

# Lab 4: Modelação de interações

## **Análise de Sistemas**

Universidade de Aveiro

Diana Rocha 98524, Diogo Correia 90327,  
Gonçalo Maranhão 73150, João Fernandes 93460

**Grupo 105**

2021/2022

Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática



# Conteúdo

<b>1</b>	<b>4.1</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>4.2</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>4.3 a)</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>4.3 b)</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>4.4</b>	<b>6</b>

## 4.1

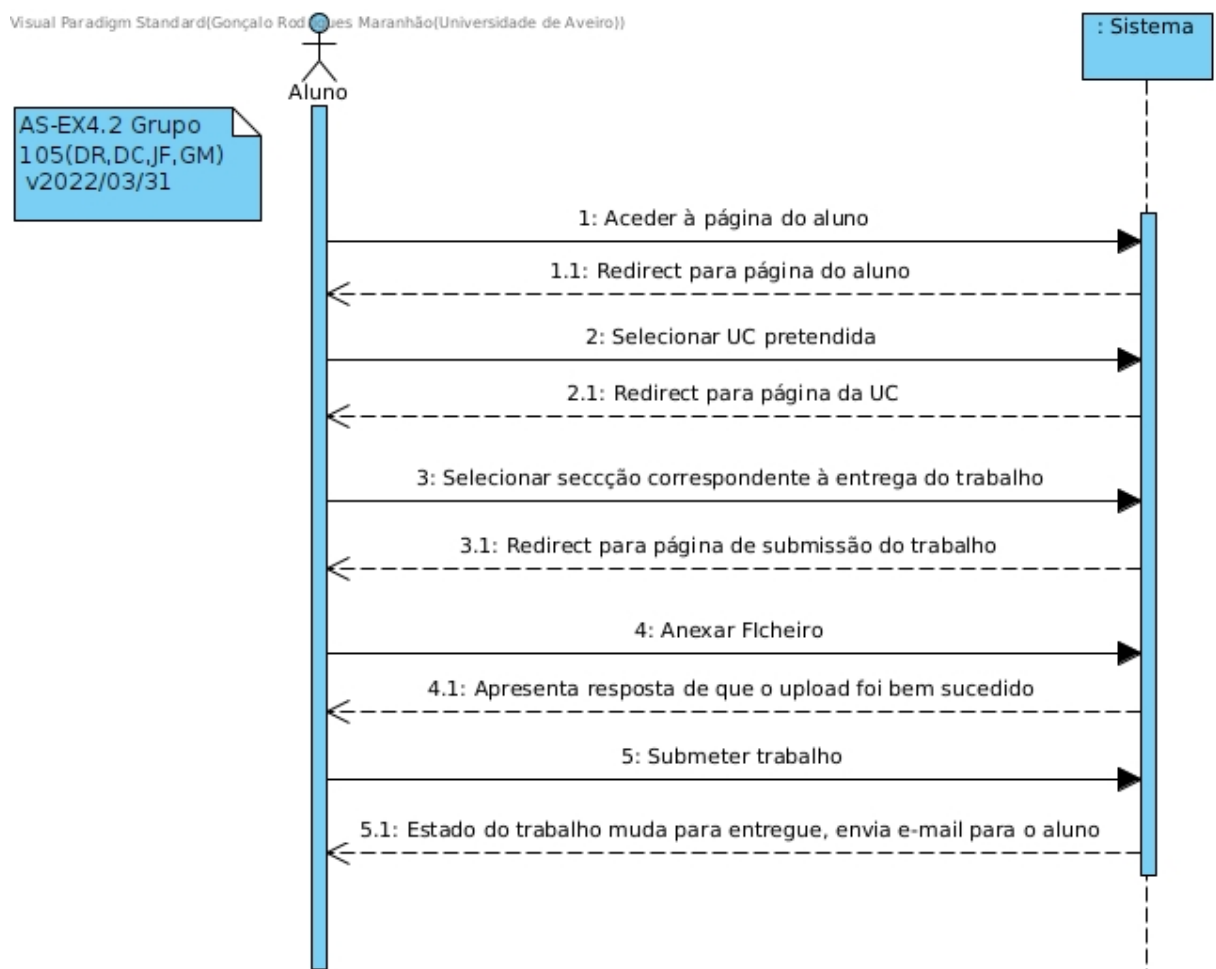
O **User** começa por desencadear o processo de compra através do clique no botão de checkout da Apple Pay.

A **Aplicação IOS** faz um pedido de pagamento ao **PassKit View Controller**, que é um sistema que garante todas as condições para que o pedido em questão seja processado. Este sistema responde a pedir a aprovação do pedido e o endereço de faturação do **User**. O **User** fornece os dados referidos anteriormente.

Posteriormente, o **PassKit View Controller** recolhe a informação relativa ao pagamento. Este envia o Apple Token único para os **servidores da Apple**, sendo que este servidor trata de encriptar o Token com o Merchant ID. Este resultado encriptado é devolvido à **Aplicação IOS** através do **PassKit View Controller**.

A **Aplicação IOS**, agora com o Token, pode finalizar o pedido de pagamento, que requer o processamento de um meio de pagamento, escolhido pelo **User**. Este processamento é feito no **Payment Service**, que vai decodificar e interpretar a informação encriptada no Token. Esta informação é enviada para o **Gateway**, que vai comunicar com o serviço bancário do comerciante. Para a conclusão do processo, é gerada uma resposta que é enviada à **Aplicação IOS**, por via do **Payment Service**.

## 4.2



## 4.3 a)

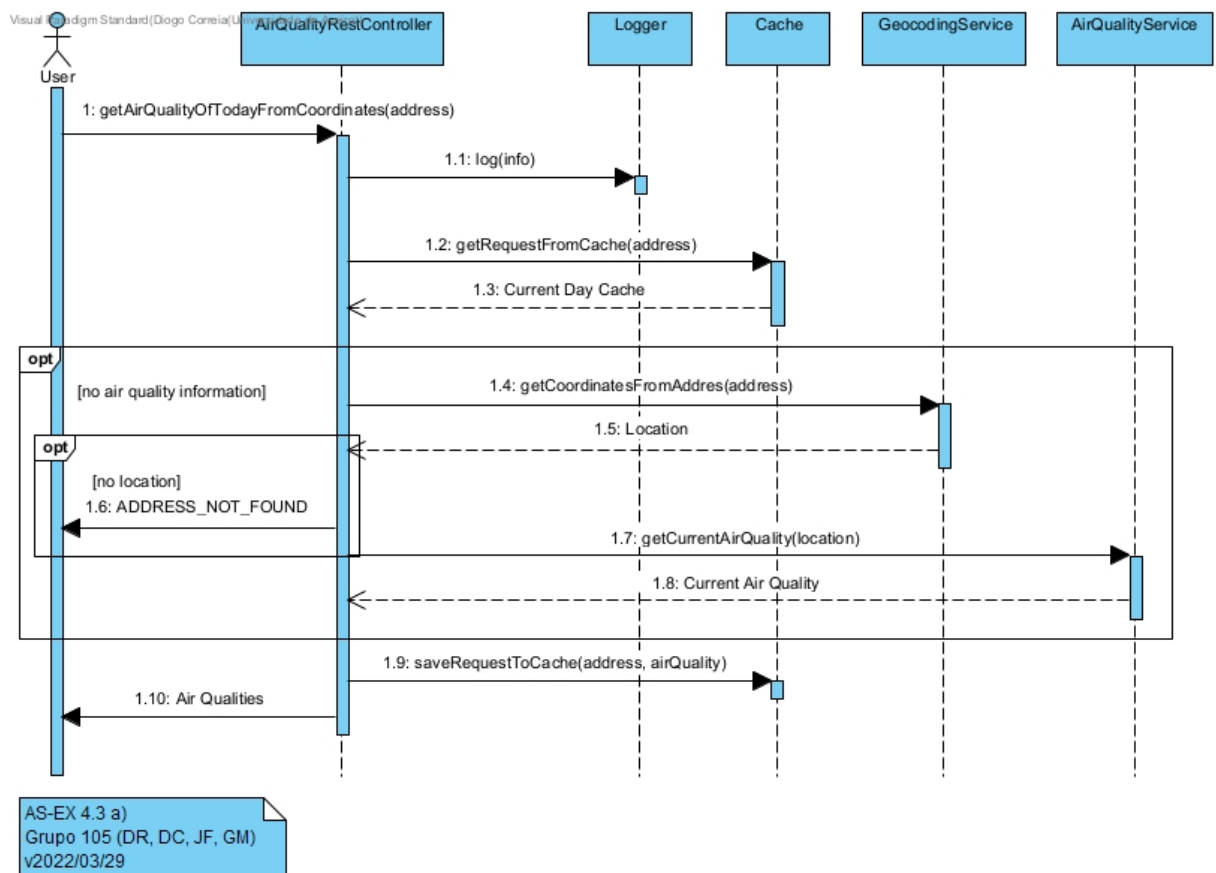


Figura 3.1: Diagrama de Sequência do método `getAirQualityOfTodayFromCoordinates` do projeto `AirQuality`

## 4.3 b)

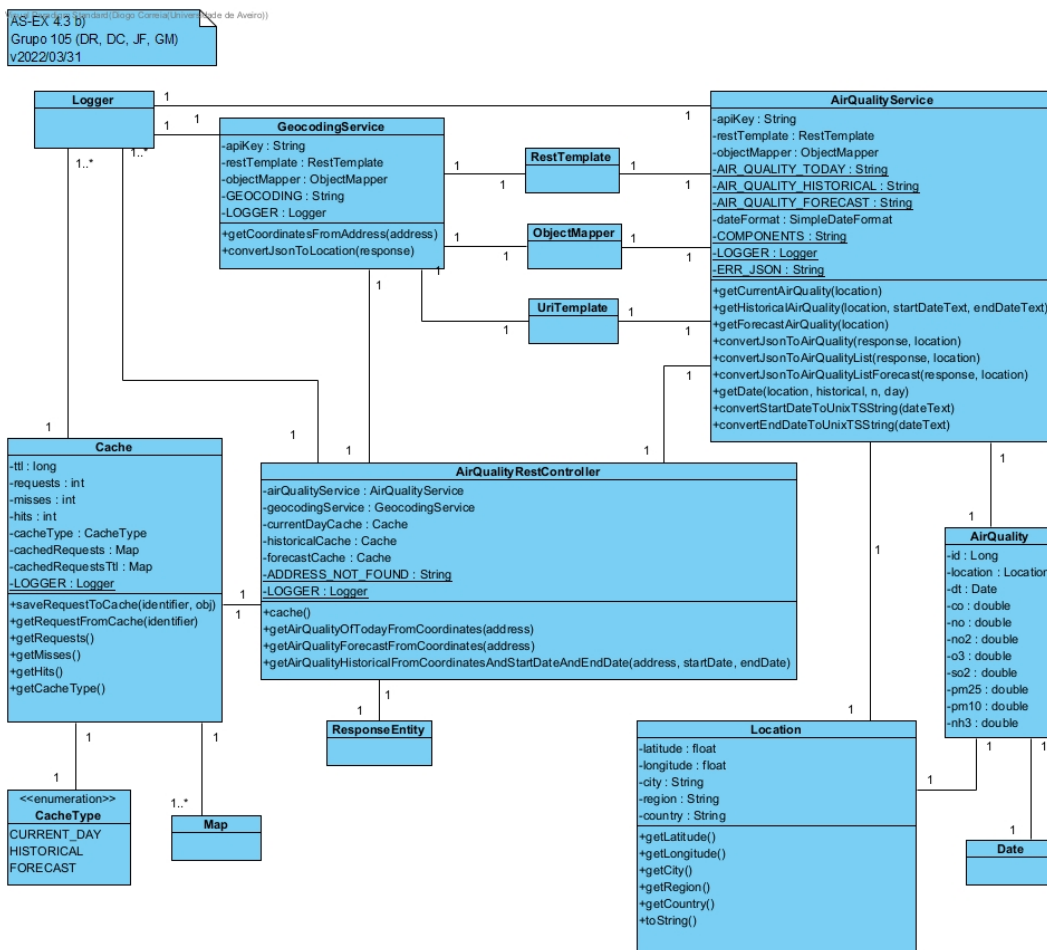


Figura 4.1: Diagrama de Classes envolvidas na alínea anterior

## 4.4

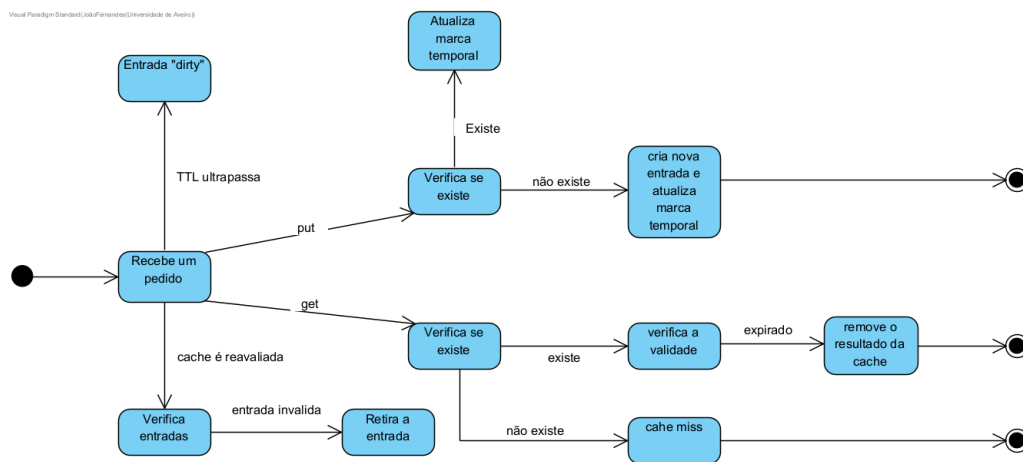


Figura 5.1: Diagrama de Estados da Cache