

Instituto Politécnico de Santarém
Escola Superior de Gestão e Tecnologia

Computação na Nuvem

Cloud Images App

Enunciado

Gonçalo Dias – 210100324

Filipe Gato – 210100293

João Jacinto – 150173010

Docente: Artur Marques

Santarém, maio de 2025

Enunciado do Trabalho

No âmbito da unidade curricular de **Computação na Nuvem**, foi proposto o desenvolvimento de uma aplicação web cloud-native que demonstre, de forma integrada, as principais competências relacionadas com arquiteturas e serviços cloud, DevOps, automação e desenvolvimento moderno de aplicações.

O objetivo central consiste em construir uma solução prática que permita o **upload, análise automática e gestão de imagens**, tirando partido dos serviços mais relevantes da Google Cloud Platform (GCP), nomeadamente Cloud Run, Cloud Storage, Firestore e Vision API. O sistema deve permitir aos utilizadores carregar imagens, processá-las automaticamente com inteligência artificial (etiquetagem automática via Vision API), gerir os conteúdos e respetivos metadados através de um dashboard web, e garantir a escalabilidade, segurança e facilidade de utilização próprias de soluções cloud-native.

O projeto deverá evidenciar:

- Utilização de **serviços cloud managed**, eliminando dependências de infraestrutura local;
- Integração de APIs avançadas (AI/ML) para extração de valor dos dados;
- Implementação de pipelines CI/CD para deployment totalmente automatizado;
- Modularização do backend (Flask/Blueprints), e construção de um frontend responsivo com boas práticas de UI/UX;
- Relação clara com os conteúdos programáticos da disciplina, demonstrando competências de DevOps, programação cloud, segurança, integração contínua e gestão de dados não estruturados.

O resultado esperado é uma aplicação totalmente funcional, documentada e acompanhada por um relatório técnico que explique as decisões, desafios, arquitetura, opções de segurança, automação e a ligação direta a cada tópico lecionado.