

Após a leitura do curso, solicite o certificado de conclusão em PDF em nosso site: [www.administrabrasil.com.br](http://www.administrabrasil.com.br)

Ideal para processos seletivos, pontuação em concursos e horas na faculdade.  
Os certificados são enviados em **5 minutos** para o seu e-mail.

**Carga horária no certificado: 160 horas**



**Business Intelligence (BI)** é uma área de tecnologia que utiliza métodos e ferramentas para coletar, analisar e apresentar dados para auxiliar na tomada de decisões empresariais.

Ele é essencial para as empresas que desejam transformar dados em informações valiosas, capazes de impulsionar o crescimento do negócio.

O BI (Business Intelligence) pode ser usado em várias áreas dentro de uma empresa, incluindo finanças, marketing, [recursos humanos](#), vendas e operações.

Ele permite que as empresas monitorem o desempenho em tempo real e tomem decisões estratégicas com base em dados concretos, em vez de depender de suposições ou achismos.

A importância do BI (Business Intelligence) para as empresas é inquestionável. Ele permite que as empresas obtenham insights valiosos sobre seus clientes, concorrentes e mercado.

Isso pode ajudá-las a identificar oportunidades, prever tendências e detectar problemas antes que eles se tornem críticos.

O BI (Business Intelligence) também ajuda as empresas a melhorar a eficiência e a eficácia de suas operações, reduzindo custos e melhorando a qualidade dos produtos e serviços. Ele permite que as empresas monitorem métricas importantes e identifiquem áreas que precisam ser melhoradas.

## **O que Faz um Profissional de Business Intelligence e Como Entrar no Mercado?**

[https://youtu.be/crBg6z\\_p7RY](https://youtu.be/crBg6z_p7RY)

### **O que Faz um Profissional de Business Intelligence**

Os profissionais de BI desempenham um papel crucial na transformação de dados brutos em informações valiosas para a gestão estratégica das empresas. A profissão de Business Intelligence envolve uma série de atividades, incluindo:

1. **Coleta de Dados:** A coleta de dados de fontes diversas, como bancos de dados internos, fontes externas, mídias sociais e muito mais. Imagine uma rede de varejo global que deseja entender o comportamento de compra de seus clientes. Para isso, ela coleta dados de transações de vendas em suas lojas, dados de vendas online, registros de interações nas redes sociais e até mesmo dados de pesquisa de mercado para obter uma visão abrangente dos hábitos de compra de seus clientes.
2. **Transformação de Dados:** A limpeza e preparação dos dados para análise, incluindo a padronização de formatos, correção de erros e preenchimento de lacunas. Suponha que os dados coletados pela rede de varejo estejam em formatos diferentes, contenham erros e lacunas. Os profissionais de Business

Intelligence desempenham um papel vital aqui, transformando esses dados desorganizados em um formato consistente e limpo. Eles corrigem erros, preenchem informações ausentes e garantem que os dados estejam prontos para análise.

3. **Análise de Dados:** O uso de ferramentas e técnicas analíticas para descobrir tendências, padrões e insights a partir dos dados. Agora, com os dados limpos e organizados, os analistas de BI usam ferramentas como a análise de regressão para identificar correlações entre o comportamento do cliente e fatores como preço, localização da loja e promoções. Eles aplicam algoritmos de aprendizado de máquina para prever tendências futuras de compra com base nos dados históricos. No português claro, significa encontrar padrões de comportamento do consumidor, melhorando o que está funcionando e corrigindo através de ações o que não está bom.
4. **Visualização de Dados:** A criação de gráficos, dashboards e relatórios para apresentar os resultados de forma comprehensível e acionável. Para comunicar efetivamente os insights obtidos, os profissionais de BI criam gráficos interativos, dashboards personalizados e relatórios claros. Imagine um gráfico de barras que mostra como as vendas de produtos variam sazonalmente ou um painel que exibe em tempo real o desempenho de diferentes lojas da rede. Isso é o básico na rotina dessa profissão!
5. **Comunicação e Tomada de Decisões:** A comunicação eficaz dos insights obtidos e a orientação das decisões estratégicas com base nos dados. Finalmente, os profissionais de BI comunicam os resultados de forma acessível aos executivos e gerentes da rede de varejo. Eles destacam as descobertas-chave, como a identificação de produtos mais populares ou a eficácia de campanhas promocionais. Com base nessas informações, a alta administração toma decisões estratégicas, como ajustar o mix de produtos ou lançar promoções sazonais.

## Como entrar no mercado de Business Intelligence

Entrar no mercado de Business Intelligence pode ser desafiador, mas com a educação certa, habilidades e experiência prática, você estará preparado para desempenhar um papel fundamental na análise de dados e na tomada de decisões estratégicas nas organizações.

Então, para ingressar no mercado de Business Intelligence, nossas melhores recomendações são:

1. **Educação:** Comece por obter um diploma relevante em áreas como Ciência de Dados, Análise de Dados, Estatística, Tecnologia da Informação ou áreas afins. Uma sólida base educacional é fundamental. Cursos profissionalizantes, como esse que estamos fazendo agora mesmo, são muito úteis, mas é imprescindível que tenha um diploma de ensino superior, pós-graduação, entre outros nessa área. No mercado moderno, rígido por natureza, quanto mais certificações melhor!
2. **Aprenda Ferramentas de BI:** Familiarize-se com as principais ferramentas de Business Intelligence, como Tableau, Power BI, QlikView, e SQL para manipulação de dados. Baixe os programas e explore-os pessoalmente. A prática conta muito nessa profissão!
3. **Desenvolva Habilidades Analíticas:** Aprofunde suas habilidades de análise de dados, estatísticas e modelagem preditiva. Conheça as melhores práticas em análise de dados.
4. **Experiência Prática:** Procure estágios, projetos acadêmicos ou oportunidades de trabalho que permitam aplicar seus conhecimentos em situações reais.
5. **Networking:** Participe de [eventos](#), conferências e grupos de profissionais de BI para expandir sua rede de contatos e ficar atualizado sobre as tendências do setor. Às vezes rola até um QI (Quem Indica), e isso é MUITO ÚTIL nos dias atuais.
6. **Portfólio:** Crie um portfólio de projetos de análise de dados que demonstrem suas habilidades e resultados alcançados. Quando for fazer uma entrevista de recrutamento e seleção é imprescindível que tenha o que apresentar além do conhecimento teórico. Resultados e percepções em campo contam muito nessa área.

7. **Soft Skills**: Além das habilidades técnicas, desenvolva habilidades interpessoais, de comunicação e de resolução de problemas, uma vez que a capacidade de traduzir análises complexas em insights de negócios é essencial. Além disso, essas são conhecidas como as habilidades do futuro, então é bem possível que além do conhecimento técnico e específico, as empresas cobrem de você também essas habilidades interpessoais.

Sabendo disso, vamos entrar de vez na parte prática do negócio?!

## Como Funciona o Processo de Extração, Transformação e Carga (ETL) de Dados?

<https://youtu.be/4GxLUTlSHZs>

<https://youtu.be/jL1bx7GmZBQ>

O processo de extração, transformação e carga (ETL) de dados é um conjunto de etapas utilizadas para integrar e transformar dados de diferentes fontes em um sistema de destino, como um data warehouse ou um data lake.

As três etapas do processo são:

1. **Extração**: Nesta etapa, os dados são coletados de várias fontes, como bancos de dados, arquivos e aplicativos. A extração pode ser realizada de maneira programática ou manual. A extração programática é realizada por meio de consultas a bancos de dados ou por meio de APIs. A extração manual envolve a entrada de dados por um usuário ou por meio de uma interface gráfica.
2. **Transformação**: Nesta etapa, os dados são limpos, filtrados, agregados e transformados para atender às necessidades do sistema de destino. A transformação pode envolver a normalização de dados, a exclusão de dados duplicados e a conversão de dados em um formato comum.
3. **Carga (ETL)**: Nesta etapa, os dados transformados são carregados em um sistema de destino, como um data warehouse. A carga pode ser realizada em tempo real ou em lote. A carga em tempo real envolve a inserção de dados conforme eles são coletados, enquanto a carga em lote envolve a inserção de dados em intervalos regulares.

O processo de ETL é essencial para garantir que os dados sejam precisos e confiáveis para análise posterior. Ele permite que as empresas integrem dados de diferentes fontes em um único sistema, o que facilita a análise e a tomada de decisões.

Além disso, o processo de ETL ajuda as empresas a identificar e corrigir erros nos dados, melhorando a qualidade dos dados e garantindo que os resultados das análises sejam precisos e confiáveis.

## Dimensionalidade de Dados: Como Fazer a Modelagem Dimensional em Business Intelligence?

<https://youtu.be/Np7F3ayi-HE>

A **modelagem dimensional** é uma [técnica](#) de modelagem de dados usada no processo de Business Intelligence (BI). Ela é usada para [organizar e](#) representar dados de forma que sejam mais facilmente entendidos e consultados por usuários finais.

A modelagem dimensional é baseada em um modelo de dados dimensional que consiste em uma ou mais tabelas de fatos e várias tabelas de dimensões.

### As tabelas de fatos

Contêm medidas quantificáveis que descrevem um evento de negócios, como [vendas](#) ou transações financeiras. As tabelas de dimensões contêm informações descritivas sobre os eventos, como datas, produtos, clientes ou locais.

Nas operações de um Data Warehouse, as tabelas de fatos e dimensões desempenham papéis essenciais na organização e análise de dados. Vamos entender esses conceitos com exemplos:

#### Tabelas de Fatos:

- **Exemplo:** Imagine que você está gerenciando um Data Warehouse para uma rede de lojas de varejo. As tabelas de fatos neste contexto podem conter medidas quantificáveis, como "total de vendas diárias" ou "receita trimestral".

Cada linha de uma tabela de fatos representa um evento de negócios específico, como uma única transação de venda em uma loja.

### Tabelas de Dimensões:

- **Exemplo:** Continuando com o exemplo do Data Warehouse de varejo, as tabelas de dimensões contêm informações descritivas relacionadas aos eventos de negócios. Isso pode incluir tabelas como "Clientes", "Produtos", "Datas" e "Localizações de lojas". Essas tabelas de dimensões fornecem contextos para as medidas nas tabelas de fatos. Por exemplo, a tabela de dimensão "Produtos" pode conter informações detalhadas sobre cada produto vendido, como nome, categoria, preço e fabricante.

Portanto, nas operações de um Data Warehouse, as tabelas de fatos e dimensões trabalham em conjunto para permitir que os analistas realizem análises detalhadas, respondendo a perguntas como "Qual foi a receita total de vendas por mês em todas as lojas?" Ao relacionar medidas quantificáveis com informações descritivas, as tabelas de fatos e dimensões oferecem uma visão abrangente dos eventos de negócios em um ambiente de análise de dados.

### A dimensionalidade de dados

Refere-se à capacidade de uma [estrutura](#) de dados para descrever um evento de negócios a partir de diferentes perspectivas ou dimensões.

A dimensionalidade de dados se refere à capacidade de uma estrutura de dados representar eventos de negócios sob várias perspectivas ou dimensões. Isso é fundamental para uma análise de dados rica e flexível. Vamos explorar esse conceito com exemplos:

### Exemplo 1: Vendas em uma Rede de Lojas:

Imagine que você está analisando os dados de vendas de uma rede de lojas. A dimensionalidade de dados permitiria que você explorasse as vendas de diferentes maneiras, como:

- **Por Região:** Você pode analisar as vendas por região geográfica, identificando quais áreas têm o desempenho mais forte em comparação com outras.
- **Por Produto:** É possível examinar as vendas de produtos específicos, determinando quais são os mais populares e quais podem precisar de ajustes.
- **Por Período de Tempo:** A análise pode ser feita ao longo do tempo, observando as vendas mensais, trimestrais ou sazonais.

### **Exemplo 2: Dados de Finanças Pessoais:**

Agora, pense em seus próprios dados financeiros pessoais. A dimensionalidade de dados nesse contexto pode permitir que você veja suas despesas de diferentes maneiras:

- **Por Categoria:** Você pode categorizar suas despesas em alimentação, moradia, entretenimento, etc., para entender melhor onde está gastando seu dinheiro.
- **Por Método de Pagamento:** Pode ser útil visualizar suas despesas de acordo com os métodos de pagamento utilizados, como cartões de crédito, dinheiro, pix ou transferências bancárias.
- **Por Mês:** Analisar suas despesas mês a mês ajuda a identificar padrões de gastos ao longo do ano.

Em ambos os exemplos, a dimensionalidade de dados permite que você explore os dados de diferentes ângulos, obtendo insights mais profundos e ajudando na tomada de decisões informadas. Isso é especialmente valioso em análises de negócios e pessoais, pois oferece uma visão mais completa e flexível dos dados.

### **Vantagens da modelagem dimensional em relação à modelagem relacional tradicional**

A modelagem dimensional tem várias vantagens em relação à modelagem relacional tradicional, incluindo:

- Facilidade de consulta e análise de dados, já que os dados são organizados de acordo com as necessidades de negócios.
- Melhoria no desempenho de consultas, já que as tabelas são projetadas para consultas rápidas e eficientes.
- A capacidade de adicionar novas dimensões e medidas facilmente, permitindo que a estrutura de dados evolua com as necessidades de negócios.

Em resumo, a modelagem dimensional é uma técnica de modelagem de dados que é usada para organizar dados em uma estrutura mais fácil de entender e analisar.

A dimensionalidade de dados é uma característica da estrutura de dados que permite aos usuários analisar eventos de negócios de diferentes perspectivas ou dimensões.

## Linguagem SQL e Bancos de Dados Relacionais: Como é Isso na Prática?

<https://youtu.be/DUYnl5CS0Po>

<https://youtu.be/blTEhYGrOPQ>

<https://youtu.be/ddyQGqToQzo>

<https://youtu.be/VRPsBvN4hyY>

A **linguagem SQL (Structured Query Language)** é uma linguagem de programação usada para gerenciar e manipular bancos de dados relacionais. Um **banco de dados relacional** é uma coleção organizada de dados em tabelas, com relações definidas entre elas.

O SQL permite que os usuários executem várias operações em bancos de dados relacionais, como inserir, atualizar, excluir e consultar dados. Algumas das principais operações do SQL incluem:

- **SELECT**. Usado para consultar dados de uma ou mais tabelas.
- **INSERT**. Usado para inserir novos dados em uma tabela.
- **UPDATE**. Usado para atualizar dados existentes em uma tabela.

- **DELETE.** Usado para excluir dados de uma tabela.

Além disso, o SQL oferece recursos avançados, como funções agregadas, junções de tabelas, sub [consultas](#) e transações, para manipular dados de maneira eficiente e precisa.

Os bancos de dados relacionais são amplamente usados em empresas e organizações de todos os tamanhos devido à sua capacidade de armazenar e organizar grandes quantidades de dados de maneira eficiente e segura.

Os bancos de dados relacionais são altamente escaláveis, o que significa que podem crescer facilmente à medida que a quantidade de dados aumenta. Além disso, os bancos de dados relacionais suportam várias transações simultâneas, o que permite que vários usuários acessem e atualizem dados ao mesmo tempo.

O SQL é uma [linguagem de programação usada para gerenciar e](#) manipular bancos de dados relacionais. Os bancos de dados relacionais são amplamente usados em empresas e organizações de todos os tamanhos devido à sua capacidade de armazenar e organizar grandes quantidades de dados de maneira eficiente e segura.

## Data Warehousing e Data Marts: Como é Isso na Prática?

<https://youtu.be/V07Pk4de-5M>

**Data warehousing** é um processo de coleta, armazenamento e gerenciamento de grandes quantidades de dados de diversas fontes, com o objetivo de fornecer suporte à tomada de decisão de negócios.

O data warehousing é uma abordagem de Business Intelligence que envolve a construção de um [repositório](#) centralizado de dados que pode ser usado para análises e relatórios.

Na profissão de Business Intelligence, um Data Warehouse é um repositório centralizado que integra dados de diversas fontes para análises de negócios e relatórios.

Imagine trabalhar como analista de BI em uma empresa de varejo que opera em várias regiões. A empresa coleta dados de vendas, transações online, inventário e marketing de diferentes fontes.

Você projetou e implementou um Data Warehouse que unifica esses dados, proporcionando uma fonte confiável para relatórios e análises. Isso permite que os usuários de BI obtenham insights sobre o desempenho em todas as regiões.

Já **Data Mars** são subconjuntos de um data warehouse que são criados para atender a necessidades específicas de [negócios](#) ou departamentos. Eles geralmente contêm um subconjunto de dados do data warehouse que é relevante para o departamento ou grupo de usuários específico.

Os data marts são geralmente mais fáceis e mais rápidos de [implementar](#) do que um data warehouse completo, pois são focados em necessidades específicas de negócios. Além disso, eles permitem que os usuários finais acessem rapidamente os dados que precisam sem a necessidade de analisar todo o data warehouse.

Suponha que o departamento de marketing da mesma empresa de varejo tenha necessidades de análise específicas. Eles desejam acessar rapidamente informações sobre campanhas de marketing, tendências de produtos e comportamento do cliente. Para isso, você cria um Data Mart dedicado ao departamento de marketing, fornecendo acesso rápido a dados personalizados que atendem às suas necessidades sem navegar pelo Data Warehouse completo. Isso capacita os profissionais de marketing a realizar análises específicas para suas operações.

No entanto, os data marts também podem ter algumas limitações, como a duplicação de dados, a falta de coerência nos dados e a necessidade de integração com outros data marts ou com o data warehouse principal. Lembre-se bem disso!

## **Visualização de Dados e Ferramentas de BI: Como Tomar Decisões Mais Informadas?**

<https://youtu.be/htOWhMc5N5M>

**Visualização de dados** é a representação gráfica de informações e dados com o objetivo de tornar a análise mais fácil e acessível.

A visualização de dados é uma parte essencial do Business Intelligence (BI), que é um conjunto de técnicas e ferramentas que ajudam as empresas a coletar, analisar e interpretar dados para tomar decisões melhores e mais informadas.

As ferramentas de BI (Business Intelligence) podem ser usadas para gerenciar dados, criar visualizações e relatórios, e fornecer [insights sobre o desempenho da empresa](#).

Existem várias ferramentas de BI (Business Intelligence) disponíveis, desde as mais simples até as mais avançadas.

As ferramentas de BI (Business Intelligence) mais populares são o Tableau, o Power BI e o Google Data Studio.

### **Tableau**

Uma das ferramentas mais populares de BI, com recursos avançados de visualização de dados e análise.

<https://youtu.be/uvTkuqLKxBI>

### **Microsoft Power BI**

Outra ferramenta popular de BI, que é altamente integrada com o ecossistema [Microsoft](#) e oferece uma ampla variedade de recursos de visualização de dados.

<https://youtu.be/UFGe25gydxo>

### **Google Data Studio**

Uma ferramenta gratuita de visualização de dados oferecida pelo Google, que permite criar visualizações e relatórios personalizados.

<https://youtu.be/Gx5S8Ry54TU>

Existem muitas outras opções disponíveis no mercado. Mas, ao escolher uma ferramenta de BI, é importante considerar fatores como custo, recursos, capacidade

de integração com outras ferramentas e necessidades específicas da empresa. Vamos em frente!

## Como Fazer a Análise Exploratória de Dados (EDA) em BI?

<https://youtu.be/19fZFOMKdqE>

**Análise exploratória de dados (EDA)** é uma abordagem para analisar e entender um conjunto de dados. A EDA envolve a aplicação de técnicas estatísticas e visuais para explorar e resumir os padrões, tendências e relações presentes nos dados.

A EDA é uma das etapas mais importantes no processo de análise de dados, pois fornece insights e conhecimentos iniciais que podem ser usados para orientar a escolha de modelos e métodos de análise mais adequados.

As principais técnicas de EDA incluem:

1. **Visualização de dados.** Gráficos, histogramas, diagramas de dispersão e outras representações visuais são usadas para visualizar e identificar padrões nos dados.
2. **Análise estatística descritiva.** Medidas como média, mediana, desvio padrão e coeficiente de correlação são usadas para resumir as características dos dados.
3. **Análise de distribuição.** Técnicas de análise de distribuição, como a análise de densidade e o teste de normalidade, são usadas para avaliar se os dados seguem uma distribuição normal ou outra distribuição conhecida.
4. **Análise de outliers.** Técnicas como o box plot e o diagrama de dispersão são usadas para identificar e avaliar a influência de outliers nos dados.
5. **Análise de relação.** técnicas como a análise de correlação e a regressão são usadas para identificar relações entre variáveis nos dados.

Em geral, a EDA é uma abordagem iterativa, na qual os resultados iniciais são usados para orientar a escolha de novas técnicas de análise e para refinar as perguntas de pesquisa.

A EDA pode ser realizada usando uma variedade de ferramentas e linguagens de programação, incluindo R, Python e [Excel](#).

## Quais são as Técnicas de Mineração de Dados e Análise Preditiva em BI?



Técnicas de mineração de dados e análise preditiva são usadas para extrair informações úteis a partir de grandes conjuntos de dados e prever resultados futuros.

Algumas das técnicas mais comuns incluem:

### Análise PVM

[https://youtu.be/vSn\\_rBmFLNI](https://youtu.be/vSn_rBmFLNI)

Técnica para análise comparativa da variação de um resultado em relação a outro, quebrando essa diferença em componentes separados, em [especial](#) no efeito das variações de preço, volume e superposições (mix) de ambos.

## **Árvores de decisão**

<https://youtu.be/PCTEn3hWDxA>

São usadas para criar modelos de decisão que podem ser usados para classificar dados em categorias específicas.

## **Redes neurais**

<https://youtu.be/Xs1MMj8C4t4>

São sistemas de processamento de informações que são projetados para imitar a estrutura do cérebro humano. Elas são usadas para identificar padrões em grandes conjuntos de dados e prever resultados futuros.

## **Análise de agrupamento**

[https://youtu.be/6Dt4WxGRV\\_0](https://youtu.be/6Dt4WxGRV_0)

É uma técnica estatística que é usada para identificar grupos ou clusters de objetos com base em suas características semelhantes.

## **Análise de série temporal**

<https://youtu.be/VCyJ-pm6cjw>

<https://youtu.be/FhqdZ3wkC-M>

É usada para analisar dados que mudam ao longo do tempo e para prever futuras tendências.

## **Análise de componentes principais (PCA)**

<https://youtu.be/p4bvCFygfW0>

É usada para identificar padrões e estruturas ocultas em grandes conjuntos de dados.

## **Algoritmos de aprendizagem de máquina**

<https://youtu.be/d6k3aGYUqkg>

São usados para treinar modelos que podem aprender e melhorar com o tempo, a fim de prever resultados futuros com base em dados históricos.

## **Como Fazer Dashboards e Relatórios Personalizados?**

<https://youtu.be/WsSR7b76HGg>

Dashboards e relatórios personalizados são ferramentas usadas para apresentar informações relevantes e significativas de forma clara e concisa.

Eles permitem que os usuários visualizem e analisem grandes conjuntos de dados de maneira eficiente e eficaz.

## **Dashboard**

É uma página ou aplicativo que apresenta informações-chave de um conjunto de dados em um formato visualmente atraente e fácil de entender.

Eles são projetados para fornecer uma visão geral rápida dos principais indicadores de desempenho e métricas críticas. Os dashboards podem ser personalizados para atender às necessidades específicas de uma organização, departamento ou equipe.

## **Relatório personalizado**

É um documento que apresenta informações detalhadas sobre um conjunto de dados específico. Ele pode incluir tabelas, gráficos e outros elementos visuais para apresentar informações de maneira clara e concisa.

Os relatórios personalizados são projetados para fornecer informações detalhadas sobre um conjunto de dados específico, e geralmente são usados para tomar decisões estratégicas ou para fins de análise.

As principais ferramentas de criação de dashboards e relatórios personalizados incluem Tableau, Power BI, QlikView, Excel, Google Data Studio, entre outras.

Essas ferramentas permitem que os usuários importem dados de várias fontes, criem visualizações personalizadas e publiquem dashboards e relatórios para uma audiência específica.

## **Inteligência Artificial e BI: Como Fazer Análise de Dados com Apoio da IA?**

<https://youtu.be/UdXnilsP0FE>

E é isso! Um especialista em Business Intelligence é responsável por coletar, analisar e apresentar dados que ajudam as empresas a tomar decisões estratégicas informadas. Eles trabalham com ferramentas de análise de dados para criar relatórios, dashboards e visualizações personalizadas que ajudam a entender melhor o desempenho da empresa e identificar oportunidades de negócios.

O especialista em BI também é responsável por identificar tendências de mercado e concorrência, e fornecer insights sobre como a empresa pode melhorar sua eficiência operacional e estratégias de marketing. Além disso, eles trabalham em estreita colaboração com outras equipes da empresa, incluindo marketing, finanças e desenvolvimento de produtos, para garantir que todas as decisões sejam baseadas em dados precisos e relevantes.

Para se tornar um especialista em Business Intelligence, é necessário ter um sólido conhecimento em análise de dados, bancos de dados e ferramentas de análise de dados, bem como habilidades em comunicação e colaboração. Com o curso de hoje, você deu um passo a mais na sua carreira de sucesso!