

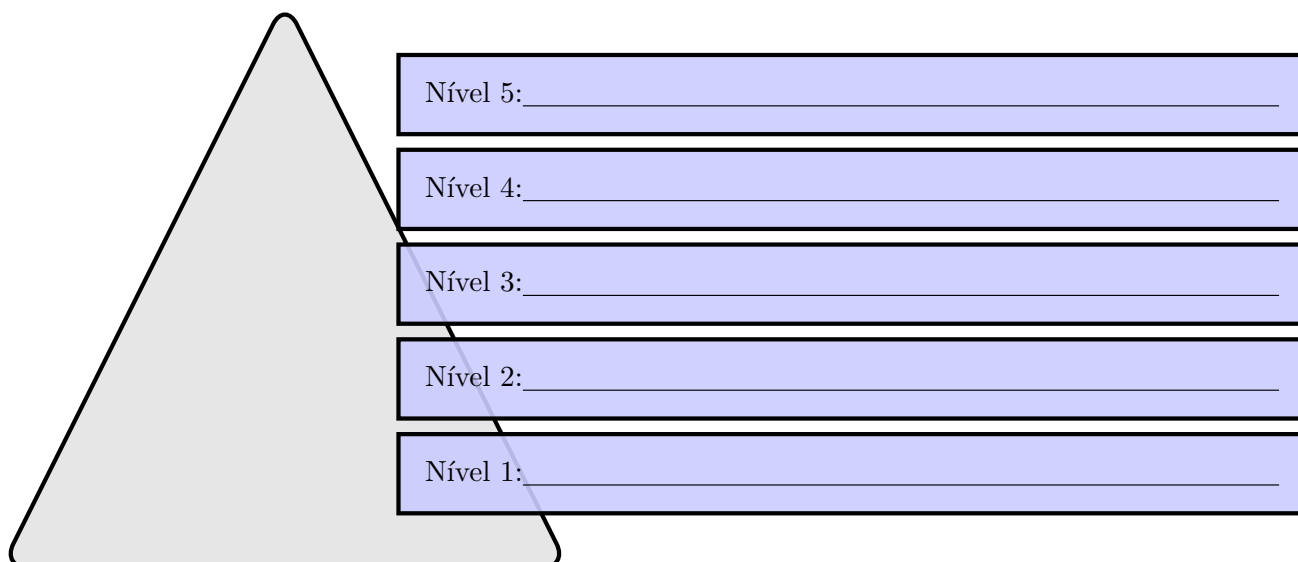
Disciplina: Automação
Professor: Bruno Hernandez Azenha Pilon
Período: 1º semestre / 2018
Página: <http://www.bpilon.tk>

Aluno	Matrícula
-------	-----------

1ª Lista de Exercícios

Data da entrega: Até o dia 22/06/2018

Questão 1-) Defina os cinco níveis clássicos da pirâmide de automação com apenas uma única palavra:



Nível 5: _____

Nível 4: _____

Nível 3: _____

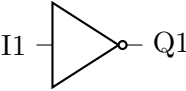
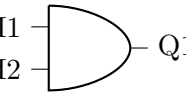
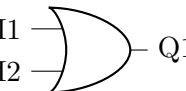
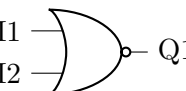
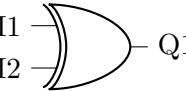
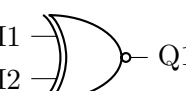
Nível 2: _____

Nível 1: _____

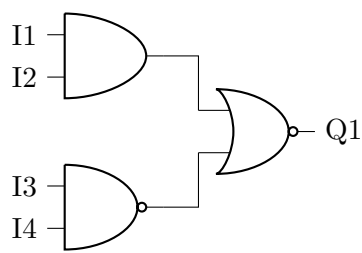
Questão 2-) Assinale V para verdadeiro ou F para falso nas afirmações abaixo:

- ☐ Um CLP é um controlador baseado em microprocessador que usa instruções guardadas na memória programável para implementar funções de lógica, sequenciamento, temporização, contagem e controle aritmético.
- ☐ O gerenciamento de toda a planta é efetuado no nível 3 da pirâmide da automação.
- ☐ Os CLPs atuais são usados tanto para aplicações de controle contínuo como para de controle discreto, tanto nas indústrias de processo como nas de produção discreta.
- ☐ O nível 1 da automação engloba o chão-de-fábrica, que é onde estão os dispositivos de medição e atuação. Os valores medidos do processo são transportados até o sistema de controle e este, por sua vez, envia comandos aos atuadores.
- ☐ O conceito de controle distribuído se aplica igualmente bem em CLPs, já que vários CLPs podem ser distribuídos pela fábrica para controlar equipamentos individuais, mas integrados por meio de uma rede de comunicação em comum.
- ☐ A linguagem Ladder originou-se dos diagramas elétricos em Ladder, cujo princípio provém da lógica de relés e contatos. Nessa linguagem, as sequências de causa e efeito orientam-se da esquerda para a direita e de baixo para cima.

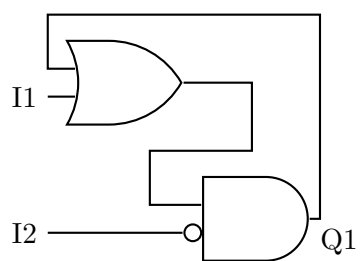
Questão 3-) Dadas as lógicas de comando digital abaixo, escreva ao lado um programa equivalente para CLP em linguagem Ladder.

	<div>Início</div>
	<div>Início</div>
	<div>Início</div>
	<div>Início</div>
	<div>Início</div>
	<div>Início</div>

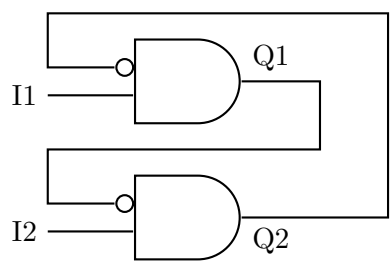
(Continuação da Questão 3)



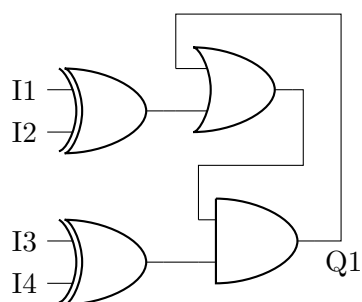
Início



Início



Início



Início