

**André Alexandre (114143), Luís Sousa (108583), Tomás Oliveira (113939), José Santos (112909), Gabriel Monteiro (107987)**  
Grupo 502, v2024-03-22.

## RELATÓRIO

# Lab 5: Vistas de arquitetura

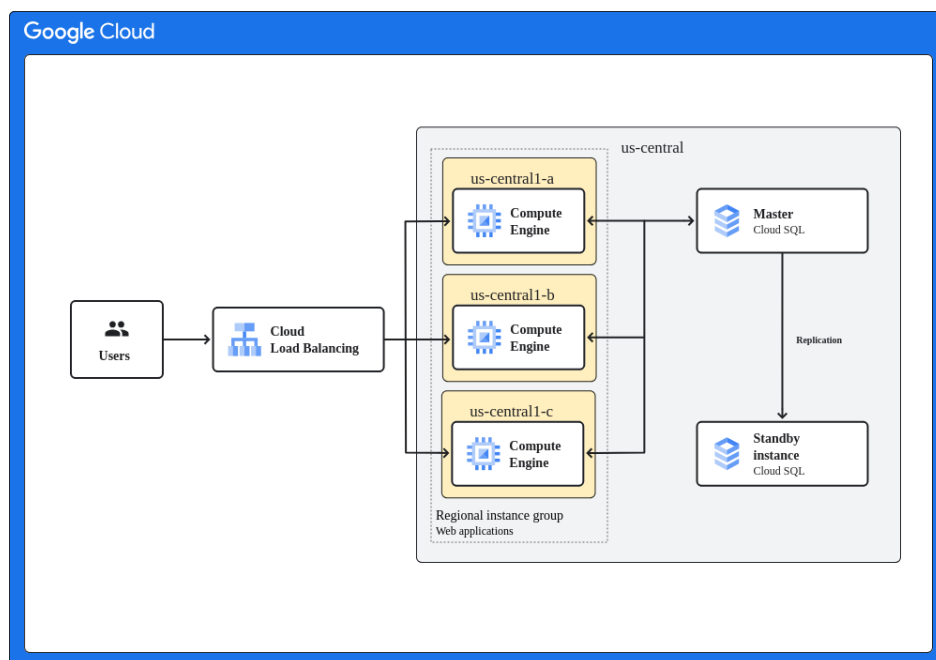
## Exercício 5.1

a) Os componentes BroadcastEngine e BlogViewer estão dependentes do FeedProvider e do DisplayConverter, respetivamente. Podemos presumir que o BroadcastEngine permite distribuir conteúdo, que é fornecido pelo FeedProvider. O BlogViewer para ver o blog precisa que o blog seja convertido em um formato de exibição pelo DisplayConverter. O componente ConversionManagement requer a interface DataSource, e o componente BlogDataSource fornece essa interface. Por sua vez o BlogDataSource está dependente da interface Logger, fornecido pelo Log4j.

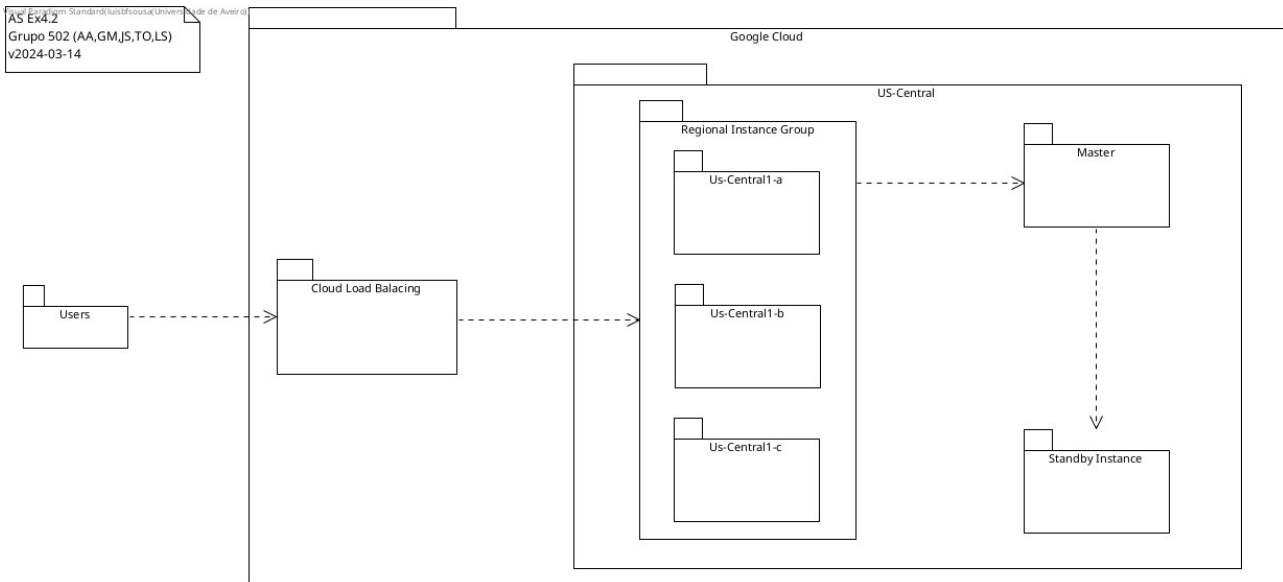
b) O componente Log4j (para aplicações Java) permite registar eventos e mensagens num ficheiro de registo, ou seja, é um registo da atividade de um sistema ou aplicação. Pode ser usado pelos desenvolvedores para acompanhar o que os utilizadores estão a fazer numa aplicação. Para incluir o Apache Log4j num projeto podemos usar: dependencies { implementation 'org.apache.logging.log4j:log4j-core:2.23.1' }

## Exercício 5.2

a)



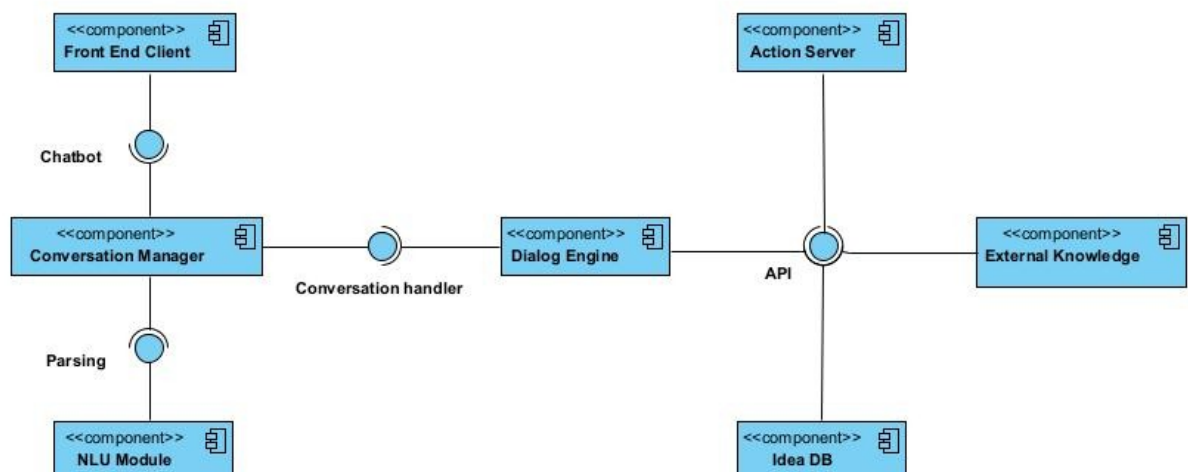
- b) O User pode aceder a camada superior do sistema Google Cloud (Cloud Load Balancing). Essa camada, por sua vez, pode acessar a região us-central e selecionar o Regional Instance Group mais adequado para processar o pedido. Em caso de perda de dados, a camada recorre à Cloud SQL (Master) para recuperá-los, enquanto a instância em standby ajuda na recuperação. Após verificar que os dados foram corretamente recuperados, uma resposta será enviada ao User a partir do Cloud Load Balancing.



## Exercício 5.3

a)

AS Ex5.3a  
Grupo 502 (AA,GM,JS,TO,LS)  
v2024-03-20



- b) O sistema de Chatbot é composto por vários módulos e componentes autónomos. Cada módulo é instalado num servidor dedicado, exceto os módulos externos. Os utilizadores finais acedem ao Chatbot através de um browser, utilizando o frontend associado. A base de dados está num servidor dedicado, e a base de conhecimento externa é acedida via HTTP pelo Action Server. Além disso, o módulo de processamento de linguagem natural pode comunicar com serviços de apoio através de REST API.

