

Informações gerais da formação

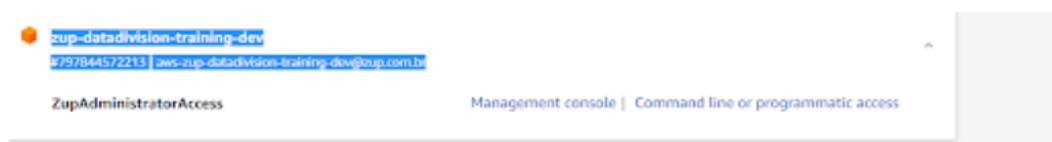
- Essa formação contém 3 módulos (um por semana): basic, intermediate e advanced e 3 especializações (ambiente Itaú, Data Stack Creators e Data Studio Creators).
- A formação foi elaborada para ser consumida de forma assíncrona, com indicações de materiais para estudo. Esses materiais foram escolhidos por especialistas para ajudar na aquisição dos conhecimentos necessários. No entanto, é importante ressaltar que zuppers têm total liberdade para explorar outras fontes de informação, se assim desejarem, enriquecendo ainda mais sua experiência de aprendizado.
- Há uma agenda sugerida para o aprendizado dos tópicos, dividida por dia, porém, zuppers têm a liberdade de organizar o conteúdo de acordo com sua preferência e conveniência. A agenda serve como uma orientação, mas cada um pode adaptar o cronograma conforme achar mais adequado para seu ritmo de estudo.
- No começo de cada semana, mandamos todos os materiais do estudo do módulo.
- Há quatro avaliações teóricas (sugestão de uma por dia, do dia 1 ao 4) dos assuntos vistos com questões de múltipla escolha e uma questão aberta. Embora o consumo do material de estudo seja opcional, as **avaliações são obrigatórias**.
- No final do módulo, há uma avaliação para aplicar os conceitos aprendidos.
- As avaliações dos módulos intermediário e avançado contam com um grupo de 5 perguntas conceituais, 5 perguntas técnicas, uma pergunta discursiva e um hands-on. Para comprovar o hands-on do dia pode-se anexar algum artefato ou vídeo do conteúdo praticado. Para a gravação do vídeo pode-se utilizar uma chamada no Google meet ou o [plugin do vimeo record](#) para google chrome.
- No começo da formação, será criado um chat para dúvidas com especialistas da ZupEdu.
- Semanalmente, há um encontro síncrono com especialista da área, onde haverá uma aula para discutir rapidamente os assuntos do

módulo e para sanar dúvidas. Os dois primeiros módulos serão com especialistas da Zupedu e os dois últimos com especialistas da BU de dados).

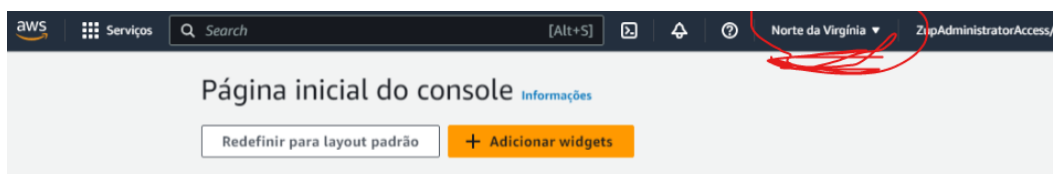
- Se for detectado nas avaliações teóricas algum ponto crítico que não foi aprendido no módulo, podemos fazer uma recapitulação específica com um especialista da área de forma assíncrona.

Acesso a sua conta AWS

- Efetuar Login no portal: <https://zup.awsapps.com/start#/>
(O login é feito pelo Live Pass)
- Acesso a Conta zup-datadivision-training-dev #797844572213 | aws-zup-datadivision-training-dev@zup.com.br



- Clicar em Management Console e entrar na tela da AWS
- Atentar para que a Região esteja sempre em **“Norte da Virginia” (us-east-1)** (outras regiões não estão liberadas para uso)



Módulo Advanced

Objetivos do módulo

- Aprender conceitos de análise de dados e utilizar serviços da AWS para realizar essa análise
- Aprender e implementar queries em SQL para acessar dados dentro do contexto dos serviços da AWS

- Aprender e implementar scripts em Python dentro do contexto dos serviços da AWS
- Entender conceitos de computação distribuída para implementação de scripts em Spark e PySpark para análise de dados em arquiteturas descentralizadas
- Conhecer e utilizar serviços da AWS de armazenamento de dados, análise de dados, criptografia, automação e provisionamento
- Conhecer e utilizar serviços que auxiliam na automação e provisionamento de infraestrutura na AWS

Habilidades ganhas no módulo

- Análise de dados dentro do contexto dos serviços da AWS

Agenda sugerida para a semana

Essa é uma sugestão nossa de plano de estudos, mas pode ficar a vontade para organizar os assuntos como achar melhor. Não precisa ver todos os links, se achar que o primeiro já te ajudou (ou se você já sabe o assunto), siga em frente!

Lembrando que, embora o plano de estudo seja opcional, **as avaliações são obrigatórias.**

Dia 1: S3, RDS e SQL

S3

- [Vídeo - PT] [O que é e para que serve o AWS S3 e Buckets? \(13 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [S3, GLACIER, Versionamento, Lifecycle e funcionalidades \(14 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [AWS S3 - TUDO sobre o Storage da AWS | Curso AWS - Aula 16 - #68 \(41 minutos\)](#)

Hands-on: Upload e lendo arquivos do S3

- [Vídeo - PT] [Como fazer upload no S3 bucket usando Lambda ? BOTO3 + Python + Lambda \(7 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [How to read or upload CSV file from Amazon Web Services \(AWS \) S3 Bucket with Python | ASW S3 Bucket \(13 minutos\)](#)

SQL

- [Vídeo - PT] [Curso de SQL e MySQL fundamental | Aprenda SQL em 1 hora \(54 minutos\)](#)

RDS

- [Vídeo - PT] [RDS, MULTIAZ, READ Replicas e BACKUPS \(7 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [Como criar um banco de dados na AWS RDS? \(10 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [Overview - Conhecendo o novo RDS Aurora Serverless V2 da AWS \(20 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [Private RDS Instance & AWS Lambda \(15 minutos\)](#)

Hands-on: Usando RDS via Lambda

- [Vídeo - EN] [Create a Serverless Backend on AWS with Lambda and Aurora | Step by Step Tutorial \(24 minutos\)](#)

Avaliação HackerRank

Faça essa avaliação para demonstrar seu conhecimento dos assuntos do dia (se você acredita que já sabe os assuntos, pode ir direto para a avaliação!)

- <https://hr.gs/data-products-advanced-dial>

Saiba mais sobre os assuntos estudados

A seguir, links de livros, cursos, tutoriais e todo tipo de conteúdo que pode te ajudar a entender melhor e ir além.

- [Curso - PT] [SQL para Análise de Dados: Do básico ao avançado \(udemy.com\)](#) (6 horas)

Dia 2: Glue, Athena e Spark

Spark e pySpark

- [Vídeo - PT] [Engenharia de dados e Big data com Apache Spark // Conceito e terminologias \(8 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [Mão no código como usar o Spark com pyspark \(29 minutos\)](#)

Glue

- [Vídeo - EN] [AWS Glue Overview | Amazon Web Services \(2 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [What is AWS Glue? | AWS Glue explained in 4 mins | Glue Catalog | Glue ETL \(4 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [VOCÊ SABE PARA QUE SERVE O AWS GLUE? \(6 minutos\)](#)
- [Texto - PT] [O que é o AWS Glue?](#)

Hands-on: Transforme e catalogue dados com Glue (Crawler, Data Catalog e Glue studio)

- [Vídeo - PT] [Transforme e catalogue dados com o AWS Glue \(Parte 1\) \(8 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [Transforme e catalogue dados com o AWS Glue \(Parte 2\) \(14 minutos\)](#)

Athena

- [Vídeo - PT] [O que é para que serve o AWS ATHENA? \(5 minutos\)](#)
- [Texto - PT] [Quando devo usar o Athena?](#)

Hands-on: Queries com Athena

- [Vídeo - PT] [Como fazer Query em CSV com AWS Athena \(10 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [Consulte dados com o AWS Athena \(10 minutos\)](#)

Avaliação HackerRank

Faça essa avaliação para demonstrar seu conhecimento dos assuntos do dia (se você acredita que já sabe os assuntos, pode ir direto para a avaliação!)

- <https://hr.gs/data-products-advanced-dia2>

Saiba mais sobre os assuntos estudados

A seguir, links de livros, cursos, tutoriais e todo tipo de conteúdo que pode te ajudar a entender melhor e ir além.

- [Vídeo - PT] [Construindo um Data Lakehouse com AWS Glue \(1 hora\)](#)
- [Livro - EN] [Spark: The Definitive Guide \[Book\] \(oreilly.com\)](#)
- [Curso - PT] [Formação Spark com Pyspark : o Curso Completo \(udemy.com\)](#) (11 horas)

Dia 3: Cloudformation, Terraform, KMS e Podman

KMS

- [Vídeo - PT] [Como AWS KMS ajuda a proteger seu conteúdo \(10 minutos\)](#)
- [Vídeo - PT] [AWS S3+KMS Demo \(Hands On\) \(5 minutos\)](#)
- [Texto - PT] [Recursos | AWS Key Management Service \(KMS\)](#)

Podman

- [Vídeo - PT] [Podman \(O Novo Docker\) // Dicionário do Programador \(11 minutos\)](#)
- [Texto - PT] [O que é Podman e por que é considerado uma alternativa ao Docker?](#)
- [Texto - EN] [Podman Tutorial For Beginners: Step By Step Guides \(devopscube.com\)](#)
- [Texto - EN] [Integrating Amazon EFS with Podman running on Red Hat Enterprise Linux | AWS Open Source Blog](#)

Cloudformation

- [Vídeo - PT] [O que é e para que serve o AWS Cloudformation ? Infraestrutura como código \(9 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [What is AWS Cloudformation? Pros and Cons? \(17 minutos\)](#)

Hands-on: Criando infraestrutura com Cloudformation

- [Vídeo - PT] [Introdução ao CloudFormation \(6 minutos\)](#)

- [Vídeo - EN] [AWS Cloudformation Step by Step Tutorial - Create a DynamoDB Table! \(21 minutos\)](#)

Terraform

- [Vídeo - PT] [Terraform em 10 Minutos // Dicionário do Programador \(11 minutos\)](#)

Hands-on: Terraform com AWS

- [Vídeo - EN] [Beginners Tutorial to Terraform with AWS \(9 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [Writing Terraform Code to Deploy Glue Scripts \(10 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [#37 AWS DynamoDB with Terraform | AWS DynamoDB Tutorial | AWS Training Video \(12 minutos\)](#)
- [Vídeo - EN] [Terraform Tutorial - Deploying S3-SQS-Lambda Integration \(25 minutos\)](#)

Avaliação HackerRank

Faça essa avaliação para demonstrar seu conhecimento dos assuntos do dia (se você acredita que já sabe os assuntos, pode ir direto para a avaliação!)

- <https://hr.gs/data-products-advanced-dia3>

Saiba mais sobre os assuntos estudados

A seguir, links de livros, cursos, tutoriais e todo tipo de conteúdo que pode te ajudar a entender melhor e ir além.

- [Curso - PT] [DevOps: AWS com Terraform Automatizando sua infraestrutura \(udemy.com\)](#) (6 horas)
- [Tutorial - EN] [Github com vários exemplos AWS e Terraform](#)

Dia 4: Estudo de Caso Data Mesh

- **Check-in síncrono** com especialista à tarde

Um dia mais “livre” para que você possa praticar a construção de Data Mesh. Alguns exemplos fim-a-fim para estudar:

[aws-samples/aws-data-mesh-utils \(github.com\)](https://github.com/aws-samples/aws-data-mesh-utils)

[Arquitetura de data mesh com AWS Lake Formation e AWS Glue | O blog da AWS \(amazon.com\)](https://aws.amazon.com/blogs/pt-br/architecture/data-mesh-with-aws-lake-formation-and-aws-glue/)

Dia 5: Avaliação

Avaliação do módulo

Faça essa avaliação para demonstrar seu conhecimento dos assuntos do módulo (se você acredita que já sabe os assuntos, pode ir direto para a avaliação!)

- <https://hr.gs/data-products-advanced-module>