

# BASE

## AUTOMAÇÃO

SERVIÇOS . EQUIPAMENTOS . SOLUÇÕES



Sistema de batelada em  
indústria de Higiene e  
Limpeza

# Objetivo

- Solução que permite o controle, monitoramento e análise do processo de bateladas e variáveis que estão direta ou indiretamente relacionadas com o processo.

- Adições e controles automáticos seguindo os procedimentos e sequenciamentos das receitas;
- Controle e registro das adições manuais feitas pelo operador a partir da ferramenta FactoryTalk Batch e-Procedure;
- Análise de cada produção através dos relatórios gerados pela ferramenta Factory Talk Batch Reporting.

# Ferramentas utilizadas na solução

- Hardware (Rockwell Automation / Allen-Bradley):
  - Controlador família Controllogix
  - Redes industriais Ethernet TCP/IP e Ethernet/IP

**Rockwell**  
**Automation**

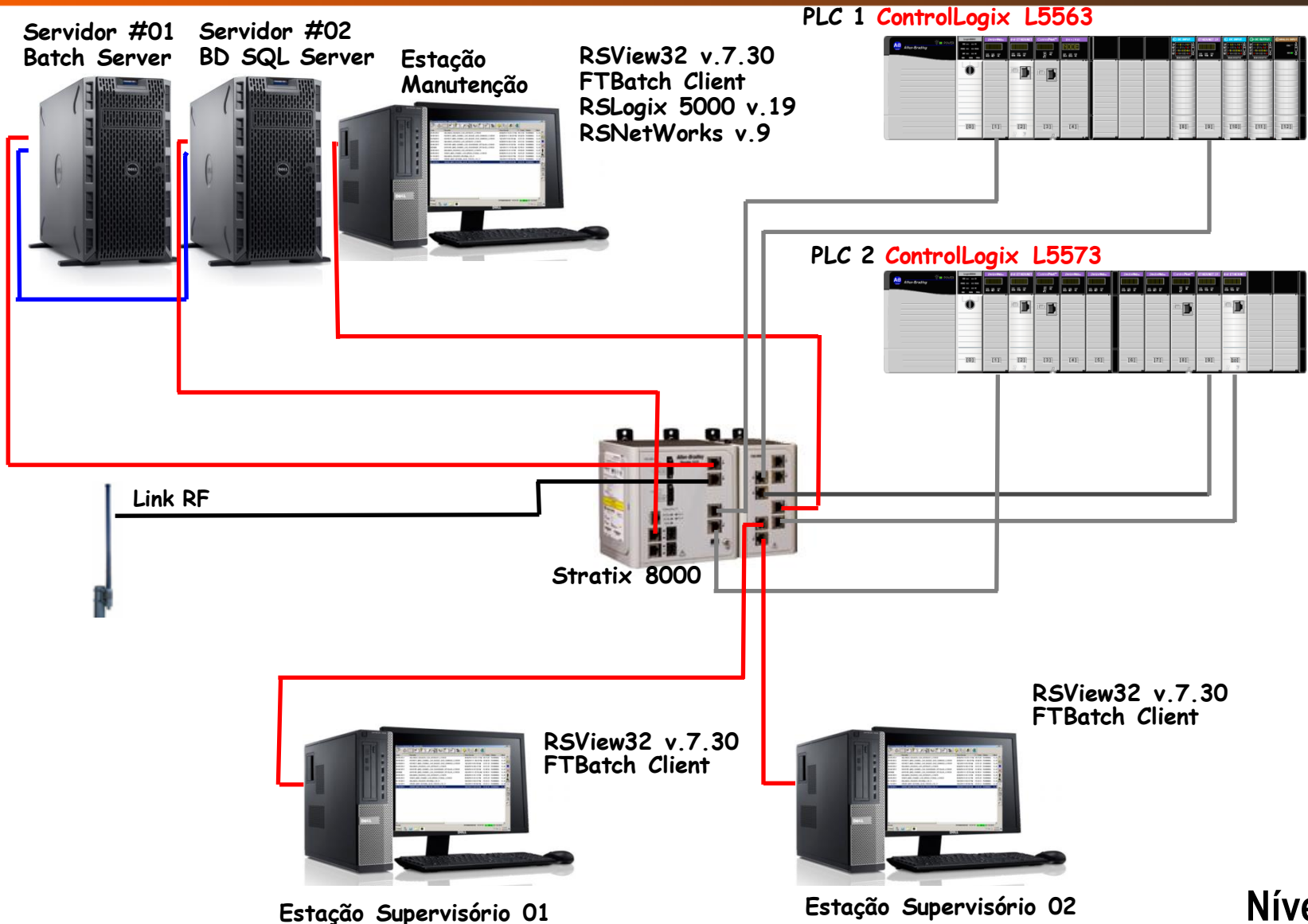


**Allen-Bradley**

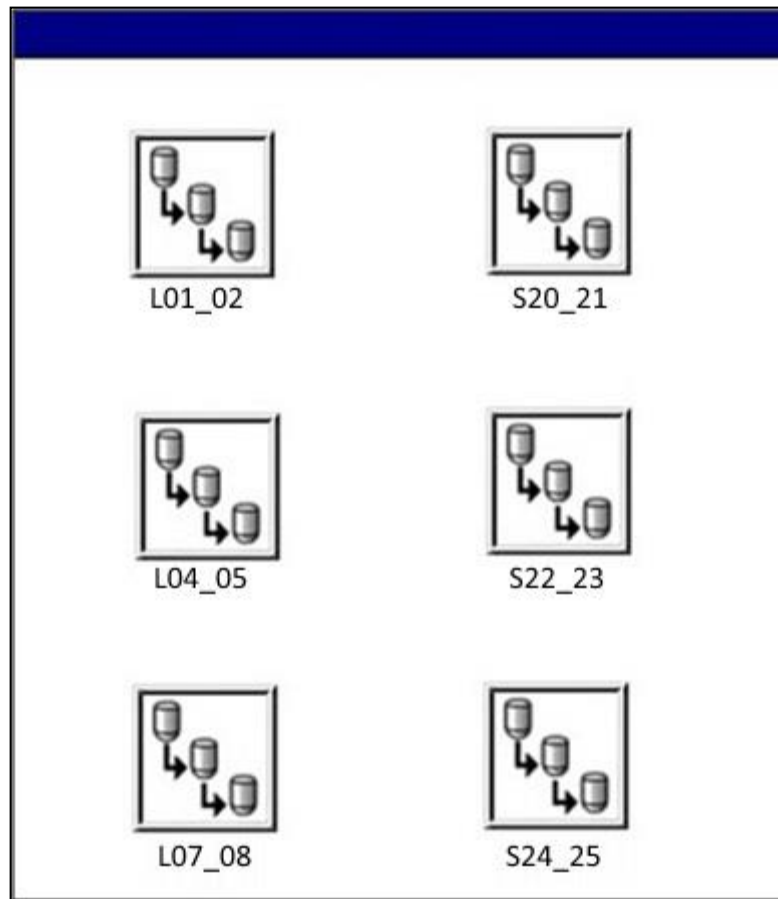
- Softwares :
  - Gerenciador de Bateladas FactoryTalk Batch
  - Ferramenta de relatórios Batch Reporting



# Arquitetura do Sistema

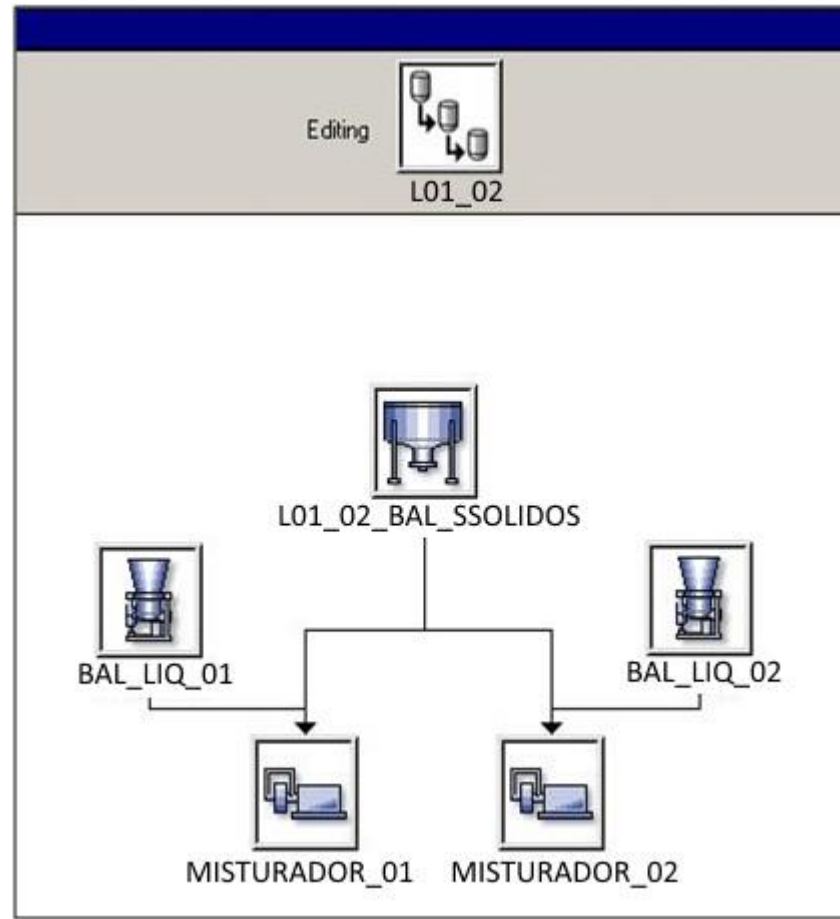


# Modelamento (Process Cells)



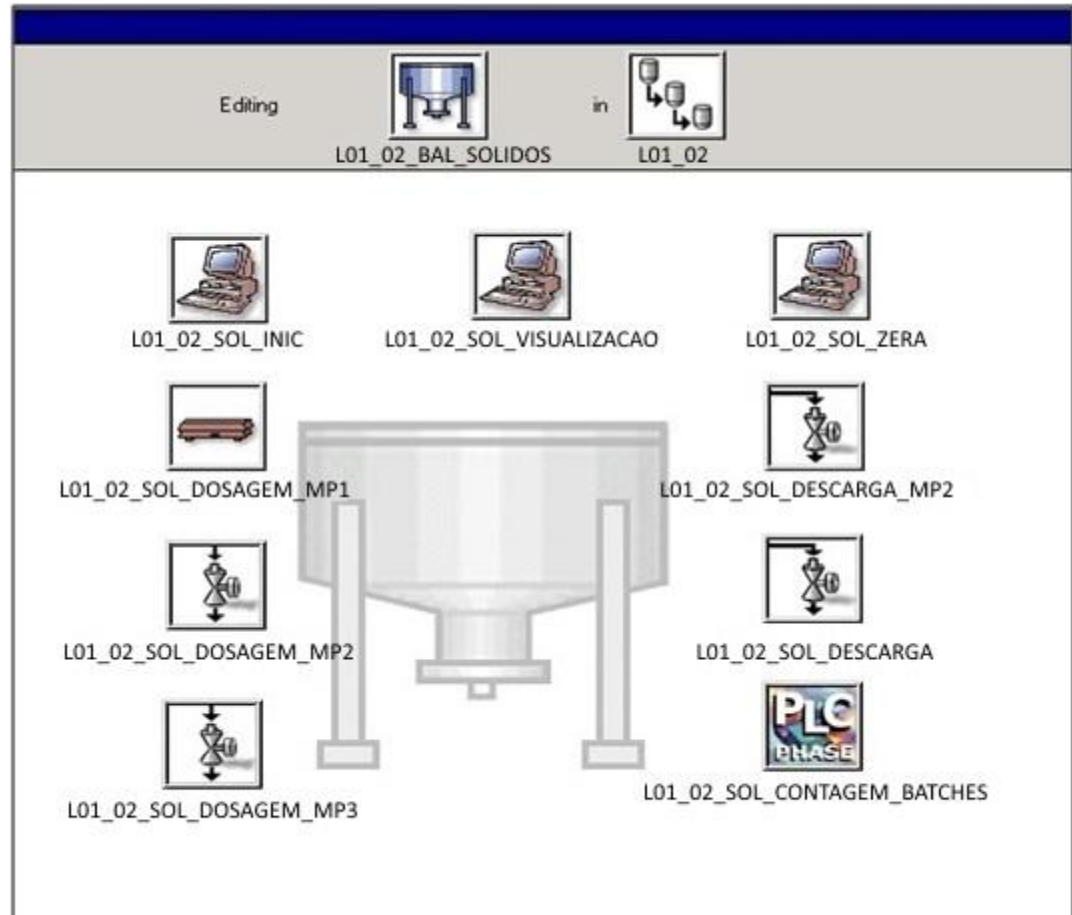
# Modelamento (Units – Célula L01\_02)

- Balança de Sólidos
- Balança de Líquidos
- Misturador



# Modelamento (Phases Unit #01 - Sólidos - Célula L01\_02)

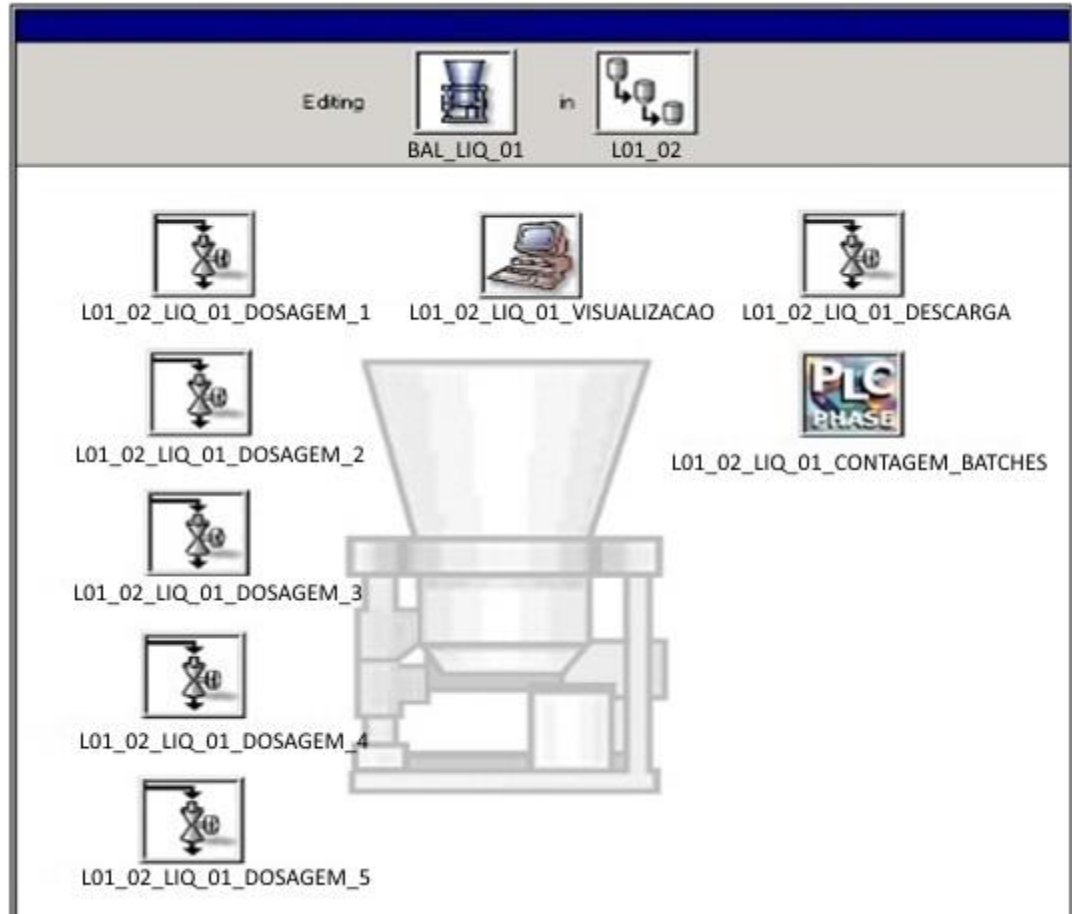
- Inicialização
- Dosagem Matérias Primas
- Contagem Batches
- Descarga
- Zera valores
- Visualização





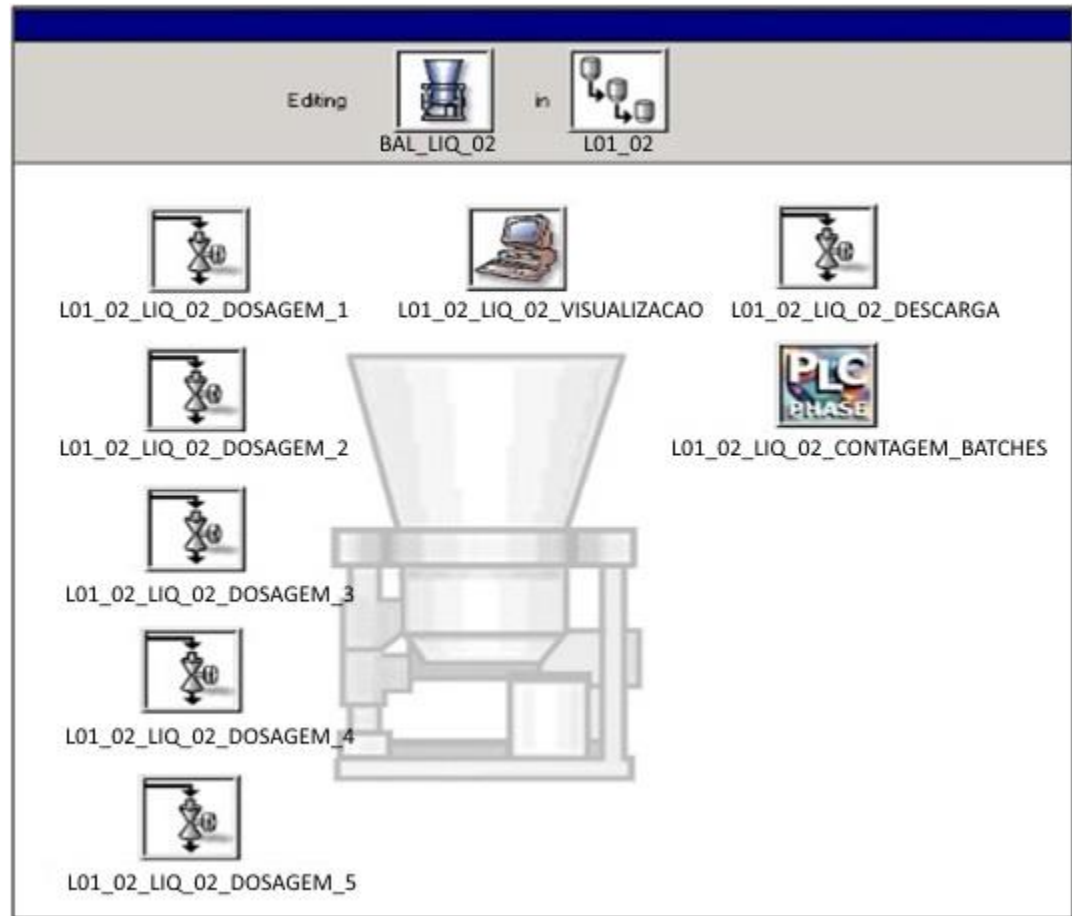
# Modelamento (Phases Unit #02 - Líquidos 1 - Célula L01\_02)

- Dosagens
- Contagem Batches
- Descarga
- Visualização



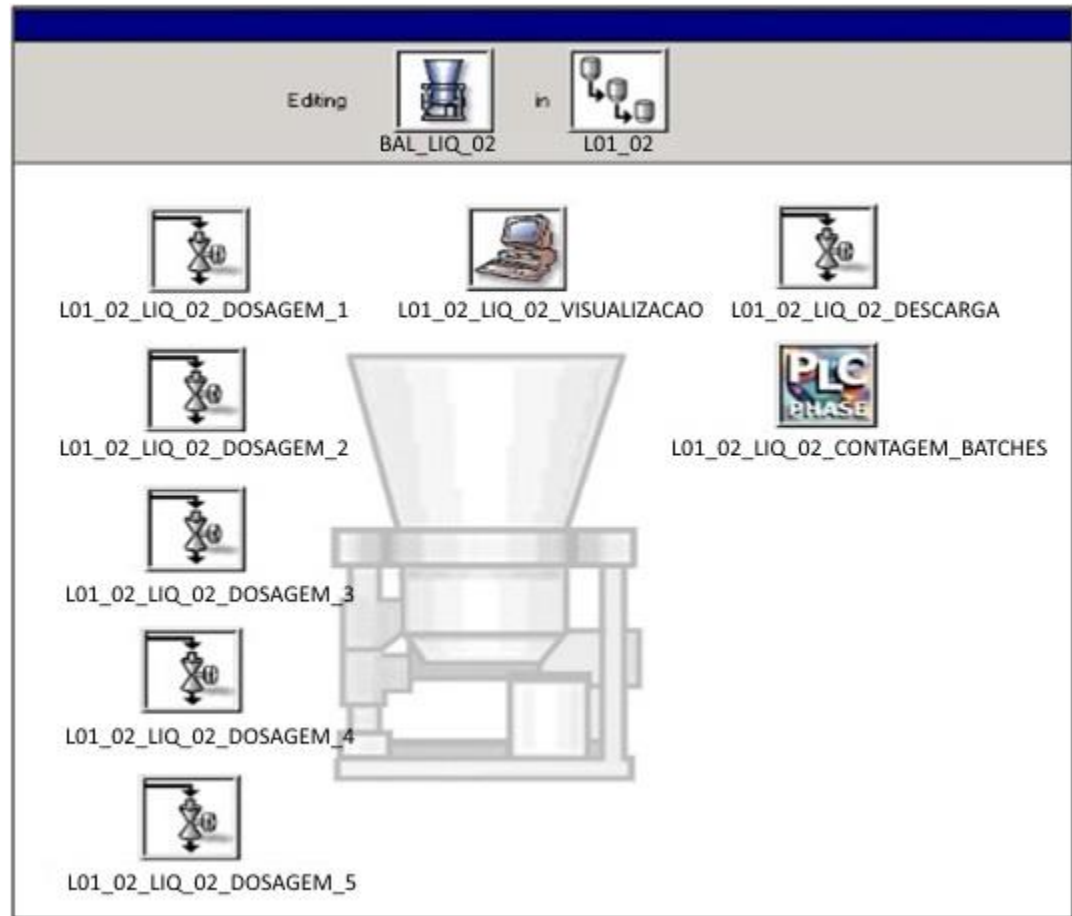
# Modelamento (Phases Unit #03 - Líquidos 2 - Célula L01\_02)

- Dosagens
- Contagem Batches
- Descarga
- Visualização



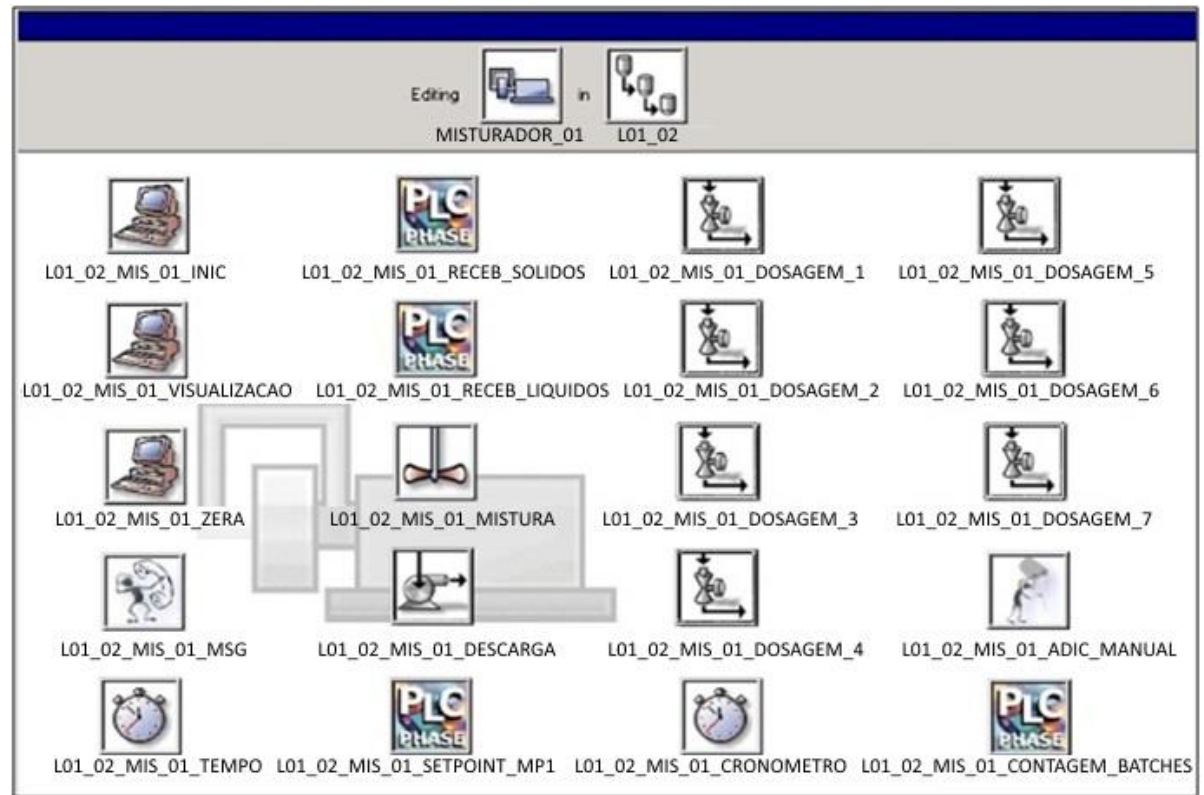
# Modelamento (Phases Unit #04 - MIS 01 - Célula L01\_02)

- Dosagens
- Contagem Batches
- Descarga
- Visualização

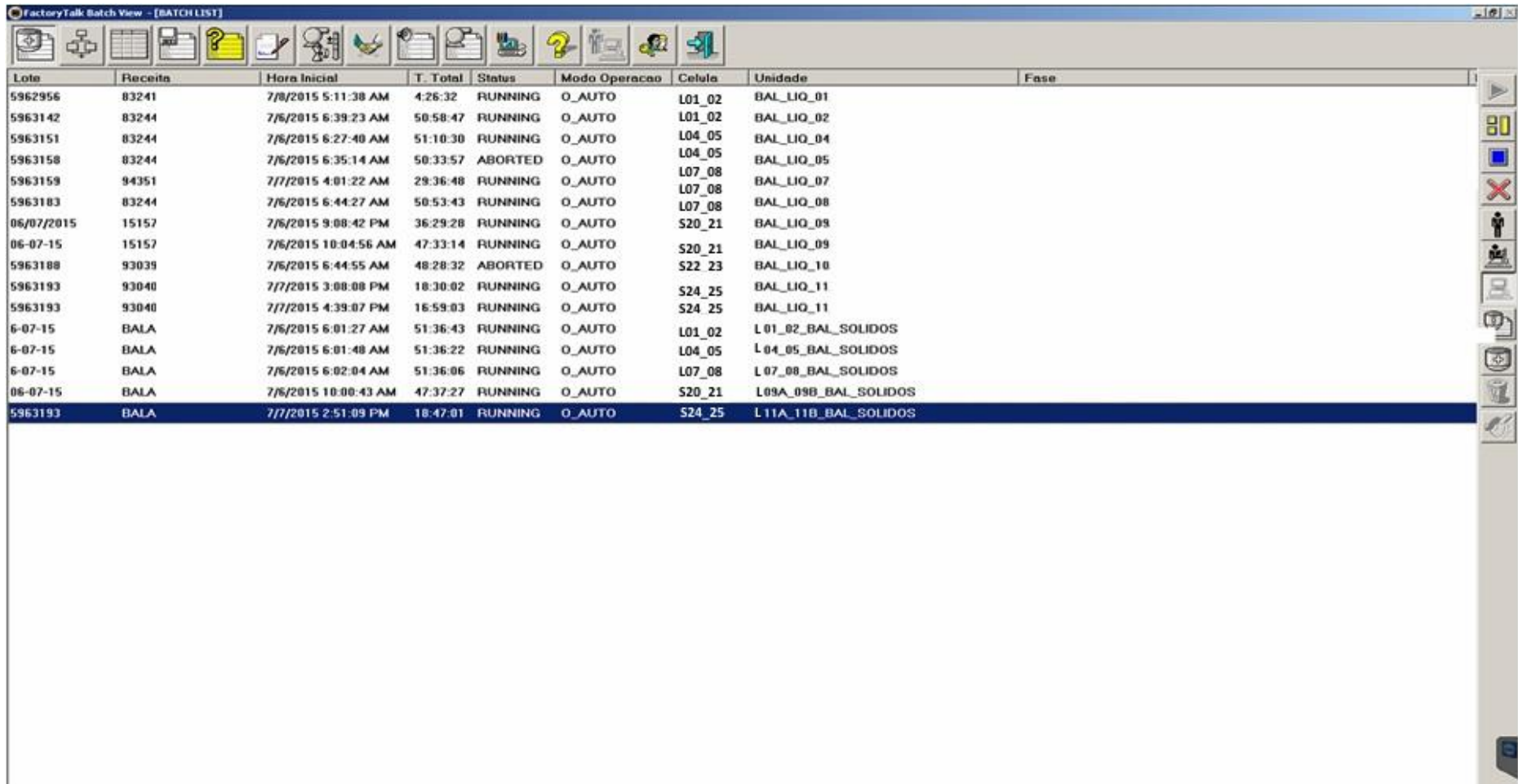


# Modelamento (Phases Unit #05 - MIS 02 - Célula L01\_02)

- Inicialização
- Recebimento de Sólidos
- Dosagens
- Visualização
- Recebimento de Líquidos
- Zera Valores
- Mistura
- Mensagens
- Descarga
- Adição Manual
- Tempo
- Setpoint Matéria Prima
- Cronômetro
- Contagem Batches



# Batch View - Receita



The screenshot displays the 'FactoryTalk Batch View - [BATCH LIST]' window. The interface includes a toolbar with various icons for navigation and actions. The main area contains a table with the following columns: Lote, Receita, Hora Inicial, T. Total, Status, Modo Operacao, Celula, Unidade, and Fase. The table lists 20 different batches, each with its respective lot number, recipe name, start time, total time, status, operating mode, cell, unit, and phase. The last row is highlighted in blue.

| Lote       | Receita | Hora Inicial         | T. Total | Status  | Modo Operacao | Celula | Unidade              | Fase |
|------------|---------|----------------------|----------|---------|---------------|--------|----------------------|------|
| 5962956    | 83241   | 7/8/2015 5:11:38 AM  | 4:26:32  | RUNNING | O_AUTO        | L01_02 | BAL_LIQ_01           |      |
| 5963142    | 83244   | 7/6/2015 6:39:23 AM  | 50:58:47 | RUNNING | O_AUTO        | L01_02 | BAL_LIQ_02           |      |
| 5963151    | 83244   | 7/6/2015 6:27:40 AM  | 51:10:30 | RUNNING | O_AUTO        | L04_05 | BAL_LIQ_04           |      |
| 5963158    | 83244   | 7/6/2015 6:35:14 AM  | 50:33:57 | ABORTED | O_AUTO        | L04_05 | BAL_LIQ_05           |      |
| 5963159    | 94351   | 7/7/2015 4:01:22 AM  | 29:36:48 | RUNNING | O_AUTO        | L07_08 | BAL_LIQ_07           |      |
| 5963183    | 83244   | 7/6/2015 6:44:27 AM  | 50:53:43 | RUNNING | O_AUTO        | L07_08 | BAL_LIQ_08           |      |
| 06/07/2015 | 15157   | 7/6/2015 9:08:42 PM  | 36:29:28 | RUNNING | O_AUTO        | S20_21 | BAL_LIQ_09           |      |
| 06-07-15   | 15157   | 7/6/2015 10:04:56 AM | 47:33:14 | RUNNING | O_AUTO        | S20_21 | BAL_LIQ_09           |      |
| 5963188    | 93039   | 7/6/2015 6:44:55 AM  | 48:28:32 | ABORTED | O_AUTO        | S22_23 | BAL_LIQ_10           |      |
| 5963193    | 93040   | 7/7/2015 3:08:08 PM  | 18:30:02 | RUNNING | O_AUTO        | S24_25 | BAL_LIQ_11           |      |
| 5963193    | 93040   | 7/7/2015 4:39:07 PM  | 16:59:03 | RUNNING | O_AUTO        | S24_25 | BAL_LIQ_11           |      |
| 6-07-15    | BALA    | 7/6/2015 6:01:27 AM  | 51:36:43 | RUNNING | O_AUTO        | L01_02 | L01_02_BAL_SOLIDOS   |      |
| 6-07-15    | BALA    | 7/6/2015 6:01:48 AM  | 51:36:22 | RUNNING | O_AUTO        | L04_05 | L04_05_BAL_SOLIDOS   |      |
| 6-07-15    | BALA    | 7/6/2015 6:02:04 AM  | 51:36:06 | RUNNING | O_AUTO        | L07_08 | L07_08_BAL_SOLIDOS   |      |
| 06-07-15   | BALA    | 7/6/2015 10:00:43 AM | 47:37:27 | RUNNING | O_AUTO        | S20_21 | L09A_09B_BAL_SOLIDOS |      |
| 5963193    | BALA    | 7/7/2015 2:51:09 PM  | 18:47:01 | RUNNING | O_AUTO        | S24_25 | L11A_11B_BAL_SOLIDOS |      |

# Batch View - Receita

FactoryTalk Batch View - [PROCEDURE AS SFC]

Step: 5963188

Procedure: 93039 | ABORTED | 0\_AUTO

```
graph TD
    T1[T1-TRUE] --> N1[$NULL:1 0]
    T1 --> N2[$NULL:2 0]
    N1 --> T3[T3-$NULL:1.STATE = COMPLETE]
    T3 --> U1[UP_LIQ_930393:0]
    U1 --> T5[T5-UP_LIQ_930393.1.STATE = COMPLETE]
    T5 --> N3[$NULL:3 COMPLETE AUTO]
    N2 --> T4[T4-$NULL:2.STATE = COMPLETE]
    T4 --> J1[JP_930393:1 ABORTEP AUTO]
    J1 --> T6[T6-UP_MXD_930393.1.STATE = COMPLETE]
    T6 --> N4[$NULL:4 0]
    N3 --> T2[T2-$NULL:3.STATE = COMPLETE AND $NULL:4.STATE = COMPLETE]
    N4 --> T2
    T2 --- END[ ]
```

Recipe Information | Prompts | Parameters | Reports | Arbitration | Binding

Identifier: 930393 | Product Code: 930395 | Version Information: Number: 1.0 | Date: 9/9/2014 7:59:08 PM | Author: Alan Liberalesso

Procedure Information: Description: | Abstract:

ADMINISTRATOR 09:39:10 MS-G 5963188

# Batch View - Receita

FactoryTalk Batch View - [PROCEDURE AS SFC]

Operation: OP\_930393 | ABORTED | 10A | P\_AUTO

```
graph TD; T29[ ] -- TRUE --> T2; T29 -- FALSE --> T29; T2 --> MV[MV_VISUALIZAÇÃO]; MV --> T9; T9 --> EMP[EMPORRIZAÇÃO 15 S]; T9 --> MIST[MISTURA]; EMP --> T10; T10 --> BIMO[BIMENTO_SOLIDO]; BIMO --> T3; T3 --> DICA[DICAÇÃO_MANUAL TCC]; DICA --> T24; T24 --> T29; CRON[CRONOMETRO ABORTE P. AUTO];
```

Recipe Information | Prompts | Parameters | Reports | Arbitration | Binding

Identifier: OP\_930393 | Product Code: 930393 | Version Information: Number: 1.0

Procedure Information: Description: [Empty]

ADMINISTRATOR | 09:39:53 | G | MS-G | 5963188 | MXD\_10A | CONTAGEM\_BATCHES:1

# Batch View - Receita

Operation: OP\_BALANCA\_SOLIDOS | RUNNING | S01\_02\_BA | P\_AUTO

Flowchart Steps:

- INICIALIZAÇÃO
- DOS\_VISUALIZAÇÃO
- S\_DOSAGEM\_N1: 200 KG
- \$NULL:3
- S\_DOSAGEM\_AL: 53.1 KG (RUNNING - AUTO)
- \$NULL:4

Transitions and Conditions:

- T15: CONTAGEM\_BATCHES:1.STATE = COMPLETE AND CONTAGEM\_BATCHES:1.STEPIINDEX = 40
- T1: INICIALIZAÇÃO:1.STATE = COMPLETE
- T8: SOLIDOS\_VISUALIZACAO:1.STATE = COMPLETE
- T2: SOLIDOS\_DOSAGEM\_MP01.STATE = COMPLETE
- T12: \$NULL:3.STATE = COMPLETE
- T5: SOLIDOS\_DOSAGEM\_MP02.STATE = COMPLETE

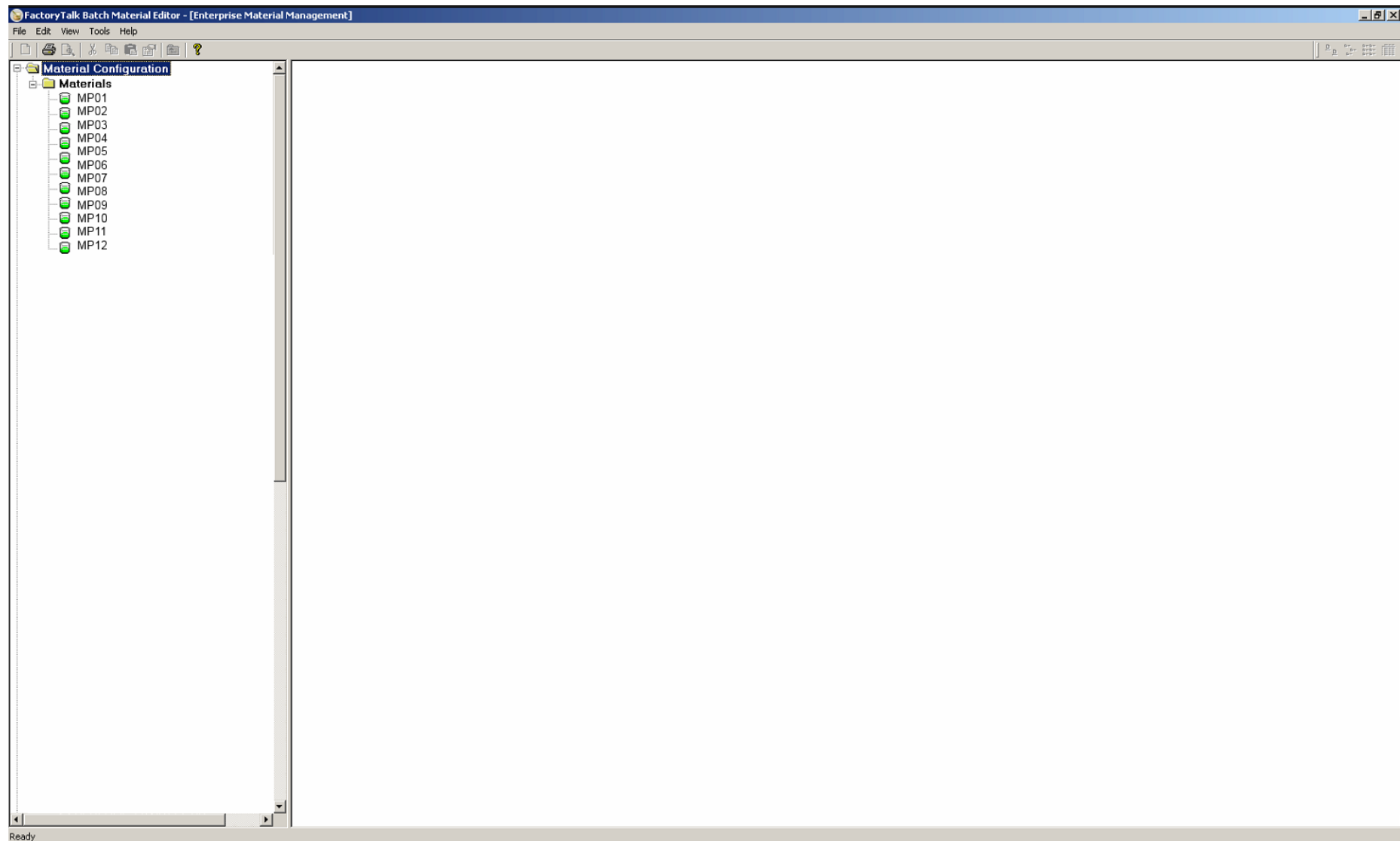
Bottom Panel:

- Recipe Information | Prompts | Parameters | Reports | Arbitration | Binding
- Identifier: OP\_BALANCA\_SOLIDOS
- Product Code: 99999999
- Version Information: Number 1.0
- Procedure Information: Description

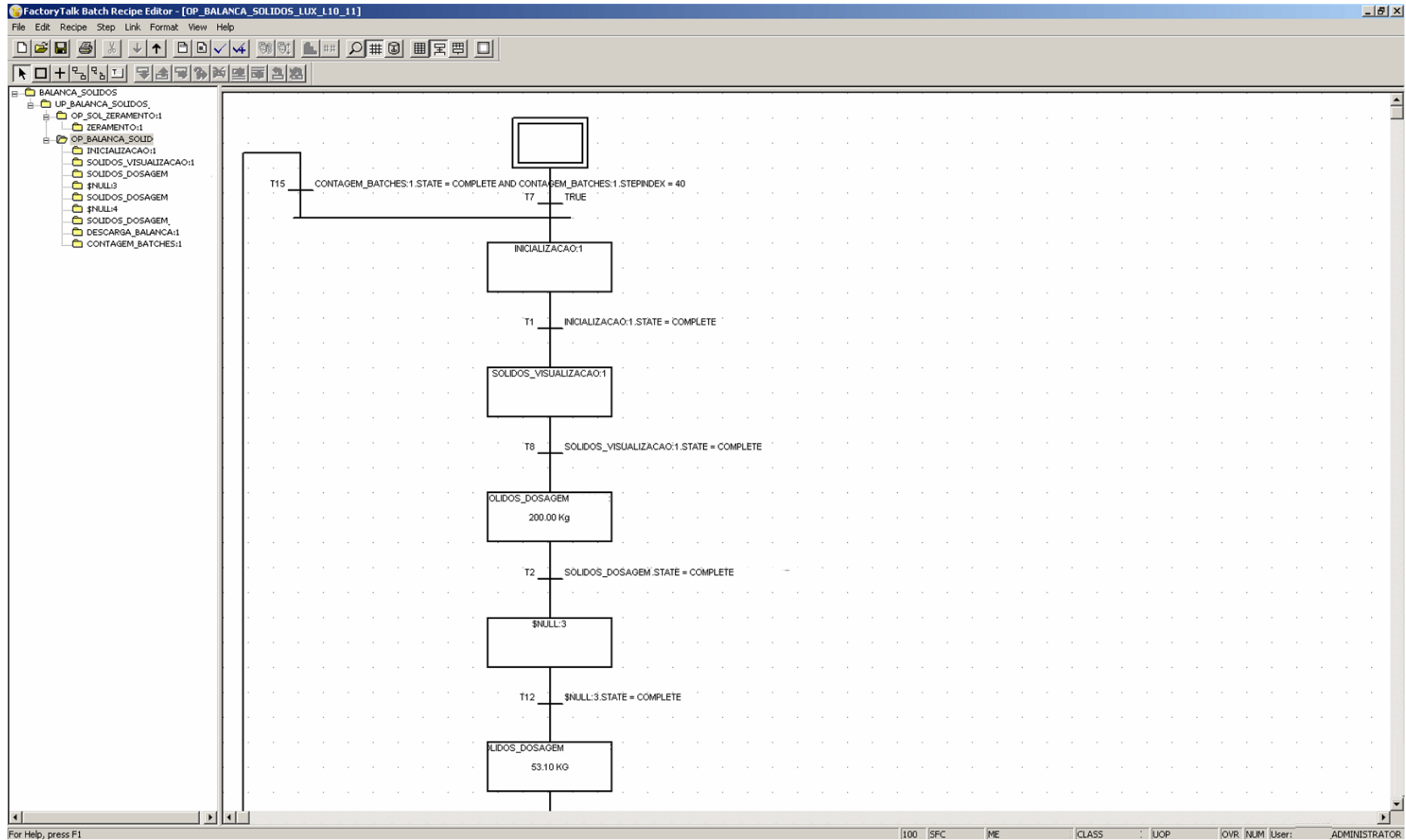
Status Bar: ADMINISTRATOR 09:40:23 6 MS-G 6-07-15 | S01\_02\_BAL\_SOLIDOS | CONTAGEM\_BATCHES:1



# Batch Material Editor – Cadastros



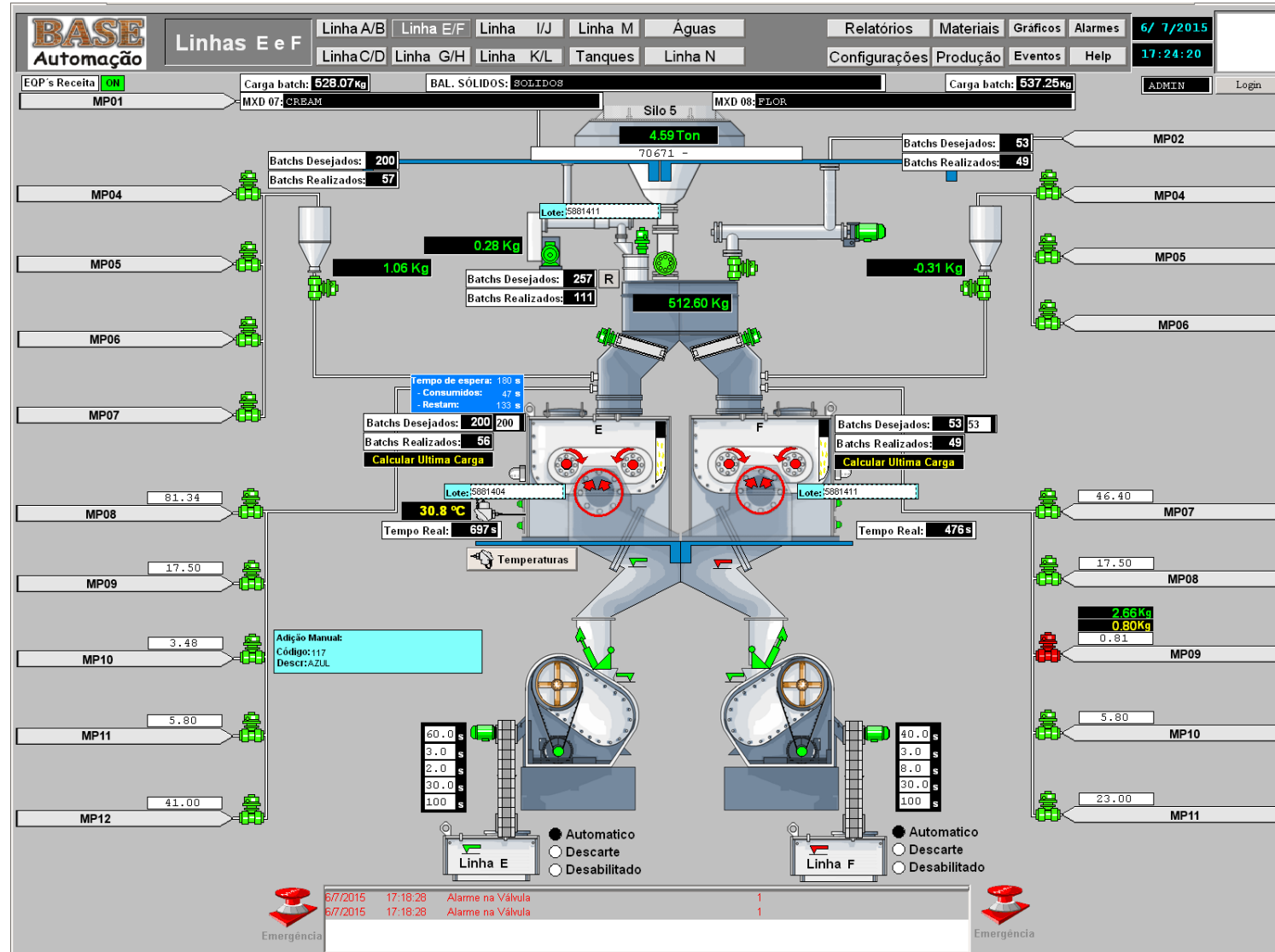
# Batch Recipe Editor - Receita



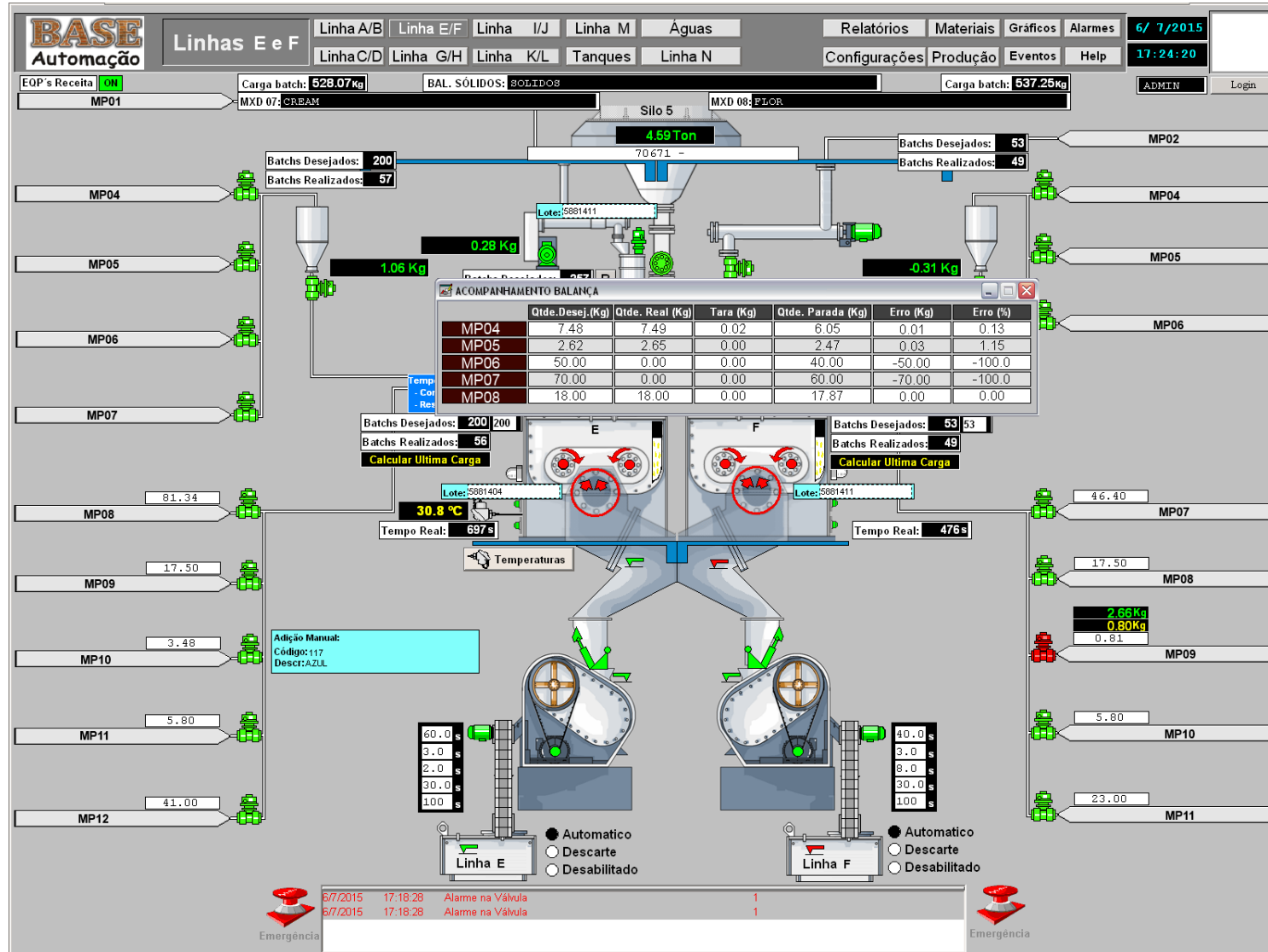
For Help, press F1

100 SFC ME CLASS : UOP OVR NUM User: ADMINISTRATOR

# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo



# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo



# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo

The screenshot displays the BASE Automação software interface. At the top, there are navigation tabs for 'Linhas E e F', 'Linha A/B', 'Linha E/F', 'Linha I/J', 'Linha M', 'Águas', 'Relatórios', 'Materiais', 'Gráficos', 'Alarmes', and a date/time display '6/ 7/2015 17:24:20'. Below this, a main dashboard shows process data including 'Carga batch: 528.07kg', 'BAL. SÓLIDOS: SÓLIDOS', 'Silo 5' with '4.59 Ton', and 'Carga batch: 537.25kg'. A central window titled 'ACOMPANHAMENTO BALANÇA' is open, showing four panels: 'FTBatch Reports', 'Factory Talk Batch Reports', 'Treinamento de FTBatch Recipe Editor', and 'Procedimento para verificar falhas no sistema'. The bottom of the interface features two emergency buttons labeled 'Emergência' and a status bar with alarm logs.

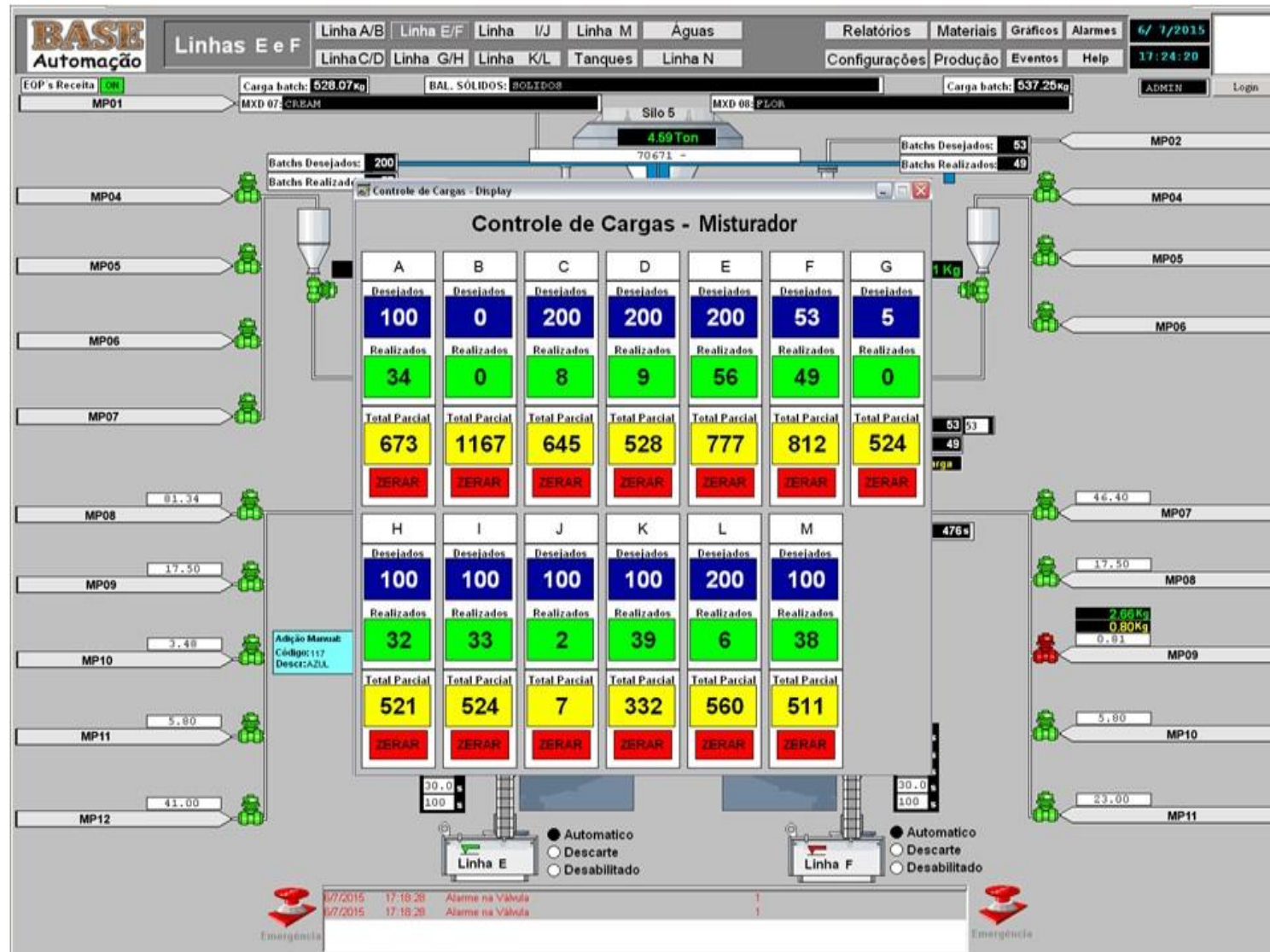
**ACOMPANHAMENTO BALANÇA**

- Procedimento para gerar relatório no FTBatch
- Passo a passo para gerar relatório no FTBatch
- Treinamento de FTBatch Recipe Editor
- Procedimento para verificar falhas no sistema

Alarmes:

|          |          |                   |   |
|----------|----------|-------------------|---|
| 6/7/2015 | 17:18:28 | Alarme na Válvula | 1 |
| 6/7/2015 | 17:18:28 | Alarme na Válvula | 1 |

# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo



# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo

Cadastro de equipamentos

Linha A/B

Linha E/F

Linha I/J

Linha M

Águas

Relatórios

Materiais

Gráficos

Alarmes

6/ 7/2015

Linha C/D

Linha G/H

Linha K/L

Tanques

Linha N

Configurações

Produção

Eventos

Help

17:28:41

ADMIN

Login

### Linha E

| Equipamento |      | Modo Dosagem<br>1-Pulso<br>0-Vôo | Quantidade restante para início dos pulsos (kg) | Tempo pulso (ms) |      | Quantidade restante mínima (kg) | Zerar Vôo |
|-------------|------|----------------------------------|---|------------------|------|---------------------------------|-----------|
|             |      |                                  |   | Min.             | Máx. |                                 |           |
| MP01        | MP01 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |
| MP02        | MP02 | P V                              | 0   | 0                | 60   | 0                               |           |
| MP03        | MP03 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |
| MP04        | MP04 | P V                              | 0.5   | 300              | 400  | 0.05                            |           |
| MP05        | MP05 | P V                              | 0.1   | 50               | 400  | 0.03                            |           |
| MP06        | MP06 | P V                              | 0.4   | 300              | 500  | 0.05                            |           |
| MP07        | MP07 | P V                              | 0.55  | 150              | 150  | 0.02                            |           |
| MP08        | MP08 | P V                              | 0.5   | 200              | 400  | 0.05                            |           |
| MP09        | MP09 | P V                              | 0.15  | 400              | 500  | 0.05                            |           |
| MP10        | MP10 | P V                              | 0.01  | 1500             | 800  | 0.1                             |           |
| MP11        | MP11 | P V                              | 0.05  | 350              | 400  | 0.05                            |           |
| MP12        | MP12 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |

### Linha F

| Equipamento |      | Modo Dosagem<br>1-Pulso<br>0-Vôo | Quantidade restante para início dos pulsos (kg) | Tempo pulso (ms) |      | Quantidade restante mínima (kg) | Zerar Vôo |
|-------------|------|----------------------------------|---|------------------|------|---------------------------------|-----------|
|             |      |                                  |   | Min.             | Máx. |                                 |           |
| MP01        | MP01 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |
| MP02        | MP02 | P V                              | 0   | 0                | 60   | 0                               |           |
| MP03        | MP03 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |
| MP04        | MP04 | P V                              | 0.2   | 300              | 380  | 0.03                            |           |
| MP05        | MP05 | P V                              | 0.1   | 200              | 250  | 0.02                            |           |
| MP06        | MP06 | P V                              | 0.4   | 300              | 400  | 0.02                            |           |
| MP07        | MP07 | P V                              | 0.5   | 200              | 400  | 0.05                            |           |
| MP08        | MP08 | P V                              | 0.1   | 400              | 500  | 0.05                            |           |
| MP09        | MP09 | P V                              | 0.01  | 1500             | 800  | 0.1                             |           |
| MP10        | MP10 | P V                              | 0.05  | 350              | 400  | 0.05                            |           |
| MP11        | MP11 | P V                              | 0   | 0                | 0    | 0                               |           |

|            | Peso Atual (Kg) | Tara Atual (Kg) | Tara | Zerar Tara |
|------------|-----------------|-----------------|------|------------|
| Noodle     | 513.0           | 45.8            |      |            |
| Titânio    | 0.29            | -2.60           |      |            |
| Líquidos 1 | 0.87            | 0.03            |      |            |
| Líquidos 2 | 7.03            | 0.34            |      |            |

|            | Tara descarga (kg) | Tempo escoamento (s) |
|------------|--------------------|----------------------|
| Líquidos 1 | 0.30               | 2                    |
| Líquidos 2 | 0.30               | 2                    |
| Sólidos    | 50.00              | 0                    |
| Titânio    | 0.20               | 0                    |

© COPYRIGHT - BASE AUTOMAÇÃO

23

# Monitoramento das variáveis e equipamentos do processo

Medidores

|           |           |           |         |         |
|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
| Linha A/B | Linha E/F | Linha I/J | Linha M | Águas   |
| Linha C/D | Linha G/H | Linha K/L | Tanques | Linha N |

Relatórios

Materiais

Gráficos

Alarmes

6/ 7/2015

Configurações

Produção

Eventos

Help

17:28:41

ADMIN

Login

**LINHAS**

|    |      | A       | B      | C      | D     | E     | F     | G     | H     | I       | J     | K       | L       |
|----|------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|
| M1 | MP01 | 1720.10 | 797.80 | 135.60 | 11.20 | 81.34 | 46.40 | 0.00  | 0.00  | 97.10   | 97.11 | 82.94   | 82.93   |
| M2 | MP02 | 2.61    | 94.57  | 2.67   | 5.33  | 3.48  | 0.81  | 0.00  | 0.00  | 2922.11 | 2.83  | 9565.25 | 9565.25 |
| M3 | MP03 |         |        |        |       |       |       | 5.80  | 5.80  | 5.80    | 5.80  | 5.80    | 5.80    |
| M4 | MP04 |         |        |        |       |       |       | 17.50 | 17.50 | 17.50   | 17.50 | 17.50   | 17.50   |
| M5 | MP05 | 23.50   | 791.70 | 40.00  | 20.00 | 41.00 | 20.00 | 0.00  | 0.00  | 122.40  | 24.60 | 32.60   | 55.50   |
| M6 | MP06 |         |        |        |       |       |       | 0.00  | 0.00  | 97.10   | 0.00  | 55.50   | 32.60   |

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | MEDIDOR COMPARTILHADO |
|  | MEDIDOR INDIVIDUAL    |



- A partir dos dados gravados no banco de dados pelo Archiver (ferramenta de registro dos dados das bateladas) estes dados são acessados a qualquer momento e a partir de qualquer computador conectado a rede da empresa. Os relatórios estão disponíveis na web (intranet) para acesso através de navegadores Web como Internet Explorer, Google Chrome ou Mozilla Firefox.

# Relatórios - Detalhes
















## 110-Lista de Batelada

Data Início: 8/11/2014 6:24:41 AM

Data Fim: 8/12/2014 6:24:41 AM

**BASE**  
Automação

v1.0

| Número Sequencial | Número da Batelada | Nome da Receita | Tempo Inicial        | Tempo Decorrido | Estado   |   |
|-------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------|---|
| 561               | 11/8/14            | 8324L124578     | 8/11/2014 7:17:07 AM | 00:23:57        | ABORTED  |             |
| 564               | 11/8/14            | BALANCA_SOLIDOS | 8/11/2014 7:01:08 AM | 01:17:28        | ABORTED  |             |
| 565               | 11/8/14            | 83244L124578    | 8/11/2014 7:53:37 AM | 00:15:27        | COMPLETE |             |
| 567               | 11/08/14           | 83244L124578    | 8/11/2014 8:27:38 AM | 00:33:59        | COMPLETE |     |

# Relatórios - Detalhes

## 220-Resumo da Batelada

Número da Batelada: 11/8/14  
 Número Sequencial: 564  
 Nome da Receita: 578L124A\_SOLIDOS  
 Nome da Área: Misturador  
 Célula de Processo: S07\_08  
 Código do Produto: 99999999  
 Descrição do Produto: UNDEFINED  
 Estado: ABORTED

Data Início: 8/11/2014 7:01:08 AM      Data Fim: 8/11/2014 8:18:36 AM      Duração: 01:17:28



Mostrar Todos os Níveis



## Dados da Batelada

| Nome da Unidade   | Procedimento              | Operação | Fase | Data Início          | Data Fim             | Duração  |
|-------------------|---------------------------|----------|------|----------------------|----------------------|----------|
| S07_08_BAL_SOLIDO | UP_BALANCA_SOLIDOS_4578:1 |          |      | 8/11/2014 7:01:08 AM | 8/11/2014 7:58:42 AM | 00:57:34 |

## Resumo Nominal vs Real

| Receita  | Nome | Nominal | Objetivo | Real   | Desvio |
|--|------|---------|----------|--------|--------|
| 564:BALANCA_SOLIDOS_124578<br>1\UP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\OP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\SOLIDOS_DOSAGEM_MP01:1-1 | MP01 | 53.200  |          | 52.800 | -0.400 |
| 564:BALANCA_SOLIDOS_124578<br>1\UP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\OP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\SOLIDOS_DOSAGEM_MP01:1-2 | MP01 | 53.200  |          | 53.600 | 0.400  |
| 564:BALANCA_SOLIDOS_124578<br>1\UP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\OP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\SOLIDOS_DOSAGEM_MP01:1-3 | MP01 | 53.200  |          | 52.600 | -0.600 |
| 564:BALANCA_SOLIDOS_124578<br>1\UP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\OP_BALANCA_SOLIDOS_124578:1<br>1\SOLIDOS_DOSAGEM_MP01:1-4 | MP01 | 53.200  |          | 53.200 | 0.000  |

# Relatórios - Detalhes

## 120-Resumo da Batelada com Sub-Lote

Número da Batelada: 11/8/14  
Número Sequencial: 564 Sub-Lote: 1  
Nome da Receita: BALANCA\_SOLIDOS\_OY\_L124578  
Nome da Área: | Misturador  
Célula de Processo: S07\_08  
Código do Produto: 99999999  
Descrição do Produto: UNDEFINED  
Estado: COMPLETE  
Data Início: 8/11/2014 7:01:08 AM Data Fim: 8/11/2014 7:05:32 AM Duração: 00:04:24



v1.0

Mostrar Todos os Níveis



## Dados da Batelada

| Nome da Unidade   | Procedimento                        | Operação | Fase | Data Início          | Data Fim             | Duração  |
|-------------------|-------------------------------------|----------|------|----------------------|----------------------|----------|
| S07_08_BAL_SOLIDO | UP_BALANCA_SOLIDOS_LUX_OY_L124578:1 |          |      | 8/11/2014 7:01:08 AM | 8/11/2014 7:05:16 AM | 00:04:08 |

## Resumo Nominal vs Real


| Receita  | Nome | Nominal | Objetivo | Real    | Desvio |
|--|------|---------|----------|---------|--------|
| 564-BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578_L124578<br>WP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VOP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VSOLIDOS_DOSAGEM_MP01:1-1 | MP01 | 53.200  |          | 52.800  | -0.400 |
| 564-BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578_L124578<br>WP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VOP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VSOLIDOS_DOSAGEM_MP02:1-1 | MP02 | 200.000 |          | 199.600 | -0.400 |
| 564-BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578_L124578<br>WP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VOP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VSOLIDOS_DOSAGEM_MP02:2-1 | MP02 | 250.000 |          | 251.000 | 1.000  |
| 564-BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578_L124578<br>WP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VOP_BALANCA_SOLIDOS_OY_L124578:1_L124578:1<br>VSOLIDOS_DOSAGEM_MP03:1-1 | MP03 | 0.000   |          | 0.570   | 0.570  |




# Relatórios - Detalhes

### 230-Detalhe da Batelada

Número da Batelada: 118/14  
 Número Sequencial: 561  
 Nome da Receita: 83244277\_MXD\_L124578  
 Nome da Área: Misturador  
 Célula de Processo: S07\_08  
 Código do Produto: 83244277  
 Descrição do Produto: UNDEFINED  
 Estado: ABORTED

Data Início: 8/11/2014 7:17:07 AM      Data Fim: 8/11/2014 7:41:04 AM      Duração: 00:23:57



Mostrar Todos os Níveis   

#### Dados da Batelada

| Nome da Unidade | Procedimento      | Operação | Fase | Data Início          | Data Fim             | Duração  |
|-----------------|-------------------|----------|------|----------------------|----------------------|----------|
| BAL_LIQ_08      | UP_LIQ_83244277.1 |          |      | 8/11/2014 7:17:07 AM | 8/11/2014 7:39:50 AM | 00:22:43 |

#### Mudanças de Estado Anormais

| Célula de Processo | Hora do Evento       | Estado  |
|--------------------|----------------------|---------|
| S17_1B             | 8/11/2014 7:25:46 AM | HELD    |
| S17_1B             | 8/11/2014 7:25:46 AM | HELD    |
| S17_1B             | 8/11/2014 7:30:27 AM | HELD    |
| S17_1B             | 8/11/2014 7:30:27 AM | HELD    |
| S17_1B             | 8/11/2014 7:41:04 AM | ABORTED |
| S17_1B             | 8/11/2014 7:41:04 AM | ABORTED |

#### Alarmes & Eventos

Nenhum Dado Disponível

#### Falhas da Batelada

| Receita   | Fase do Equipamento     | Unidade    | Mensagem        | Hora do Evento       |
|---|-------------------------|------------|-----------------|----------------------|
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_LIQ_83244277-TIOP_LIQ_83244277-1LIQ_BAL_DOSAGEM_2-1-1 | LIQ_08_DOSAGEM_2_AGEM_2 | BAL_LIQ_08 | FALHA_INTERLOCK | 8/11/2014 7:25:45 AM |
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_LIQ_83244277-TIOP_LIQ_83244277-1LIQ_BAL_DOSAGEM_2-1-1 | LIQ_08_DOSAGEM_2_AGEM_2 | BAL_LIQ_08 | FALHA_INTERLOCK | 8/11/2014 7:30:27 AM |

#### Resumo Nominal vs Real

| Receita   | Nome | Nominal | Objetivo | Real    | Desvio  |
|---|------|---------|----------|---------|---------|
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_MXD_83244277-TIOP_MXD_83244277-1LIQ_MV_DOSAGEM_5-1-1  | MP04 | 16.570  |          | 16.510  | -0.060  |
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_LIQ_83244277-TIOP_LIQ_83244277-1LIQ_BAL_DOSAGEM_2-1-1 | MP05 | 0.160   |          | -14.810 | -14.970 |
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_LIQ_83244277-TIOP_LIQ_83244277-1LIQ_BAL_DOSAGEM_3-1-1 | MP06 | 0.710   |          | 0.700   | -0.010  |
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_MXD_83244277-TIOP_MXD_83244277-1LIQ_MV_DOSAGEM_2-1-1  | MP07 | 2.600   |          | 2.600   | 0.000   |
| 561:83244277_MXD_L124578<br>U/P_LIQ_83244277-TIOP_LIQ_83244277-1LIQ_BAL_DOSAGEM_1-1-1 | MP08 | 8.960   |          | 7.040   | 0.000   |

- Sistema flexível permitindo criação de várias receitas com sequenciamentos diferentes dos procedimentos de cada unidade;
- Sistema escalável permitindo ampliações futuras mantendo a mesma base e padrões do projeto atual;
- Integração com outras áreas e variáveis da fábrica;
- Sistema robusto evitando falhas no controle que o tornem inoperante.

# 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](mailto:comercial@baseautomacao.com.br)

 **Site:** [baseautomacao.com.br](http://baseautomacao.com.br)

 **Catálogo virtual:** [baseautomacao.com.br/loja](http://baseautomacao.com.br/loja)

    **/baseautomacao**