

# PÓS-GRADUAÇÃO EM DATA SCIENCE

• PROGRAMA  
COMPLETO •



# ÍNDICE

**Quem somos - 3**

**Sobre a pós - 5**

**Diferenciais - 7**

**Estrutura do curso - 9**

**Avaliação - 12**

**Certificação - 13**

**FAQ - 14**

**Contato - 15**

# VOCÊ CONHECE A DESCOMPLICA?

Somos uma das empresas mais inovadoras do mundo. Isso significa que você vai aprender de um jeito diferente e ao mesmo tempo autêntico. Aqui você aprende desde o primeiro dia. As aulas ficam disponíveis no mesmo instante da sua matrícula e você pode começar a estudar imediatamente!

Os melhores professores do Brasil estão aqui para garantir um ensino de ouro: você pode ter certeza de que vai aprender os conteúdos mais atuais e de uma maneira fácil, que só os nossos mestres sabem ensinar.

**Ah! Pra não esquecer: todos os nossos certificados são validados pelo MEC, viu?**



**EDUCAÇÃO  
SEM  
DISTÂNCIA**

# O PRÓXIMO PASSO PARA ACELERAR SUA CARREIRA

Com reconhecimento do MEC e aulas 100% online, a **Pós-graduação em Data Science** habilita os seus participantes com elevadas competências técnicas e de gestão e proporcionará uma visão atualizada e global de todo o campo da Ciência de Dados, bem como seu emprego no mercado de trabalho.

**Tudo isso com vantagens que só quem faz Pós Descomplica tem:**

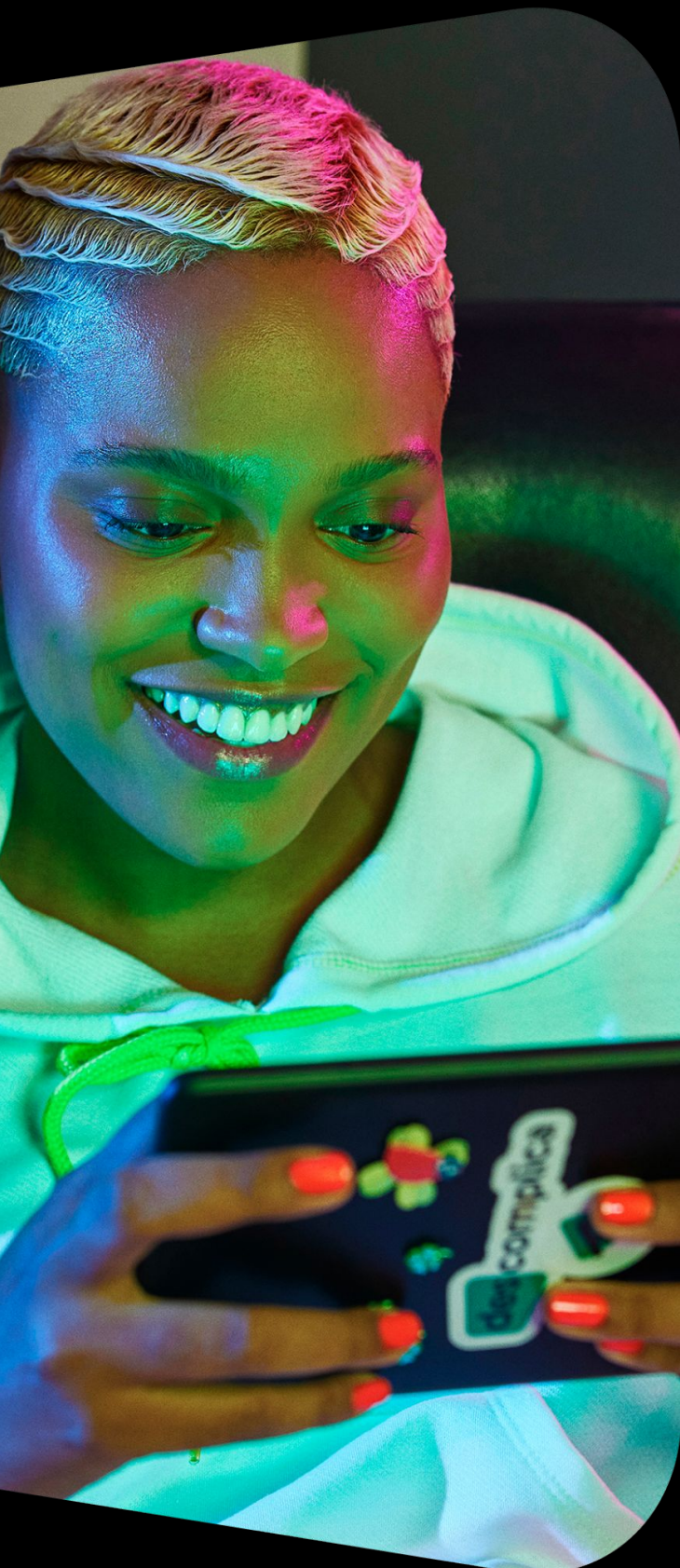
- Aprenda direto do celular, tablet ou computador em aulas ao vivo e gravadas
- App próprio para acompanhar as aulas e seu progresso no curso
- Baixe as aulas para assistir offline quando e quantas vezes quiser
- Lives mensais para se atualizar sobre o mercado e conteúdos bônus
- Tenha acesso a materiais e conteúdos exclusivos de apoio ao aluno
- Certificação 100% digital com QR Code, para verificação da autenticidade do documento. Nossos certificados são emitidos conforme todas as normas da Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de abril de 2018.

## QUAIS OS OBJETIVOS DO CURSO?

- Capacitar o participante na aplicação de recursos tecnológicos e procedimentos que garantam a confiabilidade, a integridade e disponibilidade de dados aos quais estão associados.
- Apresentar técnicas de inteligência artificial para infraestrutura de armazenamento e processamento de dados, observando regras de banco de dados.
- Mostrar como obter insumos através do processamento de dados para guiar o processo de tomada de decisão e solução de problemas.
- Articular conceitos de estatística e matemática com as práticas de análises, a partir da compreensão das relações complexas de dados.







## Nossas lives mensais!

São aulas ao vivo com os professores, onde vocês podem tirar dúvidas sobre o tema da live, interagir com colegas no chat e tirar dúvidas sobre o tema da live através da aba de perguntas.

Elas possuem a seguinte organização: Acontecem trimestralmente, nos meses de março, junho, setembro e dezembro.

São compostas por:

- 2 lives por área (aqui, trazemos temas abrangentes de acordo com cada área dos cursos: gestão, educação, tecnologia, saúde, direito);
- 1 live sobre diversidade;
- 1 live sobre temas relacionados ao mercado de trabalho, carreira e empregabilidade.

## E o que é Conteúdo Bônus?

No conteúdo bônus de cada curso estão as disciplinas, nas quais as lives são disponibilizadas, e algumas disciplinas que entendemos que podem acrescentar e ampliar seu conhecimento.

Essas disciplinas não influenciam na carga horária do seu curso e não serão cobradas nas avaliações.

# PENSOU QUE TINHA ACABADO?

Não acabou!

A Descomplica pensa em todos os detalhes para proporcionar a você a melhor experiência em nossos cursos.

Sabemos que nem sempre a rotina de estudos é fácil de organizar, por isso disponibilizamos pra você um conteúdo exclusivo sobre **Gestão do Tempo**.

Acessando essas aulas, você aprende tudo sobre como organizar melhor sua rotina, como estabelecer prioridades e como aumentar sua produtividade. Incrível, né?

Você pode acessar a disciplina no conteúdo bônus que está disponível logo abaixo das disciplinas regulares.



# O MELHOR DA TECNOLOGIA DE ENSINO COM UM JEITINHO ÚNICO

Fazer uma Pós Descomplica é aprender e acelerar a carreira de um jeito que você nunca imaginou que pudesse. Com o Método Hyperlink você curte enquanto estuda e vive uma experiência 100% digital.

## Superaulas

Aprenda por meio de vídeos curtos, textos e podcasts e na companhia de professores avaliados com nota máxima por 93% dos alunos.



## Descomplicados

Aqui você estuda quando e onde quiser, do computador ao celular, de forma simples, intuitiva e com planos de estudos personalizados.



## Mais juntos

Conte com atendimento personalizado e tenha acesso a conteúdos exclusivos de apoio ao aluno.



## Acelerados

Acesse nossas ferramentas para acompanhar seu progresso, treinar habilidades exigidas pelo mercado e se conectar a oportunidades de trabalho.







## CONHEÇA AS FERRAMENTAS PARA DEIXAR A SUA PÓS NO SEU RITMO

Temos em nossa plataforma o Planejamento, o Progresso e os Microcertificados.

Com o Planejamento você consegue calcular e editar a estimativa de quando terminará seu curso de acordo com os seus horários, do seu jeitinho, podendo editar o planejamento inicial de acordo com seus objetivos adequando ao seu ritmo.

Com o progresso você acompanha seu avanço nas disciplinas, sabendo quanto já fez e quanto falta para finalizá-las.

E os microcertificados podem ser baixados assim que você atingir 75% no progresso em uma disciplina, ou seja, quando concluir uma disciplina. Eles servem para demonstrar seu desenvolvimento ao longo do curso.

Lembre-se de que só o seu diploma é um documento legal de que você concluiu o curso, beleza?



# O QUE VOCÊ VAI APRENDER POR AQUI

Confira agora a grade completa da [Pós-graduação em Data Science](#):

## Módulo 1 – 120h

### Statistics for Data Science - 30h

- Introdução à estatística;
- Amostragem;
- Estatística Descritiva;
- Inferência Estatística;
- Intervalo de Confiança;
- Teste de hipótese;
- Probabilidade;
- Aplicações estatísticas.

### Learning Programming - 30h

- Linguagens de programação;
- Compiladores e Interpretadores;
- Algoritmo;
- Lógica de programação;
- Estruturas sequenciais e estruturas condicionais;
- Estruturas repetitivas;
- Funções;
- Vetores e matrizes.

### Python - 30h

- Primeiros passos;
- Manipulação de dados;
- Condicionais;
- Laços de repetição;
- Funções;
- Avançando na programação;
- Programação Orientada a Objetos (POO): Conceitos avançados;
- Manipulação de arquivos e tratamento de erros.

### Essencial DataBase - 30h

- Projeto de Banco de Dados;
- Prática de Projeto de Banco de Dados com MER;
- Linguagem SQL - Comandos DDL;
- Linguagem SQL - Comandos DML e DQL;
- Consulta com Funções de uma única Linha;
- Joins;
- Funções de Grupo e Subconsultas;
- Criação de Outros Objetos.

**Módulo 2 – 120h****Coleta e Tratamento de Dados - 30h**

- Etapas de Descoberta do Conhecimento;
- Coleta e Extração de Dados;
- Técnicas e Ferramentas para Extração de Dados;
- Validação e Consistência da Coleta de Dados;
- Localização e Tratamento de Dados Sujos;
- Fase T-Transformação/limpeza de dados;
- Data Quality;
- Carga de Dados Limpos.

**Statistics Library in Python- 30h**

- Introdução à análise exploratória de dados;
- Manipulando dados com pandas;
- Funções no pandas;
- Índices no pandas;
- Agrupamento e Ordenação;
- Engenharia de recursos;
- Expressões regulares;
- Numpy.

**Machine Learning - 30h**

- Machine Learning 101;
- Classificação;
- Dimensionalidade;
- Clusterização;
- Sistemas de Recomendação e Embeddings;
- Aprendizado por Reforço;
- Métricas de Avaliação de Modelos;
- Modelos em Produção.

**Clusterização - 30h**

- Definições de Clusterização;
- Tipos de Clustering;
- Métodos de Agrupamento;
- Cluster Hierárquico;
- Algoritmos Hierárquicos;
- Cluster Não Hierárquicos;
- DenStreams e DataStreams;
- Desafios da Clusterização.

**Módulo 3 – 120h****Regressão e Predição - 30h**

- Regressão linear;
- Regressão Logística e outros tipos de regressões;
- Big Data Analytics;
- Regressões Lasso e Ridge;
- Árvores de Regressão;
- Treinamento, Validação e Testes;
- Testes de Hipóteses;
- Máquina de vetores de suporte (SVM).

**Deep Learning - 30h**

- Representações Hierárquicas;
- Parâmetros de Ajuste Usando Retropropagação;
- Funções Não Convexas;
- Manipulação de Deep Nets;
- Transferência de Aprendizagem e Reconhecimento de Voz;
- Processamento de Linguagem Natural;
- Cross-Entropy;
- Regressão Logística.

**Network Science - 30h**

- Medidas de centralidade;
- Redes Complexas;
- Medidas Utilizadas;
- Divergência de Kullback-Leibler;
- Variação dos Quantificadores;
- Variação da distância;
- Diferença Absoluta;
- Métodos de Crescimento.

**Perceptron e Adaline - 30h**

- Introdução a Redes Neurais Artificiais (RNA);
- Linguagem de Programação Python para RNA;
- Implementação de um Neurônio Perceptron;
- Threshold Logic Unit (TLU);
- Adaline de um Neurônio;
- Gradiente Descendente;
- Multi-layer Perceptron (MLP);
- Aplicações Práticas.



# MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Na Pós-graduação em Data Science, você será avaliado em 3 etapas:

## Avaliação do módulo 1

Após 2 meses de matrícula, quando o módulo 1 já estiver completo, será disponibilizada na plataforma uma prova com questões de múltipla escolha sobre os conhecimentos abordados no módulo, com tempo de realização de 80 minutos.

## Avaliação do módulo 2

Já no módulo 2, a avaliação será feita através de um estudo de caso, um projeto integrador das disciplinas abordadas no módulo. Ele será disponibilizado na plataforma após 4 meses de matrícula e quando o módulo 2 já estiver completo. Ficará disponível para o aluno até o fim do acesso ao curso ou até que seja entregue.

## Avaliação do módulo 3

E por fim, teremos o Pitch. O Pitch é um projeto que será desenvolvido e apresentado sobre o tema tratado no módulo. Ele será disponibilizado na plataforma após 6 meses de matrícula e quando todo conteúdo do curso estiver disponível na plataforma, ou seja, com todas as disciplinas contendo as aulas, exercícios e resumos. Essa avaliação também ficará disponível na plataforma até o fim do acesso ao curso ou até que seja entregue.

# CONHEÇA O SEU CERTIFICADO

Ao concluir 100% do curso, você recebe o certificado de conclusão que é validado pelo MEC\* :)



# SAIBA TUDO SOBRE A SUA PÓS

## **Quanto tempo dura o curso?**

A carga horária do curso é de 360 horas.

## **Quais os requisitos para iniciar a Pós?**

Ter um diploma de graduação e ter colado grau.

## **Por quanto tempo o aluno tem acesso ao curso?**

1 ano.

## **Tem certificado?**

Sim. O certificado de conclusão pode ser emitido a partir de 6 meses — mesmo se você concluir a carga horária antes desse período, tá?

## **É reconhecida pelo MEC?**

Sim. Todas as formações da Descomplica são reconhecidas pelo MEC.

## **Posso fazer as disciplinas fora da ordem da plataforma?**

A nossa recomendação é que você faça de acordo com a ordem, mas pode fazer como preferir.



ESSE MATERIAL É  
REVISADO E ATUALIZADO  
COM FREQUÊNCIA, POIS  
OS CURSOS Podem  
SOFRER ALTERAÇÕES SEM  
AVISO PRÉVIO



# CURTIU?

Então aproveite agora a oportunidade de se tornar um expert em **Data Science** e corra pra se destacar no mercado com a sua Pós Descomplica <3

Ainda tem dúvidas?  
A nossa equipe pode te  
ajudar pelo WhatsApp:

**+55 21 98176-4155**

ou pelo e-mail:

**[pos@descomplica.com.br](mailto:pos@descomplica.com.br)**

Estamos te esperando!

