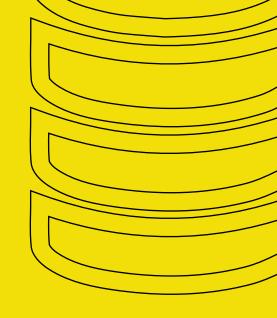


2022 EMENTA DO CURSO



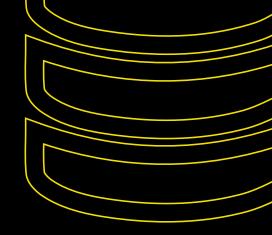


CLIQUE PARA IR ATÉ O CONTEÚDO



- PÁG. 03 Bem-vindo à DNC Group
- PÁG. 04 Nossa metodologia
- PÁG. 05 Pra quem é o curso?
- PÁG. 06 Após o curso você será capaz de...
- PÁG. 07 Sobre o Data Expert
- PÁG. 08 Cronograma do curso
- PÁG. 09 Modelo de estudos
- PÁG. 10 Projetos do curso
- PÁG. 11 Empresas Parceiras
- PÁG. 12 Regras de avaliação
- PÁG. 13 Pontuação
- PÁG. 14 O que eu ganho ao fazer o curso?
- PÁG. 15 Além disso oferecemos...
- PÁG. 16 Por que Data Science?
- PÁG. 17 Conteúdo Programático
- PÁG. 27 Certificações
- **PÁG. 28** Perguntas Frequentes





Somos uma empresa focada em educação complementar que busca entregar o que não é aprendido nas instituições tradicionais.

Nossos exemplos não são de livros! Nós contamos o que vivenciamos em projetos.

Alunos botando a mão na massa, orientados por especialistas realizando projetos para aprender na prática e recebendo suporte pós curso para consolidar o aprendizado - essa é a nossa forma de ensinar!

### NOSSO MAIOR OBJETIVO É O SUCESSO DE NOSSOS ALUNOS!

# HARDWORK SIVILES PLURAL 2ND HOME GOODWILL

Nosso propósito não nos deixa parados e nos leva a sempre buscar inovação.

Vivemos nosso propósito no dia a dia e não há nada que supere os sorrisos dos alunos que impactamos.

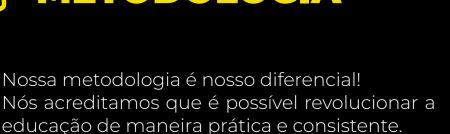
Diferentes ideias, gêneros, raças, opiniões e histórias. Isso trará o equilíbrio. Isso trará resultado.

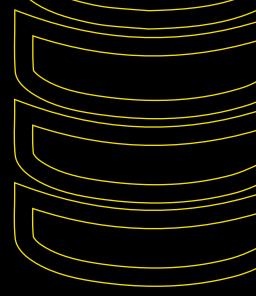
Aqui, se você é a média das 5 pessoas com quem mais convive, nós aumentamos essa média.

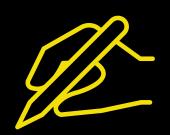
Buscamos aprender e ensinar; sabemos que ninguém sabe tudo; temos boa vontade; paciência e humildade.











#### **HANDS ON**

Nosso lema é "A revolução é a Prática", então todos os nossos treinamentos possuem um approach muito focado na aplicabilidade do conhecimento.

### **PROJETOS REAIS**

Em todos os nossos treinamentos, os alunos desenvolvem um projeto real paralelamente ao curso, para aplicar tudo o que aprenderam nas aulas.





### **DINÂMICAS COM CASES REAIS**

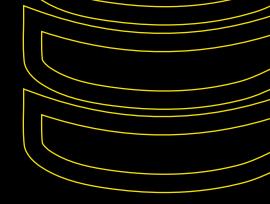
Em todos os exemplos dados no curso, utilizamos a experiência de nossos consultores como um guia para que os alunos aprendam como os conceitos são aplicados na vida real.

### **ACOMPANHAMENTO PÓS CURSO**

O nosso time de Sucesso do Cliente está focado em atingir os objetivos profissionais dos alunos após o fim do curso, com mentorias e acompanhamento individual.

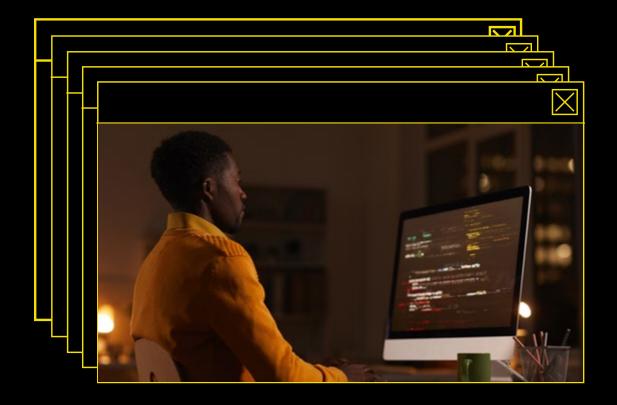




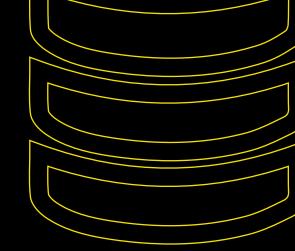


Este curso é recomendado para profissionais que nunca tiveram contato com a área de dados, mas queiram trabalhar com análises e criação de modelos preditivos. Para profissionais do mercado que desejam atuar com análises estatísticas e implementação de algoritmos.

Também é um curso para aqueles que trabalham na área de Tecnologia da Informação e queiram aumentar seu repertório com conhecimentos em Machine Learning. Para Engenheiros, Administradores, Economistas e Analistas de Negócios de segmentos diversos que utilizam dados para tomada de decisão e queiram expandir seu conhecimento nessas análises.







- Realizar análises preditivas;
- Entender a estrutura de grande banco de dados assim como conectá-los;
- Realizar análises estatísticas;
- Entender comportamento de fenômenos;
- Criar algoritmos através de Machine Learning;
- Gerar insights para seu negócio;
- Compreender linguagem Python;
- Organizar e realizar testes A/B;
- Criar um sistema de recomendação;
- Representar dados na forma de painéis;
- Trabalhar com as bibliotecasPandas e NumPy;
- Comparar modelos;
- Entender os principais conceitos de Big Data e Spark;

- Saber sobre bancos de dados SQL, como consumir dados, como escrever queries e importar no notebook Jupyter;
- Saber interpretar, limpar os dados e selecionar features importantes para os modelos.
- Definir hiperparâmetros do modelo.







É um programa híbrido de 520 h que tem como principal objetivo a formação de cientistas de dados. Todos os módulos do curso foram baseados no Framework CRISP-DM que é utilizado para execução de projetos de Data Science.

O curso é ministrado pela dnc.group, por meio de aulas expositivas dinâmicas de integração de conhecimento e o desenvolvimento de um projeto durante quase quatro meses com acompanhamento e mentorias de consultores experientes no mercado.









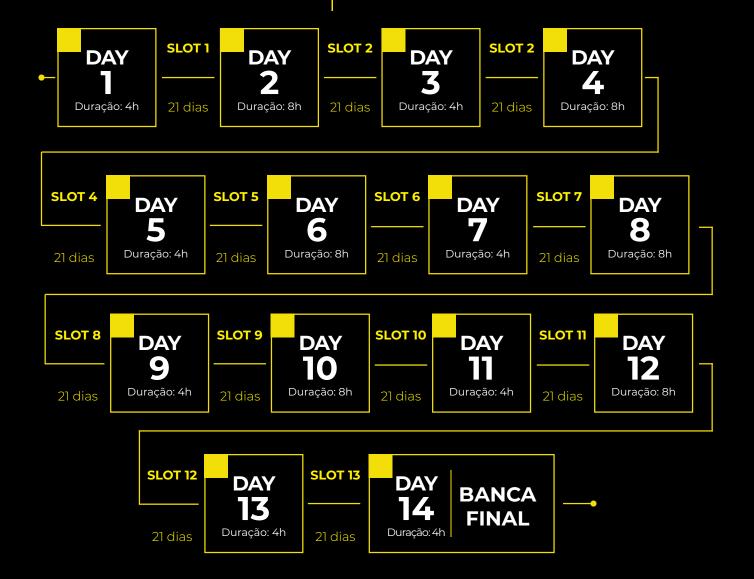


#### **DAYS**

Encontros presenciais ou EAD para realização de dinâmicas de integração de conhecimento e direcionamento geral dos projetos.

#### **SLOTS**

Intervalos entre os DAYS nos quais serão liberadas as aulas online referentes ao conteúdo teórico do curso, com tarefas e entregas a serem submetidos até o próximo encontro.





A parte presencial ou EAD do treinamento é dada em **14 en- contros** espaçados ao longo do programa.

O curso é dividido em **13 slots** sendo que o conteúdo de cada slot deve ser estudado nos intervalos entre os encontros.

Para garantir o máximo aprendizado e aproveitamento de toda a turma, na etapa online será cobrado:



### **DELIVERABLES**

Entregas de projeto, sendo 1 por slot

### **PROVAS**

l por certificação intermediária

Para cumprir com essa demanda será necessário ter uma **dedicação** média das **Aulas Online** de 45 a 50 minutos por dia (variável de acordo com cada módulo).

Além disso, deverá ser desenvolvido um **projeto** com uma dedicação de 175 horas até o final do curso. A garantia de um ótimo aproveitamento do curso e do projeto pode ser resumida em 1 palavra:

**Comprometimento!** Iremos entregar um conteúdo sólido e bastante denso que necessitará dedicação para absorvê-lo completamente.

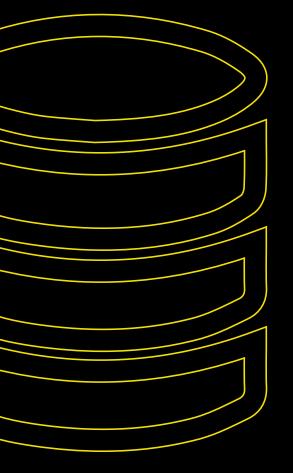


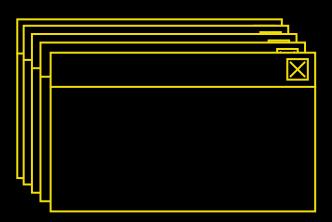
## PROJETOS DO CURSO

Os alunos do Data Expert desenvolverão um portfólio de 4 projetos durante o treinamento, referente a problemas reais a serem resolvidos, sendo 3 projetos intermediários e um projeto completo (Capstone).

Os projetos intermediários serão ciclos menores e realizados individualmente enquanto o projeto completo (Capstone) será realizado em grupo durante todo o período do curso.









Nossos alunos já desenvolveram projetos de alto impacto em mais de 200 empresas em diferentes segmentos do mercado. Confira algumas delas, abaixo:























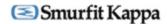
























Durante o treinamento, a avaliação ocorre a todo momento nos seguintes quesitos:

- PARTICIPAÇÃO DOS ENCONTROS AO VIVO
- CUMPRIMENTO DOS DELIVERABLES DE PROJETOS
- CUMPRIMENTO DOS ASSIGNMENTS
- TRABALHO EM EQUIPE E DEDICAÇÃO
- PERFORMANCE NAS DINÂMICAS DE GRUPO E BUSINESS CASES
- RESULTADO DO PROJETO



O não cumprimento de **50% dos assignments e entrega de 100% dos deliverables** no prazo estipulado significa um **desligamento automático** do treinamento.

Além disso, para evitar o desligamento, é necessário ter tirado, no mínimo, **75% dos certificados intermediários** e ter **75% de presença** referente aos dias ao vivo (presencial ou EAD).





### A PONTUAÇÃO SERÁ FEITA DA SEGUINTE FORMA



Nota dada aos assignments e deliverables baseado na qualidade e prazo da entrega



Nota dada às dinâmicas de grupo

## APRESENTAÇÃO DO PROJETO

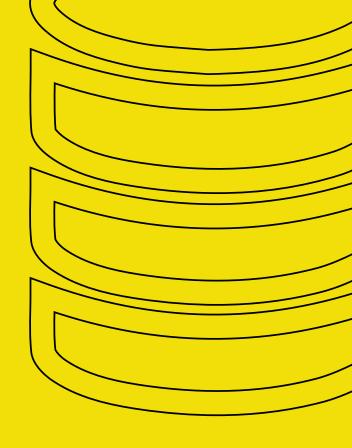
Todos os projetos serão avaliados pela banca

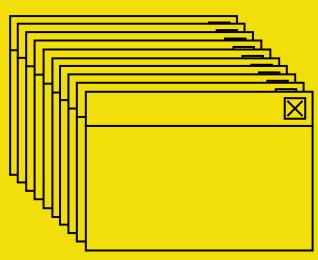
## CERTIFICAÇÕES INTERMEDIÁRIAS

Nota dada às certificações concluídas

### HACKATHONS E SUPER CHALLENGE

Nota dada ao vencedor dos desafios realizados nos encontros ao vivo





## O QUE EU GANHO AO FAZER O CURSO?

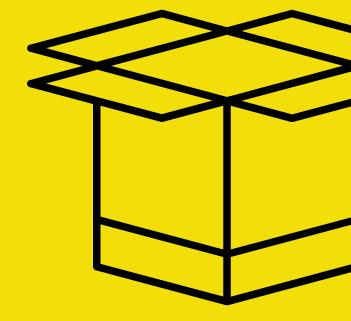
Queremos promover uma experiência PRÁTICA e não apenas uma base teórica forte.

Por isso integramos a forte base de negócios com muitos exemplos reais para que cada aluno desenvolva os projetos.



- CURSO COM PROJETOS REAIS
- EXPERIÊNCIANO CV
- TRABALHOEM EQUIPE
- METODOLOGIA INOVADORA





#### **CERTIFICADO**

Você receberá um certificado do treinamento para enriquecer o seu currículo

### **REFAÇA O CURSO**

Somente aqui você pode refazer o curso quantas vezes quiser por prazo indeterminado

### **PÓS-TREINAMENTO**

Conte sempre com nossa equipe de suporte e consultoria para tirar dúvidas

### **APLICAÇÕES REAIS**

Todos os desafios dos treinamentos são tirados de casos reais para simular problemas reais

### MATERIAL DE APOIO ONLINE

Temos vários materiais de apoio e acompanhamento para o seu aprendizado ser efetivo

### **ACESSO À PLATAFORMA**

Você tem acesso a um ambiente online com diversos materiais exclusivos, descontos e vagas exclusivas

#### **SEJA CONTRATADO**

Grandes empresas procuram agora por profissionais como você pela nossa plataforma do Hiring, você topa?

#### HARDWORK TRIBE

Temos uma forte comunidade de ex-alunos nos mais diversos segmentos de mercado, áreas e cargos. Utilize esta rede de contatos para aumentar seu networking e impulsionar ainda mais sua carreira!





## POR QUE DATA SCIENCE?

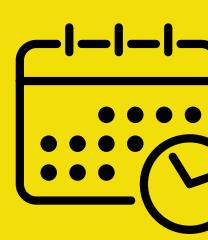
- A profissão de Cientista de Dados possui demanda crescente: De acordo com um relatório da McKinsey & Company, a partir de 2018, os EUA terão cerca de 140.000 a 180.000 cientistas de dados a menos do que o necessário;
- Salários imbatíveis De acordo com o Glassdoor, em 2016 a ciência de dados foi o campo mais bem pago para entrar, com um salário inicial de R\$6.000,00;
- Eles agregam valor ao negócio: ciência de dados está florescendo em todos os campos dos negócios, de TI a saúde, de comércio eletrônico a marketing e varejo. Dado que os dados são o ativo mais valioso para uma empresa, os cientistas de dados desempenham um papel muito importante, pois atuam como consultores de confiança e parceiros estratégicos para sua gestão.







## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



#### SLOT 1

X

Onboarding do Curso;

Python Zero;

Introdução a Projetos de

Ciência de Dados:

Scrum I: Introdução;

Scrum I: Papéis;

Carreira I: Construção da

Jornada;

#### **SLOT 3**



Estatística Descritiva:

SQL - Linguagem de Banco

de Dados;

Metabase: Visualização de

Dados com SQL;

Scrum III: Épicos e Stories;

Scrum III: Gráficos e Reports;

#### SLOT 2



**CRISP-DM: Business** 

Understanding e Data

Understanding;

Bibliotecas com Python;

Ambientes (Anaconda e GIT);

Scrum II: Eventos:

Scrum II: Artefatos;

Carreira II: O Mercado na Área de

Ciência de Dados;

#### SLOT 4



Data Storytelling;

Mongo DB;

Estatística Inferencial;

#### SLOT 5



CRISP-DM: Data Preparation;

Introdução a Machine Learning;

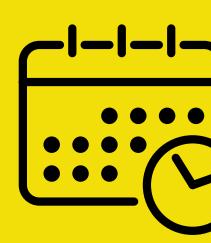
Data Cleaning;

Carreira III: Frameworks para

Desenvolver Soft Skills;



## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



#### SLOT 6

|X|

Data Wrangling;

Estatística Avançada;

#### **SLOT 8**



Classificação: Modelos

Supervisionados de Machine

Learning

#### **SLOT 10**



Recomendação: Modelos Não-

Supervisionados de Machine

Learning;

CRISP-DM: Evaluation;

#### **SLOT 12**



Imbalanced Data Set:

Implantação de Modelos;

Modelos Disponíveis em Cloud;

Carreira IV: Preparação para

Processos Seletivos;

#### **SLOT 7**



CRISP-DM: Modelling;

Regressão: Modelos

Supervisionados de Machine

Learning;

#### **SLOT 9**



Clusterização: Modelos Não-

Supervisionados de Machine

Learning;

Apresentação de Projetos - Parte 1;

#### **SLOT 11**



CRISP-DM: Deployment;

Introdução a Big Data;

#### **SLOT 13**



Replicação;

Segurança e LGPD;

Plataformas de Data Science (AWS

e Sage Maker);

Apresentação - Parte 2;





## SLOT 1 PYTHON ZERO

- Variáveis;
- Operações;
- Condicionais;
- Loops;
- Funções;
- Classes;
- Listas, Tuplas e Dicionários;
- Tratamento de erros;
- Scripts.



### INTRODUÇÃO A PROJETOS DE CIÊNCIA DE DADOS

- Dados, Cultura e Técnica;
- Introdução a CRISP-DM;
- Metodologias Científicas;
- Machine Learning Canvas.



### CARREIRA I: CONSTRUÇÃO DA JORNADA

- Jornada de carreira;
- Trilhas e áreas;
- Multinacional x startup;
- Roadmap:
- CV e Linkedin;
- O que não fazer.



### SLOT 1 SCRUM I: INTRODUÇÃO

- Detalhes do framework DNC;
- Visão geral do processo;
- Introdução a Scrum Board no Trello;
- Introdução ao Scrum Board no Jira:
- Dicas de Scrum Board:





### SCRUM I: PAPÉIS

- Características do time Scrum;
- Papéis e responsabilidades Product Owner, Development Team e Scrum Master;



## SLOT 2 CRISP-DM

- Business Understanding;
- Data Understanding.



## SLOT 2 BIBLIOTECAS COM PYTHON

- Numpy e Pandas;
- Matplotlib e Seaborn.



## SLOT 2 AMBIENTES

- Instalação de pacotes;
- Introdução ao Git;
- Introdução ao Anaconda;
- Introdução ao Jupyter;



## SLOT 2 CARREIRA II: O MERCADO NA ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS

- Carreira em Ciência de Dados;
- Outputs e requisitos comuns para cientistas de dados;
- Perguntas comuns em processos seletivos;
- Mapeamento de Lacun;
- Organização de Tempo;



## SLOT 2 SCRUM II: EVENTOS

- Processos e artefatos:
- Cone da incerteza;
- Sprint, Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review e Sprint Retrospective;
- Produtividade;
- Roleplay: Daily Meeting;
- O que é DoD e DoR?





## SLOT 2 SCRUM II: ARTEFATOS

- Product view;
- Product backlog
- Sprint backlog
- Incremento.



## SLOT 3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

- Frequências e Medidas;
- Probabilidades e Amostragem;
- Correlação.



## SLOT 3 LINGUAGEM DE BANCO DE DADOS

Linguagem SQL;



## SLOT 3 METABASE:

VISUALIZAÇÃO DE DADOS COM SQL

Dashboards com Metabase.



## SLOT 3 SCRUM III: ÉPICOS E STORIES

- Épico, user, stories e task;
- Grooming/Priorização;
- Exemplo de decomposição;
- Montando Story Map do zero;
- Story para backlog priorizado Jira;





## SLOT 3 SCRUM III: GRÁFICOS E REPORTS

- Técnicas de estimativa;
- Burndown chart;
- Velocity chart;
- Rodando Scrum do Zero;



### DATA STORY-TELLING PARA VISUALIZAR DADOS

- Storytelling com dados;
- Gráficos.



SLOT 4
MONGO DB

■ Bancos NoSQL (MongoDB).



## SLOT 4 ESTATÍSTICA INFERENCIAL

- Estimativa;
- Testes de hipóteses;
- População e amostra;
- Probabilidade e Distribuições.



SLOT 5
CRISP-DM

■ Data preparation.



## SLOT 5 INTRODUÇÃO À MACHINE LEARNING

- Algoritmos Supervisionados;
- Algoritmos Não Supervisionados.





## SLOT 5 DATA CLEANING

- Estruturação dos Dados;
- Tratamento de Nulos;
- Tratamento de Outliers;
- Tratamento de Datas.



## SLOT 5 CARREIRA III:

**DESENVOLVER SOFT SKILLS** 

■ Frameworks para Desenvolver Soft Skills.



## SLOT 6 DATA WRANGLING

- Operações Matemáticas;
- Operações Categóricas;
- Operações de Texto;
- Pipeline.



## SLOT 6 ESTATÍSTICA AVANÇADA

- Correlação e Regressão;
- Séries temporais.



## SLOT 7 CRISP-DM

■ Modelling.



## SLOT 7 REGRESSÃO: MODELOS SUPERVISIONADOS

- Regressão Linear Simples/Múltipla;
- Métricas de avaliação.



## SLOT 8 CLASSIFICAÇÃO:

**DE MACHINE LEARNING** 

MODELOS SUPERVISIONADOS
DE MACHINE LEARNING

- Regressão Logística;
- K-Nearest Neighbours;
- Decision Trees;
- Support Vector Machines.





## SLOT 9 CLUSTERING:

MODELOS NÃO-SUPERVISIONADOS DE MACHINE LEARNING

- K-means;
- DBSCAN;
- Mean-shift;
- Content-based filtering;
- Collaborative filtering;



## SLOT 9 APRESENTAÇÃO DE PROJETOS I

- Identidade visual;
- Diagramação;
- Design x Persona;
- Fluxo de raciocínio;
- Vendendo seu peixe.



## SLOT 10 RECOMENDAÇÃO:

MODELOS NÃO-SUPERVISIONADOS

DE MACHINE LEARNING

- Filtros Colaborativos.
- Matriz de Relacionamento
- Similaridade Produto/ cliente;
- Redes Neurais para Encoding.



SLOT 10
CRISP-DM

■ Evaluation.



SLOT 11
CRISP-DM

■ Deployment.



## SLOT 11 INTRODUÇÃO À BIG DATA

- Apache Spark;
- Hadoop.



## SLOT 12 IMBALANCED DATA SET

- Oversample e undersample;
- SMOTE;
- ADASYN;
- Near Miss Undersampling.





## SLOT 12 IMPLANTAÇÃO DE MODELOS

- Deploy como API;
- Aplicação Web.



## SLOT 12 MODELOS DISPONÍVEIS EM CLOUD

- Conceito em nuvem e open source;
- Análise de dados;
- Orquestradores;
- MI flow.



## SLOT 12 CARREIRA IV: PREPARAÇÃO PARA

**PROCESSOS SELETIVOS** 

- Os processos seletivos e funil;
- Onde achar vagas e como se aplicar;
- Pitch:
- Dinâmica e cases;
- Frameworks de resolução de case:
- Entrevista;
- Negociar job offer;
- Próximos passos de carreira.



## SLOT 13 APRESENTAÇÃO DE PROJETOS II

- Narrativa e Storytelling;
- DataViz em apresentações;
- Técnicas de apresentação;
- Postura e Oratória;
- One page report;
- Big numbers e fechamento;
- Montando do zero um ppt de impacto.





## SLOT 13 REPLICAÇÃO

- Ciclo de experimentação e automação;
- Noções de CI/CD.



## SLOT 13 SEGURANÇA E LGPD

- Anonimização e
   Pseudoanonimização de
   Dados;
- Introdução a Criptografia;
- segurança em projetos de dados.

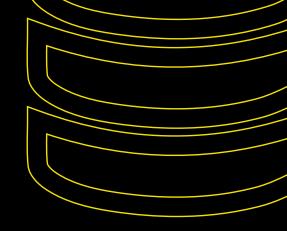


## PLATAFORMAS E DATA SCIENCE

- Apresentando AWS e Sage Maker;
- Serviços para data enginering.









Python Fundamentals



SQL for Data Science



Statistics with Python



Machine Learning Cloud Services



Data Cleaning and Data Wrangling



Classification Algorithm in Machine Learning



Linear Regression in Machine Learning



Data Protection and Information Security



Clustering in Machine Learning



Machine Learning in Recommender Systems



**CRISP-DM** 



Scrum Fundamentals



**Career Preparation** 



Presentation Techniques







### O que é abordado no treinamento?

O treinamento aborda programação em Python, do nível básico a funções avançadas ao longo do curso, modelos de machine learning, análises estatísticas com python, técnicas de balanceamento de dados, LGPD e aplicação do framework Crisp-DM no projeto prático.

### Quais são os Pré-requisitos para curso?

Esse curso não exige nenhum pré-requisito em específico.

### Qual a duração do curso?

O curso acontece durante cerca de 9 meses, com 14 encontros ao vivo e assignments online semanais.

### É necessário saber inglês para realizar o curso?

É desejável um inglês no mínimo intermediário, pois grande parte da nomenclatura do curso é dada em inglês. Logo ter conhecimento em inglês ajudará na absorção do aprendizado.

### O curso é indicado para profissionais de todas as áreas?

Este curso é recomendado para profissionais que nunca tiveram contato com a área de dados, mas queiram trabalhar com análises e criação de modelos preditivos. Para profissionais do mercado que desejam atuar com análises estatísticas e implementação de algoritmos





2022
EMENTA
DO CURSO

### ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS

CLIQUE NOS ÍCONES PARA ACESSAR



