

# Experimentação de Plataformas de Dados & AI na Cloud

## Proposta de Bolsa/Estágio na Altice Lab



ID do Projeto	2024/25_N28
Departamento	ISC2
Proponente	Pedro Neves
Data de validade	31-Dec-2024

### IDI - Áreas Chave

Big Data & Analytics

### Tema / Título

Experimentação de Plataformas de Dados & AI na Cloud

### Contexto

Uma plataforma de dados é uma solução integrada que permite ingerir, armazenar, analisar e extrair valor dos dados provenientes de diversas fontes. Uma das vantagens de adotar uma plataforma de dados na Cloud é a possibilidade de aceder aos dados de forma rápida e segura a partir de qualquer lugar e dispositivo, sem depender de infraestruturas físicas locais. Além disso, uma plataforma de dados na Cloud pode adaptar-se facilmente às mudanças de demanda de armazenamento e processamento dos mesmos. No entanto, existem também alguns desafios, como por exemplo, a integração e migração de dados provenientes de diferentes fontes e formatos, o controlo de custos, a coexistência com dados armazenados on-premises (e.g. enterprise datacenters), a proteção da privacidade e confidencialidade dos dados e o cumprimento das normas e regulamentos legais aplicáveis.

### Objetivos do Projeto

O principal objetivo deste projeto de estágio é experimentar plataformas de Dados e de gestão do ciclo de vida do desenvolvimento DS/ML na Cloud de diferentes fornecedores, nomeadamente Google, AWS e Microsoft, e comparar as suas funcionalidades, vantagens e desvantagens. Pretende-se assim avaliar a adequação e eficiência dessas plataformas para diferentes cenários de uso e necessidades de análise de dados. O projeto visa também desenvolver competências técnicas e metodológicas no domínio dos dados na Cloud e das suas aplicações práticas.

### Aspetos Inovadores

- Aquisição de conhecimento nas plataformas de dados & AI de referência do mercado.
- Contacto com dados reais da indústria das telecomunicações.

### Ferramentas a utilizar

- Programação Fullstack;
- Software development process tools : Git, Wiki, etc.

### Referências Bibliográficas

- <https://aws.amazon.com/what-is/data-cloud/>
- <https://aws.amazon.com/big-data/datalakes-and-analytics/>
- <https://cloud.google.com/data-cloud>
- <https://cloud.google.com/learn/what-is-a-data-cloud>
- <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-cloud/solutions/intelligent-data-platform>

### Atividades

1. Estado da Arte de Plataformas de Dados e DS/ML;
2. Estado da Arte de metodologias e práticas de DataOps e MLOps;

3. Familiarização com as principais Plataformas de Dados e DS/ML em Cloud;
4. Identificação de use-cases ALB para utilização de plataforma de Dados em Cloud;
5. Relatório Intermédio;
6. Instanciação de use-cases em Plataformas de Dados em Cloud;
7. Relatório Final.

## Competências Chave Requeridas

- Pessoa dinâmica e autónoma, com vontade de aprender;
- Comunicativo e com espírito de equipa;
- Bons conhecimentos de bases de dados e modelização de dados, desenvolvimento em sistemas Linux e experiência em linguagens de programação;

## Orientador (nome e e-mail)

Pedro Neves - [pedro-m-neves@alticelabs.com](mailto:pedro-m-neves@alticelabs.com)

Para concorrer podes enviar a tua candidatura, envia e-mail para o Programa GENIUS: [genius@inova-ria.pt](mailto:genius@inova-ria.pt)