

Business Intelligence

TechGuide - Alura, FIAP e PM3

Nível 1

Business Intelligence (BI) - Fundamentos:

- Business Intelligence é um conjunto de teorias, metodologias, processos e tecnologias que possibilitam a transformação dos dados "crus" em informações extremamente relevantes para tomada de decisão de uma empresa.
- Conhecer o processo de ETL
- Realizar a modelagem e estruturação de tabelas em um Data Warehouse
- Criar visualizações que façam sentido
- Conhecer o PowerBI

Conteúdos

- **Artigo** Business Intelligence em Bibliotecas com Power BI (<https://franciscofoz.medium.com/business-intelligence-em-bibliotecas-com-power-bi-4065df7b232c>)
- **YouTube** Rafael Piton: O que é BI - Business Intelligence (Guia Definitivo) (https://www.youtube.com/watch?v=PoCLfN6sF_8)
- **Artigo** O que é o Microsoft Power BI? (<https://medium.com/data-are-lakes/o-que-%C3%A9-o-microsoft-power-bi-f98476ef5c48>)
- **YouTube** Karine Lago: Introdução ao Power BI (<https://www.youtube.com/watch?v=IMfh2c7GaWl>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Business Intelligence: O que é?
(<https://www.alura.com.br/artigos/business-intelligence>)
- **Artigo** Power BI ou Excel para Business Intelligence?
(<https://www.alura.com.br/artigos/power-bi-excel-business-intelligence>)
- **Curso** Formação Business Intelligence com Excel
(<https://www.alura.com.br/formacao-business-intelligence-excel>)
- **Curso** Formação Power BI (<https://www.alura.com.br/formacao-power-bi>)
- **Curso** Formação BI e Data Warehouse com SQL Server e Power BI
(<https://www.alura.com.br/formacao-business-intelligence-data-warehouse>)
- **Curso** Formação Qlik Sense (<https://www.alura.com.br/formacao-qlik-sense>)

Análise e Visualização de Dados (BI):

- Esses conteúdos abrangem o campo da análise de dados e visualização de informações, com foco no Power BI, Tableau, Qlik Sense e Google Sheets.
- Os vídeos e cursos oferecem introdução ao Power BI, análise de dados da Microsoft, preparação de dados, modelagem de dados, visualização de dados, análise de dados e gerenciamento de workspaces e conjuntos de dados no Power BI.
- Os cursos da Alura oferecem formação em Power BI, Data Analysis com Google Sheets, Tableau, Looker Studio e Qlik Sense, fornecendo conhecimentos abrangentes nessas ferramentas.
- Os artigos fornecem informações sobre o que é Qlik, Tableau, Power BI e Looker Studio, bem como seus produtos e funcionalidades.
- Esses conteúdos são úteis para profissionais que desejam aprimorar suas habilidades em análise de dados, visualização de informações e utilização de ferramentas como Power BI, Tableau, Qlik Sense e Google Sheets.

Conteúdos

- **YouTube** Karine Lago: Minicurso Gratuito de Power BI
(https://www.youtube.com/playlist?list=PLV-9aagMq_koO4Od7H8_SiowraQDI5gET)

- **Curso** Introdução à análise de dados da Microsoft (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/data-analytics-microsoft/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)
- **Curso** Preparar dados para análise (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/prepare-data-power-bi/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)
- **Curso** Modelar dados no Power BI (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/model-power-bi/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)
- **Curso** Criar visuais e relatórios do Power BI (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/perform-analytics-power-bi/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)
- **Curso** Gerenciar workspaces e conjuntos de dados no Power BI (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/manage-workspaces-datasets-power-bi/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** O que é um dashboard? (<https://www.alura.com.br/artigos/dashboard>)
- **Podcast** Análise de Dados no Brasil (<https://cursos.alura.com.br/extra/hipsterstech/analise-de-dados-no-brasil-hipsters-ponto-tech-402-a9261>)
- **Artigo** Qlik: O que é, quais seus Produtos e Licenças? (<https://www.alura.com.br/artigos/qlik-o-que-e>)
- **Artigo** O que é Tableau, quais seus produtos e Como Funciona? (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-tableau>)
- **Artigo** O que é Power BI? Para que serve e um Guia para iniciar (<https://www.alura.com.br/artigos/power-bi>)
- **Artigo** Looker Studio: o que é? (<https://www.alura.com.br/artigos/looker-studio-o-que-e>)
- **Curso** Formação Power BI (<https://www.alura.com.br/formacao-power-bi>)

- **Curso** "Formação Data Analysis com Google Sheets" (<https://www.alura.com.br/formacao-data-analysis-google-sheets>)
- **Curso** Formação Tableau (<https://www.alura.com.br/formacao-tableau>)
- **Curso** Formação Looker Studio (<https://www.alura.com.br/formacao-google-looker-studio>)
- **Curso** Formação Qlik Sense (<https://www.alura.com.br/formacao-qlik-sense>)
- **Curso** Formação MicroStrategy Workstation (<https://cursos.alura.com.br/formacao-microstrategy-workstation>)

Excel:

- O Microsoft Excel é um editor de planilhas produzido pela Microsoft com ferramentas de cálculo e de construção de tabelas.
- Realizar as operações matemáticas básicas com seus operadores (soma, subtração, multiplicação e divisão)
- Conhecer as principais fórmulas, como 'MÉDIA' (AVERAGE), 'ARRED' (ROUND), 'MÁXIMO' (MAX), 'MÍNIMO' (MIN), etc
- Realizar buscas em colunas com a função 'PROCV'
- Criar gráficos

Conteúdos

- **Site** Microsoft: Treinamento em vídeo do Excel (<https://support.microsoft.com/pt-br/office/treinamento-em-v%C3%ADdeo-do-excel-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb>)
- **YouTube** Curso de Excel Online: O guia para Iniciantes no Excel (<https://www.youtube.com/watch?v=6Mvh4ILpQZc>)
- **YouTube** Curso de Excel Online: Aprenda PROCV em 5 Exemplos no Excel (https://www.youtube.com/watch?v=vUobVi_uiYE)
- **YouTube** Excel Online: Como Criar Gráfico Interativo no Excel para Iniciantes (https://www.youtube.com/watch?v=MifgTFzE1JQ&ab_channel=CursodeExcelOnline)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Como usar o Excel? — um guia completo para iniciantes (<https://www.alura.com.br/artigos/excel>)
- **YouTube** Alura: Como o Excel pode te ajudar no dia a dia (<https://www.youtube.com/watch?v=olpz1WaRT3E>)
- **YouTube** Alura: Excel Procx (https://www.youtube.com/watch?v=ml16FyTyP_U)
- **Curso** Formação Excel (<https://www.alura.com.br/formacao-excel>)
- **Curso** Formação Business Intelligence com Excel (<https://cursos.alura.com.br/formacao-business-intelligence-excel>)
- **Curso** Formação Excel Finanças (<https://www.alura.com.br/formacao-excel-financas>)

Storytelling com dados:

- Storytelling é uma forma de contar histórias que engajam e chamam a atenção da pessoa que está ouvindo. Dentro da análise de dados, é algo muito importante para passar as informações ao receptor de modo que o mesmo compreenda não apenas os dados, mas também todo o contexto.

Conteúdos

- **Artigo** Como contar histórias com gráficos — Resumo do livro Storytelling com Dados (<https://medium.com/resumos-resenhas/storytelling-com-dados-resumo-fd63ebe4f704>)
- **YouTube** Descomplica Estatística: Storytelling com dados Parte I - A importância de entender o contexto (https://www.youtube.com/watch?v=gEsWb4_pcA0)
- **YouTube** Descomplica Estatística: Storytelling com dados Parte II - A escolha de um visual eficaz (<https://www.youtube.com/watch?v=ApXbhBbZsp4>)
- **YouTube** Descomplica Estatística: Storytelling com dados Parte III - A saturação é sua inimiga !! (https://www.youtube.com/watch?v=_yN8SacwKlw)

- **YouTube** Descomplica Estatística: Storytelling com dados Parte IV (Final) - Focalize a atenção do seu público e conte uma história (<https://www.youtube.com/watch?v=crkoUp8HA6c>)
- **YouTube** Aprendendo na Prática: [Storytelling com dados] Transforme a Forma Como Você Mostra Seus Dados (<https://www.youtube.com/watch?v=8iZk1f8KA8s>)
- **Livro** Storytelling com dados: um guia sobre visualização de dados para profissionais de negócios (<https://altabooks.com.br/produto/storytelling-com-dados/>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Destaque-se com storytelling (<https://www.alura.com.br/artigos/destaque-se-com-storytelling>)
- **Artigo** Storytelling: técnicas para uma comunicação eficaz e envolvente (<https://www.alura.com.br/artigos/storytelling-para-comunicacao>)
- **Curso** Curso Storytelling: visão de negócios e desenvolvimento pessoal (<https://cursos.alura.com.br/course/storytelling-negocios-desenvolvimento-pessoal>)
- **Artigo** Soft Skills mais importantes para a área de dados (<https://www.alura.com.br/artigos/soft-skills-mais-importantes-area-dados>)

SQL - Fundamentos:

- SQL (Structured Query Language, traduzindo, Linguagem de Consulta Estruturada) é uma linguagem de programação padronizada que é usada para gerenciar bancos de dados relacionais e realizar várias operações sobre os dados neles contidos.
- Conhecer os comandos mais comuns do SQL
- Usar SELECT para consultar uma tabela
- Usar INSERT para inserir dados em uma tabela
- Usar UPDATE para atualizar uma tabela
- Usar DELETE para remover dados de uma tabela
- Usar JOIN para conectar os dados de múltiplas tabelas

- Conhecer as cláusulas (FROM, ORDER BY, etc)

Conteúdos

- **Artigo** SQL — O que é e como funciona na prática? (<https://medium.com/pravaler-digital-team/sql-o-que-%C3%A9-e-como-funciona-na-pr%C3%A1tica-6ae7a322554a>)
- **Artigo** SQL: comandos básicos (<https://medium.com/nerdzao/sql-comandos-b%C3%A1sicos-483a8dc12909>)
- **YouTube** CreateSe: Comandos básicos do SQL (https://www.youtube.com/watch?v=_rZxrqn0X-4)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** O que é SQL? (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-sql>)
- **Artigo** SQL JOIN: Aprenda INNER, LEFT, RIGHT, FULL e CROSS (<https://www.alura.com.br/artigos/join-em-sql>)
- **YouTube** Alura: O que é SQL e NoSQL? (<https://www.youtube.com/watch?v=aure5d3B88g>)
- **Curso** Formação Conhecendo SQL (<https://www.alura.com.br/formacao-conhecendo-sql>)
- **Curso** Curso SQL com MySQL: manipule e consulte dados (<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-manipule-dados-com-sql>)
- **Curso** Formação SQL com MySQL Server da Oracle (<https://cursos.alura.com.br/formacao-oracle-mysql>)
- **Artigo** SQL e NoSQL: trabalhando com bancos relacionais e não relacionais (<https://www.alura.com.br/artigos/sql-nosql-bancos-relacionais-nao-relacionais>)
- **Curso** Microsoft SQL Server 2022: conhecendo SQL (<https://cursos.alura.com.br/course/microsoft-sql-server-conhecendo-sql>)
- **Curso** Curso de PostgreSQL (<https://cursos.alura.com.br/course/introducao-postgresql-primeiros-passos>)
- **Curso** SQL com Oracle Database: manipule e consulte dados (<https://cursos.alura.com.br/course/introducao-sql-oracle-manipule->

[consulte-dados\)](#)

- **Podcast** SQL e MySQL (<https://cursos.alura.com.br/extra/hipsterstech/sql-e-mysql-hipsters-ponto-tech-404-a9270>)

Nível 2

Power BI:

- O Microsoft Power BI é um serviço de análise de negócios e análise de dados da Microsoft. O objetivo do Power BI é fornecer visualizações interativas e recursos de business intelligence (BI) em uma interface para que os usuários finais criem relatórios e dashboards personalizados.
- Os cursos abrangem desde uma introdução ao Power BI até tópicos avançados, como mergulho na linguagem M, modelagem de dados e aplicação de DAX ao negócio.
- Os artigos fornecem insights e exemplos práticos sobre o desenvolvimento de dimensão calendário com a linguagem M.
- Os podcasts abordam temas como inteligência aplicada no Power BI.
- Os recursos são adequados para iniciantes que desejam aprender sobre o Power BI e também para usuários avançados em busca de aprimoramento.
- O Guia oferece uma oportunidade de aprofundamento no mundo do Power BI, fornecendo conhecimentos abrangentes sobre visualização e análise de dados.

Conteúdos

- **Artigo** Especificação da linguagem do Power Query M - Microsoft (<https://learn.microsoft.com/pt-br/powerquery-m/power-query-m-language-specification>)
- **Curso** Microsoft Learn Power BI (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/browse/?products=power-bi>)
- **Curso** Introdução às expressões no Power Automate (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/modules/introduction-expressions/>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação Dominando o Power BI
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-dominando-power-bi>)

Pipelines e ETL:

- Pipelines e ETL (Extract, Transform, Load) são conceitos essenciais no campo da Engenharia de Dados, desempenhando um papel fundamental na coleta, transformação e integração de dados. Compreender os fundamentos dessas áreas é essencial para aqueles que desejam trabalhar com a gestão e o processamento eficiente de grandes volumes de informações.

Conteúdos

- **Site** AWS: O que é um pipeline de dados?
(<https://aws.amazon.com/pt/what-is/data-pipeline/>)
- **Artigo** Glossário de dados: O que é Data Pipeline?
(<https://medium.com/datalakers-blog/gloss%C3%A1rio-de-dados-o-que-%C3%A9-data-pipeline-628e509e9cb5>)
- **Artigo** Pipeline de Dados (<https://www.linkedin.com/pulse/pipeline-de-dados-jose-r-f-junior/?originalSubdomain=pt>)
- **Artigo** Sete princípios para pipelines de dados confiáveis
(<https://medium.com/data-hackers/sete-princ%C3%ADpios-para-pipelines-de-dados-confi%C3%A1veis-de59d3c72cfc>)
- **YouTube** Supletivo DH - Apache NiFi (<https://www.youtube.com/watch?v=IVRG4ks83s0>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Curso Apache Beam: Data Pipeline com Python
(<https://cursos.alura.com.br/course/apache-beam-data-pipeline-python>)
- **Curso** Curso Engenharia de Dados: organizando dados na AWS
(<https://cursos.alura.com.br/course/engenharia-dados-organizando-dados-aws>)

Modelagem de dados:

- A Modelagem de Dados é uma área essencial para a compreensão e organização das informações em um sistema ou banco de dados.
- Nesse conjunto de conteúdos, você aprenderá as técnicas e conceitos fundamentais para modelar dados de forma eficiente e estruturada, visando obter informações relevantes para a tomada de decisões.

Conteúdos

- **Artigo** O que é modelagem de dados? (<https://powerbi.microsoft.com/pt-br/what-is-data-modeling/>)
- **Curso** Modelar dados no Power BI (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/model-power-bi/?ns-enrollment-type=Collection&ns-enrollment-id=djwu3eywpk4nm>)
- **YouTube** Curso de Modelagem de dados (https://www.youtube.com/playlist?list=PLucm8g_ezqNoNHU8tjVeHmRGBFnjDlIxjD)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação Modelagem de dados (<https://www.alura.com.br/formacao-modelagem-dados>)
- **Artigo** Relacionamento reflexivo na modelagem de banco de dados (<https://www.alura.com.br/artigos/relacionamento-reflexivo-modelagem-banco-de-dados>)
- **Artigo** Normalização: o que é, para que serve e como usá-la (<https://www.alura.com.br/artigos/normalizacao>)

Design de apresentações:

- Aprenda sobre design de interfaces, criação de layouts, paletas de cores em ferramentas como Figma, PowerPoint e Canva.
- Os artigos fornecem informações e orientações sobre criação de interfaces, paletas de cores e tipografia.
- Os cursos oferecem instruções práticas sobre o uso de ferramentas como Figma, Canva e PowerPoint para criar layouts, projetar sites responsivos,

editar imagens, criar apresentações e utilizar componentes da interface.

- Explore técnicas de Design Thinking.

Conteúdos

- **Artigo** Um guia básico para criar uma interface antes de abrir o Figma (<https://brasil.uxdesign.cc/um-guia-b%C3%A1sico-para-criar-uma-interface-antes-de-abrir-o-figma-87d1c651c91f>)
- **YouTube** Letícia Smirelli: Design de Dashboard utilizando Figma (<https://www.youtube.com/watch?v=dphoDzhVgtQ>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação Figma (<https://cursos.alura.com.br/formacao-figma>)
- **Curso** Formação Canva (<https://cursos.alura.com.br/formacao-canva>)
- **Artigo** Crie uma paleta de cores incrível para o seu site | Alura (<https://www.alura.com.br/artigos/crie-paleta-cores-incrivel-seu-site>)
- **Conteúdo** Design de apresentações: trabalhando com o Power Point (<https://www.alura.com.br/curso-online-apresentacao-power-point>)
- **Conteúdo** Comunicação corporativa: usando PowerPoint de forma efetiva (<https://www.alura.com.br/curso-online-comunicacao-corporativa-powerpoint>)
- **Podcast** A plataforma CANVA -- Layers ponto tech #72 (<https://cursos.alura.com.br/extra/layerstech/a-plataforma-canva-layers-ponto-tech-72-a1462>)
- **Conteúdo** Canva: viabilizando soluções para artes no Instagram e Twitter (<https://www.alura.com.br/curso-online-canva-solucoes-artes-instagram-twitter>)
- **Conteúdo** Canva: criando o material gráfico para um podcast (<https://www.alura.com.br/curso-online-introducao-canva-criando-material-grafico-podcast>)
- **Artigo** 10 tipografias gratuitas para um design incrível | Alura (<https://www.alura.com.br/artigos/10-tipografias-gratuitas-design-incrivel>)

- **Conteúdo** Canva: editando imagens (<https://www.alura.com.br/curso-online-canva-editando-imagens>)
- **Conteúdo** Canva: criando apresentações (<https://www.alura.com.br/curso-online-canva-criando-apresentacoes>)
- **Podcast** Design Thinking -- Layers ponto tech #43 (<https://www.layerspontotech.com.br/2021/08/30/design-thinking-layers-ponto-tech-43/>)

Python para Ciência de Dados:

- Python é uma linguagem de programação interpretada de alto nível e que suporta múltiplos paradigmas de programação, como imperativo, orientado a objetos e funcional. É uma linguagem com tipagem dinâmica e gerenciamento automático de memória.
- Aprender lógica de programação em Python
- Aprenda os fundamentos da linguagem como variáveis, funções, listas, condicionais e imports
- Criar análises de dados
- Utilizar o Matplotlib para gerar gráficos
- Usar e manipular listas para agrupar dados
- Conhecer a biblioteca NumPy
- Conhecer a biblioteca Pandas

Conteúdos

- **Artigo** Primeiros passos em Data Science utilizando Python para análise de dados (<https://medium.com/data-hackers/primeiros-passos-em-data-science-utilizando-python-para-an%C3%A1lise-de-dados-823436432b28>)
- **Artigo** Python para Análise de Dados (<https://medium.com/@aasouzaconsult/python-para-an%C3%A1lise-de-dados-24028d7013b3>)
- **YouTube** Filipe Deschamps: Introdução a Ciência de Dados (Primeira aula prática programando em Python) (https://www.youtube.com/watch?v=F608hzn_ygo)

- **YouTube** Jerry Strazzeri: Como estudar Python para Ciência de Dados (<https://www.youtube.com/watch?v=klKdbBc6npU>)
- **YouTube** Prof. Cíntia Pinho: Introdução a Python para Ciências de Dados (<https://www.youtube.com/watch?v=M13p7EHA6Ro>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** O que é Python? História, Sintaxe e um Guia para iniciar na Linguagem (<https://www.alura.com.br/artigos/python>)
- **Artigo** O que é Data Science: conceitos, aplicações práticas e um bate papo sobre carreira (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-data-science>)
- **Artigo** Numpy: trabalhando computação científica com Python (<https://www.alura.com.br/artigos/numpy-computacao-cientifica-com-python>)
- **Artigo** Pandas Python: o que é, para que serve e como instalar (<https://www.alura.com.br/artigos/pandas-o-que-e-para-que-serve-como-instalar>)
- **Artigo** Dicas de como escolher o tipo de visualização de dados para sua análise (<https://www.alura.com.br/artigos/tipo-de-visualizacao-de-dados>)
- **Artigo** Portfólio em dados: como reunir seus projetos de Data Science (<https://www.alura.com.br/artigos/portfolio-em-dados>)
- **Podcast** Hipsters.tech: Primeiros Passos em Data Science: Do Excel e BI ao Python – Hipsters 134 (<https://www.hipsters.tech/primeiros-passos-em-data-science-do-excel-e-bi-ao-python-hipsters-134/>)
- **YouTube** Guia de carreira DATA SCIENCE (<https://www.youtube.com/watch?v=7KhaiCC3fJQ>)
- **Curso** Formação Python para Data Science (<https://www.alura.com.br/formacao-data-science-python>)
- **Curso** Avançando em Data Science com Python (<https://www.alura.com.br/formacao-avancando-data-science-python>)
- **Curso** Data Science (<https://cursos.alura.com.br/formacao-data-science>)
- **Desafio** 7 Days of Code: Python Pandas (<https://7daysofcode.io/matricula/pandas>)

Nível 3

Data Warehouses:

- Um Data Warehouse é um sistema de armazenamento de dados projetado para análise de negócios, suportando processamento de transações e consultas complexas. Ele permite a consolidação de dados de várias fontes, fornecendo um ambiente unificado para análise de dados. Com recursos de normalização e limpeza de dados, garante a qualidade e a consistência dos dados armazenados. Soluções de Data Warehouse populares incluem Google BigQuery, Amazon Redshift e Snowflake, cada uma com suas próprias características e benefícios únicos.
- Data Warehouses desempenham um papel crucial na engenharia de dados. Eles fornecem uma infraestrutura que facilita a gestão, o processamento e a análise de grandes volumes de dados. Sua capacidade de armazenar e processar grandes quantidades de dados de várias fontes permite análises avançadas e suporte à tomada de decisões, o que é fundamental no atual cenário empresarial orientado por dados. Os engenheiros de dados projetam, constroem e mantêm data warehouses para garantir que os dados estejam acessíveis, seguros e prontos para análise. Além disso, soluções modernas de data warehouse, como o BigQuery, o Amazon Redshift e o Snowflake, oferecem capacidades de escalabilidade e flexibilidade para lidar com o crescente volume, velocidade e variedade de dados, tornando-se ainda mais valiosos para a engenharia de dados.

Conteúdos

- **Site** AWS: O que é um data warehouse? (<https://aws.amazon.com/pt/data-warehouse/>)
- **Site** Oracle: O que é um data warehouse? (<https://www.oracle.com/br/database/what-is-a-data-warehouse/>)
- **Artigo** Aprofundando em Data Warehouse... (<https://medium.com/@aasouzaconsult/aprofundando-em-data-warehouse-65ed2bca9a33>)

- **Site** O que é o BigQuery?
(<https://cloud.google.com/bigquery/docs/introduction?hl=pt-br>)
- **Site** GCP: O que é o BigQuery?
(<https://cloud.google.com/bigquery/docs/introduction?hl=pt-br>)
- **Site** AWS: O que é o Amazon Redshift?
(https://docs.aws.amazon.com/pt_br/redshift/latest/mgmt/welcome.html)
- **Site** Snowflake: Conceitos-chave e arquitetura?
(<https://docs.snowflake.com/pt/user-guide/intro-key-concepts>)
- **YouTube** Tutorial: Construindo seu primeiro Data Warehouse na Nuvem
(<https://www.youtube.com/watch?v=Aeg8o5xJoN8>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação BigQuery (<https://cursos.alura.com.br/formacao-bigquery>)
- **Curso** Formação BI e Data Warehouse com SQL Server e Power BI
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-business-intelligence-data-warehouse>)
- **Curso** Data Warehouse com Data Marts e Power BI
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-data-warehouse-data-marts-power-bi>)
- **Curso** "Data Warehouse com Data Lake e SQL Server"
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-business-intelligence-data-warehouse-data-lake-sql-server>)

Big Data - Fundamentos:

- Big Data refere-se a conjuntos de dados extremamente grandes e complexos, que não podem ser facilmente processados ou gerenciados por métodos tradicionais. Esses conjuntos de dados são caracterizados por seu volume massivo, velocidade de geração e variedade de tipos e formatos. Com a explosão da quantidade de dados gerados diariamente, provenientes de diversas fontes como redes sociais, dispositivos IoT e transações comerciais, o Big Data apresenta desafios e oportunidades para extrair insights valiosos e tomar decisões informadas.

- A análise de Big Data envolve o uso de técnicas e tecnologias avançadas, como armazenamento distribuído, processamento em paralelo e aprendizado de máquina, para explorar e transformar esses dados em informações significativas para empresas, organizações e pesquisadores.

Conteúdos

- **Site** Oracle: O que é Big Data? (<https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/>)
- **YouTube** Código Fonte TV: Big Data (<https://www.youtube.com/watch?v=lpfE8B9H9cl>)
- **YouTube** Nerdologia: BIG DATA (https://www.youtube.com/watch?v=hEFFCKxYbKM&pp=ygUIQkIHIERBVEE%3D&ab_channel=Nerdologia)
- **Artigo** A Era do Big Data (<https://medium.com/gabriel-luz/a-era-do-big-data-64ebad5859f2>)
- **YouTube** Curso de Big Data (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLzKHEB8QCeI8UIA2JfUTYQaUgvJa6mUog>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Big Data: Entenda mais sobre esse conceito (<https://www.alura.com.br/artigos/big-data>)
- **Podcast** Big Data e Apache Spark (<https://www.hipsters.tech/big-data-e-apache-spark-hipsters-ponto-tech-341/>)
- **Podcast** Hipsters.tech: Big Data e Data Science: pra quê afinal? (<https://www.hipsters.tech/big-data-e-data-science-pra-que-afinal-hipsters-73/>)
- **Podcast** Small Data, Big Data, Open Data (<https://www.hipsters.tech/small-data-big-data-open-data-hipsters-42/>)
- **YouTube** Alura: Big Data com Apache Spark (https://www.youtube.com/watch?v=3aSfKsBhU5E&ab_channel=Alura)
- **Artigo** Iniciando um projeto Spark no Google Colab (<https://www.alura.com.br/artigos/iniciando-projeto-spark-no-colab>)

- **Curso** Formação Apache Spark com Python
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-apache-spark-python>)

Processamento distribuído de dados:

- Em processamento distribuído de dados usamos técnicas e ferramentas para realizar tarefas computacionais em um conjunto de máquinas conectadas, conhecido como cluster. Essas máquinas trabalham em conjunto para analisar e processar grandes volumes de dados de maneira mais eficiente do que seria possível em uma única máquina. O profissional pode usar várias ferramentas e frameworks para realizar esse trabalho, incluindo Apache Hadoop, Apache Spark e Databricks.

Conteúdos

- **Site** O que é computação distribuída? (<https://aws.amazon.com/pt/what-is/distributed-computing/>)
- **Artigo** Apache Hadoop: O poder do processamento paralelo e distribuído (<https://medium.com/data-hackers/apache-hadoop-o-poder-do-processamento-paralelo-e-distribu%C3%ADdo-6364bbc2ee8b>)
- **Artigo** Computação Distribuída: Processando Grandes Volumes de Dados em Larga Escala
(<https://www.linkedin.com/pulse/computa%C3%A7%C3%A3o-distribu%C3%ADda-processando-grandes-volumes-de-gilmar-pupo/?originalSubdomain=pt>)
- **YouTube** Código Fonte TV: Apache Spark (Data Analytics poderoso) // Dicionário do Programador (<https://www.youtube.com/watch?v=4TE6AGQ0IzI>)
- **YouTube** Código Fonte TV: Cluster // Dicionário do Programador
(<https://www.youtube.com/watch?v=1cVUpoAR2Qc>)
- **Artigo** Arquitetura de um cluster Spark
(<https://lorenadesouza.medium.com/bootcamp-de-dados-na-tw-spark-6633275480e4>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Databricks: o que é e para que serve?
(<https://www.alura.com.br/artigos/databricks-o-que-e-para-que-serve>)
- **Curso** Formação Apache Spark com Python
(<https://www.alura.com.br/formacao-apache-spark-python>)
- **Curso** Formação Engenharia de dados com Databricks
(<https://www.alura.com.br/formacao-databricks>)

SQL - Avançado:

- Conhecer uma variedade abrangente de conteúdos relacionados a bancos de dados e linguagem SQL.
- Uso de triggers em SQL, linguagens internas de SGBDs, modelagem de dados e manipulação de consultas avançadas.
- Utilize os principais bancos de dados relacionais (Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL e MySQL...)
- Aprenda sobre procedimentos, funções, pacotes, otimização do banco, segurança e administração dos bancos de dados.

Conteúdos Alura:

- **Artigo** O que é e como usar trigger em SQL
(<https://www.alura.com.br/artigos/trigger-em-sql>)
- **Artigo** SGBDs e suas linguagens internas
(<https://www.alura.com.br/artigos/sgbds-suas-linguagens-internas>)
- **Curso** Formação Modelagem de dados
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-modelagem-dados>)
- **Curso** Oracle Database: projeções, seleções, joins e views
(<https://cursos.alura.com.br/course/sql-oracle-projecoes-selecoes-joins-views>)
- **Curso** Oracle Database: manipulando dados com comandos DML
(<https://cursos.alura.com.br/course/manipulacao-dados-oracle-dml>)

- **Curso** Oracle PL/SQL: procedures, funções e exceções
(<https://cursos.alura.com.br/course/oracle-pl-sql-procedures-funcoes-excecoes>)
- **Curso** Oracle PL/SQL: cursor e exceções
(<https://cursos.alura.com.br/course/oracle-pl-sql-cursor-excecoes>)
- **Curso** Oracle PL/SQL: dominando packages
(<https://cursos.alura.com.br/course/oracle-pl-sql-dominando-packages>)
- **Curso** Microsoft SQL Server 2022: consultas avançadas
(<https://cursos.alura.com.br/course/microsoft-sql-server-2022-consultas-avancadas>)
- **Curso** Microsoft SQL Server 2022: manipulando dados
(<https://cursos.alura.com.br/course/microsoft-sql-server-2022-manipulando-dados>)
- **Curso** Microsoft SQL Server 2022: conhecendo o T-SQL
(<https://cursos.alura.com.br/course/microsoft-sql-server-2022-conhecendo-t-sql>)
- **Curso** Microsoft SQL Server 2022: aprofundando em procedures e funções
(<https://cursos.alura.com.br/course/microsoft-sql-server-2022-procedures-funcoes>)
- **Curso** PostgreSQL: Views, Sub-Consultas e Funções
(<https://cursos.alura.com.br/course/postgresql-views-sub-consultas-funcoes>)
- **Curso** PostgreSQL: comandos DML e DDL
(<https://cursos.alura.com.br/course/pgsql-comandos-dml-ddl>)
- **Curso** PostgreSQL: desenvolva com PL/pgSQL
(<https://cursos.alura.com.br/course/postgresql-procedures>)
- **Curso** PostgreSQL: Triggers, transações, erros e cursors
(<https://cursos.alura.com.br/course/postgresql-triggers-transacoes-erros-cursos>)
- **Curso** PostgreSQL: administração e otimização do banco
(<https://cursos.alura.com.br/course/postgresql-administracao-otimizacao>)

- **Curso** Consultas SQL: avançando no SQL com MySQL
(<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-consultas-sql>)
- **Curso** Comandos DML: manipulação de dados com MySQL
(<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-dml-manipulacao-de-dados>)
- **Curso** Procedures SQL: executando código no MySQL
(<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-procedures>)
- **Curso** Administração do MySQL: segurança e otimização do banco
(<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-dba-administracao>)

Cloud - Fundamentos:

- Cloud, ou computação em nuvem é a distribuição de serviços de computação pela Internet usando um modelo de preço pago conforme o uso. Uma nuvem é composta de vários recursos de computação, que abrangem desde os próprios computadores (ou instâncias, na terminologia de nuvem) até redes, armazenamento, bancos de dados e o que estiver em torno deles. Ou seja, tudo o que normalmente é necessário para montar o equivalente a uma sala de servidores, ou mesmo um data center completo, estará pronto para ser utilizado, configurado e executado.
- Conhecer a diferença entre IaaS, PaaS e SaaS
- Conhecer os maiores provedores de cloud
- Especializar-se em algum provedor

Conteúdos

- **Artigo** Computação em nuvem
(<https://medium.com/sysadminas/computa%C3%A7%C3%A3o-em-nuvem-515930304cf9>)
- **Artigo** O que é cloud? (<https://gabriel-faraday.medium.com/o-que-%C3%A9-cloud-991109e708c6>)
- **YouTube** Gabs Ferreira: Por que investir e estudar cloud?
(<https://www.youtube.com/watch?v=Z45BTNeZ1I0>)
- **YouTube** Andre Iacono: O que é MICROSOFT AZURE? Qual Certificação começar em 2022? (<https://www.youtube.com/watch?v=f-oVzkvMwnE>)

- **YouTube** AWS: O que é a AWS? (<https://www.youtube.com/watch?v=8JI9wQ8sUdQ>)
- **YouTube** O que é Google Cloud e por que aprender? (<https://www.youtube.com/shorts/Lzq3f1DHWcl>)
- **Artigo** AWS vs Google Cloud vs Azure: o que cada um tem de melhor? (<https://medium.com/data-hackers/aws-vs-google-cloud-vs-azure-o-que-cada-um-tem-de-melhor-52107174f7b7>)
- **YouTube** Código Fonte TV: Azure (A plataforma Cloud da Microsoft) (<https://www.youtube.com/watch?v=YgE-sZaCuJ0>)
- **YouTube** Mundo da Cloud: AWS do Zero ao Expert (<https://www.youtube.com/watch?v=HiBCv9DolxI&list=PLtL97Owd1gkQ0dfqGW8OtJ-155Gs67Ecz>)

Conteúdos Alura:

- **Podcast** Hipsters.tech: TechGuide - Fundamentos Cloud – Hipsters Ponto Tech #348 (<https://www.hipsters.tech/techguide-fundamentos-cloud-hipsters-ponto-tech-348/>)
- **Artigo** Cloud: o que é, História e Guia da computação em nuvem (<https://www.alura.com.br/artigos/cloud>)
- **Podcast** Hipsters.tech: Uma jornada Para o Cloud - Hipsters Deep Dive 005 (<https://www.alura.com.br/podcast/uma-jornada-para-o-cloud-hipsters-deep-dive-005-a1100>)
- **Podcast** Hipsters.tech: Histórias do Cloud - Hipsters 04 (<https://www.alura.com.br/podcast/historias-do-cloud-hipsters-04-a582>)
- **Artigo** Heroku, Vercel e outras opções de cloud como plataforma (<https://www.alura.com.br/artigos/heroku-vercel-outras-opcoes-cloud-plataforma>)
- **Artigo** AWS: Guia sobre o que é Amazon Web Services, seus Serviços e Certificações (<https://www.alura.com.br/artigos/aws>)
- **Artigo** Terraform: criando máquinas na Azure (<https://www.alura.com.br/artigos/terraform-maquinas-na-azure>)

- **YouTube** Alura: O que é cloud? (<https://www.YOUTUBE.com/watch?v=wev9fMrg-TU>)
- **YouTube** Alura: AWS, Google Cloud e Azure: Por onde começar? | Hipsters.Talks (<https://www.YOUTUBE.com/watch?v=z9k6rsdmWc0&t=300s>)
- **YouTube** Alura: Certificação em Cloud: Azure, AWS, Google | Hipsters.Talks (https://www.YOUTUBE.com/watch?v=W4K82n_WK5g&t=290s)
- **Curso** Formação Começando em Cloud Computing (<https://cursos.alura.com.br/formacao-cloud-computing>)
- **Curso** Formação Amazon Web Services (<https://cursos.alura.com.br/formacao-amazon-web-services>)
- **Curso** Formação Google Certified Associate Cloud Engineer (<https://cursos.alura.com.br/formacao-google-certified-associate-cloud-engineer>)
- **Curso** Formação Certificação AWS Certified Cloud Practitioner (<https://cursos.alura.com.br/formacao-aws-certified-cloud-practitioner>)
- **Curso** Formação Containers com AWS ECS e EKS (<https://cursos.alura.com.br/formacao-containers-aws>)
- **Curso** Formação Google Cloud Platform (<https://cursos.alura.com.br/formacao-google-cloud>)
- **Curso** Formação Certificação Google Certified Associate Cloud Engineer (<https://cursos.alura.com.br/formacao-google-certified-associate-cloud-engineer>)
- **Curso** Formação Azure (<https://cursos.alura.com.br/formacao-conhecendo-azure>)
- **Curso** Formação Certificação AZ-900: Microsoft Azure Fundamentals (<https://cursos.alura.com.br/formacao-certificacao-az-900-microsoft-azure-fundamentals>)

Habilidade Auxiliar: Comunicação, Negócios e Colaboração

Análise de negócios:

- A análise de negócios auxilia os analistas de BI a coletar e analisar as necessidades empresariais, alinhando as soluções de BI com os objetivos.
- Permitir uma comunicação eficaz e tradução de requisitos entre usuários de negócios e equipes técnicas.
- Aprimora a modelagem de dados e o design de relatórios para saídas de BI precisas e perspicazes.
- Facilitar a colaboração com os stakeholders, garantindo que os projetos de BI atendam às expectativas.
- Contribuir para uma melhor tomada de decisões, analisando processos e propondo soluções baseadas em dados.

Conteúdos

- **Artigo** Você sabe qual o papel do BA (Business Analyst) numa equipe de dados? (<https://medium.com/data-hackers/voc%C3%AA-sabe-qual-o-papel-do-ba-business-analyst-numa-equipe-de-dados-1024da64075f>)
- **Curso** Como analisar o mercado (<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/cursosonline/como-analisar-o-mercado,1d70b8a6a28bb610VgnVCM1000004c00210aRCRD>)
- **Curso** Análise de negócio: pesquisa de mercado (<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/cursosonline/analise-de-negocio-pesquisa-de-mercado,f380b8a6a28bb610VgnVCM1000004c00210aRCRD>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação Gestão da Inovação (<https://cursos.alura.com.br/formacao-gestao-inovacao>)
- **Curso** Formação Marketing Analytics (<https://cursos.alura.com.br/formacao-marketing-analytics>)

Habilidades de comunicação:

- Um bom nível de comunicação facilita o atingimento de objetivos, resolução de problemas, além de aumentar a produtividade, porque cada profissional saberá exatamente o que se espera dele e transmitir com clareza suas ideias.

Conteúdos

- **YouTube** As 3 Principais Habilidades de Comunicação para se Destacar Em 2024 | Óh Quem Fala (<https://www.youtube.com/watch?v=0gtLy5Spq2s>)
- **YouTube** Elementos da comunicação - Brasil Escola (<https://www.youtube.com/watch?v=i-3h6ptGEMs>)
- **YouTube** Resumo fácil para entender os elementos da comunicação (<https://www.youtube.com/watch?v=fKFxDD2xjBU>)

Conteúdos Alura:

- **Curso** Formação Comunicação (<https://cursos.alura.com.br/formacao-comunicacao>)

Git e GitHub - Fundamentos:

- Git é um sistema de controle de versão distribuído gratuito e de código aberto projetado para lidar com tudo, desde projetos pequenos a muito grandes com velocidade e eficiência.
- GitHub é um serviço de hospedagem para desenvolvimento de software e controle de versão usando Git.
- Criar um repositório
- Clonar um repositório
- Fazer commit, push e pull de e para o repositório
- Reverter um commit
- Criar branches e pull requests
- Lidar com merge e conflitos

Conteúdos

- **Site** GitHub Documentação (<https://docs.github.com/pt>)
- **Site** GitHub Pages Documentação (<https://docs.github.com/pt/pages/getting-started-with-github-pages/about-github-pages>)
- **Site** Git School - Visualizing Git (<https://git-school.github.io/visualizing-git/>)
- **Site** Dangit, Git!?! (<https://dangitgit.com/>)
- **YouTube** Rafaella Ballerini: O que é Git e GitHub? - definição e conceitos importantes 1/2 (<https://www.youtube.com/watch?v=DqTITcMq68k>)
- **YouTube** Rafaella Ballerini: Como usar Git e GitHub na prática! - desde o primeiro commit até o pull request! 2/2 (<https://www.youtube.com/watch?v=UBAX-13g8OM>)
- **YouTube** Mario Souto - Dev Soutinho: Git: Entendendo de vez como funciona do melhor e mais visual jeito possível (<https://www.youtube.com/watch?v=4-tfJ-ZyA0Q>)
- **YouTube** Mario Souto - Dev Soutinho: Como colocar seu projeto no ar DE GRAÇA via GitHub! | Hospedagem com GitHub Pages (https://www.youtube.com/watch?v=BU-w2_Aae54)
- **YouTube** CodandoTV(Rods) - 5 coisas que você precisa saber sobre Git (https://youtu.be/MqoqPzjQyCY?si=Vl_mT8EowuemptmU)
- **YouTube** CodandoTV(Rods) - README de Sucesso: Transforme seu Projeto ou seu Perfil em Destaque no GitHub (https://youtu.be/v9ZM2PVzctM?si=49ah_HRPiwpSEX4A)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Git e Github: O que são, Como Configurar e Primeiros Passos (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-git-github>)
- **Artigo** Mais git com o hub: a linha de comando do Github (<https://www.alura.com.br/artigos/github-na-linha-de-comando>)
- **Podcast** Hipsters 184: Guia do Iniciante em Github (<https://cursos.alura.com.br/extra/hipsterstech/guia-do-iniciante-em-github-hipsters-184-a378>)

- **Site** GitHub: diferentes maneiras de compartilhar seu projeto (<https://cursos.alura.com.br/extra/alura-mais/github-diferentes-maneras-de-compartilhar-seu-projeto-c2002>)
- **Site** Websérie: Git e Github para Sobrevivência (<https://www.alura.com.br/webseries/git-e-github-para-sobrevivencia>)
- **Podcast** Hipsters 109: Git e Github (<https://www.alura.com.br/podcast/hipsterstech-git-e-github-hipsters-109-a474>)
- **YouTube** Alura: Git e Github para Sobrevivência 01: Como o Git funciona? (<https://www.youtube.com/watch?v=BAmvmaKQkIQ>)
- **Curso** Curso Git e GitHub: compartilhando e colaborando em projetos (<https://cursos.alura.com.br/course/git-github-compartilhando-colaborando-projetos>)
- **Curso** Curso Git e GitHub: dominando controle de versão de código (<https://cursos.alura.com.br/course/git-github-dominando-controle-versao-codigo>)
- **Desafio** 7 Days of Code: GitHub (<https://7daysofcode.io/matricula/github>)

Inglês técnico:

- Um bom nível de inglês técnico facilita o atingimento de objetivos, resolução de problemas, além de aumentar a produtividade, e também permite o consumo de materiais de diferentes fontes, principalmente de documentações oficiais.

Conteúdos Alura:

- **YouTube** MAIS 3 EXPRESSÕES DE NEGÓCIOS EM INGLÊS (<https://www.youtube.com/watch?v=ildTKupe7yM>)
- **YouTube** 4 expressões de negócios em inglês (https://www.youtube.com/watch?v=_8VloIQF3iw)
- **YouTube** "A expressão 'IT MEANS THE WORLD TO ME' em inglês" (https://www.youtube.com/watch?v=r0FDhAlt_r8)

- **Curso** Inglês Iniciante - Comunicação essencial
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-iniciante>)
- **Curso** Inglês Básico - Conversando em uma viagem
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-basico>)
- **Curso** Inglês Pré-intermediário - Sobrevivendo em outro país
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-pre-intermediario>)
- **Curso** Inglês Intermediário - Primeiros passos da fluência
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-intermediario>)
- **Curso** Inglês Avançado - Situações mais complexas no exterior
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-avancado>)
- **Curso** Inglês para Devs - Prepare-se para trabalhar no exterior
(<https://www.aluralingua.com.br/curso-ingles-para-devs>)

Habilidade Auxiliar: Estatística e Engenharia de Dados

Engenharia de Dados - Fundamentos:

- Uma pessoa Engenheira de Dados desempenha um papel crucial ao projetar, implementar e manter as infraestruturas de dados que permitem que uma organização trabalhe de maneira eficiente com suas informações. A pessoa engenheira de dados cria pipelines de dados para integrar, limpar e transformar dados provenientes de várias fontes e formatos. Isso possibilita a geração de insights valiosos para o negócio e melhora a tomada de decisões estratégicas.

Conteúdos

- **Artigo** O que faz um Engenheiro de Dados? (<https://medium.com/data-hackers/o-que-faz-um-engenheiro-de-dados-fdcb0bca966b>)
- **YouTube** O que é Big Data? O que é Data Analytics?
(<https://www.youtube.com/watch?v=4CNqiAgmqSc>)
- **YouTube** Millena Gená: O que faz um Engenheiro de Dados?
(<https://www.youtube.com/watch?v=Zsos7iTylqo>)

- **Artigo** Os Tipos e Perfis de Engenheiros de Dados (<https://medium.com/data-hackers/os-tipos-de-engenheiros-de-dados-c3674b4d74d1>)
- **Artigo** O passado, presente e o futuro da Engenharia de Dados — Data Hackers Podcast (<https://medium.com/data-hackers/o-passado-presente-e-o-futuro-da-engenharia-de-dados-data-hackers-podcast-49-34be714b20f6>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Engenharia de Dados: o que é, o que faz e um Guia completo (<https://www.alura.com.br/artigos/engenharia-dados>)
- **YouTube** Alura: O que é Engenharia de Dados? (https://www.youtube.com/watch?v=_rMb6S6kimM)
- **Artigo** O que faz uma pessoa Engenheira de Dados? (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-pessoa-engenheira-dados>)
- **Podcast** Hipsters.Tech: Data Engineering no Quinto Andar (<https://www.hipsters.tech/data-engineering-no-quinto-andar-hipsters-on-the-road-60/>)
- **Curso** Primeiros passos com Engenharia de Dados (<https://cursos.alura.com.br/formacao-engenharia-dados-primeiros-passos>)

Bancos de dados não relacionais:

- Os bancos de dados não relacionais, também conhecidos como bancos de dados NoSQL, são uma alternativa aos bancos de dados relacionais tradicionais. Eles são particularmente adequados para lidar com grandes volumes de dados estruturados e não estruturados e são capazes de escalar horizontalmente em vários servidores para suportar cargas de trabalho pesadas. Entre os bancos de dados NoSQL mais populares estão o MongoDB e o Datomic. Neste segmento, você aprenderá os fundamentos dos bancos de dados NoSQL, suas características e usos típicos.

Conteúdos

- **Site** AWS: O que é NoSQL? (<https://aws.amazon.com/pt/nosql/>)

- **Artigo** NoSQL — O que são? Onde habitam? Do que se alimentam? (<https://medium.com/permalink-univesp/nosql-o-que-s%C3%A3o-onde-habitam-do-que-se-alimentam-2ccd4cc39571>)
- **YouTube** Código Fonte TV: MongoDB (O Banco de Dados NoSQL mais Legal) (<https://www.youtube.com/watch?v=4dTI1mVLX3I>)
- **Artigo** Principais diferenças de um banco de dados tradicional e o MongoDB (<https://papito.medium.com/principais-diferen%C3%A7as-de-um-banco-de-dados-tradicional-e-o-mongodb-4fc1117453f8>)
- **YouTube** Ricardo Leme: Introdução ao NoSQL-MongoDB (<https://www.youtube.com/watch?v=kedLyo95fGU&list=PLyqIZW5s3wkoMhARQKp3s4YtaeKucb0Xj>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** MongoDB: o que é, quais suas características e benefícios e como trabalhar nessa ferramenta (<https://www.alura.com.br/artigos/mongodb>)
- **Artigo** Cassandra ou MongoDB, qual a melhor escolha para o meu projeto? (<https://www.alura.com.br/artigos/cassandra-ou-mongodb-qual-a-melhor-escolha-para-o-meu-projeto>)
- **Curso** MongoDB (<https://cursos.alura.com.br/formacao-mongodb>)
- **Curso** Datomic (<https://cursos.alura.com.br/formacao-datomic>)

Estatística e Matemática - Fundamentos:

- Equações, funções e limites
- Logaritmos
- Matrizes, determinantes, vetores e espaço vetorial
- Derivadas e integrais
- Diferença entre média, mediana e moda
- Distribuição de frequência
- Variância e desvio padrão
- Distribuição binomial, poisson e normal
- Nível e intervalo de confiança

- Técnicas de amostragem
- Introdução à Regressão linear
- Séries temporais

Conteúdos

- **Artigo** Preciso saber matemática para aprender Ciência de Dados?
(<https://beatrizyumi.medium.com/preciso-saber-matem%C3%A1tica-para-aprender-ci%C3%A2ncia-de-dados-9a9b7c7846a9>)
- **YouTube** Mario Filho: As 3 Áreas da Matemática Usadas em Data Science
(https://www.youtube.com/watch?v=niF_T21vdZ4)
- **YouTube** PrograMaria: Estatística básica para Ciência de Dados
(<https://www.youtube.com/watch?v=xiZwte8D1Xs>)
- **YouTube** Data Viking: Estatística básica para ciência de dados
(https://www.youtube.com/watch?v=K_q6uCgV0Mk)
- **YouTube** FC Nuvem: Introdução a Estatística para Ciência de Dados
(<https://www.youtube.com/watch?v=NdRKlIFa63c>)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** Média ou mediana? Entendendo cada uma
(<https://www.alura.com.br/artigos/media-ou-mediana-entendendo-cada-uma>)
- **Artigo** Modelos matemáticos utilizados em séries temporais
(<https://www.alura.com.br/artigos/modelos-matematicos-utilizados-em-series-temporais>)
- **YouTube** Alura: Preciso saber matemática para programar?
(<https://www.youtube.com/watch?v=WZo8s-zsfuY>)
- **Curso** Formação Estatística com Python
(<https://cursos.alura.com.br/formacao-estatistica-python>)
- **Curso** Data Science: testando hipóteses
(<https://cursos.alura.com.br/course/data-science-testando-hipoteses>)
- **Livro** Introdução à Estatística para Ciência de Dados: Da exploração dos dados à experimentação contínua com exemplos de código em Python e R

(<https://www.casadocodigo.com.br/products/livro-estatistica-datascience>)

Governança de Dados:

- Governança de dados é um conjunto de políticas, processos e práticas que estabelecem a responsabilidade, a integridade, a qualidade e o uso adequado dos dados em uma organização. Ela envolve a definição de regras e padrões para a coleta, armazenamento, gerenciamento, compartilhamento e uso dos dados, garantindo que sejam confiáveis, consistentes e seguros ao longo de sua vida útil.
- A governança de dados desempenha um papel fundamental na engenharia de dados, pois garante que os dados sejam gerenciados de forma eficiente, confiável e em conformidade com as regulamentações e políticas internas. Ela estabelece diretrizes para a gestão dos dados, incluindo a definição de metadados, a identificação de proprietários de dados, a documentação de políticas de acesso e privacidade, a implementação de medidas de segurança e a garantia da qualidade dos dados.
- A governança de dados também promove a colaboração entre as equipes, estabelecendo processos de tomada de decisão baseados em dados confiáveis e padronizados. Isso resulta em uma melhor qualidade das análises, uma base sólida para tomada de decisões estratégicas e uma maior confiança nos dados utilizados para impulsionar as iniciativas de engenharia de dados.

Conteúdos

- **Site** Azure: O que é governança de dados? (<https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-a-data-governance/>)
- **YouTube** Cultura de qualidade e governança de dados no Grupo Boticário (<https://www.youtube.com/watch?v=LTxHPUykq6k>)
- **YouTube** A política de governança de dados no Brasil (<https://www.youtube.com/watch?v=Ac9J19C5x30>)
- **Artigo** Cartilha orienta sobre governança de dados (<https://www.gov.br/economia/pt->

[br/assuntos/noticias/2022/dezembro/cartilha-orienta-sobre-governanca-de-dados\)](https://www.alura.com.br/assuntos/noticias/2022/dezembro/cartilha-orienta-sobre-governanca-de-dados)

Conteúdos Alura:

- **Artigo** O que é Governança de Dados? (<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-governanca-de-dados>)
- **Curso** "LGPD, conhecendo e entendendo seus impactos" (<https://cursos.alura.com.br/course/lgpd-visao-impactos>)
- **Curso** "Governança de TI, gestão de demandas de serviços" (<https://cursos.alura.com.br/course/governanca-ti-demandas-servicos>)

Proteção de dados:

- A proteção de dados é o processo de proteger informações importantes de forma que garanta a confidencialidade, integridade e a disponibilidade destes dados.

Conteúdos

- **YouTube** ENTENDA O QUE É LGPD (<https://www.youtube.com/watch?v=dPipsp5arAc>)
- **YouTube** Tudo que você precisa saber sobre a LGPD (<https://www.youtube.com/watch?v=hu6Xlc7QVnE>)
- **YouTube** O que você precisa saber sobre o GDPR (<https://www.youtube.com/watch?v=egGvTgk3HH8>)
- **YouTube** DLP – Data Loss Prevention (<https://www.youtube.com/watch?v=VHeX3D2WOUc>)
- **Artigo** Como estudei para certificação Privacy and Data Protection Foundation (PDPF) (<https://caiovicentinni.medium.com/como-estudei-para-certifica%C3%A7%C3%A3o-privacy-and-data-protection-foundation-pdpf-81a824aa9f5e>)
- **Artigo** Com a Lei em vigor, quais as diferenças entre a LGPD e GDPR? (<https://medium.com/@rogosantos/com-a-lei-em-vigor-quais-as-diferen%C3%A7as-entre-a-lgpd-e-gdpr-8e6d008c898d>)

- **Artigo** Como a LGPD pode impactar na Experiência do Usuário (UX) (<https://brasil.uxdesign.cc/como-a-lei-geral-de-prote%C3%A7%C3%A3o-de-dados-pode-afetar-a-experi%C3%Aancia-do-usu%C3%A1rio-e514270bf59c>)

R para Ciência de Dados:

- R é uma linguagem de programação comumente usada em estatística computacional e análise de dados.
- Aprender a analisar, limpar e visualizar dados
- Elaborar gráficos
- Juntar bancos de dados
- Tirar sumários estatísticos
- Aprender modelos preditivos no R

Conteúdos

- **Artigo** Introdução à programação em R (<https://medium.com/rladiesbh/introdu%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-programa%C3%A7%C3%A3o-em-r-d0193eb4e458>)
- **Artigo** Introdução a linguagem R (<https://medium.com/rapaduratech/introdu%C3%A7%C3%A3o-a-linguagem-r-77306b5f703>)
- **YouTube** EstaTiDados: Introdução ao R para ciências de dados (<https://www.youtube.com/watch?v=hnTHBzmmkTI>)
- **Site** R para Ciência de Dados: Visualize, Model, Transform, Tidy and Import Data (inglês) (<https://r4ds.had.co.nz/>)
- **YouTube** R (Linguagem de Programação para Data Science) // Dicionário do Programador (https://www.youtube.com/watch?v=x4S9rIJHqxU&t=1s&ab_channel=CódigoFonteTV)

Conteúdos Alura:

- **Curso** ChatGPT com R: utilizando o ChatGPT como assistente (<https://cursos.alura.com.br/course/chatgpt-r-utilizando-chatgpt-assistente>)

- **Curso** Análise de dados com R: utilizando o ChatGPT para aumentar a produtividade (<https://cursos.alura.com.br/course/analise-dados-r-utilizando-chatgpt-aumentar-produtividade>)
- **Curso** Formação Estatística com R (<https://cursos.alura.com.br/formacao-estatistica-r>)
- **Curso** Data Visualization parte 1: gráficos com uma variável (<https://cursos.alura.com.br/course/data-visualization-graficos>)
- **Curso** Data Visualization parte 2: gráficos com multivariáveis (<https://cursos.alura.com.br/course/data-visualization-multivariaveis>)
- **Curso** Curso Programação em R: desenvolva dashboards online com Shiny (<https://cursos.alura.com.br/course/programacao-r-dashboard-online-shiny>)