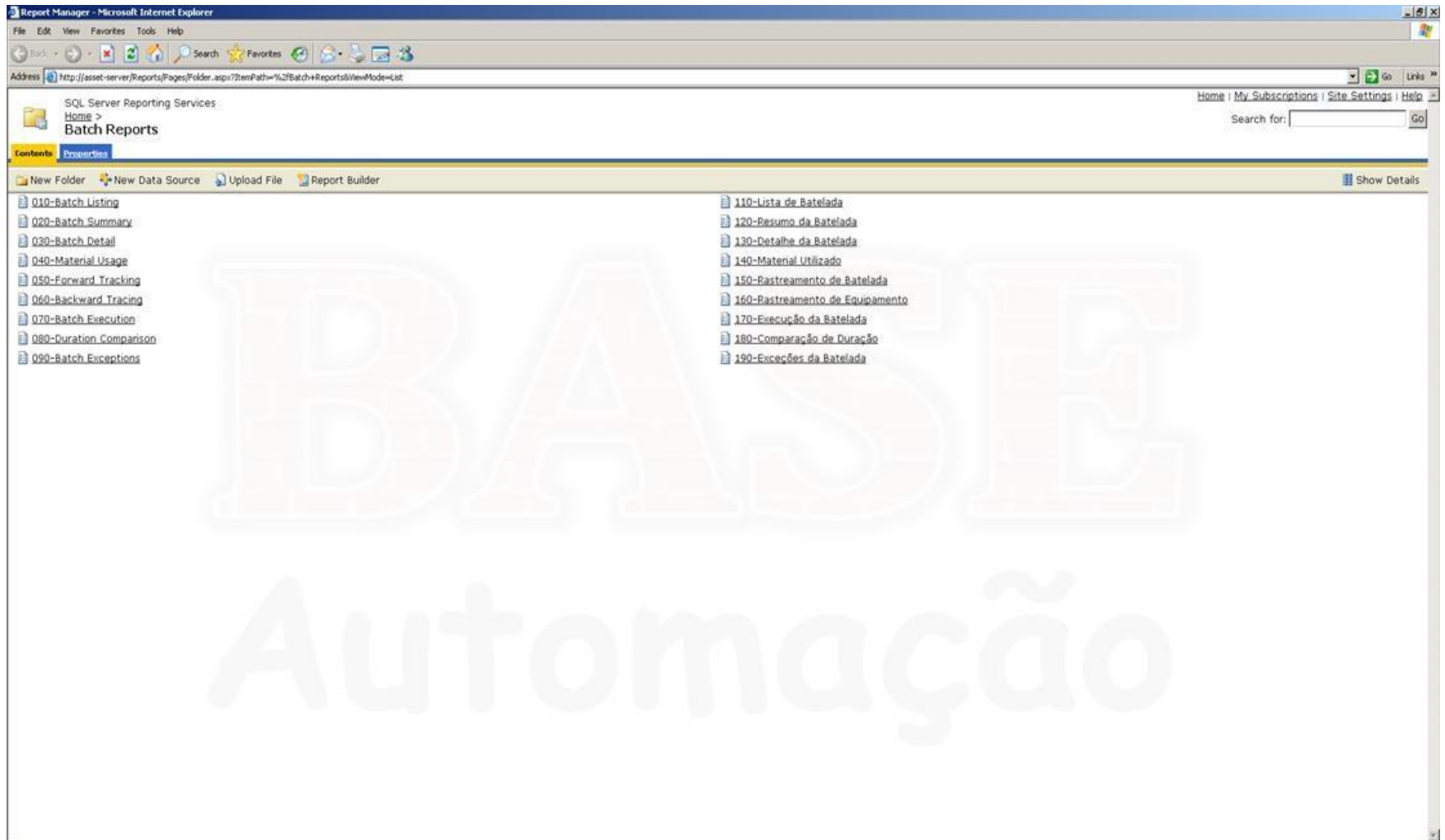
Tela de visualização no FactoryTalk Batch

The screenshot displays the FactoryTalk Batch visualization interface. At the top, the operation is identified as 'OP_BALANCA_SOLIDOS' in a 'RUNNING' state, with parameters 'S01_02_BA' and 'P_AUTO'. The main area shows a vertical process flow diagram with the following steps and transitions:

- Transition T15: `CONTAGEM_BATCHES:1.STATE = COMPLETE AND CONTAGEM_BATCHES:1.STEPIINDEX = 40`
- Block: INICIALIZAÇÃO:1
- Transition T1: `INICIALIZAÇÃO:1.STATE = COMPLETE`
- Block: DOS_VISUALIZAÇÃO
- Transition T8: `SOLIDOS_VISUALIZAÇÃO:1.STATE = COMPLETE`
- Block: S_DOSAGEM_N0 (200 KG)
- Transition T2: `SOLIDOS_DOSAGEM_MP01.STATE = COMPLETE`
- Block: \$NULL:3 (0)
- Transition T12: `$NULL:3.STATE = COMPLETE`
- Block: S_DOSAGEM_AI (53.1 KG)
- Transition T5: `SOLIDOS_DOSAGEM_MP02.STATE = COMPLETE`
- Block: \$NULL:4 (0)
- Transition T13

The bottom panel provides recipe information for 'OP_BALANCA_SOLIDOS' (Product Code: 99999999, Version: 1.0) and procedure information. The status bar at the bottom indicates the user is 'ADMINISTRATOR' at '09:40:23' on '6-07-15', with the current process being 'S01_02_BAL_SOLIDOS' and 'CONTAGEM_BATCHES:1'.

Relatórios no FactoryTalk Batch



Relatórios no FactoryTalk Batch

Report Manager - Microsoft Internet Explorer

Address: http://asset-server/Reports/Pages/Report.aspx?ItemPath=%2fBatch+Reports%2f130-Detalhe+da+Batelada&Exec3d=epbho1vumaatzdrb10k55

SQL Server Reporting Services
Home > Batch Reports >
130-Detalhe da Batelada

View Properties History Subscriptions

New Subscription

130-Detalhe da Batelada

Número da Batelada: 0003464474
Número Sequencial: 107
Nome da Receita:
Nome da Área: MING_HOR
Célula de Processo: HOR
Código do Produto:
Descrição do Produto:
Estado: COMPLETE
Data Início: 6/28/2013 7:37:22 AM **Data Fim:** 6/28/2013 1:08:06 PM **Duração:** 05:30:44

Dados da Batelada

Nome da Unidade	Procedimento	Operação	Fase	Data Início	Data Fim	Duração
PREMIX	UP_CD_FASE_PROCESSO			6/28/2013 7:37:22 AM	6/28/2013 8:40:45 AM	01:03:23
		OP_CD_FASE_PROCESSO		6/28/2013 7:37:22 AM	6/28/2013 8:40:45 AM	01:03:23
			INICIALIZACAO.1	6/28/2013 7:37:22 AM	6/28/2013 7:37:22 AM	00:00:00
				Recipe Parameter	Valor	EU
				NOME_RECETA	CD	
			CTRL_TEMPERATURA.2	6/28/2013 7:37:22 AM	6/28/2013 8:41:35 AM	01:04:13
				Recipe Parameter	Valor	EU
				FINALIZAR_OPERACAO	NAO	SM_NAO
				SP_TEMPERATURA	81.500	°C
				SP_TROCA_AGUA_FRIA_GELADA	40.000	°C
				TEMPO_ESTABILIZACAO	10.000	s
				TOL_TEMPERATURA	1.500	°C
				ZONA_CONTROLE	ZONA_1_E_2_TOTAL	COLOR_ZONA_DE_CONTROLE
				Report Parameter	Valor	EU
				TEMPERATURA_FINAL	72.050	°C
				TEMPO_REAL	3,852.591	s
			INDICAO_MANIUA.1	6/28/2013 7:37:24 AM	6/28/2013 7:40:45 AM	00:03:21

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**