



# Relatório do Projecto

Licenciatura em Engenharia Informática  
Ano letivo 2019-2020

## Designação do projeto:

Azulejos (Aplicação Móvel)

## Nome do aluno responsável pelo desenvolvimento:

Diogo Santos	moozdn@gmail.com	50038023
--------------	------------------	----------

## Docentes envolvidos no projeto:

Jacinto Estima	jacinto.estima@universidadeeuropeia.pt
Miguel Bugalho	miguel.bugalho@universidadeeuropeia.pt

## Índice

<b>Enquadramento:</b>	<b>2</b>
<b>Cenários:</b>	<b>3</b>
Cenário Principal:	3
Cenário Secundário:	3
Cenário Secundário:	3
<b>Plano de Trabalhos:</b>	<b>3</b>
<b>Requisitos Funcionais</b>	<b>4</b>
<b>Requisitos Não Funcionais</b>	<b>5</b>
<b>Personas</b>	<b>5</b>
<b>Mockups</b>	<b>5</b>
<b>Interfaces Implemented</b>	<b>6</b>
<b>Diagrama de Blocos</b>	<b>6</b>
<b>Modelo de Domínio</b>	<b>7</b>
<b>Máquina de Estados</b>	<b>7</b>
<b>Referências:</b>	<b>8</b>

## **Enquadramento:**

A azulejaria portuguesa é um retrato da nossa história e tem se tornado também um cartão de visita sendo inspiração para vários produtos.

Os azulejos e a sua história estão espalhados por todo o país desde edifícios históricos até casas particulares.

O objetivo deste projeto é criar uma aplicação móvel para visualização e recolha de informação sobre azulejos incluindo imagens, anotações e localizações.

A ideia será usar a aplicação móvel para fazer crowdsourcing de recolha de informação sobre os azulejos e permitir assim conhecermos um pouco mais da nossa história e do nosso património.

Um utilizador desta aplicação deverá conseguir visualizar informação sobre que exemplos de azulejos existem perto da sua localização e enviar nova informação sobre azulejos que encontrou (tirar fotografias, obter a localização e adicionar anotações). A informação enviada deverá ser depois curada por especialistas.

Aplicações semelhantes:

COOLTURA(3): Aplicação que permite acesso ao seu conteúdo cultural. Usa geolocalização e interação em tempo real para fornecer informação atualizada. Inclui também uma componente de crowdsourcing para os utilizadores partilharem novo conteúdo, opiniões. Focado em museus e outras instituições culturais, não se especializa em azulejos espalhados pela cidade podendo até nem os incluir.

Stedr(4): Aplicação desenvolvida em paralelo com a acima descrita, sendo esta focada mais na recolha de histórias de vários utilizadores, de modo a atrair pessoas interessadas em vários tópicos.

MNAZ(5): Aplicação desenvolvida para auxiliar a visita ao Museu do Azulejo em Lisboa. Usa os conteúdos dos guias mais antigos. A nossa aplicação e a MNAZ complementam-se, focam-se no mesmo tema sem se sobrepor.

Lokals(6): Aplicação ainda em desenvolvimento para turismo. Abrange não só a cultura como restauração, eventos noturnos, desporto etc.

## Cenários:

### Cenário Principal:

1. O utilizador abre a aplicação “Azulejos”.
2. A aplicação apresenta o ecrã principal composto por um mapa centrado na localização atual do utilizador, com marcadores para a sua localização e para a localização de azulejos ao seu redor.
3. O utilizador escolhe um marcador no mapa ou, em alternativa, escreve na barra de pesquisa.
4. A aplicação mostra a informação relativa ao azulejo (fotografias, anotações).

### Cenário Secundário:

1. O utilizador, no ecrã principal da aplicação, carrega no botão “+” para adicionar um novo azulejo á aplicação.
2. A aplicação apresenta uma interface para uma nova submissão onde o utilizador pode adicionar fotografias, anotações e confirma a localização do azulejo.
3. O utilizador confirma esta nova submissão que é enviada para ser curada por especialistas e volta ao ecrã principal.

### Cenário Secundário:

O utilizador acede a uma interface onde pode ver as suas submissões e o seu estado.

## Plano de Trabalhos:

Plano de trabalhos																							
1ª Entrega		2ª Entrega		3ª Entrega				4ª Entrega				5ª Entrega											
Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18						
Choose Project	Finish Project Report First Draft	Finish scenarios & Personas	Finish scenarios & Personas	Code development (Main Scenario)			Update Work Plan	Code Development (Secondary Scenarios)			Update Work Plan	Improve Logic	Improve Logic	Improve Logic	Finish Project Report	Project Poster	Presentation Video						
Project Report First Draft	First Work Plan Draft	Functional and Non-Functional Requirements	Functional and Non-Functional Requirements	FR ID: 1	FR ID: 3	FR ID: 5	Update PowerPoint	FR ID: 7	FR ID: 11	FR ID: 15	Update PowerPoint	Clean Code	Clean Code	Clean Code				Debugging	Debugging	Debugging			
Main and Secondary Scenarios (Awaiting Approval)		First Domain Model Draft	First Domain Model Draft	FR ID: 2	FR ID: 4	FR ID: 6		FR ID: 8	FR ID: 12	FR ID: 16		FR ID: 9	FR ID: 13	FR ID: 17			FR ID: 10				FR ID: 14	FR ID: 18	FR ID: 19
		Mockups & Interfaces	Mockups & Interfaces																				
		Project Charter and WBS	Project Charter and WBS																				
Review before delivering																							
	NOT DONE																						
	ALMOST DONE																						
	DONE																						

Google Sheets Link: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Dg\\_rTNwvyQ3T\\_ooUQsqOdyTUyf2kr4oDfl\\_l0rPjiv5A/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Dg_rTNwvyQ3T_ooUQsqOdyTUyf2kr4oDfl_l0rPjiv5A/edit?usp=sharing)

## Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais		
ID	NOME	PRIORIDADE
Cenário Principal		
1	O ecrã principal (ao abrir a app) irá mostrar um mapa centrado na localização do utilizador	ALTA
2	O mapa do ecrã principal irá mostrar localizações de azulejos perto do utilizador	ALTA
3	O ecrã principal irá ter uma barra de pesquisa na parte superior para o utilizador pesquisar e filtrar azulejos.	ALTA
4	Ao clicar numa localização o utilizador irá ver mais informações sobre o azulejo selecionado (fotografias, anotações, localização - morada)	ALTA
5	O ecrã de informações irá uma opção para mostrar outros azulejos pertencentes a mesma sessão	MÉDIA
6	A aplicação irá mostrar um <i>splash screen</i> enquanto a mesma carrega	BAIXA
Cenário Secundário		
7	O ecrã principal irá ter um botão que permite a cada utilizador submeter um novo azulejo	ALTA
8	O ecrã de adicionar azulejo irá permitir selecionar fotografias do rolo da câmara	ALTA
9	O ecrã de adicionar azulejo irá fornecer a localização atual do utilizador como a localização do azulejo	ALTA
10	O ecrã de adicionar azulejo irá permitir escrever anotações sobre o azulejo	ALTA
11	O ecrã de adicionar azulejo irá permitir adicionar mais do que um azulejo por sessão	MÉDIA
12	O ecrã de adicionar azulejo irá permitir abrir a câmara para tirar fotografias	MÉDIA
13	O ecrã de adicionar azulejo irá permitir ao utilizador mudar a localização fornecida pelo sistema para aumentar a sua precisão	BAIXA
Cenário Secundário		
14	O ecrã principal irá ter um botão para o utilizador ver o seu perfil	ALTA
15	O ecrã de perfil irá ter o nome do utilizador	ALTA
16	O ecrã de perfil irá mostrar as submissões do utilizador	ALTA
17	O ecrã de perfil irá mostrar o estado das submissões	MÉDIA
18	O ecrã de perfil irá ter a fotografia de perfil do utilizador	BAIXA
19	Cada submissão pode ser carregada para mostrar todas as informações	BAIXA

## Requisitos Não Funcionais

Requisitos Não Funcionais		
ID	NOME	PRIORIDADE
1	Backend desenvolvido em NodeJS	ALTA
2	Base de Dados desenvolvida em MongoDB	ALTA
3	Frontend desenvolvida em NativeScript	ALTA
4	Informação deve estar encapsulada e não fornecer mais do que é requisitado	ALTA
5	Utilizadores têm de estar autenticados antes de poderem fazer submissões	MÉDIA
6	Operações serão registadas na base de dados	LOW
7	A língua da aplicação deve ser a mesma do telemóvel do utilizador	BAIXA

## Personas

Esta aplicação é desenhada para todos os utilizadores, nacionais ou internacionais, que pretendam descobrir mais sobre a história dos azulejos em Portugal.

## Mockups

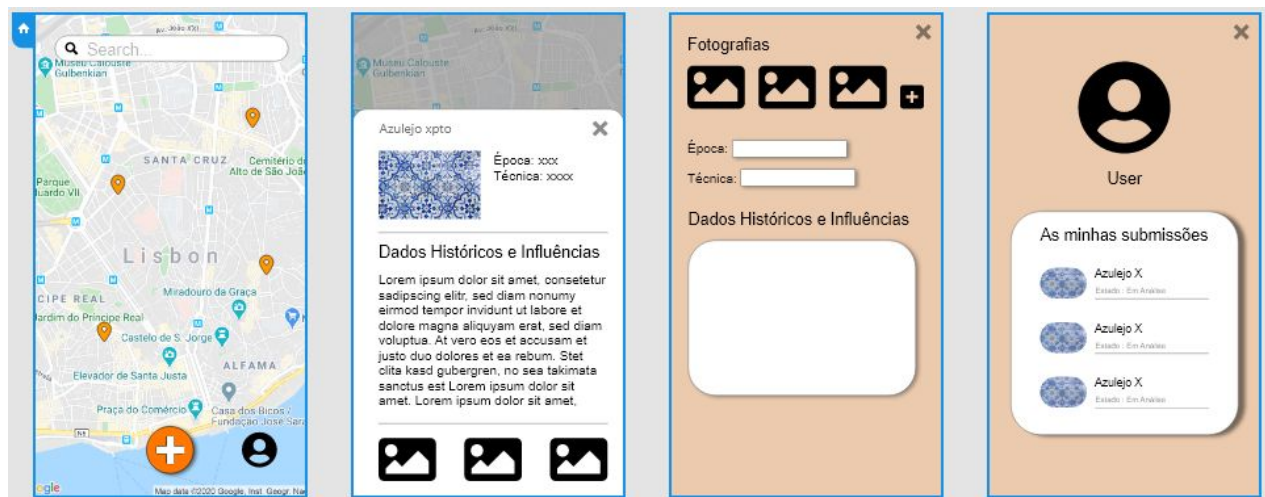


Fig 1: Ecrã Principal

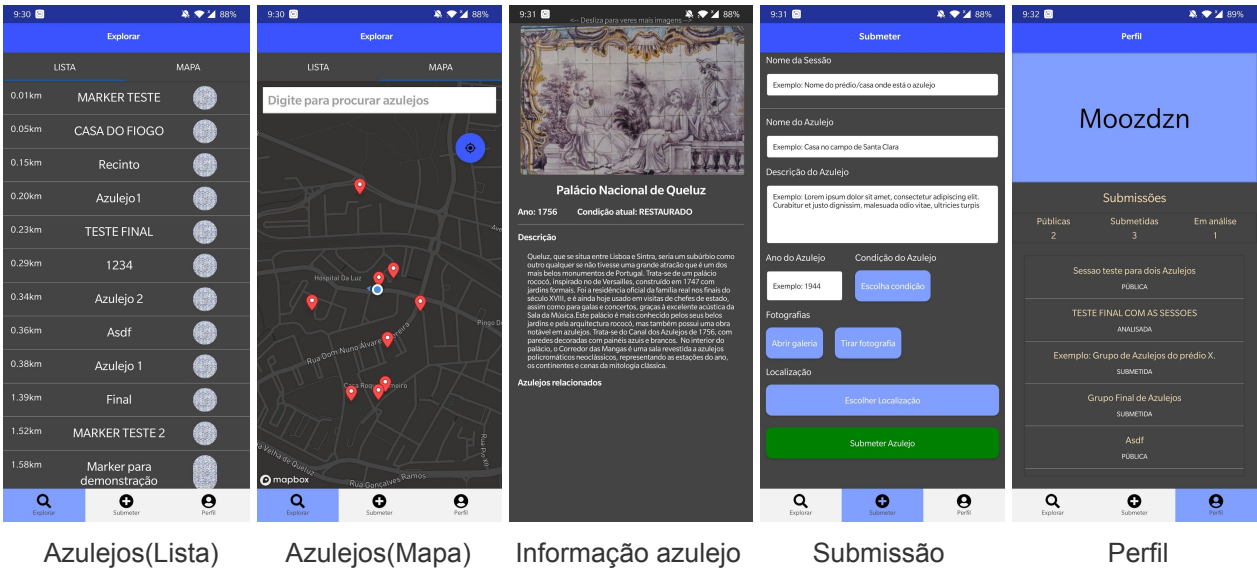
Fig 2: Ecrã de Informação

Fig 3: Ecrã de nova submissão

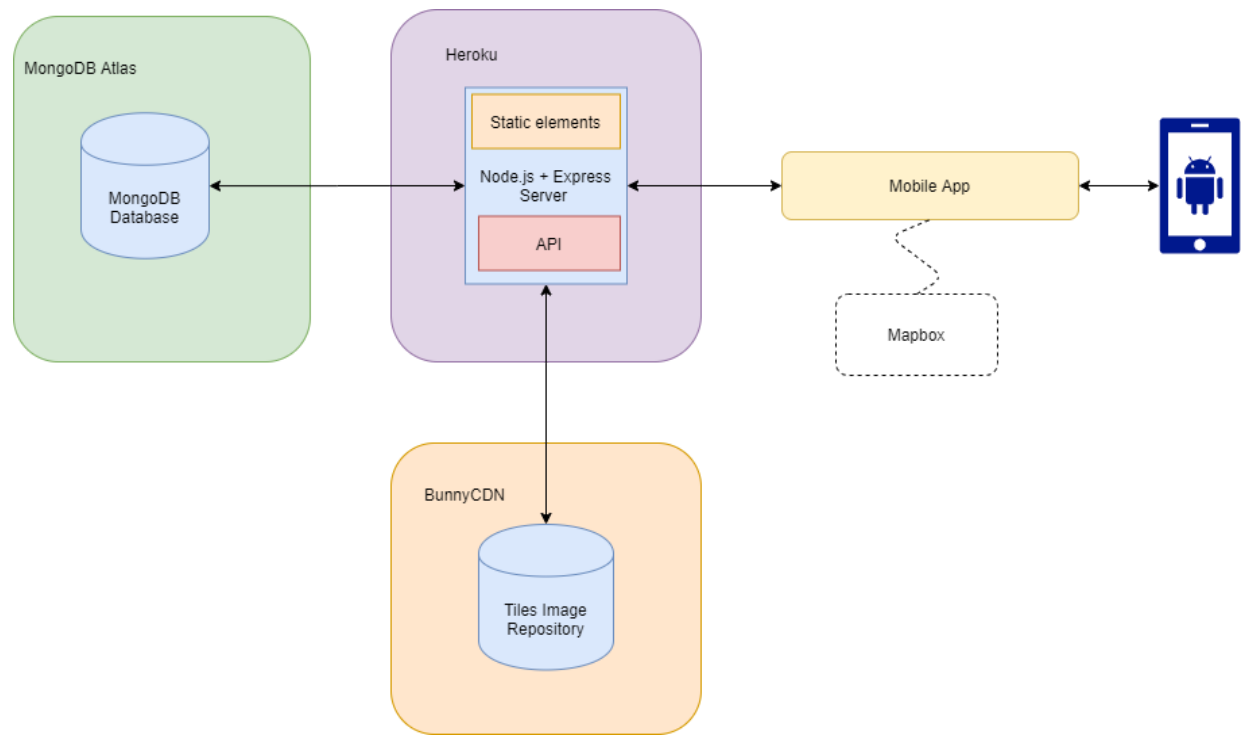
Fig 4: Ecrã de Perfil

Link para protótipo: <https://xd.adobe.com/view/cac3ce1b-bc83-45f9-52ae-82d713068e32-bcf2/2/fullscreen>

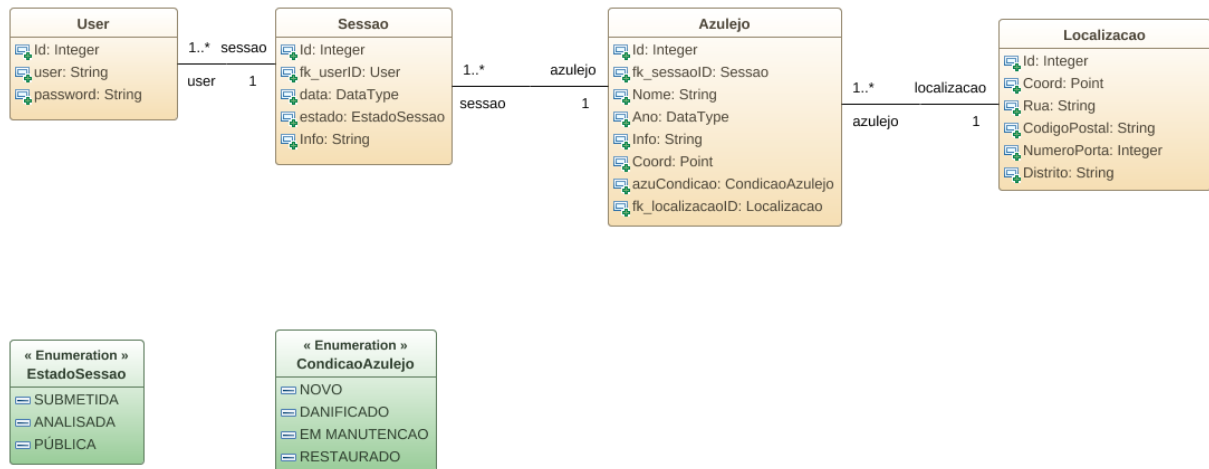
# Interfaces Implemented



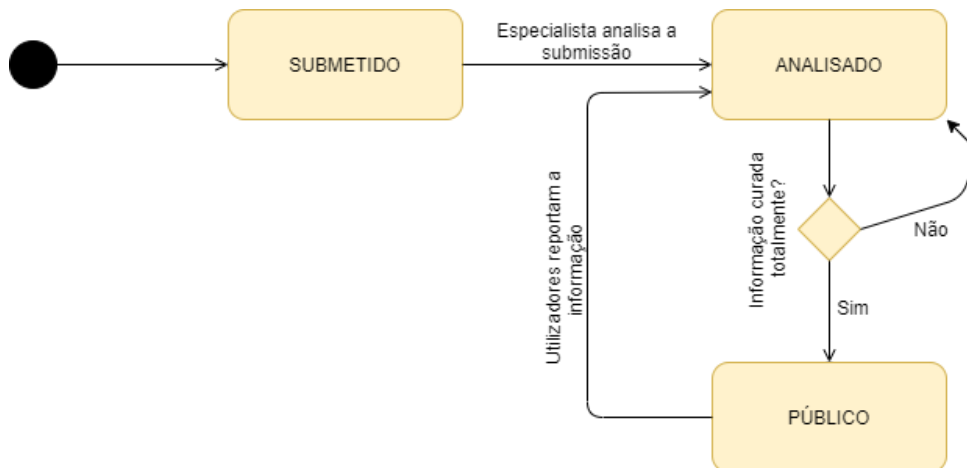
# Diagrama de Blocos



## Modelo de Domínio



## Máquina de Estados



## Referências:

1. História do Azulejo (Museu do Azulejo). Acedidos a 17/02/2020 :
  - a. <http://www.museudoazulejo.gov.pt/Data/Documents/Cronologia%20do%20Azulejo%20em%20Portugal.pdf>
  - b. <http://www.museudoazulejo.gov.pt/Data/Documents/Percurso%20MNAz.pdf>
2. Azulejo Português: Património Mundial (GlazeArch2015) Acedido a 17/02/2020:
  - a. <http://azulejos.lnec.pt/AzuRe/links/02%20Portuguese%20Azulejos%20World%20Heritage.pdf>
3. COOLTURA (Cordis | European Commission). Acedido a 01/03/2020:
  - a. <https://cordis.europa.eu/article/id/118605-app-aims-to-make-cultural-heritage-interesting-and-interactive>
4. Stedr (DigitalInclusion.no). Acedido a 01/03/2020:
  - a. <http://inkluderendedigitalisering.no/en/2013/11/22/tag-cloud-a-successful-student-project-at-ntnu/>
5. MNAZ (Museu do Azulejo). Acedido a 7/03/2020:
  - a. <http://www.museudoazulejo.gov.pt/en-GB/ExhibitAct/Event/ContentDetail.aspx?id=1647>
6. Lokals (Volta ao mundo). Acedido a 7/03/2020:
  - a. <https://www.voltaaomundo.pt/2020/03/03/nova-app-turistica-americana-sobre-portugal-e-lancada-em-lisboa-lokals/noticias/719850/>