

# PÓS-GRADUAÇÃO

## ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE NEGÓCIOS DA INDÚSTRIA 4.0



### INSCRIÇÕES ABERTAS

**Carga horária:** 460 horas

**Dias e horários das aulas:**

Quartas e Sexta-feiras, das 18h45 às 22h45

\*As informações podem sofrer alterações sem aviso prévio.

## **SOBRE O CURSO**

O Curso FIA de Pós-Graduação em Administração da Indústria 4.0 tem o foco na Gestão de Negócios, considerando a Manufatura e Processos de Serviços na Quarta Revolução Industrial que traz grandes oportunidades de Negócios para as economias, sociedades, consumidores e países. Nos últimos anos, mudanças e inovações radicais e de ruptura nos setores industriais e de serviços vêm alterando sobremaneira o cenário da produção e das operações. A Indústria 4.0 apresenta potencial para ganhos de produtividade, agilidade e qualidade com produtos superiores para satisfazer necessidades individuais do consumidor, numa relação customizada com cada cliente no ciclo todo de design, produção, distribuição, venda e uso, num contexto sustentabilidade socioambiental.

A Indústria 4.0 cresce e é impulsionada por tecnologias disruptivas e habilitadoras como a robótica colaborativa (cobots) que permite uma operação mais rápida e assertiva dos operadores ao serem assistidos por robôs em tarefas mais pesadas, de difícil execução, ajuste com pequenas tolerâncias, tarefas de risco ou de testes na fabricação e montagem, além do uso de Novos Materiais, Nanotecnologia, Manufatura Flexível (FMS), Manufatura Aditiva com Impressão 3D, Automação na Movimentação (AGVs), Smart Warehousing e também por Tecnologias IIoT, de Internet das Coisas para a Indústria como Sensores wifi, Conexão entre Máquinas e Equipamentos (M2M), RFID, Big Data, Inteligência Artificial, Machine Learning, VR/AR, Analytics, Análise de Dados e Data Science, Processamento Centralizado e Distribuídos, entre outras.

O Design e Gestão conjunta de tais tecnologias disruptivas permitem uma grande interoperacionalidade na Planta 4.0 que facilita e privilegia muito as condições de operações, controle, manutenção e qualidade dos operadores aumentando muito a produtividade, agilidade, eficiência e redução de custos com estoques, desperdícios de materiais e energia, com uso eficiente e smartgreen da energia.

## **OBJETIVO**

O Curso capacita profissionais para desenvolver e operar Plantas 4.0 a fim de usufruir de ganhos radicais de produtividade, eficiência, agilidade e qualidade obtidos pela gestão dos sistemas IIoT da Indústria 4.0. O Curso capacita os participantes com estas novas tecnologias e a Gestão da interoperacionalidade com o emprego de Data Science, IA, Machine Learning e Big Data para a Excelência na Gestão de Operações além da Gestão do Design da Manufatura Avançada para a Indústria 4.0.

## **DIFERENCIAL**

O Curso apresenta e discute o papel de operadores de grande especialidade e lideranças de equipes que devem desenvolver conhecimento multidisciplinares e habilidades tanto técnicos quanto gerenciais, de Data Science e análise de dados para tomada de decisão e resolução de problemas. Liderar e gerir equipes de colaboradores, num ambiente de tecnologias IIoT (Industrial Internet of Things) avançada e que exige constante aperfeiçoamento e inovação além de criatividade e responsividade, é papel fundamental para a Indústria 4.0 mais eficiente, inovadora, flexível e customizada. Além da Gestão mais eficiente dos processos da Indústria 4.0 com a Manufatura Avançada

automatizada e digitalizada, o Curso também capacita os participantes com o emprego de Novas Tecnologias na Gestão do Design, Design Thinking, Projeto Centrado no Cliente (UX), Prototipagem, Funil, Go-noGo, Open Innovation, Relacionamento com Startups, Servitização, Negócios Produto-Serviço e Modelagem de Novos Negócios da Indústria 4.0.

## PÚBLICO-ALVO

- Profissionais que se interessam pela Gestão do Design de Plantas 4.0 com análise e especificações tecnológicas de Automatização de Células e Centros de Manufatura e Programação e Controle das Operações na Indústria 4.0
- Profissionais interessados na Gestão de Manufatura Avançada e Flexível e Novas Tecnologias da Robótica Colaborativa (cobots), AR/VR, Gestão da Manufatura Aditiva e Impressão 3D, Gestão Inteligente da Movimentação (AGVs) e de Smart Warehousing.
- Profissionais que trabalham ou se interessam pela Gestão e Design de Sistemas IIoT para Indústria 4.0
- Profissionais com interesses em desenvolver habilidades na gestão de equipes multidisciplinares de trabalho criativo e de inovação na Indústria 4.0 com foco na Análise de Dados, Data Science, Inteligência Artificial, Machine Learning e Big Data.
- Profissionais que trabalham com Gestão de Relacionamento com Clientes e Fornecedores para o Design, Produção, Distribuição, Novos Canais, Uso e Sustentabilidade Socioambiental.

## METODOLOGIA

- Aplicações, exercícios, vídeos, jogos e Casos Nacionais e Internacionais com o objetivo de discutir, sedimentar e estender os conceitos teóricos e experiências;
- Visitas Dirigidas de Observação de Campo para o Desenvolvimento de Dinâmica de Aprendizagem no Próprio Ambiente da Indústria 4.0.

## APROVAÇÃO

São realizadas avaliações a cada módulo por meio de provas presenciais, trabalhos práticos ou a resolução de estudos de caso. Ao final do curso, o aluno apresentará o Trabalho de Conclusão de Curso.

## MATRIZ CURRICULAR

### 1 - GESTÃO DE NEGÓCIOS NA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

- Por Quê Indústria 4.0? Diferenciais Competitivos, Valor e Benefícios para os Stakeholders
- Novas Organizações e o Ambiente de Negócios da Indústria 4.0
- Posicionamento e Gestão Estratégica de Negócios

- Gestão de Marketing, Mix de Marketing (4P) e Novos Mercados
- Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação Econômico-Financeira de Projetos
- Estatística Básica e Análise de Dados para Indústria 4.0
- DataMining, Inteligência Artificial e Analytics para Indústria 4.0
- Cultura Organizacional, Liderança e a Gestão de Mudança
- Tomada de Decisão Executiva, Negociação, Resolução de Problemas e Decisão em Equipes Gerenciais
- Liderança e Gestão de Equipes Multidisciplinares e Gestão dos Conhecimentos Tácito e Explícito

## **2 - GESTÃO DA ARQUITETURA IIOT DA INDÚSTRIA 4.0**

- Tecnologias de Processo e Gestão da Manufatura Avançada e Flexível (FMS, CIM)
- Gestão de Células e Centros de Manufatura Flexíveis e Programáveis, Processos CNC e Sistemas PLC
- Principais Tecnologias Automatizadas de Processos de Fabricação, Montagens e Testes na i4
- Workflow, Interação e Interoperacionalidade Colaboradores Máquinas na Indústria 4.0
- Robótica Colaborativa, Células e Linhas de Cobots e Gestão da Manufatura Flexível
- Gestão da Arquitetura IIoT: Sensores, RFID, Processadores, Conexão, Nuvem, Big Data
- Gestão de Estruturas de Dados Big Data, Armazenagem e Processamentos SQL e NoSQL Otimizados
- M2M (Machine-to-Machine) e Softwiring, Comunicação e Interoperacionalidade na Indústria 4.0
- Gestão de Algoritmos Big Data, Inteligência Artificial e Machine Learning na Indústria 4.0
- Gestão de Processamentos Centralizados, Paralelos e Distribuídos na Planta 4.0
- Gestão da Manufatura Aditiva e Impressão 3D, Novos Materiais e Nanotecnologia na Indústria 4.0
- Gestão da Movimentação Interna e Emprego de Veículos Guiados Automaticamente (AGV) na Planta 4.0
- Smart Warehousing, RFID e Tecnologias IIoT na Otimização e Controle da Movimentação e Armazenagem
- Gestão Otimizada de Compras e Logística 4.0, Sistemas Inteligentes de Transportes, TMS e Integração de Cadeias
- Gestão de VR/AR nas Operações e Controle de Sistemas Logísticos e de Movimentação e Smart Warehouse
- BlockChain, Tecnologias IIoT de Segurança nas Transações de Dados e Produtos na Planta e na Cadeia de Valor

## **3 - GESTÃO DA PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DAS OPERAÇÕES NA INDÚSTRIA 4.0**

- Coleta Distribuída de Dados, Cloud Computing, Análises Local e Centralizada de Dados
- Jidoka, Qualidade e Produtividade Controladas e Monitoradas em Tempo Real na Planta 4.0
- Imersão em Análise de Dados e Gestão da Melhoria da Qualidade Seis Sigma na Indústria 4.0
- Simulação de Sistemas e Otimização de Processos pela Imersão e Análise Compreensiva

de Dados

- Gestão do Desempenho (KPIs) e Avaliação Contínua de Métricas de Tempos, Utilização de Máquinas, Falhas, Desperdícios e Estoques
- Operação e Manutenção Monitoradas e Controladas em Tempo Real na Indústria 4.0
- Gestão de Sistemas Cyber-Físicos e Realidade Aumentada para Operação, Controle e Manutenção
- Indústria 4.0 e a Programação e Controle da Produção e Operações Mais Ágil e Eficiente em Tempo Real
- Indústria 4.0, Mapeamento de Toda a Execução da Manufatura (MES) e Processamentos Locais e Centralizado
- Indústria 4.0 e a Otimização do Planejamento Agregado das Operações (PMP) e Redução de Estoques
- Indústria 4.0 e o Planejamento da Capacidade e Recursos Otimizado com Analytics e DataMining
- IIoT e Controle em Tempo Real do Sequenciamento, Balanceamento e Minimização de Gargalos e Restrições na Planta 4.0
- Produção Enxuta (JIT), Takt Time e Eficiência da Capacidade com Lean Heijunka na Indústria 4.0
- Contabilidade de Custos, Gestão Estratégica de Custos em Processos - Custeio ABC
- Indústria 4.0, Eficiência nas Produção e Operações, no Giro de Estoques e Redução de Custos

#### **4 - GESTÃO DO PROJETO DE DESIGN DA MANUFATURA AVANÇADA 4.0**

- Estratégia de Negócios da Indústria 4.0: Tecnologias Habilitadoras de Processo, Mercados e Customização
- Estratégia de Marketing, Segmentação e Relacionamento com Clientes e Marketing One-to-One
- Design da Indústria 4.0 Competitiva: Eficiência, Responsividade, Flexibilidade, Inovação Contínua e Customização
- Estratégias de Negócios, Flexibilidade e Desdobramentos nos Graus de Automação Colaborativa e IIoT da Planta 4.0
- Gestão do Projeto da Planta 4.0, RAMI 4.0, Requisitos e Especificações de Sistemas IIoT e Cobots
- Gestão do Workflow, Modularidade e Design das Interoperacionalidades Máquinas, Colaboradores e IIoT
- Design e Gestão dos Sistemas IIoT, Sensores, Conexão, Processamentos, Machine Learning, AR/VR, Big Data e Analytics
- Design da Confiabilidade, Redundância e Segurança Cibernética nos Sistemas IIoT da Planta 4.0
- Design e Gestão de Manufatura Aditiva e Impressão 3D para Suprimentos e Prototipagem na Planta i4
- Design e Gestão de Sistemas de Otimização da Eficiência Energética, SmartGreen e Sustentabilidade 4.0
- Gestão da Implementação da Planta 4.0: A Política Nacional da Indústria 4.0, Linhas de Funding e Business-Plan

## 5 - GESTÃO DE MODELOS DE NOVOS NEGÓCIOS NA INDÚSTRIA 4.0

- Modelos de Novos Negócios da Indústria 4.0 e Valor para o Cliente: Produto e Serviços Superiores
- Canvas: Estruturando a Proposta de Valor ao Cliente em Novo Negócios e Serviços da Indústria 4.0
- Gestão da Inovação de Novos Negócios, Funil, Go-noGo e Alinhamento Estratégico de Negócios
- Open Innovation e Relacionamentos com Clientes, Fornecedores, Startups e Hackatons
- Design e Gestão de Modelos de Novos Negócios Produto-Serviço (PSS, PaaS, SaaS), Servitização, BPO e SLA
- Design Thinking, Etnografia, 5W1H do Uso, UX, Imersão, Ideação e Prototipagem para Soluções
- Criatividade e Gestão de Equipes Multidisciplinares de Alta Performance em Novos Negócios
- Projeto Ágil e Centrado no Cliente (UX), QFD, FMEA e Experimentos (DOE) para Novos Negócios i4
- Novos Canais com Clientes, Inteligência Artificial, Mashups dos Processos, VR/AR e Mockups para Design e Vendas
- Desenvolvimento e Gestão de Responsabilidade e Empreendedorismo Social na Quarta Revolução Industrial
- Metodologia para o Trabalho Científico - TCC
- Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)

## CORPO DOCENTE

O corpo docente é composto por um quadro de professores selecionados, com grande atuação no mercado, conhecimento e experiência em Negócios da Indústria 4.0 ou pós-graduação com mestrado ou doutorado em Novas Tecnologias de Gestão, Inovação, Operações, Data Science e Design.

## FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO

Avenida das Nações Unidas, 7.221 - CEP 05425-070 - Pinheiros - São Paulo/SP  
Informações: Tel: (11) 3732-3535 | [www.fia.com.br](http://www.fia.com.br)



**INFORMAÇÕES**

(11) 3732-3535 | faleconosco@fia.com.br