



**kroton**  
paixão por educar

**GRADUAÇÃO PRESENCIAL**  
**2º semestre- 2016**

**Redes de Comunicação Industrial**  
**Tecnologia em Aut. Ind.– 5º/ 6º**  
**semestres**

**Profº. Ms.Cristiano Malheiro**

[cmalheiro@aedu.com](mailto:cmalheiro@aedu.com)

<http://cristianoTM.wix.com/aulas>

1



## Aula 9 - LAB

### Bibliografia Básica Padrão

1. Site da ALTUS:

[http://www.altus.com.br/site\\_ptbr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=26&Itemid=28](http://www.altus.com.br/site_ptbr/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=28)

Kit Altus série DUO





## Aula 9 - LAB

### Série Duo



A Série Duo é formada por Controladores Programáveis (CP) com Interface Homem Máquina (IHM) incorporada. É ideal para sistemas que necessitem de controle e supervisão em um único produto e ambiente. Sua arquitetura de hardware é baseada em processadores de 32 bits e alto desempenho.

O Duo pode ser usado em aplicações stand alone ou em redes distribuídas, já que conta com duas portas seriais, uma RS-232 e uma RS-485, proporcionando grande conectividade.

A comunicação se estabelece através do protocolo nativo MODBUS-RTU (mestre ou escravo), ou a partir de protocolos genéricos que podem ser implementados com as funções específicas disponíveis no software de programação.

3

**kroton**  
paixão por educar

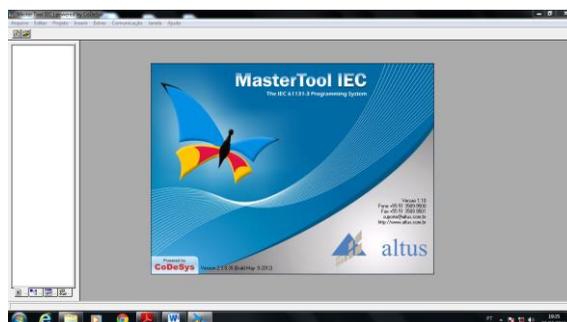


## Aula 9 – LAB

### Configurando a supervisão de uma entrada analógica

**PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!**

1. Clicar em:



4

**kroton**  
paixão por educar

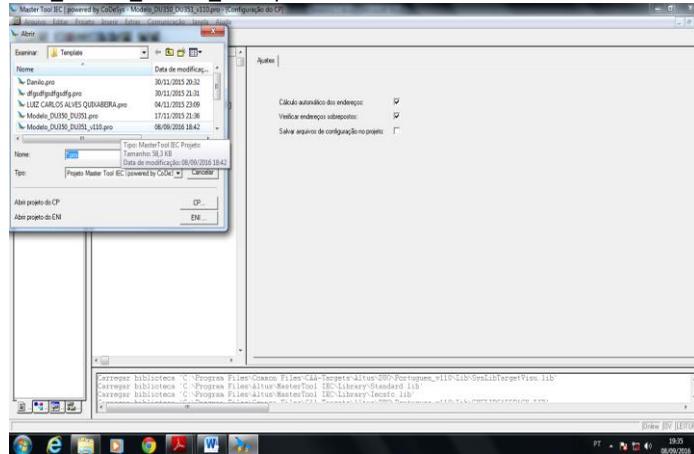


## Aula 9 - LAB

**PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!**

2. Arquivo: Novo a partir do modelo...

Modelo\_DU350\_DU351\_v110.pro



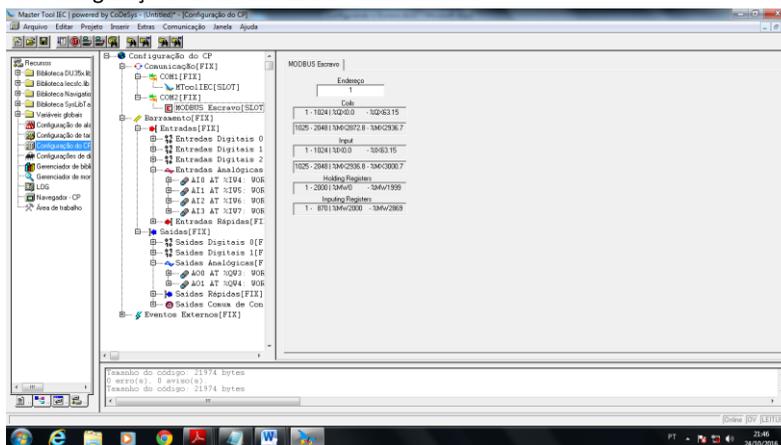
kroton  
paixão por educar



## Aula 9 - LAB

**PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo**

3. Configurações do CP na ABA do canto inferior



kroton  
paixão por educar



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!

#### 4. Selecionar Entradas Analógicas e a entrada AI0

MODBUS Escravo		
Endereço		
1		
Coils		
1 - 1024	%Qx0.0	- %Qx63.15
1025 - 2048	%Mx2872.8	- %Mx2936.7
Input		
1 - 1024	%Ix0.0	- %Ix63.15
1025 - 2048	%Mx2936.8	- %Mx3000.7
Holding Registers		
1 - 2000	%MW0	- %MW1999
Inputing Registers		
1 - 870	%MW2000	- %MW2869



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!

#### 5. Realizar as seguintes configurações:

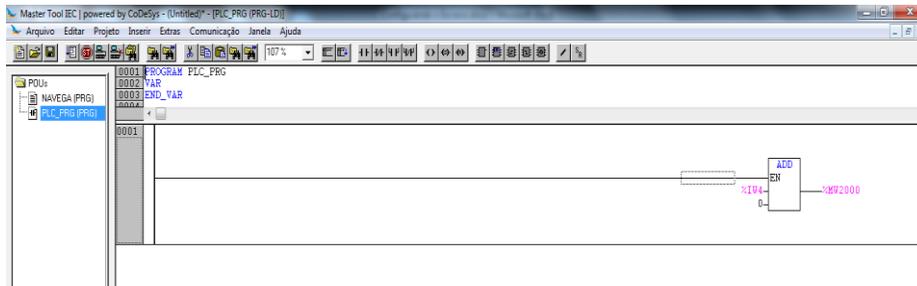
Canal de Entrada Analógica		
Tipo do Canal		
Tensão 0-10V		
Filtro		
Filtro 0 - AI=2ms / AV=90ms		
Fundo de Escala		
100		
Entradas Analógicas		
AI0	AT %IW4	: WOR
AI1	AT %IW5	: WOR
AI2	AT %IW6	: WOR



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!

6. Desenvolver o Ladder com bloco Funcional ADD. Inserir do AIO- a entrada analógica %IW4 que somada a 0 será reconhecida e armazenada como resposta em %MW2000.



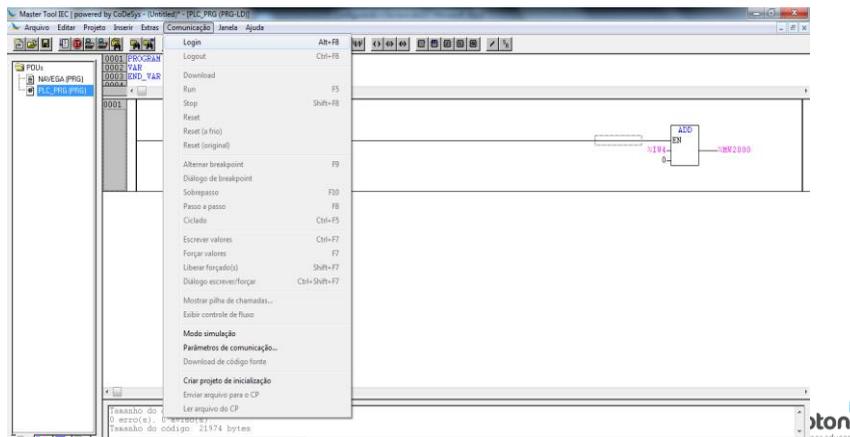
9



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 1ª parte: Comunicação do CLP1 como escravo!

7. Realizar a Comunicação- Parâmetros de rede- Login- Run. Após pode salvar na área de trabalho e abrir um novo programa.

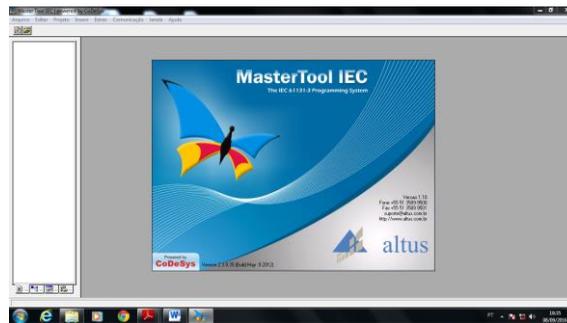




## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

1. Clicar em:



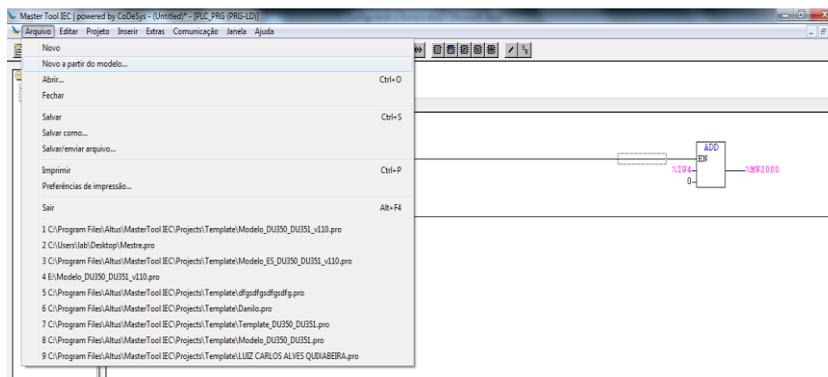
11



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

2. Novo a partir do Modelo - Modelo\_DU350\_DU351\_v110.pro



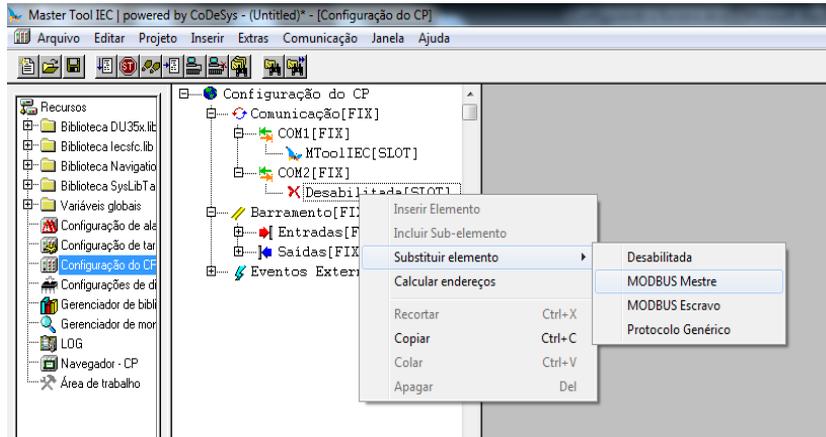
12



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

#### 3. Configurações de CP- COM2- Substituir Elemento- MODBUS Mestre.



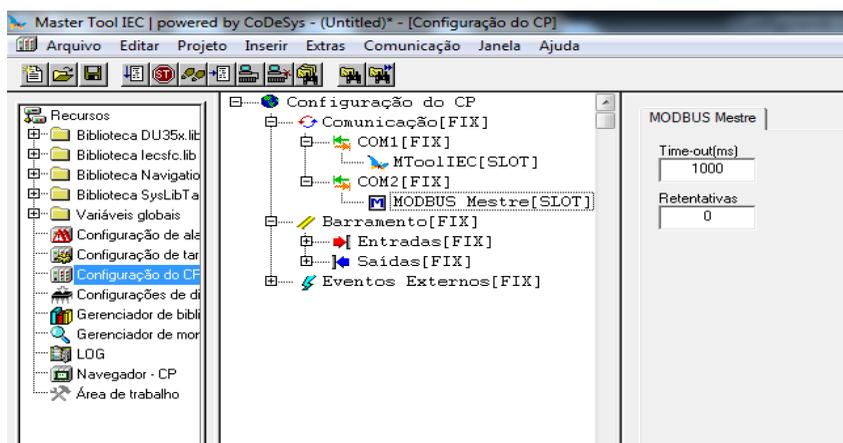
13



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

#### 4. Configurar para 100ms o time-out.



14

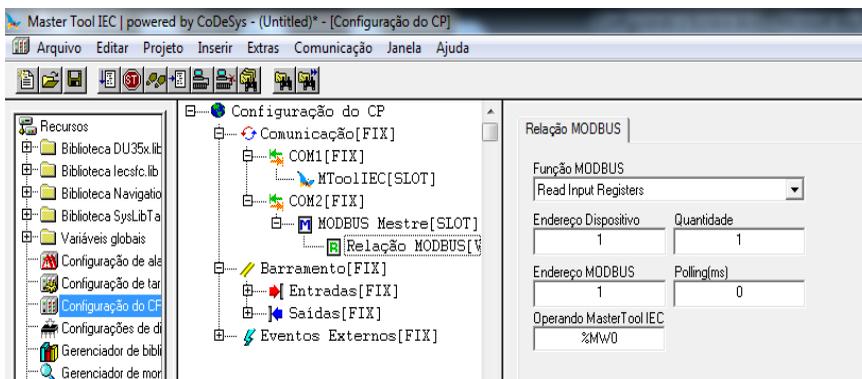




## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

5. Incluir Relação MODBUS, modificando o operando para %MW0 e read input registers.



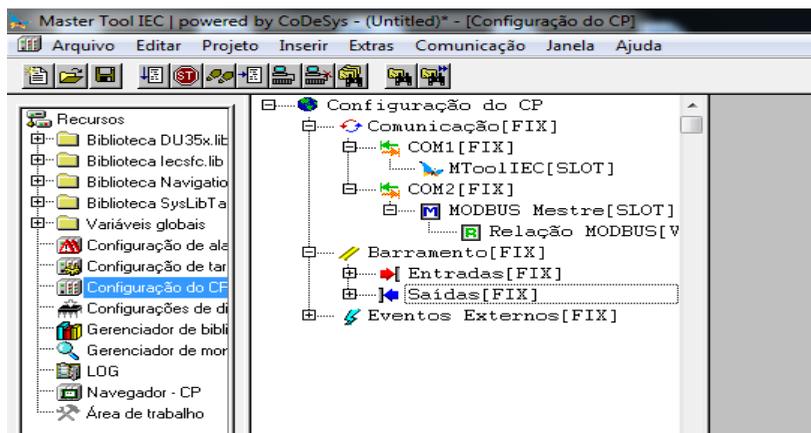
15



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

6. Selecionar Saídas.



16

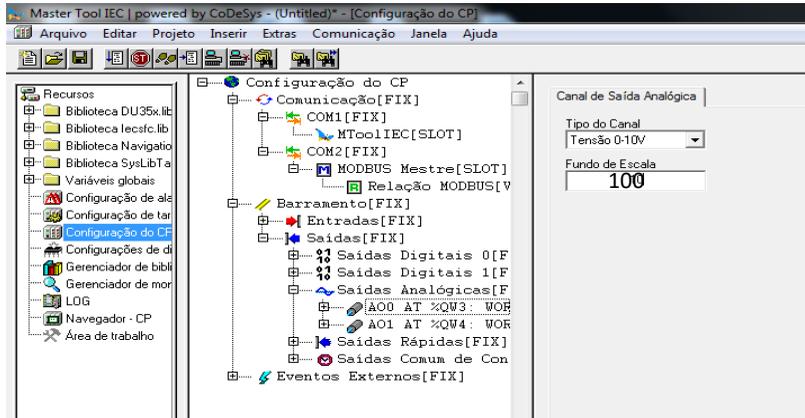




## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

7. Selecionar Saídas Analógicas e configurar a saída AOO, conforme figura:



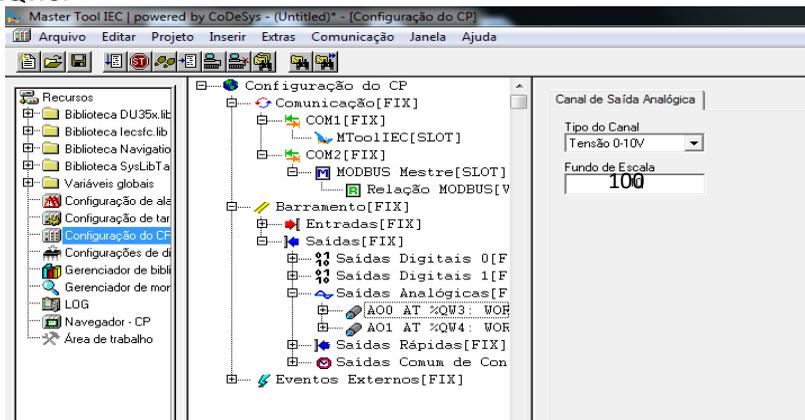
17



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

8. Realizar o Ladder, inserindo a saída %MW0 pois receberá o que vem de %MW2000 e somar a 0 no bloco funcional ADD saindo o resultado em %QW3:



18

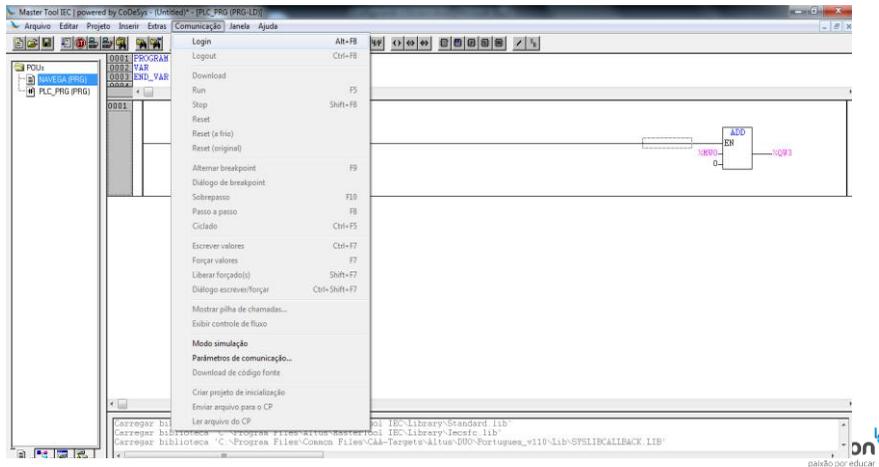




## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

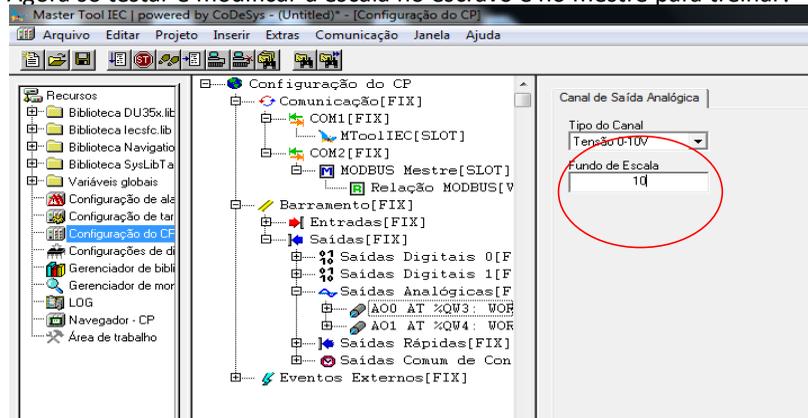
#### 9. Finalmente ir em comunicação- parâmetros de rede- login e run



## Aula 9 - LAB

### PROGRAMA- 2ª parte: Comunicação do CLP2 como mestre!

#### 10. Agora só testar e modificar a escala no escravo e no mestre para treinar!





**kroton**  
paixão por educar

## Bibliografia desta aula:

1.

ALTUS DUO. Disponível em:  
[http://www.altus.com.br/sit\\_e\\_pibr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=26&Itemid=28](http://www.altus.com.br/sit_e_pibr/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=28)

Acesso em 15 set. 2016.

21



22