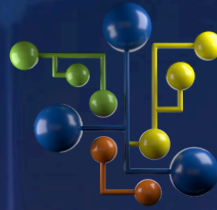




Data Science
Academy

Data Science Academy leonardo.tancredi@optdriven.com.br 67b3468bcef6d4f4aa07201a



Data Science
Academy

Guia de Carreira Analytics Engineer

Equipe Data Science Academy
www.datascienceacademy.com.br



Conteúdo do Guia

► Acompanhe o descritivo dos conteúdos deste guia:

Página	Descritivo
1	Capa
2	Conteúdo do Guia
3	Bem-vindo(a)! / O Que é Um Analytics Engineer?
4 e 5	Principais Responsabilidades do Analytics Engineer
6 e 7	Habilidades do Analytics Engineer
8	Importância no Cenário Atual / Atribuições no Dia a Dia
9	Ferramentas e Frameworks Comuns
10	A Importância da Capacitação Especializada
11, 12 e 13	E Por Onde Começar em 5 Passos?
14, 15 e 16	Trilha de Aprendizagem da Formação Analytics Engineer 4.0
17	Como Se Preparar?
18	Créditos



Bem-vindo(a)!

Ansioso por desbravar o universo da Engenharia Analítica e não sabe por onde começar? Nós ajudaremos você. Preparamos um guia que vai ajudá-lo(a) a compreender o que faz um **Analytics Engineer** como iniciar sua preparação! Confira.

O Que é Um Analytics Engineer?



O **Analytics Engineer** (Engenheiro Analítico) é uma função relativamente nova para profissionais que trabalham no incrível universo da Ciência de Dados.

Um **Analytics Engineer** trabalha com uma equipe de dados para criar representações e ferramentas de conjuntos de dados que permitam ao usuário final entender e avaliar as informações fornecidas nos dados. Eles usam uma combinação de estratégia de negócios e conhecimento técnico de dados para traduzir informações complexas em representações visuais claras e úteis conhecidas como modelos de dados.

Um Analytics Engineer é um profissional que transforma dados brutos em dados otimizados e acessíveis para análise, construindo e mantendo pipelines de dados que suportam a tomada de decisões baseada em dados. Esse perfil profissional é a junção de habilidades do Engenheiro de Dados e do Analista de Dados.



Principais Responsabilidades do Analytics Engineer



As principais responsabilidades de um Analytics Engineer incluem projetar modelos de dados, coletar informações, escrever código, manter a documentação de dados, comunicar resultados e colaborar com os membros da equipe de dados.

Um Analytics Engineer conecta as ideias e estratégias de executivos e partes interessadas com os números e avaliações de coletas de dados e estatísticas. Esses profissionais geralmente trabalham em setores de gerenciamento de dados, organização e análise de dados ou departamentos de estratégia de negócios. O objetivo principal e as tarefas de um Analytics Engineer visam aumentar a comunicação e a compreensão entre as equipes de informações de dados e os executivos de operações comerciais.

Os Engenheiros Analíticos ou simplesmente Analytics Engineers movem e transformam dados da fonte para que possam ser facilmente analisados, visualizados e trabalhados pelo Analista de Dados ou usuário de negócios. Além disso, eles têm as habilidades técnicas para aplicar as melhores práticas de engenharia de software, como controle de versão e CI/CD, mas também precisam se comunicar de maneira eficaz com as partes interessadas sobre o uso dessas ferramentas.

Os conjuntos de dados criados por um Analytics Engineer permitem que os usuários finais compreendam e examinem as informações contidas nos dados. Esse profissional combina estratégia de negócios e conhecimento técnico para traduzir informações complexas e ilustrá-las claramente como representações visuais conhecidas como modelos de dados.

O trabalho do Analytics Engineer inclui as seguintes responsabilidades:



Identificar as necessidades de dados da empresa e projetar soluções para atendê-las.



Desenvolver pipelines de dados que permitem a coleta, armazenamento e processamento de grandes volumes de dados em tempo real.



Implementar soluções de armazenamento de dados que permitem a rápida recuperação e análise de dados.



Desenvolver soluções de ETL (extração, transformação e carregamento) para mover dados de um sistema para outro e transformá-los em um formato que possa ser analisado.



Garantir que os dados estejam limpos, organizados e prontos para serem usados pelas equipes de análise de dados.



Desenvolver APIs que permitem que os dados sejam acessados e usados por outras equipes da empresa.

Habilidades do Analytics Engineer

A função de um Analytics Engineer combina vários focos, estratégias e departamentos. Completar todas as responsabilidades da função requer uma vasta gama de habilidades interpessoais e habilidades técnicas. Aqui estão algumas das principais habilidades necessárias para trabalhar como Analytics Engineer:



Análise de dados

O Analytics Engineer precisa ter uma compreensão dos princípios e técnicas de análise de dados. Possuir habilidades de análise de dados permite criar modelos eficazes, precisos e concisos que comunicam as informações e o significado de um conjunto de dados.



Engenharia de dados

As habilidades de engenharia de dados incluem a capacidade de desenvolver solução que coleta, classifica e estrutura dados. Um Analytics Engineer usa essas habilidades regularmente para criar uma solução eficiente para exibir e comunicar dados complexos.



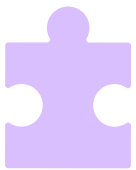
Modelagem de dados

O objetivo principal de um Analytics Engineer envolve a criação de modelos de dados. As habilidades em modelagem de dados permitem que você gere modelos precisos e se comunique de maneira eficaz por meio de representações visuais.



Engenharia de software

Um Analytics Engineer pode usar habilidades de engenharia de software para desenvolver e testar programas de software e sistemas de que automatizam a criação de modelos de dados e oferecem uma análise de dados mais fácil ou precisa. O conhecimento de linguagens de programação comuns permite criar sistemas e programas que produzem modelos de dados.

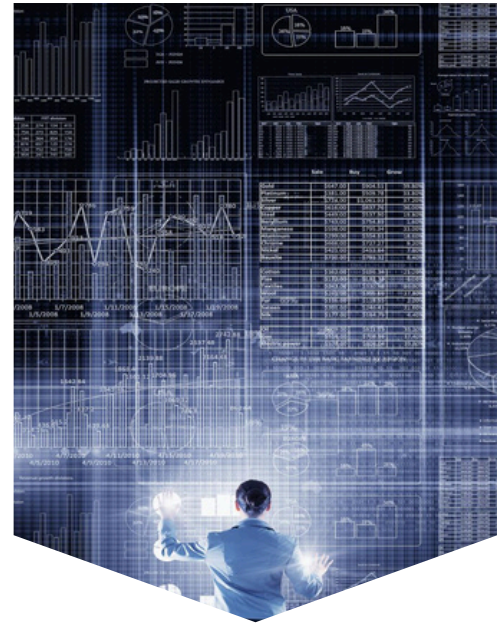


Comunicação

Os Analytics Engineers se comunicam com Engenheiros de Dados, Analistas, clientes e executivos por meio de comunicação verbal e representações visuais. As habilidades de comunicação adequadas garantem que todos na equipe tenham as mesmas informações e compreensão para criar um resultado consistente e eficaz.

Importância no Cenário Atual

A demanda por Analytics Engineers tem crescido significativamente devido à sua capacidade de aprimorar a qualidade e a eficiência do trabalho de Cientistas de Dados e Analistas de Dados. Eles desempenham um papel crítico na construção de pipelines de dados robustos e na garantia de que os dados estejam prontos para análises complexas, facilitando a tomada de decisão baseada em dados.



Atribuições no Dia a Dia

- Desenvolvimento de Pipelines de Dados: Criar e gerenciar pipelines para a coleta e transformação de dados.

- Garantia de Qualidade de Dados: Assegurar a acurácia e a integridade dos dados.





















- Otimização de Consultas de Dados: Melhorar o desempenho de consultas para análises mais rápidas.

- Colaboração com Times de Data Science e BI: Trabalhar em conjunto com Cientistas de Dados e especialistas em BI para entender suas necessidades de dados.



Ferramentas e Frameworks Comuns

Analytics Engineers devem ser proficientes em muitas ferramentas e frameworks e aqui estão os mais comuns:

Linguagens	Ferramentas de ETL/ELT	Data Warehouses	Ferramentas de BI	Versionamento de Código
    	 	     	 	    



A Importância da Capacitação Especializada

A Formação Analytics Engineer da Data Science Academy exemplifica o tipo de treinamento de alto nível necessário para se destacar nesta carreira. Este tipo de capacitação oferece uma compreensão aprofundada das ferramentas e práticas mais modernas, além de fornecer experiência prática através de projetos. Com cursos especializados, os candidatos a Analytics Engineers podem adquirir conhecimentos avançados em modelagem de dados, ETL/ELT, data warehousing e muito mais, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo real na Ciência de Dados.

O papel do Analytics Engineer é indispensável no panorama atual da Ciência de Dados. Eles não apenas aprimoram a eficiência e a eficácia da análise de dados, mas também são fundamentais para garantir que as organizações possam tomar decisões baseadas em informações precisas e confiáveis.

À medida que o uso de dados continua a evoluir, a demanda por Analytics Engineers certamente aumentará, tornando sua capacitação uma jornada valiosa e recompensadora.





E Por Onde Começar em 5 Passos?

1

Desenvolva Competências em Análise de Dados

Aprenda SQL: SQL é a linguagem padrão para consultar e manipular bancos de dados. Dominar SQL é fundamental para extrair e analisar dados de diversas fontes.

Estude Estatística e Métodos Quantitativos: Conhecimentos sólidos em estatística são essenciais para interpretar dados corretamente e realizar análises significativas.

2

Adquira Habilidades em Ferramentas de BI e Visualização de Dados

Ferramentas de BI (Business Intelligence): Familiarize-se com ferramentas de BI como Tableau, Power BI, Looker, entre outras, que são amplamente usadas para criar dashboards e relatórios interativos.

Visualização de Dados: Aprenda a usar bibliotecas de visualização como Matplotlib, Seaborn ou Plotly em Python para criar gráficos e visualizações eficazes.



3

Aprenda Linguagens de Programação e Processamento de Dados

Python e R: Essas linguagens são amplamente usadas para análise de dados, processamento de dados e Machine Learning. Elas possuem uma vasta gama de bibliotecas e ferramentas específicas para essas tarefas. Rust, C++, Java, Julia e Scala também são boas opções.

Data Engineering: Adquirir conhecimentos básicos de engenharia de dados, incluindo a construção e manutenção de pipelines de dados e o uso de ferramentas como Apache Airflow para orquestração de fluxos de dados.

4

Desenvolva Competências em Ferramentas de ETL e Data Warehousing

Ferramentas de ETL (Extract, Transform, Load): Ferramentas como Airbyte, Talend ou mesmo customizações com Python e SQL são essenciais para a movimentação e transformação de dados.

Data Warehousing: Aprenda sobre data warehousing, utilizando plataformas como Snowflake, Amazon Redshift, Google BigQuery ou Azure Synapse para armazenar e gerenciar grandes volumes de dados na nuvem.

**5**

Pratique com Projetos Reais e Desenvolva Portfólio

Projetos Práticos: Trabalhe em projetos práticos que envolvam coleta, processamento e análise de dados reais. Isso pode incluir projetos pessoais, contribuições para projetos open-source ou colaboração em projetos empresariais.

Portfólio Online: Crie um portfólio online (no GitHub, por exemplo) para demonstrar suas habilidades e projetos. Inclua descrições detalhadas dos projetos, os desafios enfrentados e as soluções implementadas.

Seguindo esses passos, você desenvolverá um conjunto robusto de habilidades que são essenciais para uma carreira de sucesso como Analytics Engineer, capaz de transformar dados brutos em insights acionáveis.



Trilha de Aprendizagem da Formação Analytics Engineer 4.0

Descrevemos aqui para você a trilha de aprendizagem da Formação Analytics Engineer 4.0 (FAE 4.0).

Reunimos em uma única Formação todos os cursos em nosso portal que estão diretamente ligados à analytics engineering (ou Engenharia Analítica) para ajudar você a se tornar um Analytics Engineer (Engenheiro Analítico).

Nota: Se você já tem os cursos que fazem parte da FAE 4.0 porque adquiriu outras Formações 4.0 em nosso portal, não precisa adquirir esta Formação e ao concluir os cursos poderá solicitar o certificado em português em inglês também da FAE 4.0. Assim, poderá usar diferentes certificados orientados às vagas que você buscar no mercado ou para diferentes comprovações da sua proficiência e conhecimento. Se você já tem alguns cursos (porque adquiriu outra Formação 4.0, por exemplo) e deseja adquirir os cursos complementares para receber o certificado da FAE 4.0 envie mensagem para o Suporte DSA solicitando seu voucher de desconto.

A numeração dos cursos abaixo corresponde à sequência recomendada e você pode clicar no nome de cada curso para visualizar o programa de cada treinamento. O programa da Formação corresponde ao programa de todos os cursos que fazem parte da Formação.

Você recebe um certificado de conclusão para cada curso e ao concluir todos os cursos recebe o certificado de conclusão da Formação. Oferecemos a possibilidade de obter os certificados em português e inglês.



1

SQL Para Análise de Dados e Data Science

Este é um curso completo para quem deseja começar do mais absoluto zero em Linguagem SQL. Através de aulas práticas você vai desenvolver suas habilidades em análise de dados com SQL em bancos de dados criados com Docker. E este curso ainda traz um projeto mais do que incrível: Projeto Especial de Análise de Dados de Bancos de Dados Usando Inteligência Artificial com OpenAI GPT e Linguagem SQL. Comece agora mesmo!

Este curso também faz parte da Formação Analista de Dados 4.0 (FADA 4.0).

2

Modelagem e Análise de Dados com Power BI

Este curso oferece uma abordagem prática para modelagem e análise de dados focada em Bancos Transacionais e Data Warehouses. Utilizaremos o Power BI como nossa principal ferramenta de trabalho, complementando com o ChatGPT para geração de medidas e auxílio no processo de análise de dados. Além disso, abordaremos a criação de bancos de dados utilizando Docker, garantindo que você esteja alinhado com as práticas mais atuais e relevantes do mercado de trabalho.

Este curso também faz parte da Formação Analista de Dados 4.0 (FADA 4.0).

3

Infraestrutura Como Código com Terraform, AWS, Azure e Databricks

Desenvolva suas habilidades com Terraform, uma ferramenta open-source que permite definir a infraestrutura como código usando uma linguagem simples e declarativa e implantar e gerenciar essa infraestrutura em uma variedade de provedores de cloud computing (em nuvem pública ou privada) e virtualização, com apenas alguns comandos.

Este curso também faz parte da Formação Engenheiro de Dados 4.0 (FED 4.0).



4

Engenharia de Dados com Airbyte, DBT e SQL

Desenvolver habilidades em engenharia de dados é mais do que uma vantagem competitiva, é uma necessidade para aqueles que desejam se destacar no panorama tecnológico atual. E este curso oferece uma abordagem prática e detalhada sobre algumas das principais ferramentas e técnicas utilizadas por Engenheiros de Dados.

Este curso também faz parte da Formação Engenheiro de Dados 4.0 (FED 4.0).

5

Orquestração de Fluxos de Dados com Apache Airflow

Orquestre o futuro e domine a sinfonia dos fluxos de dados com este curso 100% dedicado ao Apache Airflow, uma ferramenta poderosa que transformou o mundo da arquitetura e engenharia de dados.

Este curso também faz parte da Formação Arquiteto de Dados 4.0 (FAD 4.0).

6

Projeto e Implementação de Plataforma de Dados com Snowflake

E se você pudesse tirar da frente toda e qualquer complexidade da infraestrutura de dados e, rapidamente, com poucos passos, fosse direto para o que interessa: criação de aplicações de dados e Inteligência Artificial, criação de salas de limpeza de dados (Data Clean Rooms), integração com diferentes ferramentas e plataformas para criar soluções de dados, criação de Slowly Changing Dimensions em Data Warehouses a partir de dados coletados em tempo real, tudo isso com recursos de governança e segurança, para que sua empresa conseguisse extrair valor dos dados e assim obter retorno sobre o investimento feito? Isso seria interessante?

Este curso também faz parte da Formação Arquiteto de Dados 4.0 (FAD 4.0).



Como Se Preparar?

Formação Analytics Engineer

Transformação Digital na Era da Inteligencia Artificial



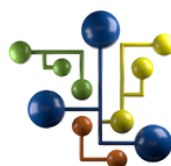
100% Online e 100% em Português



Com Certificado de Conclusão
em Português ou Inglês



www.datascienceacademy.com.br





Créditos

Equipe Data Science Academy

- Equipe DSA, 2024, Guia de Carreira Analytics Engineer.
- Versão 4.0
- Site: www.datascienceacademy.com.br