

## DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DO LABORATÓRIO DE QUALIDADE

### **DESCRIÇÃO**

Sala com 60m<sup>2</sup>, 15 computadores, 1 equipamento de multimídia com telão e cadeiras. Software: Plant Simulation, Automation Studio Automação, Automation Studio Elétrico, Automation Studio Pneumático, Automation Studio Educacional, Lab View NI System Driver Set 2018.01) e Totally Integrated Automation PORTAL.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO LABORATÓRIO**

O laboratório de Qualidade está alocado em uma sala com 60m<sup>2</sup>, além disso é composto por equipamentos de alta tecnologia e profissionais altamente qualificados para operar as ferramentas necessárias, tendo como instrumentos para o uso:

- 15 notebooks DELL, intel core i7 de geração 7 com 8GB de RAM;
- 12 licenças do Plant Simulation®;
- 15 licenças do Automation Studio™ Automação;
- 15 licenças do Automation Studio™ Elétrica;
- 7 licenças do Automation Studio™ Pneumático;
- 1 licenças do Automation Studio™ Educacional;
- 1 licença do Lab View ®(NI System Driver Set 2018.01);
- 1 licença do totally Integrated Automation PORTAL - TIA PORTAL®;
- Logo Soft Comfort.

Com esses elementos o Laboratório promove experimentos com diversas ferramentas e variações de elementos tornando possível o uso na prática de tecnologias de grande porte em equipamentos didáticos, dentre eles destacam-se:

- Inversor de Frequência;
- Esteira Seletora;
- Controle de CLP;
- Aerogerador de Energia;
- Motores de Carga Trifásica;
- Simuladores de Layouts Industriais;
- Motores de Indução;
- Painéis de Comandos Elétricos
- Servoacionamento PROFINET;
- Remota I/O PROFINET;
- Controladores de Níveis, Vazão e Temperatura.

### **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

#### **Notebook DELL, core i7**



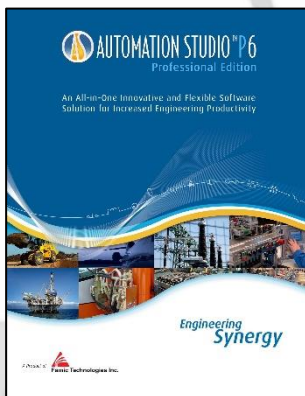
O notebook DELL possui 8GB de memória RAM, 500GB de HD e processador core i7 de geração 7, todos licenciados pela Microsoft com o Sistema Operacional Windows 10. Cada notebook provê o uso de softwares nas áreas de Automação, Elétrica, Pneumática, Simuladores e Controladores, com duração mínima de 4 horas em carga de bateria e teclado lumiseno.

### Tecnomatrix Plant Simulation<sup>®</sup>



O *Plant Simulation*<sup>®</sup> é um software especialista em modelagem, simulação, análises, visualização e otimização de sistemas. Tendo 12 licenças em 12 máquinas do laboratório, tendo um grande aproveitamento dos recursos computacionais na utilização dessa tecnologia. A ferramenta permite ampliar o conhecimento nas mais diversas áreas da indústria, trazendo para o aluno exemplos reais de simulação em grandes empresas.

### Automation Studio<sup>™</sup> Automação



O *Automation Studio*<sup>™</sup> é um software de design de circuitos, simulação e documentação de projetos para sistemas de energia fluida e projetos elétricos, concebido pela *Famic*<sup>®</sup> Technologies. Essa ferramenta permite ao aluno obter as mais variadas formas de construção de modelos de manutenção, simulação e treinamento. Possui várias bibliotecas que são licenciadas, dentre as quais são destacadas três: Pneumática, Elétrica e Automação, ambas seguindo o padrão ISSO, IEC, JIC e NEMA.

### Lab View<sup>®</sup>(NI System Driver Set 2018.01)



O *LabView*<sup>®</sup> é um software que permite ao aluno o uso da linguagem de programação gráfica originária da *National Instruments*<sup>®</sup>, sendo possível realizar tarefas de medição e automação, os blocos de funções são designados como instrumentos virtuais, possibilitando uma melhor usabilidade.

### Totally Integrated Automation PORTAL<sup>®</sup>



O Portal de Automação Totalmente Integrado - TIA Portal<sup>®</sup> permite acesso completo a toda a automação digitalizada, desde o planejamento digital e engenharia integrada para operação transparente. Como parte do Digital Enterprise Software Suite, ele se une à PLM e à MES na complementação da abrangente oferta da ©Siemens para empresas com o intuito de promover a Indústria 4.0, tornando-o perfeito para o acesso à automação na empresa digital.

### Logo Soft Comfort



O LOGO! é um software produzido pela ©Siemens Industry Software, suporta pequenos projetos de automação com configuração e operação simples e intuitiva, a partir do software de engenharia LOGO! Soft Comfort. Configuração automática de comunicação e exibição na rede, até 16 nós podem ser exibidos, até três programas podem ser exibidos próximos um do outro. No modo de rede, você pode facilmente arrastar sinais de um programa para outro com o recurso de arrastar e soltar. Provou-se útil programar o programa de comutação passo a passo e simular e testá-lo no PC offline. Essa abordagem evita a solução de problemas demorados em todo o programa.

### REFERÊNCIAS

Siemens Industry Software. Plant Simulation, 2019. Disponível em: < <https://www.plm.automation.siemens.com/store/pt-br/trial/plant-simulation.html>>. Acessado em: 30/06/2020.

Famic Technologies Inc. Automation Studio Professional Edition, 2020. Disponível em: < <https://www.famictech.com/en/Products/Automation-Studio/Educational-Edition>>. Acessado em: 30/06/2020.

National Instruments. What is LabView?, 2020. Disponível em: < <https://www.ni.com/pt-br/shop/labview.html>>. Acessado em: 30/06/2020.

Siemens Industry Software. TIA Portal. Disponível em: < <https://new.siemens.com/global/en/products/automation/industry-software/automation-software/tia-portal.html>>. Acessado em: 30/06/2020.

Siemens Industry Software. LOGO! Software. Disponível em: < <https://new.siemens.com/global/en/products/automation/systems/industrial/plc/logo/logo-software.html>>. Acessado em: 30/06/2020.