

# Capacitação Prática

## Data Science Management (DSO, Data Science Officer)



tech



**tech**

Capacitação Prática  
Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

# Índice

01

Introdução

---

*pág. 4*

02

Por que fazer esta  
Capacitação Prática?

---

*pág. 6*

03

Objetivos

---

*pág. 8*

04

Conteúdo programático

---

*pág. 10*

05

Onde posso realizar  
a Capacitação Prática?

---

*pág. 12*

06

Condições gerais

---

*pág. 14*

07

Certificado

---

*pág. 16*

# 01 Introdução

Hoje em dia, a otimização de processos associada à redução do tempo de processamento de grandes quantidades de informações tornou-se uma estratégia de grande demanda no setor empresarial. Assim, o *Data Science Management* revolucionou a análise clássica de dados, por meio da criação de modelos preditivos e de lucratividade cada vez mais úteis e eficientes, do *Machine Learning* e da gestão e automação de tarefas. Por esse motivo, e tendo em vista os inúmeros avanços que são feitos nessa área todos os anos, a TECH decidiu lançar um programa eminentemente prático que permite que os alunos trabalhem in loco com profissionais do setor durante um estágio de 120 horas em suas instituições. Assim, o aluno poderá se atualizar em todas as suas questões, participando ativamente do tratamento de casos relacionados a essa área.

“

*Os especialistas que o acompanharão durante seu estágio lhe fornecerão as melhores ferramentas para coletar, manter e analisar dados com base nos últimos desenvolvimentos do setor”*





A proliferação de novas tecnologias deu lugar à geração de dados na Internet em âmbito global. A digitalização, por sua vez, desenvolveu um novo contexto tecnológico que oferece grandes vantagens com a aplicação de IA e *Big Data*, entre outras técnicas. No entanto, essa profunda mudança também representou um desafio para as empresas, pois elas tiveram que se adaptar ao novo paradigma da análise de dados. Portanto, para tomar decisões estratégicas que maximizem os lucros das organizações públicas e privadas, o mercado atual depende de profissionais altamente qualificados. Por esse motivo, a TECH oferece um programa prático que, em apenas 3 semanas, equipará os especialistas com ferramentas inovadoras para realizar a função de *Data Science Officer*. Uma oportunidade única para os profissionais do setor aumentarem suas habilidades durante um estágio prático em empresas de prestígio.

A gestão de projetos de marketing, vendas e finanças, e até mesmo a inovação de produtos, está diretamente relacionada à função do *Data Science Officer*. Hoje, essa figura é muito requisitada, pois é ela quem estudará o ambiente da empresa para promover seu campo de ação e intensificar suas estratégias de vendas. Tudo isso é obtido por meio do uso de técnicas de *Data Analytics*, ferramentas de *Business Intelligence* e a gestão do *Big Data* a grande escala.

A TECH oferece uma Capacitação Prática em uma agência de publicidade de prestígio. Graças a este período de 3 semanas, os alunos desenvolverão sua função como DSO. Além disso, os especialistas não estarão sozinhos, pois, durante seu estágio, terão um tutor assistente na própria empresa para orientá-los e apontar os sucessos e fracassos de sua intervenção. Dessa forma, o aluno estará equipado com todas as ferramentas tecnológicas mais recentes, como plataformas cloud para IoT, para que possa melhorar significativamente suas habilidades. Em resumo, o profissional que desenvolverá essa função deve ser uma figura com conhecimento em Inteligência Artificial e que tenha uma abordagem ambiciosa da carreira digital dentro da rede de negócios.

# 02

## Por que fazer esta Capacitação Prática?

Esta Capacitação Prática permitirá que o aluno se aprofunde nos mais recentes desenvolvimentos do setor de *Data Science Management* por meio de um estágio prático de 120 horas em um centro de referência profissional. Isso lhe dará acesso à mais abrangente tecnologia da informação e aos melhores recursos para trabalhar no aprimoramento de suas habilidades em apenas 3 semanas. A TECH garante ao especialista que essa capacitação é a melhor opção se ele estiver buscando fazer a diferença em sua carreira profissional.



*Você se tornará um renomado profissional de previsão de dados com o conhecimento e o domínio da ciência de dados que obterá com esta capacitação prática”*

### 1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

Qualquer um dos centros em que o aluno concluir o período de Capacitação Prática será equipado com a tecnologia de informática mais avançada e inovadora. Dessa forma, o aluno poderá trabalhar em seu uso abrangente, bem como no domínio de suas técnicas. Um ativo que o aluno pode incluir em seu currículo como uma habilidade excepcional, algo que, sem dúvida, o ajudará a fazer a diferença em qualquer processo de recrutamento.

### 2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

Graças ao acompanhamento orientado que o aluno receberá durante o estágio de 3 semanas, ele poderá aproveitar ao máximo a experiência acadêmica. Além disso, o aluno terá a oportunidade de se beneficiar da experiência desses profissionais, que têm um longo e extenso histórico no uso do *Data Science Management* como uma estratégia emblemática para a gestão eficaz e eficiente de dados.

### 3. Ter acesso a ambientes de ponta

Este programa permitirá que o aluno entre em ambientes práticos de alto nível por meio da participação ativa no trabalho que ocorre na empresa durante o período de Capacitação Prática. Dessa forma, o aluno poderá aplicar seu conhecimento e entender quais estratégias são mais eficazes, enquanto observa como seus colegas trabalham para aprimorar suas habilidades com base nas recomendações deles.



#### 4. Colocar em prática o que é aprendido desde o início

Tudo o que o aluno aprende durante a colocação prática pode ser perfeitamente aplicável a qualquer ambiente de TI ou de negócios relacionado à *Data Science Management*. Dessa forma, o aluno terá a segurança e a garantia de que estará atualizando seus conhecimentos com base em informações padronizadas internacionalmente, promovendo sua qualidade profissional e abrindo mais portas no mercado de trabalho.

#### 5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

A TECH tem acordos com empresas internacionais. Graças a isso, os alunos podem decidir onde realizar seu período de Capacitação Prática em uma ampla variedade de instituições. Assim, se desejar expandir sua experiência para além das fronteiras de seu país, o aluno poderá optar por um estágio em qualquer lugar do mundo, abrindo caminho para uma oportunidade profissional e pessoal inigualável.



*Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha”*

# 03

## Objetivos

O principal objetivo desse programa é instruir os alunos matriculados no manejo do *Big Data* e sua análise no desenvolvimento de negócios. Trata-se de uma modalidade acadêmica exclusivamente prática, na qual o profissional poderá colocar em prática todos os seus conhecimentos, tais como *Data Science Officer*. Dessa forma, e graças à orientação do tutor assistente, suas habilidades serão aprimoradas, o que garantirá a melhoria de sua carreira profissional. Além disso, o especialista explorará técnicas de análise, exploração de dados, visualização e técnicas de interação, todas intimamente ligadas à função do *Data Scientist*.



### Objetivos gerais

---

- Analisar os benefícios da aplicação de técnicas analíticas de dados nos diferentes departamentos da empresa
- Desenvolver as bases para a compreensão das necessidades e aplicações de cada departamento
- Obter conhecimento especializado para utilizar a ferramenta adequada
- Propor técnicas e objetivos para ser o mais produtivo possível de acordo com a área





## Objetivos específicos

---

- ♦ Determinar a criação de painéis de Avaliação e KPI's de acordo com o departamento
- ♦ Gerar conhecimento especializado para desenvolver uma análise preditiva
- ♦ Propor planos de negócios e fidelização com base em pesquisas de mercado
- ♦ Aplicar conhecimentos estatísticos, quantitativos e técnicos em situações reais
- ♦ Determinar as melhores práticas de gestão de dados de acordo com sua tipologia e uso
- ♦ Estabelecer políticas de acesso e reutilização de dados
- ♦ Garantir a segurança e disponibilidade: disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações
- ♦ Analisar as ferramentas de gestão de dados utilizando linguagens de programação
- ♦ Identificar o que é IoT (*Internet of Things*) e IIoT (*Industrial Internet of Things*)
- ♦ Examinar as diferentes plataformas *Cloud* em IoT: Propósito geral, industrial, código aberto
- ♦ Determinar as principais características de um *Dataset*, sua estrutura, componentes e as implicações da sua distribuição como modelagem
- ♦ Desenvolver habilidades para resolver casos práticos usando técnicas de ciência de dados
- ♦ Estabelecer as ferramentas e métodos gerais mais adequados para modelagem de cada *Dataset* e acordo com o pré-processamento realizado
- ♦ Demonstrar uma habilidade crítica em relação aos resultados obtidos após a aplicação de métodos de pré-processamento ou modelagem
- ♦ Desenvolver a implementação dos algoritmos utilizados para o pré-processamento de dados
- ♦ Demonstrar a capacidade de interpretar a visualização dos dados para uma análise descritiva
- ♦ Desenvolver conhecimentos avançados sobre as diferentes técnicas de preparação de dados existentes para limpeza, normalização e transformação de dados
- ♦ Aplicar modelos de regressão dinâmica e adotar a metodologia da construção de tais modelos a partir de séries observadas
- ♦ Abordar a análise espectral de séries temporais univariadas, bem como os aspectos fundamentais relacionados à inferência baseada em periodogramas e sua interpretação
- ♦ Calcular a probabilidade e a tendência de uma série temporal para um determinado horizonte temporal



*Com este período prático, você dominará a aplicação de algoritmos e técnicas de IA, como árvores de decisão, regras de classificação e Deep Learning”*

# 04

## Planejamento do programa de estágio

O estágio deste programa no *Data Science Management* ocorrerá durante 3 semanas de Capacitação Prática extensiva que apresentará os especialistas ao seu campo de especialização. Esse período inclui um estágio em uma empresa dedicada ao *Branding* e Marketing, com base nos resultados da análise de dados. As jornadas consecutivas de 8 horas são distribuídas de segunda a sexta-feira com o apoio de um especialista assistente, que orientará o aluno. Dessa forma, o aluno desta Capacitação Prática poderá desenvolver a função DSO in situ e com experiências reais.

Nessa proposta de capacitação totalmente prática, as atividades têm como objetivo desenvolver e aperfeiçoar as habilidades necessárias para a prestação de serviços de coleta de dados e captação de clientes, e são orientadas para a especialização específica no exercício da atividade.

A TECH abordou o ensino prático de tal forma que o aluno executa o trabalho do *Data Scientist*, atendendo às demandas do setor em um papel ativo. Dessa forma, o aluno pesquisará a análise de dados na organização empresarial e a representação gráfica para análise de dados. Tudo isso, utilizando novas tecnologias como ferramentas pedagógicas no desenvolvimento de suas atividades dentro do próprio setor de dados.

Além disso, os alunos serão acompanhados por um tutor assistente, que os orientará no desenvolvimento de habilidades analíticas para tomar decisões de qualidade. Uma das finalidades desta capacitação é atualizar os conhecimentos dos profissionais que já atuam no setor do *Data* e, além disso, aumentar a experiência daqueles que ainda não entraram no mercado de trabalho nesse campo. Trata-se da melhor maneira de integrar o processamento de dados ao desempenho dos negócios e às práticas recomendadas de gestão de dados de acordo com sua tipologia e usos.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno executando as atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação de professores e outros colegas de capacitação que facilitem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para práticas da programação (aprender a ser e aprender a conviver).



*Capacite-se em uma instituição que possa lhe oferecer todas estas possibilidades, com um programa de estudos inovador e uma equipe humana capaz de lhe desenvolver ao máximo”*



Os procedimentos descritos abaixo constituirão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação estará sujeita à disponibilidade e carga de trabalho do próprio centro, sendo as atividades propostas as seguintes:

Módulo	Atividade Prática
Controle de dispositivos e plataformas de IoT como base para a ciência de dados	Manejar sensores e dispositivos de IoT
	Trabalhar com os protocolos dos modelos OSI
	Trabalhando com as plataformas <i>Cloud</i> para IoT e IIoT
	Aprofundar os modelos de gestão de dados por meio de dados abertos
	Implementar estratégias de segurança de IIoT
	Desenvolver protocolos de IoT ( <i>Internet of Robotics Things</i> )
Uso de Ferramentas da ciência de dados	Realizar uma análise dos diferentes contextos
	Conhecer detalhadamente os tipos de análise por meio da prática
	Usar a extração de informações de um <i>Dataset</i>
	Abordar o <i>Dataset</i> desde o início até o manejo abrangente
	Colocar o balanceamento em prática no <i>Dataset</i>
Projeto e desenvolvimento de sistemas inteligentes e arquiteturas e sistemas com uso intensivo de dados	Trabalhar no processamento e na transformação de dados
	Usar algoritmos de classificação
	Implementar as principais estratégias de regressão linear, regressão logística e modelos não lineares
	Colocar em prática os algoritmos de <i>Bagging</i>
	Trabalhar no modelo relacional, documental e de rede
	Usar bancos de dados para gestão de armazenamento e recuperação de dados
	Ter um conhecimento detalhado dos formatos de codificação de dados
Aplicação prática da ciência de dados em setores de negócios	Aplicação prática da ciência de dados em vários setores de negócios
	Abordar as diferentes fases e elementos da análise de dados
	Desenvolvimento de análise de dados aplicada a um departamento da empresa
	Abordagem de diferentes casos por meio de estratégias, previsão e gestão de campanhas
	Dominar as séries temporais
	Conhecer em detalhes os esquemas para séries temporais
	Aplicar os métodos básicos de <i>Forecast</i>
	Dominar a análise de resíduos

# 05

## Onde posso realizar a Capacitação Prática?

A TECH utilizou um centro de prestígio para permitir que os alunos realizassem sua capacitação prática. O estágio de 3 semanas tem o endosso instrutivo, dado o longo histórico das empresas em questão. A parte prática do programa é dividida de segunda a sexta-feira e tem duração de 8 horas, durante as quais o aluno terá o apoio de um tutor assistente. Trata-se de uma alternativa aos programas convencionais, pois, nesta capacitação, o aluno poderá colocar em prática seus conhecimentos e, principalmente, preparar-se para atuar individualmente e em equipe no local de trabalho.



*Projete sua carreira com um estágio prático enriquecedor que lhe fornecerá ferramentas de software para realizar gráficos e análise exploratória de dados”*





O aluno poderá fazer esta capacitação nos seguintes centros:



Informática

### EPA Digital

País: México  
Cidade: Cidade do México

Endereço: Avenida Ejército Nacional 418 piso 9  
Polanco V Sección CDMX C.P 11520

Agência de Marketing e Comunicação Digital

**Capacitações práticas relacionadas:**  
visual Visual Analytics e Big Data  
-MBA em Marketing Digital



Informática

### Grupo Fórmula

País: México  
Cidade: Cidade do México

Endereço: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc,  
Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Empresa líder em comunicação multimídia  
e criação de conteúdo

**Capacitações práticas relacionadas:**  
-Design Gráfico  
-Gestão de Pessoas

# 06

## Condições gerais

### Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da capacitação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa de capacitação prática no centro.



## Condições Gerais da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante a Capacitação Prática o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de oito horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em caso de não comparecimento no dia de início da Capacitação Prática, o aluno perderá o direito de realizá-la sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao passar nas provas da Capacitação Prática, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** a Capacitação Prática não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização da Capacitação Prática. Nesses casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUÍDO:** a Capacitação Prática não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

# 07 Certificado

Esta **Capacitação Prática em Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de **Capacitação Prática** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Capacitação Prática em Data Science Management (DSO, Data Science Officer)**

Duração: **3 semanas**

Modalidade: **de segunda a sexta-feira, turnos de 8 horas consecutivas**



**tech**

Capacitação Prática  
Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

# Capacitação Prática

## Data Science Management (DSO, Data Science Officer)



tech