



HEBEL AUTOMAÇÃO

VOL
01

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

PANORAMA ATUAL

TUDO O QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE QUALIFICAÇÃO E TENDÊNCIA DE
MERCADO

INTRODUÇÃO



Olá,

Primeiramente gostaríamos de lhe parabenizar pela vontade e interesse em dar um primeiro passo rumo ao sucesso profissional.

As áreas de elétrica e automação industrial vêm crescendo sistematicamente ao longo dos anos, juntamente com o aumento de demanda por profissionais com amplo e diversificado conhecimento.

Aliando esses fatores, a HEBEL AUTOMAÇÃO trará uma série de E-books grátis com assuntos pertinentes ao mercado de trabalho e conhecimento técnico.

Com uma abordagem simples, de fácil entendimento e acreditando que o compartilhamento de informações seja a o segredo para a evolução contínua, a HEBEL AUTOMAÇÃO se propõe em ajudá-lo na caminhada do aprimoramento profissional.

Além da distribuição dos e-books, forneceremos cursos que trarão informações práticas (de profissionais que atuam na área há mais de 10 anos) e teóricas indispensáveis para profissionais que almejam aumentarem o conhecimento. Vale lembrar que todos os cursos contam com certificados.

Por fim, seja muito bem-vindo ao mundo do conhecimento.

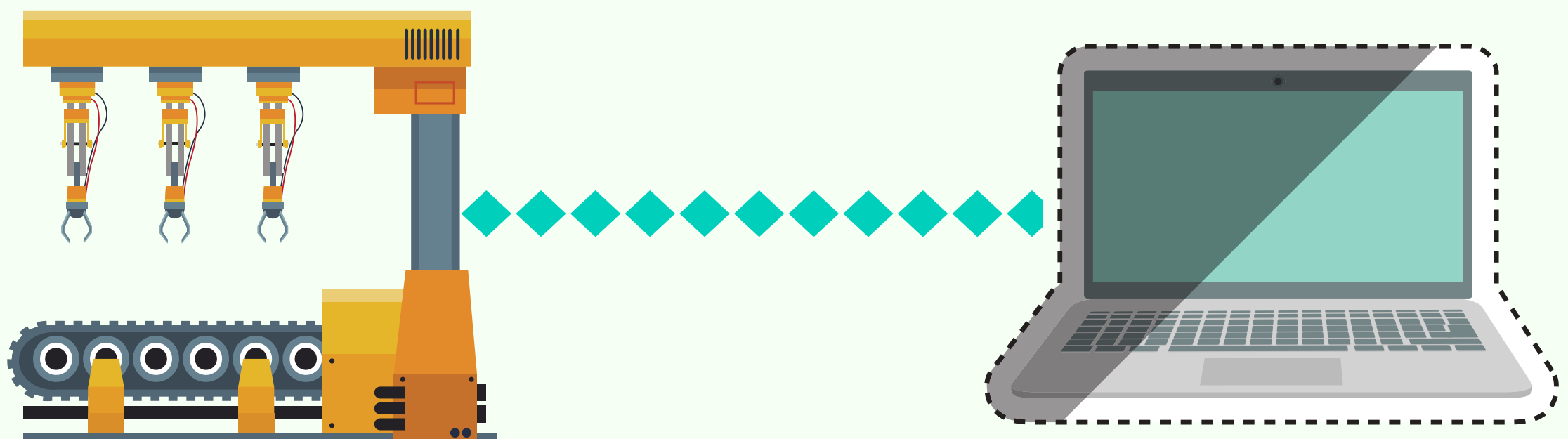
O QUE É AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL?



Chamamos de automação industrial o emprego de ferramentas específicas para sistematizar processos industriais ou máquinas.

Objetivo: Utilização de tecnologia específica visando aumentar a eficiência fabril, maximizar a produção e otimizar o consumo de matéria prima.

Costumamos dizer que a automação industrial é a evolução da mecanização do trabalho, ou seja, o ser humano ser utilizado para pensar em máquinas e processos. Esses últimos, por sua vez, serão programados para realizar trabalhos repetitivos de maneira ótima.



QUAIS SÃO AS TECNOLOGIAS ?



Diante do grande desafio de construir máquinas para automatizar processos industriais de vários segmentos (automobilística, alimentos, petroquímica, ambiental e etc), é necessário a disposição de uma vasta gama de dispositivos eletroeletrônicos.

A seguir, listaremos os mais utilizados no mercado.

1) CLP (Controlador Lógico Programável):

Criado em meados da década de 60, o CLP é um dispositivo que, por fatores de software e hardware, se tornou o principal componente quando o assunto é automação industrial.

Esse dispositivo possui um ambiente de desenvolvimento (local onde é desenvolvido a programação) e linguagem de programação específicos, em que é possível automatizar processos e máquinas industriais de maneira lógica e sistemática.

Com a evolução da eletrônica e o investimento em desenvolvimento, atualmente é possível encontrar no diversos fabricantes. Isso nos ajuda a especificar CLP's tanto para processos simples quanto para processos de alta complexidade.

(Para saber mais desse dispositivo, baixe nosso E-book gratuito "CLP - Guia definitivo").

QUAIS SÃO AS TECNOLOGIAS ?



5) Protocolos de comunicação:

Um das mais importantes tecnologias do mundo da automação industrial são os chamados Protocolos de comunicação.

Resumidamente, eles são responsáveis por definirem regras e padrões que possibilitem a interação de diferentes tipos de equipamentos.

Assim, é possível, por exemplo, um CLP controlar e receber sinais específicos (nível de tensão, nível de corrente, aberto, fechado) de vários relés de proteção conectados entre si.

Atualmente contamos com uma grande gama de protocolos de comunicação, tais como: Modbus, Profibus, Ethernet TCP/IP, Profinet, AS-i, entre outros.



O QUE UM PROFISSIONAL DEVE CONHECER?

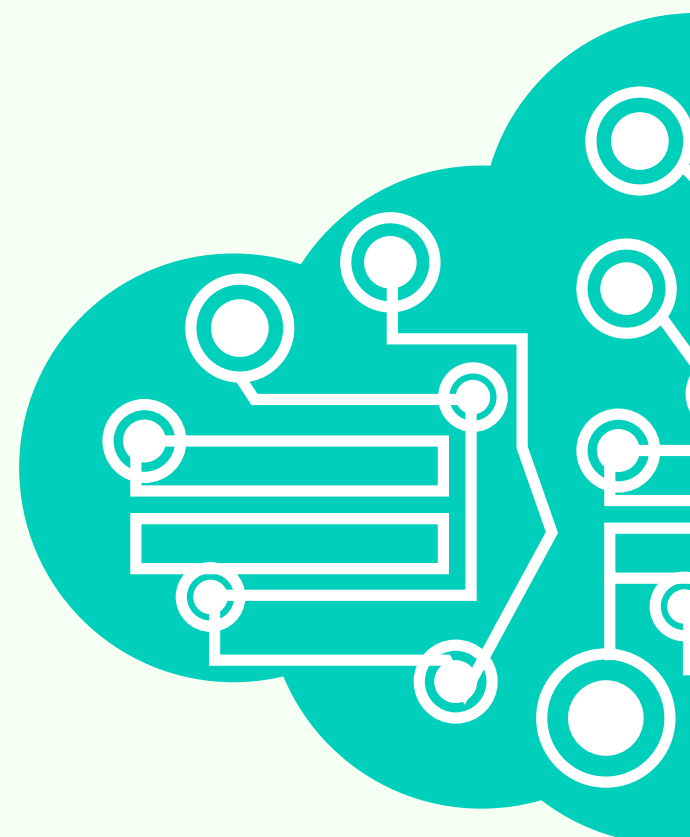
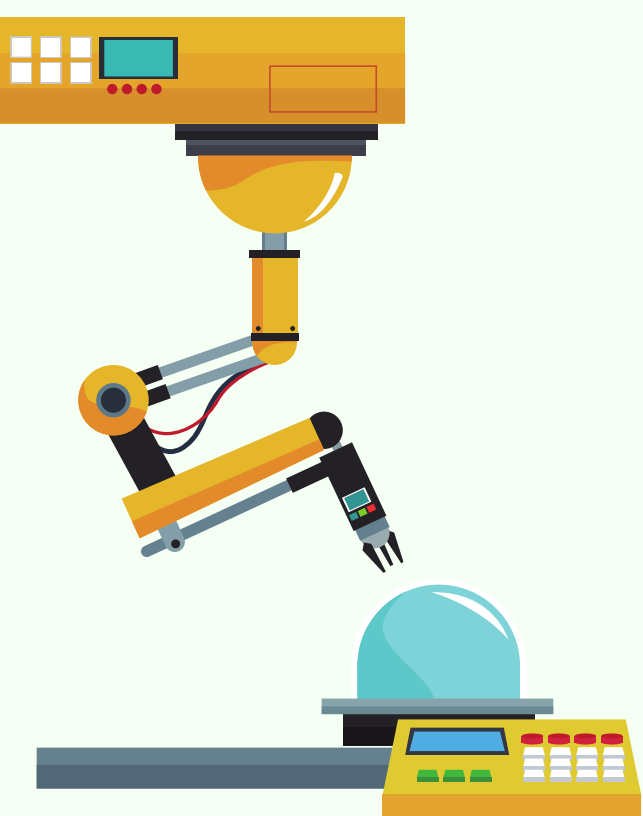


O profissional que pretende atuar no segmento de automação industrial deve ter afinidade com diferentes tecnologias, gostar de números e treinar habilidades de diversos segmentos, tais como: Programação, redes de computadores, protocolos de comunicação, comandos elétricos, eletropneumática, hidráulica e robótica.

Outra característica é a capacidade de trabalhar em equipe e se comunicar com pessoas de diferentes áreas.

O desenvolvimento de automação de processos depende de alto grau de concentração, alta capacidade de resolver problemas e boa comunicação entre os membros da equipe e cliente.

O cotidiano está conectado com projetos de empresas de diferentes segmentos de atuação. Desta forma, o profissional deve ter ciência que o aprendizado é contínuo, pois se deve aprender o processo individual dos clientes e sempre aprimorar o conhecimento das tecnologias que estão sempre se renovando.



MERCADO DE TRABALHO



Não é novidade que estamos inseridos no que chamamos quarta revolução industrial ou Indústria 4.0. Além de agregar valores de automação e conceitos de elementos computacionais (Inteligência artificial, Big Data, Computação em nuvem, IoT), essa revolução industrial também trás como característica a alta velocidade de mudanças.

Dados da Organização Internacional do Trabalho nos revelam que desde 2010 o número de robôs industriais vem crescendo cerca de 10% ao ano. Apenas no Brasil, mais de 11 mil robôs industriais serão adquiridos por empresas até 2020. Como as empresas que não aderirem às mudanças deixarão de ser competitivas, é estimado que esse processo cause, até 2020, a perda de 7 milhões de empregos para robôs e abertura de 2 milhões de novas vagas de trabalho.

Diante disso, é claro que será exigido do ser humano grande grau de criatividade e capacidade de aliar diferentes tecnologias para desenvolvimento de sistemas cada vez mais autônomos.

Assim, em um mundo que vive mudanças sistemáticas, pode estar com os dias contados o profissional que não se adequar a esse novo modelo de indústria.

Portanto, investir em conhecimentos de forma abrangente, ou seja, capacidade de unir diferentes áreas de desenvolvimento, tais como: engenharia de software, hardware, gestão parece ser o melhor caminho em busca de novas oportunidades de trabalho.



SOBRE O AUTOR



Ricardo de A. Ferreira atua no mercado de automação industrial e projetos elétricos há mais de 10 anos. Já desenvolveu projetos em companhias de vários segmentos, tais como: Ambiental, automobilística, gas e óleo e geração de energia elétrica.

Engenheiro Eletricista graduado pela UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas, MBA em Gestão de Processos de Negócios e Técnico em Eletrotécnica pelo ETE Bento Quirino, é um dos fundadores da HEBEL AUTOMAÇÃO.



www.linkedin.com/in/ricardodeassisferreira

Todos os direitos reservados
HEBEL AUTOMAÇÃO E PROJETOS ELÉTRICOS – LTDA
ricardo.ferreira@hebelautomacao.com.br

