

BASE

AUTOMAÇÃO

SERVIÇOS . EQUIPAMENTOS . SOLUÇÕES



Upgrade Hardware CLP Rockwell SLC- 500 para ControlLogix

Tópicos

- Objetivo
- Serviços executados
- Tecnologias utilizadas
- Arquitetura de automação processo
- Software RSLogix500
- Software Studio 5000
- Vantagens
- Contatos

Objetivo

- Apresentar o exemplo de uma solução de upgrade de hardware industrial completo desenvolvida pela equipe da Base Automação, com serviços diversificados, tais como parametrizações, programações e desde forma potencializando o processo anterior, aumentando a confiabilidade e a capacidade.



Serviços Executados

- Conversão de lógica do controlador;
- Organização das lógicas, inserção de comentários e descrições;
- Configuração dos novos módulos de I/O;
- Reconfiguração da rede Devicenet;
- Reconfiguração da rede Ethernet;
- Comissionamento e startup da nova arquitetura.



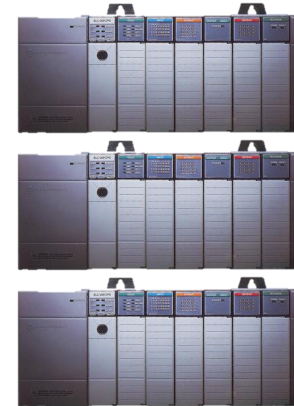
Tecnologias utilizadas

Controlador lógico programável CLP Rockwell (Allen Bradley)

De 3 SLC-500



Para 1 ControlLogix e 3 remotas



Antiga Arquitetura de Automação

Estações de Supervisório FTView SE



Rede Ethernet



SLC-500

Programação no RSLogix 500

Nova Arquitetura de Automação

Estações de Supervisório FTView SE

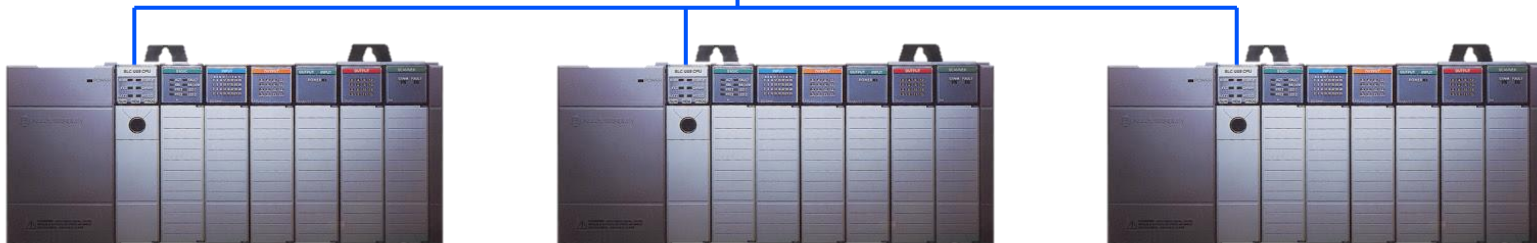


CLP ControlLogix



Programação no Studio 5000

Rede Ethernet



Troca das CPUs por cartões 1747-AENTR para usar os I/Os antigos SLC-500 como remotas.

Rockwell (Allen Bradley)

- SLC-500 SLC-5/05

Característica	SLC-500
CPU	Operações de 16 bits
Sistema operacional	Lógica baseada em arquivos de programa
Processamento de E / S	Mapeado para tabelas de dados de E / S. Varredura de E / S síncrona
Dados	Dados armazenados em tabelas de dados globais
Memória	64KB



ControlLogix

Rockwell (Allen Bradley)

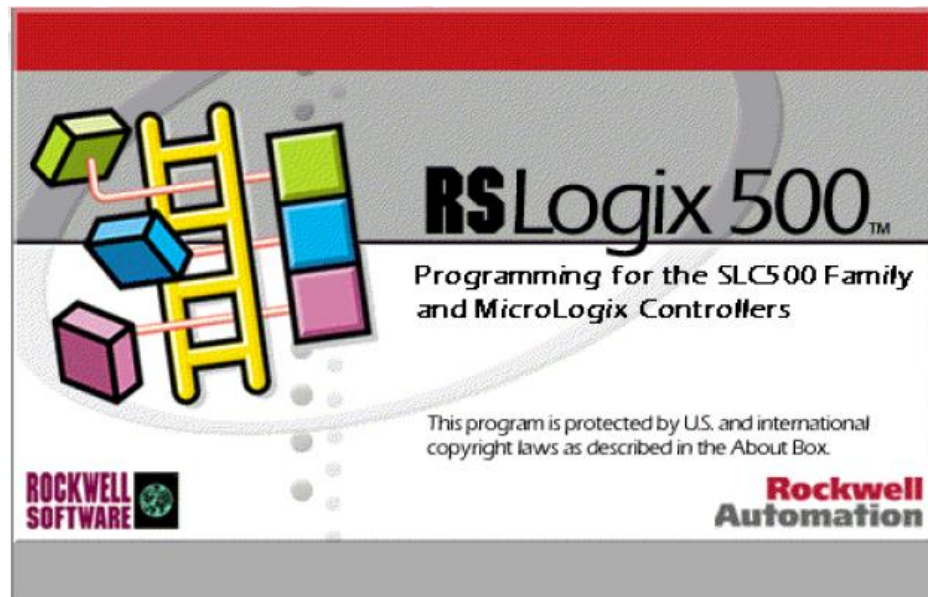
- ControlLogix 5570

Característica	1756-L75 ControlLogix
CPU	Operações de 32 bits.
Sistema operacional	Organização e função lógica com base em tarefas, programas e rotinas.
Processamento de E / S	Varredura de E / S assíncrona com base em tags.
Dados	Dados baseados em tags, suportam dados locais e globais e podem ser compartilhados com outros controladores Família Logix via produtor/consumidor.
Memória	1MB para I/O + 32MB para Dados e Lógica.

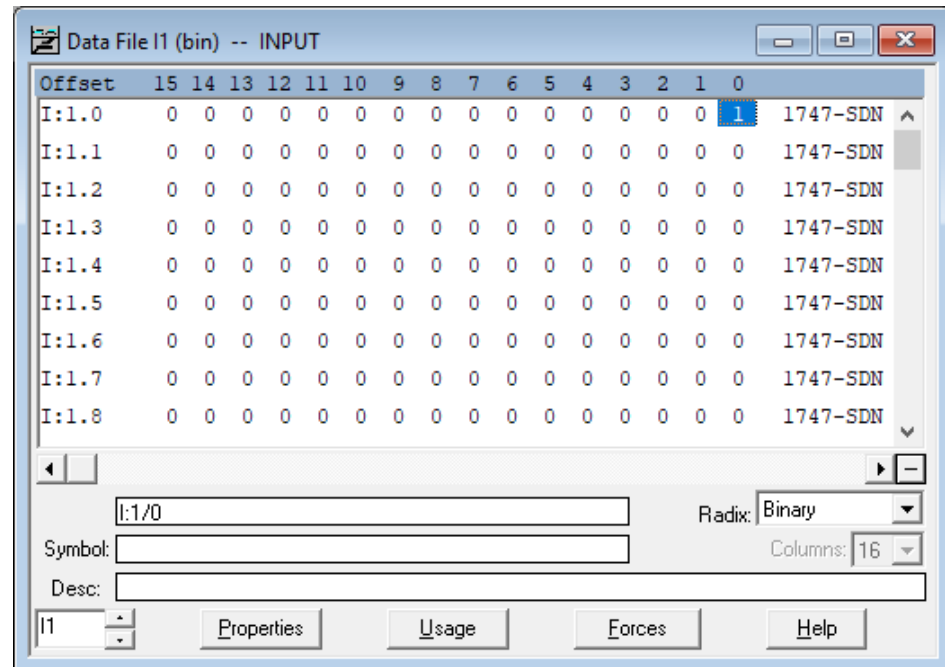
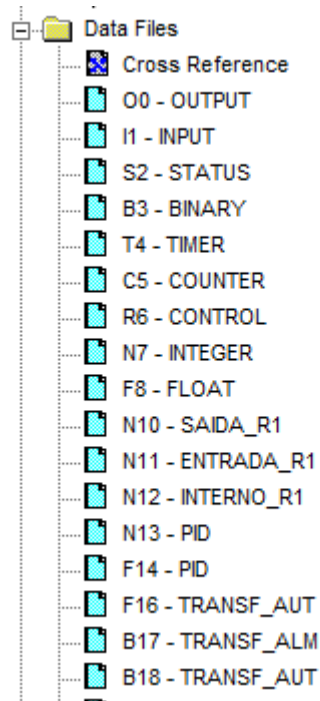


Software RSLogix500

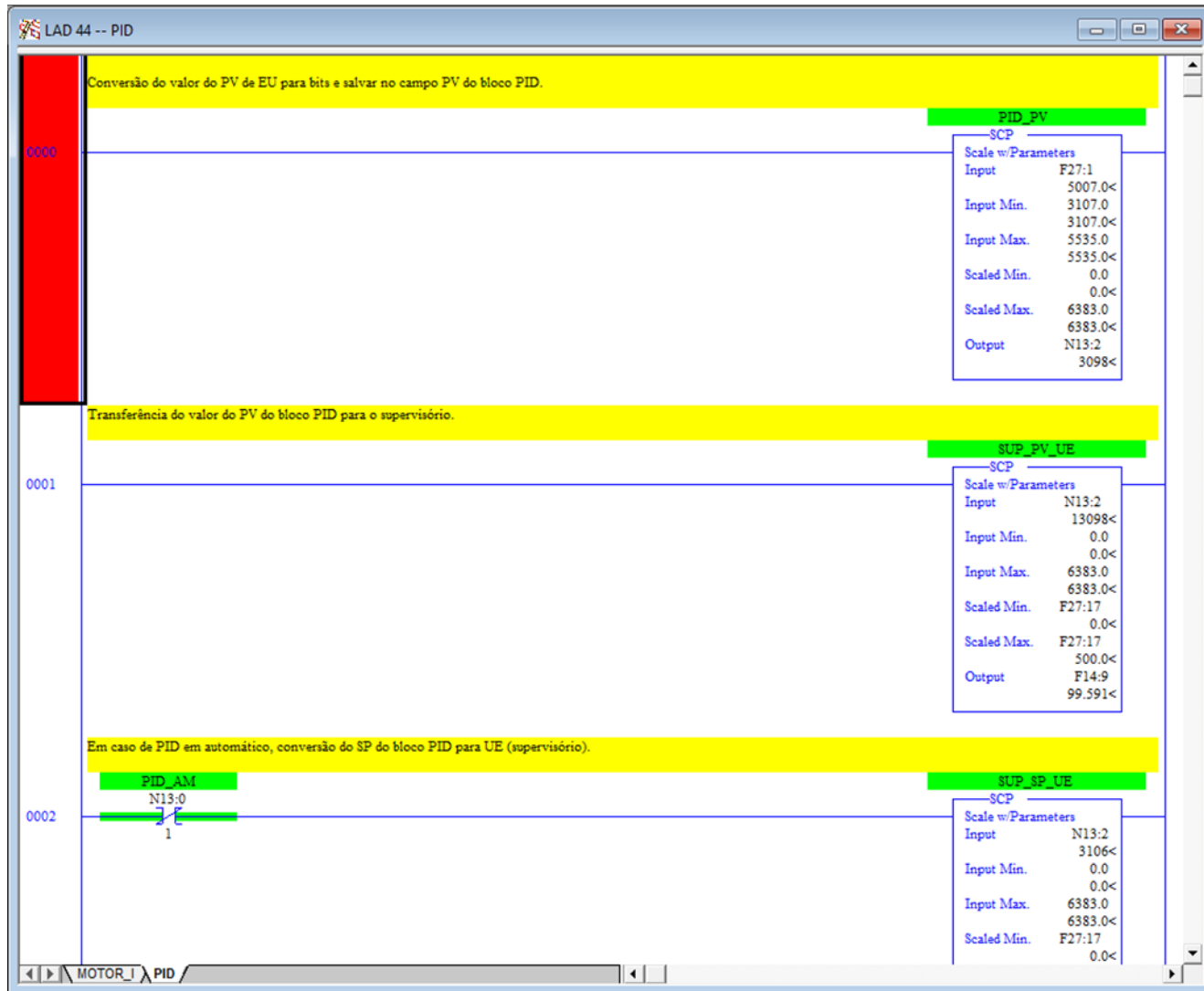
O software de programação RSLogix500 da Rockwell Automation é o programa responsável por provê um ambiente para programação “Ladder” dos controladores da família SLC-500 da Allen-Bradley, bem como download, upload e monitoração de programas no PLC.



Endereçamentos do RSLogix 500



Exemplo de lógica antiga em Ladder no RSLogix 500



Software Studio 5000

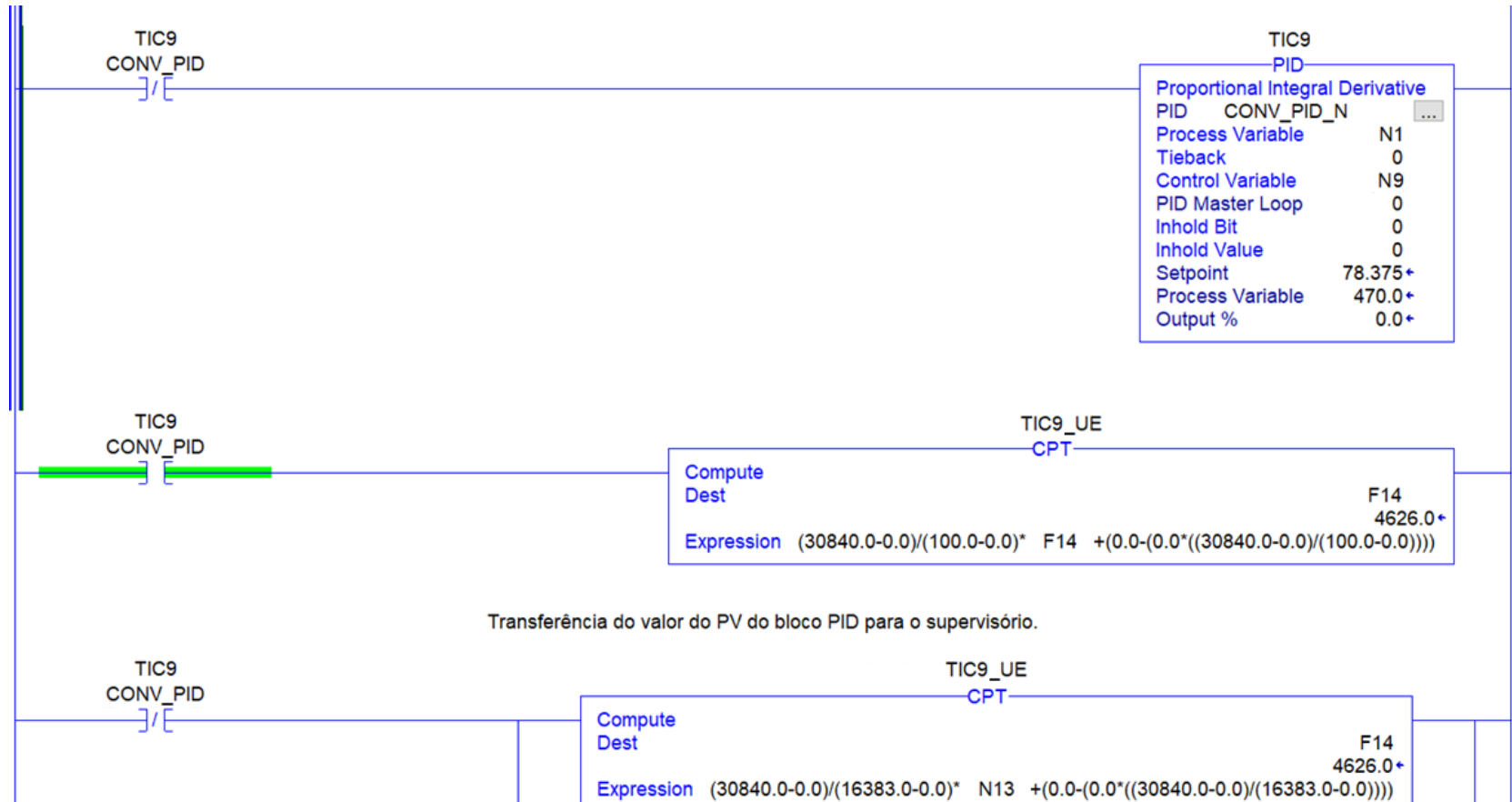
O software de programação Studio 5000 da Rockwell Automation é o programa responsável por prover um ambiente para programação em Ladder, Texto Estruturado, Diagrama de Blocos e Gráfico de Funções Sequenciais para os controladores da família LOGIX, bem como download, upload e monitoração de programas no CLP.



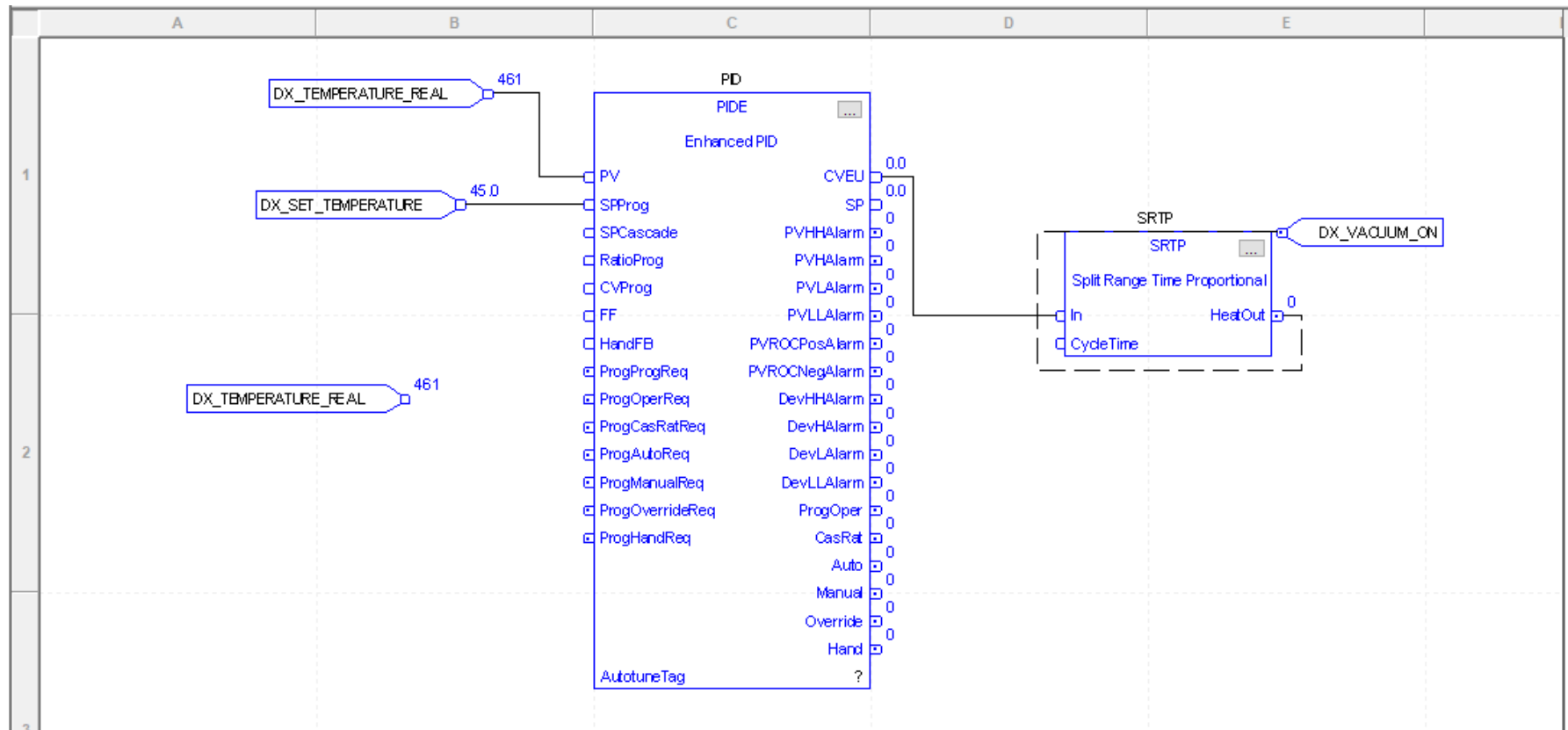
Lista de tags do Studio 5000

+ TEM_ALARM	{...}	{...}		TIMER
+ TEMP_DESLIGA_TORRE	{...}	{...}		TIMER
+ TEMP_LIGA	{...}	{...}		TIMER
+ TEMP_LIGA_M	{...}	{...}		TIMER
+ TEMP_LIGA_M0	{...}	{...}		TIMER
+ TEMP_RST	{...}	{...}		TIMER
+ TEMPO_ATRASO_AL	{...}	{...}		TIMER
Torre	0		Decimal	BOOL
TORRE_LIGADA	0		Decimal	BOOL
TORRE_DESL_PULSO	0		Decimal	BOOL
TORRE_LIG_PULSO	0		Decimal	BOOL
+ VALVULAS_GERAL	0		Decimal	DINT
+ VALVULAS_INDICE	50		Decimal	DINT
+ VERIFICA_COMUNICAC...	0		Decimal	DINT

Exemplo de lógica nova em Ladder no Studio 5000



Exemplo de lógica nova em Diagrama de Bloco no Studio 5000



Exemplo de lógica nova em Texto no Studio 5000

```
sbr (CAMMA_App);

CammaCalculating := 1;

CAMMA_App[0].Master := 0;
CAMMA_App[0].slave := 0;
CAMMA_App[0].SegmentType := 1;

CAMMA_App[1].Master := BLADE_CMD.Start_cutter_Master;
CAMMA_App[1].slave := BLADE_CMD.Start_cutter_Slave;
CAMMA_App[1].SegmentType := 0;

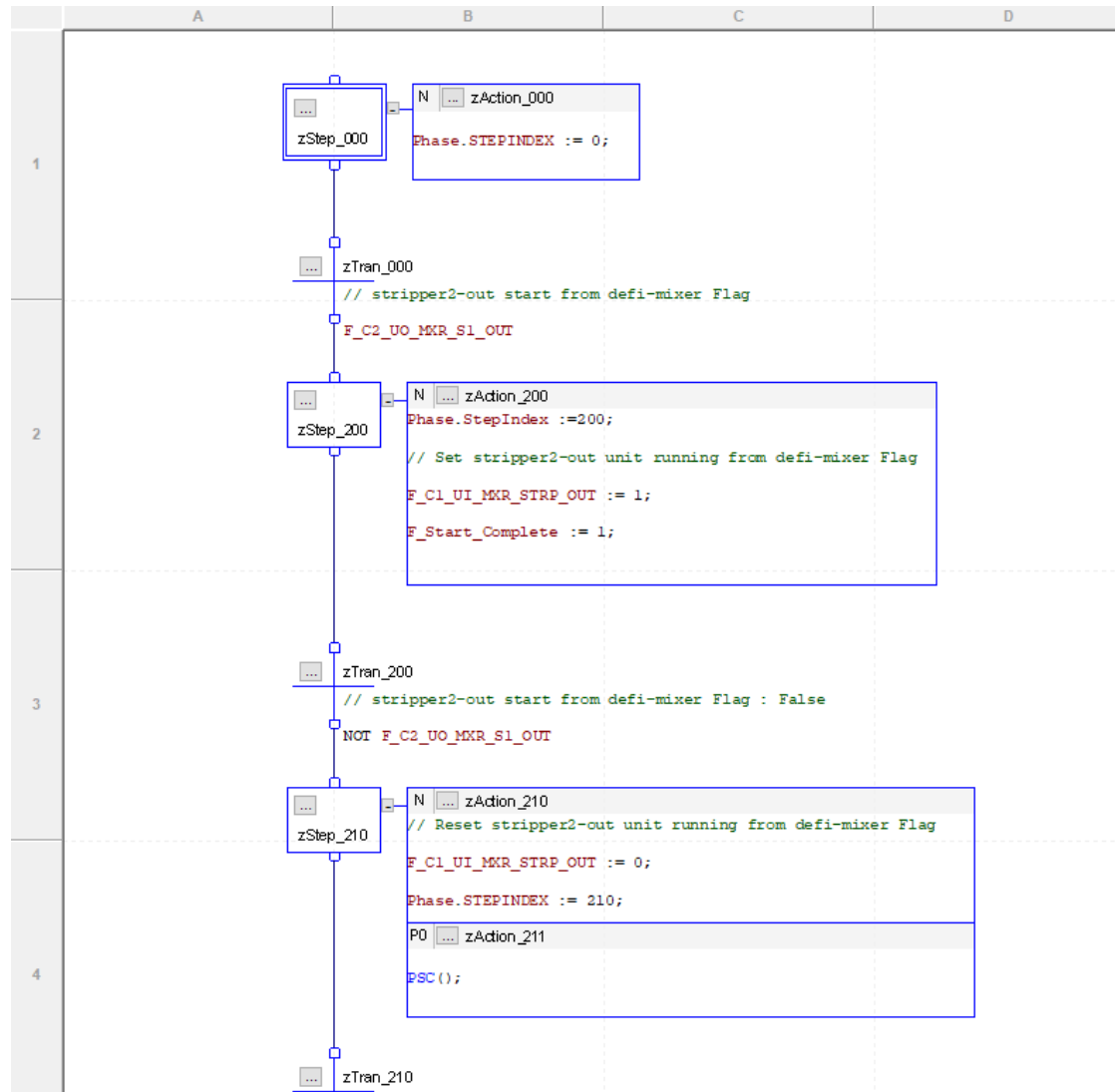
CAMMA_App[2].Master := BLADE_CMD.End_cutter_Master;
CAMMA_App[2].slave := BLADE_CMD.End_cutter_Slave;
CAMMA_App[2].SegmentType := 1;

CAMMA_App[3].Master := BLADE_CMD.Soap_Recycle;
CAMMA_App[3].slave := 360;
CAMMA_App[3].SegmentType := 1;

CAMMA_App[4].Master := 0;
CAMMA_App[4].slave := 0;
CAMMA_App[4].SegmentType := 0;

BLADE_CMD.Ret_Point := 4;
```

Exemplo de lógica nova em Gráfico de Funções Sequenciais no Studio 5000



Vantagens da migração dos hardwares PLC-5 / SLC-500 para Família Logix

- Expansão da memória.
- Aumento da velocidade de processamento.
- Possibilidade de inclusão da biblioteca do PlantPAx.
- Possibilidades 4 formas de programação(Ladder, texto estruturado, gráfico de funções sequenciais e diagrama de blocos).
- Visualização de variáveis por tendências.
- Troca de dados entre CPUs Logix por meio de produtor/consumidor.
- Integração amigável com software de batelada FTBatch.
- Software integrado de programação “Studio 5000”.

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**