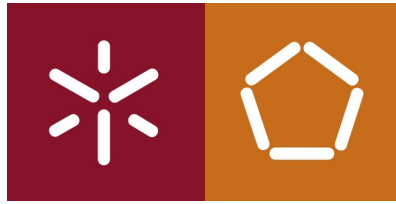


UNIVERSIDADE DO MINHO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA



---

## Badgio - Requisitos

---

### Projeto em Engenharia Informática

#### Grupo **Arinae**

André Gonçalves (a80368)

Diogo Gonçalves (a81860)

Francisco Reinolds (a82982)

José Costa (a82136)

Luís Alves (a80165)

Miguel Carvalho (a81909)

Rafaela Rodrigues (a80516)

Novembro 2020

## Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
1.1	Contextualização . . . . .	2
1.2	Estrutura do relatório . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Domínio do Problema</b>	<b>3</b>
2.1	Modelo de domínio . . . . .	3
2.2	Diagrama de <i>use cases</i> . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Requisitos</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Mobile user</i> . . . . .	6
3.2	<i>Manager</i> . . . . .	10
3.3	<i>Promoter</i> . . . . .	11
3.4	<i>Admin</i> . . . . .	13
<b>4</b>	<b><i>Mockups</i></b>	<b>15</b>
4.1	Interface <i>web</i> . . . . .	15
4.2	Aplicação móvel . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Conclusão</b>	<b>37</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Contextualização

Este relatório foi produzido no âmbito da Unidade Curricular de Projeto em Engenharia Informática, inserida no Mestrado Integrado em Engenharia Informática da Universidade do Minho (MIEI).

A plataforma *Badgio* pretende providenciar uma nova experiência digital com vista a dinamizar a atividade turística, e económica. Para tal, propõe-se o desenvolvimento de uma plataforma do tipo passaporte digital que permita adicionar uma componente de *gamification* à descoberta de pontos de interesse por turistas, que promova a participação de um maior número de pessoas em eventos promovidos por associações comerciais, e que permita a recolha de dados relevantes para que as entidades responsáveis quer pelo turismo, quer pelos eventos, possam melhorar as suas estratégias.

## 1.2 Estrutura do relatório

Este relatório encontra-se dividido em 4 secções. Nesta primeira é feita uma breve contextualização do mesmo e apresentada a estrutura do relatório. Na segunda, é feita uma descrição do domínio do problema, sendo também apresentado o diagrama de *use cases* que suporta o sistema. Na terceira secção são apresentados os requisitos do sistema, agrupados por tipo de utilizador. Na quarta secção é apresentado um conjunto de *mockups* já desenvolvidos que permitem prever o aspeto final de dois componentes do sistema. Por fim, na quinta secção, são apresentadas algumas conclusões relativas ao que foi desenvolvido e ao que será desenvolvido futuramente.

## 2 Domínio do Problema

Nesta secção é apresentado o modelo de domínio do sistema, onde é possível verificar quais as principais entidades do sistema a desenvolver. De seguida, este é concretizado com a ajuda de um diagrama de *use cases*, onde estão identificados os utilizadores do sistema, e as ações que poderão tomar em cada subsistema.

### 2.1 Modelo de domínio

Através do modelo de domínio, é possível verificar um conjunto de entidades cruciais do sistema. São estas o *badge*, a coleção, a recompensa, o local e os 4 tipos de utilizadores: *promoter*, *manager*, *mobile user* e *admin*.

Em relação ao *badge*, este é composto por vários atributos fixos (conforme a Figura 1) e pode ter associada, opcionalmente, uma data limite para ser redimido. Para além disso, pode pertencer a mais que uma coleção, e pode ser redimido num local.

Quanto à coleção, esta é composta por vários atributos fixos (conforme a Figura 1) e, tal como o *badge*, pode ter associado um horizonte temporal (i.e. pode ser possível progredir na mesma apenas durante um determinado período de tempo). Para além disso, é composta por vários *badges* e pode ter associadas algumas recompensas, que deverão ser atribuídas conforme a chegada a determinados patamares.

Relativamente à recompensa, esta está associada aos patamares das coleções, sendo atribuída aos *mobile users* sempre que estes atinjam esses patamares na respetiva coleção. Para além disso, estão associadas a um local, onde poderão ser redimidas.

O local tem sempre associada uma categoria: pode ser considerado um estabelecimento comercial ou uma atração turística. Em cada local deverá existir uma *tag* que permita a redenção de *badges* e de recompensas, requerendo para isso a aprovação de um *admin*.

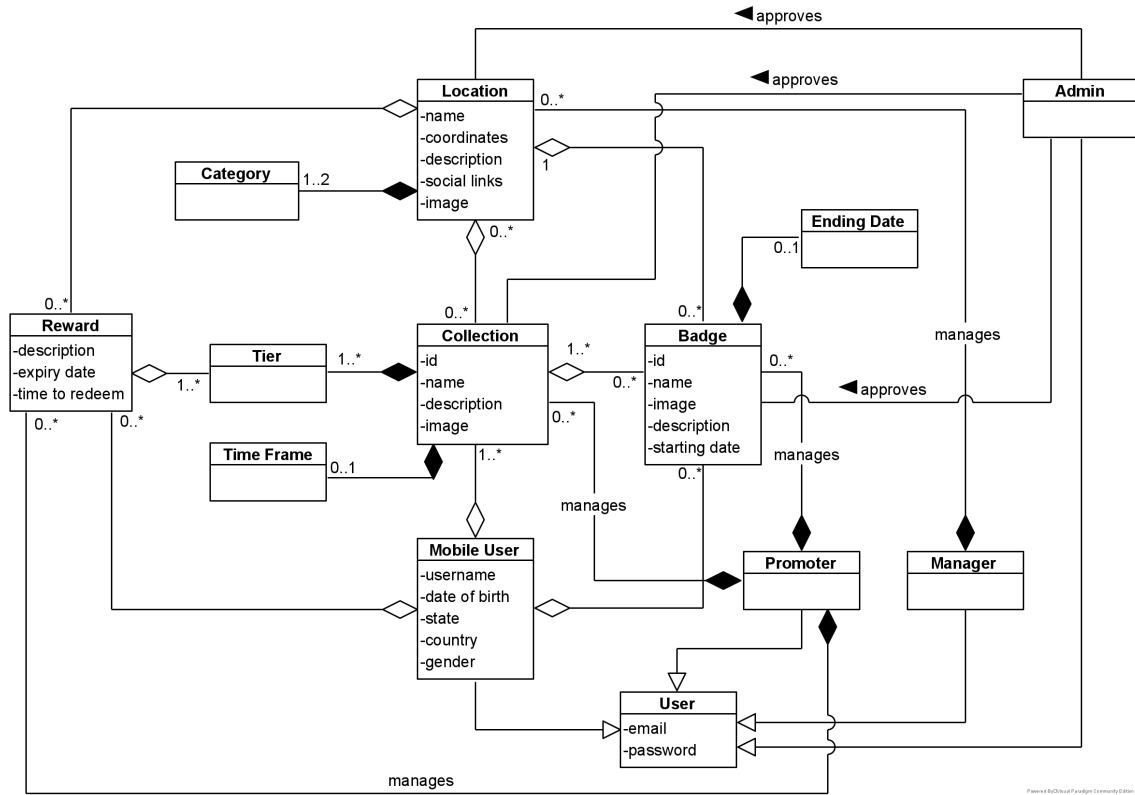


Figura 1: Modelo de domínio

## 2.2 Diagrama de use cases

De forma a que os tipos de utilizadores possam interagir com o sistema, foi necessário identificar as ações associadas a cada um deles. Por isso, foram definidos 4 tipos de utilizadores fundamentais, que se descrevem de seguida.

Um *mobile user* é um turista ou participante num evento, que terá acesso a uma aplicação móvel onde poderá efetuar um alargado conjunto de ações. Através desta aplicação, poderá redimir *badges* e recompensas, e consultar todo o seu progresso nas suas coleções. É também este utilizador que poderá descobrir novos pontos de interesse para visitar, sejam eles atrações turísticas ou eventos.

Um *promoter* é um organizador do conteúdo digital do *Badgio*, uma vez que é ele quem está encarregue de adicionar novas propostas de *badges*, coleções e recompensas. Para além disso, também terá acesso às estatísticas associadas a cada um dos conteúdos que gere.

Um *manager* é um organizador de locais físicos, sendo ele responsável por gerir os seus estabelecimentos. Tem também acesso a estatísticas relacionadas com *badges* associados aos seus estabelecimentos.

Por fim, um *admin* é um elemento que supervisiona os pedidos de submissão de conteúdo digital, e de novos locais. Este papel é essencial, uma vez que no caso dos locais é necessário que estes sejam validados e seja enviada uma *tag* que permita a redenção de *badges* por parte dos *mobile users*. Por outro lado, também é necessária a aprovação/rejeição de coleções ou *badges* uma vez que se pretende que exista um número razoável dos mesmos, e que haja uma verificação pessoal da qualidade de cada um destes elementos.

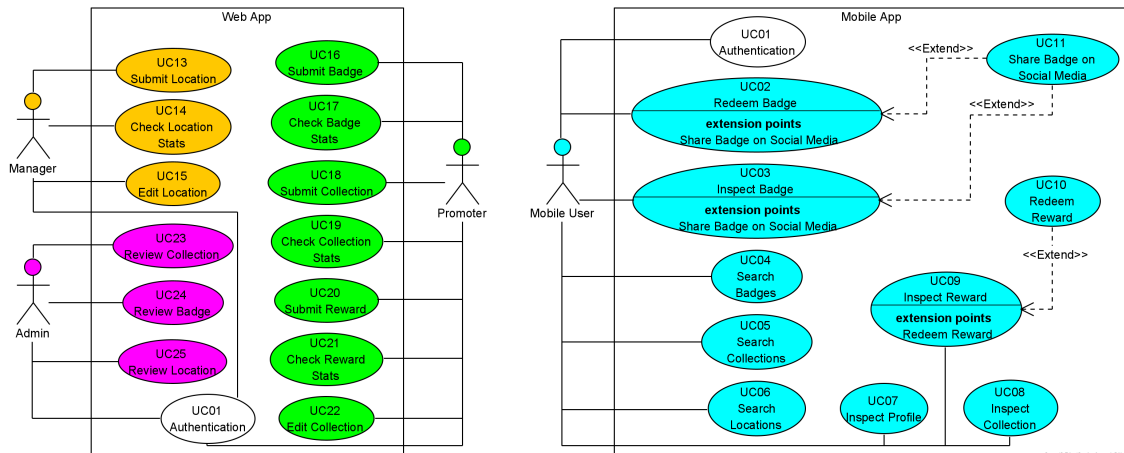


Figura 2: Diagrama de use cases

### 3 Requisitos

Nesta secção são apresentados os requisitos recolhidos para desenvolver o sistema *Badgio*. Estes foram obtidos através de sessões de *brainstorming* e de uma entrevista com um *stakeholder*: Rui Marques, diretor técnico da Associação Comercial de Braga.

Encontram-se organizados por tipo de utilizador, e apresentam um nível de prioridade, sendo o nível 0 o de mais baixa prioridade, e de nível 5 a mais alta. Para além disso, encontram-se descritas como *user stories*, indicando qual o utilizador (como), o que pretende realizar (quero) e a finalidade da ação (para).

A cada requisito funcional que se segue, está associado um *use case* no diagrama da Figura 2.

<b>ID</b>	UC01
<b>Use Case</b>	Autenticação
<b>Atores</b>	Manager, Promoter, Admin e Mobile User
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Manager/Promoter/Admin/Mobile User <b>quero</b> autenticar-me <b>para</b> ter acesso às minhas informações pessoais e poder efetuar ações no sistema.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 1: Requisito UC01

#### 3.1 *Mobile user*

<b>ID</b>	UC02
<b>Use Case</b>	Redimir <i>Badge</i>
<b>Atores</b>	Mobile User
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> redimir um <i>badge</i> <b>para</b> progredir nas minhas coleções.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 2: Requisito UC02

ID	UC03
Use Case	Inspecionar <i>Badge</i>
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> inspecionar um <i>badge</i> <b>para</b> verificar quando o redimi e onde o redimi. Caso não o tenha redimido, <b>quero</b> inspecioná-lo <b>para</b> verificar onde o posso redimir.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	5
Data	08/11/2020

Tabela 3: Requisito UC03

ID	UC04
Use Case	Procurar <i>Badges</i>
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> encontrar <i>badges</i> <b>para</b> poder colecionar.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	4
Data	08/11/2020

Tabela 4: Requisito UC04

ID	UC05
Use Case	Procurar Coleções
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> encontrar coleções <b>para</b> descobrir novos <i>badges</i> por colecionar.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	4
Data	08/11/2020

Tabela 5: Requisito UC05



ID	UC06
Use Case	Procurar Locais
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> encontrar locais <b>para</b> descobrir novas coleções por completar.
Origem	Rui Marques - ACB
Prioridade	4
Data	28/10/2020

Tabela 6: Requisito UC06

ID	UC06
Use Case	Inspecionar Perfil
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> inspecionar o meu perfil <b>para</b> verificar o meu progresso na recolha de badges.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	5
Data	08/11/2020

Tabela 7: Requisito UC07

ID	UC08
Use Case	Inspecionar Coleção
Atores	Mobile User
Descrição	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> inspecionar uma coleção <b>para</b> consultar que <i>badges</i> lhe pertencem.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	5
Data	08/11/2020

Tabela 8: Requisito UC08

<b>ID</b>	UC09
<b>Use Case</b>	Inspecionar Recompensa
<b>Atores</b>	Mobile User
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> inspecionar uma recompensa <b>para</b> saber que benefício terei em utilizá-la.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	3
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 9: Requisito UC09

<b>ID</b>	UC10
<b>Use Case</b>	Redimir Recompensa
<b>Atores</b>	Mobile User
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> redimir uma recompensa <b>para</b> obter um desconto ou benefício.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	3
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 10: Requisito UC10

<b>ID</b>	UC11
<b>Use Case</b>	Partilhar <i>Badge</i> nas redes sociais
<b>Atores</b>	Mobile User
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Mobile User <b>quero</b> partilhar a obtenção de um badge nas redes sociais <b>para</b> demonstrar progresso aos meus amigos.
<b>Origem</b>	Rui Marques - ACB
<b>Prioridade</b>	4
<b>Data</b>	28/10/2020

Tabela 11: Requisito UC11

### 3.2 *Manager*

<b>ID</b>	UC13
<b>Use Case</b>	Submeter Local
<b>Atores</b>	Manager
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Manager <b>quero</b> submeter um local <b>para</b> que um Promoter lhe possa associar <i>badges</i> .
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 12: Requisito UC13

<b>ID</b>	UC14
<b>Use Case</b>	Verificar estatísticas do Local
<b>Atores</b>	Manager
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Manager <b>quero</b> verificar estatísticas dos meus locais <b>para</b> poder monitorizar o seu nível de utilização.
<b>Origem</b>	Rui Marques - ACB
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	28/10/2020

Tabela 13: Requisito UC14

<b>ID</b>	UC15
<b>Use Case</b>	Editar Local
<b>Atores</b>	Manager
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Manager <b>quero</b> editar os meus locais <b>para</b> atualizar os <i>links</i> associados ou a sua descrição.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	3
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 14: Requisito UC15

### 3.3 Promoter

ID	UC16
Use Case	Submeter <i>Badge</i>
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> submeter um <i>badge</i> <b>para</b> que este possa ser incluído numa coleção.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	5
Data	08/11/2020

Tabela 15: Requisito UC16

ID	UC17
Use Case	Verificar estatísticas do <i>Badge</i>
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> verificar estatísticas dos meus <i>badges</i> <b>para</b> monitorizar a atratividade dos mesmos.
Origem	Rui Marques - ACB
Prioridade	5
Data	28/10/2020

Tabela 16: Requisito UC17

ID	UC18
Use Case	Submeter Coleção
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> submeter uma coleção <b>para</b> criar uma organização temática de <i>badges</i> .
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	5
Data	08/11/2020

Tabela 17: Requisito UC18

ID	UC19
Use Case	Verificar estatísticas da Coleção
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> verificar estatísticas das minhas coleções <b>para</b> monitorizar a atratividade das mesmas.
Origem	Rui Marques - ACB
Prioridade	5
Data	28/10/2020

Tabela 18: Requisito UC19

ID	UC20
Use Case	Submeter Recompensa
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> submeter uma recompensa <b>para</b> aumentar a atratividade das minhas coleções.
Origem	Rui Marques - ACB
Prioridade	3
Data	28/10/2020

Tabela 19: Requisito UC20

ID	UC21
Use Case	Verificar estatísticas de Recompensa
Atores	Promoter
Descrição	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> verificar estatísticas das minhas recompensas <b>para</b> compreender o seu impacto nas coleções.
Origem	<i>Brainstorming</i>
Prioridade	3
Data	08/11/2020

Tabela 20: Requisito UC21

<b>ID</b>	UC22
<b>Use Case</b>	Editar Coleção
<b>Atores</b>	Promoter
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Promoter <b>quero</b> editar as minhas coleções <b>para</b> poder adicionar e remover <i>badges</i> que lhes estão associados.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 21: Requisito UC22

### 3.4 Admin

<b>ID</b>	UC23
<b>Use Case</b>	Rever Coleção
<b>Atores</b>	Admin
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Admin <b>quero</b> aprovar ou rejeitar submissões de coleções <b>para</b> que estas se tornem visíveis aos Mobile Users.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 22: Requisito UC23

<b>ID</b>	UC24
<b>Use Case</b>	Rever <i>Badges</i>
<b>Atores</b>	Admin
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Admin <b>quero</b> aprovar ou rejeitar submissões de <i>badges</i> <b>para</b> que estes possam ser redimidos pelos Mobile Users.
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	08/11/2020

Tabela 23: Requisito UC24

<b>ID</b>	UC25
<b>Use Case</b>	Rever Locais
<b>Atores</b>	Admin
<b>Descrição</b>	<b>Como</b> Admin <b>quero</b> aprovar ou rejeitar submissões de locais <b>para</b> que estes recebam o material necessário para os Mobile Users redimirem <i>badges</i> .
<b>Origem</b>	<i>Brainstorming</i>
<b>Prioridade</b>	5
<b>Data</b>	10/11/2020

Tabela 24: Requisito UC25

## 4 Mockups

Nesta secção são apresentados os desenvolvimentos obtidos para a implementação da interface *web* e da aplicação móvel.

### 4.1 Interface *web*

Para a interface *web*, foi desenvolvido um conjunto de *mockups* mediante os requisitos recolhidos anteriormente. Seguimos um modelo de desenvolvimento que nos permite reutilizar os diversos componentes de modo a flexibilizar o nosso trabalho. Criamos para o Local, a Coleção, a Recompensa e os *Badges* as seguintes páginas:

1. Página de Criação
2. Página que lista todos os referidos objectos
3. Página de Gestão
4. Página de Estatísticas

A página de listagem é igual para todos, excetuando o título da página. De resto, todas as outras páginas têm algumas informações diferentes, sendo por isso explicitadas aqui.



Figura 3: Página que permite listar todos os objetos *Badge* criados

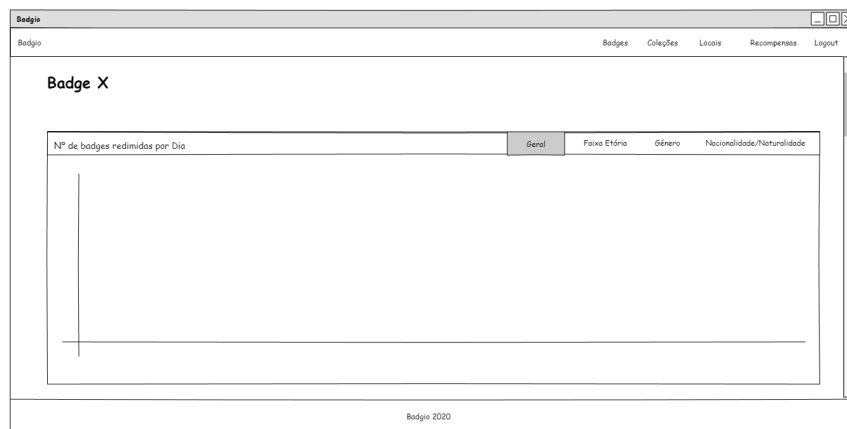


The screenshot shows the 'Badgio' web application window. The top navigation bar includes 'Badgio', 'Badges', 'Coleções', 'Locais', 'Recompensas', and 'Logout'. The main content area is titled 'Badges' and contains a 'Voltar atrás' button. The central form is titled 'Nova badge' and includes the following fields: 'Nome' (Text), 'Descrição' (Text area), 'Imagem' (Text box with an 'Upload' button), 'Local associado' (Dropdown menu), 'Coleção associada' (Dropdown menu), and 'Validade associada' (Radio buttons for 'Permanente' and 'Temporária'). A 'Criar' button is at the bottom of the form. The footer of the window displays 'Badgio 2020'.


Figura 4: Página que permite a criação de um novo *Badge*

The screenshot shows the 'Badgio' web application window. The top navigation bar includes 'Badgio', 'Badges', 'Coleções', 'Locais', 'Recompensas', and 'Logout'. The main content area is titled 'Badge X' and features a blue circular badge icon with a 'Ver estatísticas' button below it. The central form is titled 'Dados associados' and includes the following fields: 'Nome' (Text), 'Descrição' (Text area), 'Local associado' (Text box with 'Cali Alberto'), 'Coleção associada' (Text box with 'Verde green'), and 'Validade associada' (Text box with 'Permanente'). An 'Editar' button is at the bottom of the form. To the right, a 'Mais opções' panel contains two buttons: 'Botão 1' and 'Botão 2'. The footer of the window displays 'Badgio 2020'.

Figura 5: Página que permite a gestão de um *Badge*

Figura 6: Página que permite a análise de estatísticas de um *Badge*

The screenshot shows a web browser window titled 'Badgio'. The main content area is titled 'Novo Local'. The form contains the following fields and options:

- Nome:
- Morada:
- Código-Postal:  Distrito:  País:
- Tipo de Local: ☐ Atração Turística ☐ Estabelecimento Comercial
- Descrição:
- Imagem: 
- Site:
- Associar redes sociais:
  - Facebook:
  - Twitter:
  - Instagram:
- 

At the bottom of the page, the text 'Badgio 2020' is visible.

Figura 7: Página que permite a criação de um novo Local

The screenshot shows a web browser window titled "Badgio". The browser's address bar also displays "Badgio". The page has a top navigation bar with links for "Estatísticas", "Locais", and "Logout". The main content area is titled "Local X" and features a large blue circular profile picture with an "Upload" button below it. The form includes the following fields:

- Nome:** Café do José
- Morada:** Rua do Principal, nº1
- Código-Postal:** 4700-300, São Vicente
- Tipo de Local:** Estabelecimento Comercial
- Distrito:** Braga
- Pais:** Portugal
- Descrição:** A text area containing the placeholder text "Secrevit fontes liquidum locoque pronaque? Illas semine campoque declivia oppida corpora nam inter fuit discordia tellus solidumque iunctarum erat: quae terrenae ubi".
- Site:** A text input field with the placeholder "Insira o url da página..."
- Associar redes sociais:** A section with three rows:
  - Facebook:** facebook.com/...
  - Twitter:** twitter.com
  - Instagram:** instagram.com

At the bottom of the form is an "Editar Local" button. The footer of the page reads "Badgio 2020".

Figura 8: Página que permite a gestão de um Local

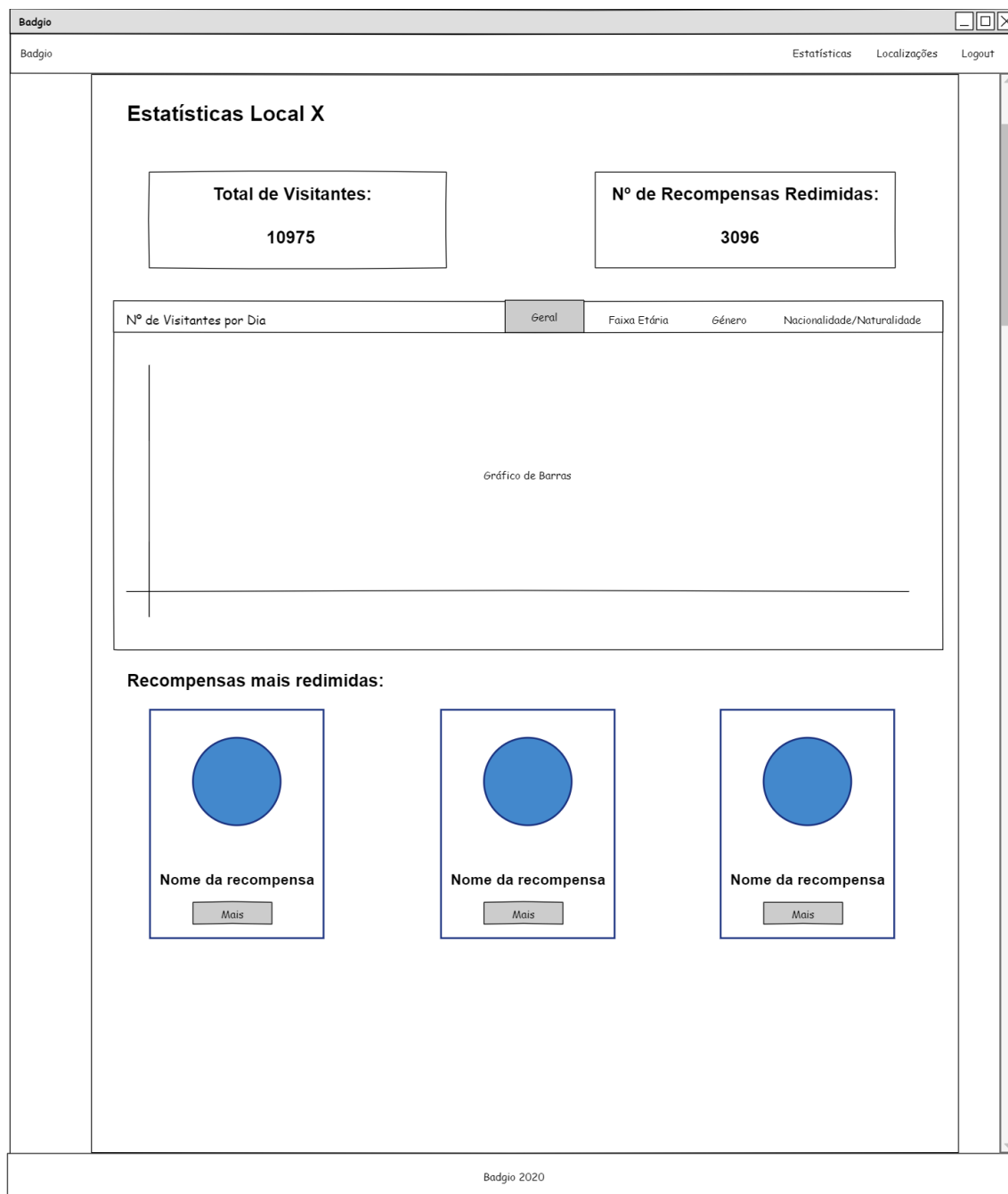


Figura 9: Página que permite a análise de estatísticas de um Local

The screenshot shows a web browser window titled 'Badgio'. The page has a header with 'Badgio' on the left and 'Estatísticas', 'Coleções', and 'Logout' on the right. The main content area is titled 'Nova Coleção' and contains a form with the following fields and options:

- Nome:** A text input field containing 'Coleção muito porreira'.
- Descrição:** A text area containing the Latin text 'Secreti fontes liquidum locoque pronaque? Illas semine campoque declivia oppida corpora nam inter fuit discordia tellus solidumque lunctarum erat. quae temenae ubi'.
- Imagem:** A text input field containing 'img.jpg' and an 'Upload' button.
- Site:** A text input field containing 'Insira o url da página...'.
- Validade da Coleção:** Two radio buttons: 'Permanente' (unchecked) and 'Provisória' (checked). To the right, 'Valida de:' is followed by a date input '03/11/2016' and 'a' followed by another date input '03/11/2020'.
- Associar redes sociais:** A section with three rows:
  - Facebook:** A text input field containing 'facebook.com/...'.
  - Twitter:** A text input field containing 'twitter.com'.
  - Instagram:** A text input field containing 'instagram.com'.

At the bottom of the form is a 'Submeter Local' button. The footer of the page contains the text 'Badgio 2020'.

Figura 10: Página que permite a criação de uma nova Coleção

Badgio

Estatísticas

Locais

Logout

Coleção X

Apagar Coleção

Estado: Rejeitada / Pendente / Aprovado / Pública / Privada

Descrição: 

Secrevit fontes liquidum locoque pronaque?  
Illas semine campoque declivia oppida corpora nam inter fuit discordia tellus solidumque iunctarum erat.  
quae terrenae ubi rerum recessit iudicia aestu fixo

Site: cafedojose.pt

Validade da Coleção: Permanente

Badges / Locais associados à Coleção:

Procure o Badge que pretende associar

Add

Badge #1

Restaurante do Dante

Descrição muito bonita #1

Badge #2

Estabelecimento do Bento

Descrição muito bonita #2

Associar redes sociais:

Facebook

facebook.com/...

Twitter

twitter.com

Instagram

instagram.com

Editar Coleção

Badgio 2020

Figura 11: Página que permite a gestão de uma Coleção

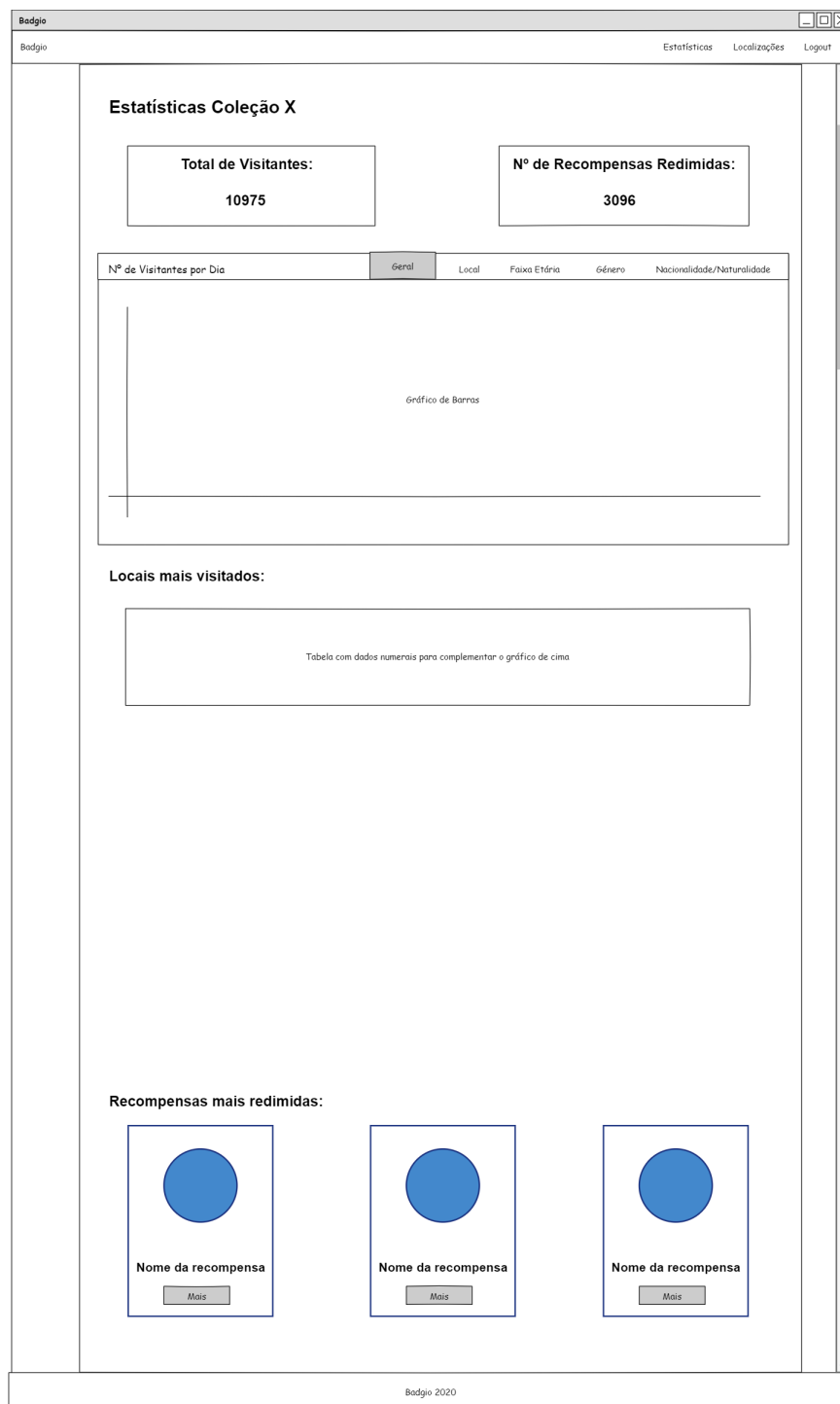


Figura 12: Página que permite a análise de estatísticas de uma Coleção

The screenshot shows the 'Badgio' web application window. The top navigation bar includes 'Badgio', 'Badges', 'Coleções', 'Locais', 'Recompensas', and 'Logout'. The main content area is titled 'Recompensas' and contains a 'Voltar atrás' button. The central form is titled 'Nova recompensa' and includes the following fields and controls:

- Nome:** Text input with the value 'Oferta de Pastel de Nata na compra de um Café'.
- Descrição:** Text area with the value 'Aproveite para comer um pastel de nata com o seu café matinal.'
- Imagem:** Text input with the value 'Teste box' and an 'Upload' button.
- Local associado:** Text input with the value 'Piscina'.
- Coleção associada:** Dropdown menu with the value 'Combo box'.
- Validade associada:** Radio buttons for 'Permanente' (selected) and 'Temporária'.
- Crear:** Button at the bottom of the form.

The footer of the window displays 'Badgio 2020'.

Figura 13: Página que permite a criação de uma nova Recompensa

The screenshot shows the 'Badgio' web application window. The top navigation bar includes 'Badgio', 'Badges', 'Coleções', 'Locais', 'Recompensas', and 'Logout'. The main content area is titled 'Recompensa X' and features a blue circular icon with a 'Ver estatísticas' button below it. The central form is titled 'Dados associados' and includes the following fields and controls:

- Nome:** Text input with the value 'Oferta de Pastel de Nata na compra de um Café'.
- Descrição:** Text area with the value 'Aproveite para comer um pastel de nata com o seu café matinal.'
- Local associado:** Text input with the value 'Café Alberto'.
- Coleção associada:** Text input with the value 'Verde green'.
- Validade associada:** Text input with the value 'Permanente'.
- Editar:** Button at the bottom of the form.

On the right side, the 'Mais opções' section contains two buttons: 'Propor a um manager' and 'Remover recompensa'.

The footer of the window displays 'Badgio 2020'.

Figura 14: Página que permite a gestão de uma Recompensa



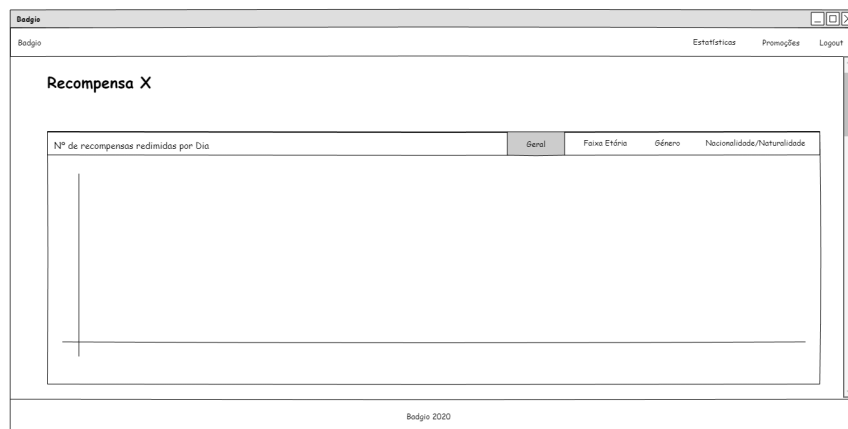


Figura 15: Página que permite a análise de estatísticas de uma Recompensa

De seguida apresentamos as páginas do Admin associadas a um *badge*, mas que seguem também o mesmo conceito para todos:



Figura 16: Página do Admin que permite a vista da lista de todos os Badges

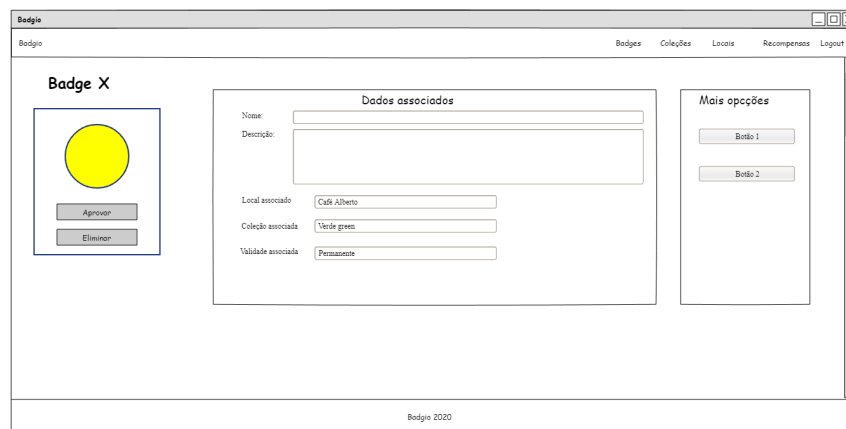


Figura 17: Página do Admin que permite a gestão de Badges

## 4.2 Aplicação móvel

Para a aplicação móvel, foi desenvolvido um conjunto de *mockups* que acompanham os fluxos de navegação previstos no diagrama de navegação presente na Figura 18. Para além dos requisitos previstos na Secção 3, no diagrama e nas figuras são apresentados alguns conceitos cuja implementação não está prevista, mas que poderão acrescentar um valor de negócio considerável caso venham a ser implementados no futuro. Como exemplo destes conceitos, encontram-se os amigos, bem como outros requisitos considerados não críticos (que têm uma prioridade inferior a 5).

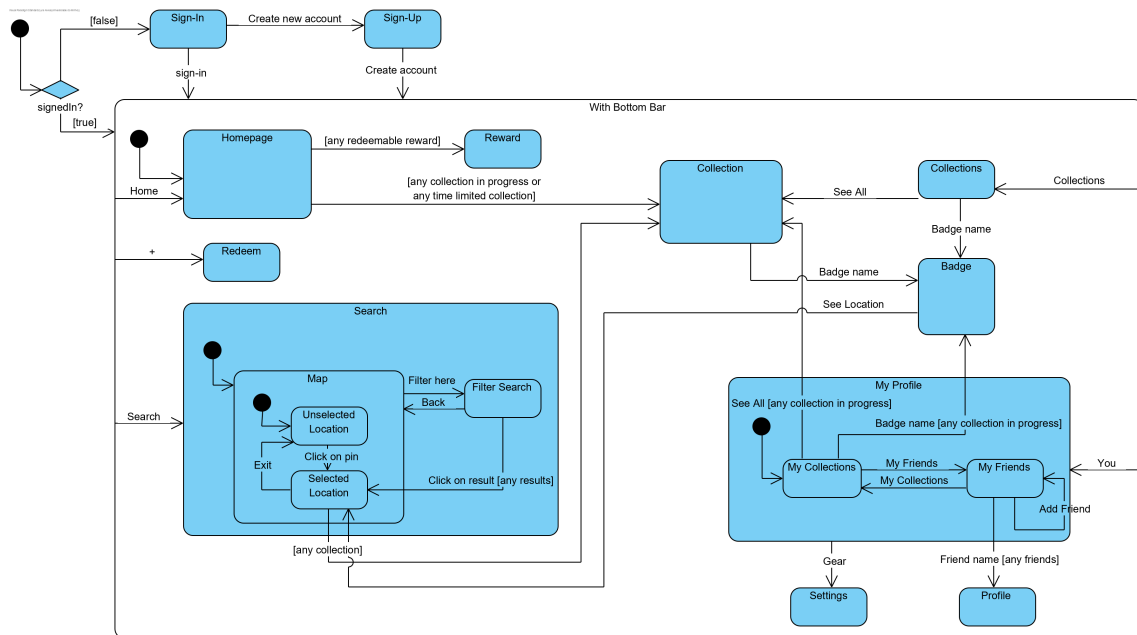
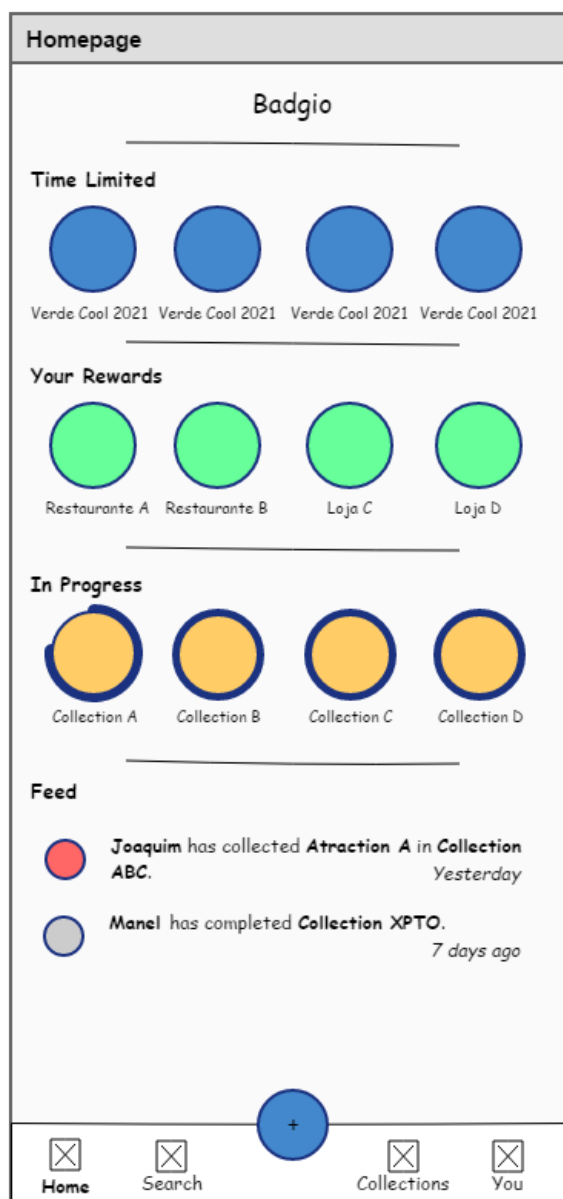
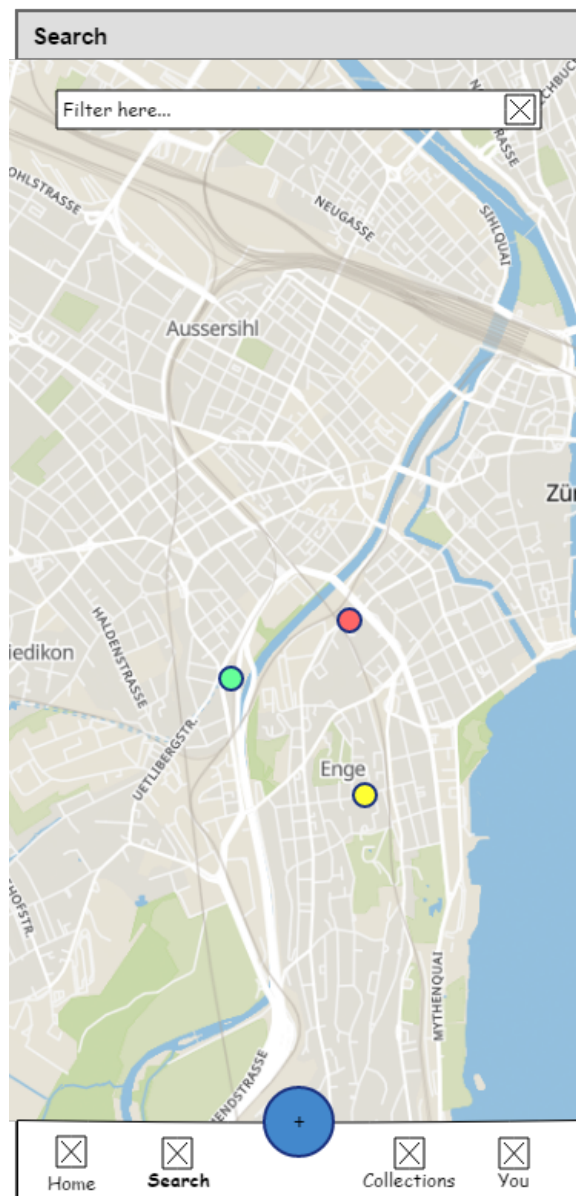
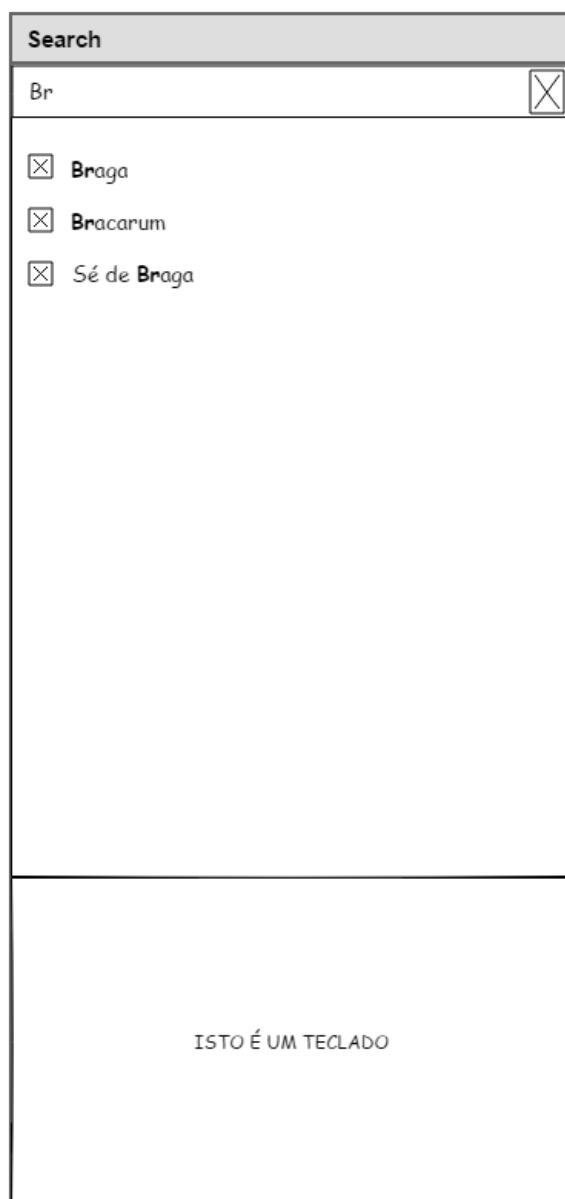


Figura 18: Diagrama de navegação da aplicação móvel

Figura 19: Aplicação móvel - *Homepage*

Figura 20: Aplicação móvel - *Search*

Figura 21: Aplicação móvel - *Searching*

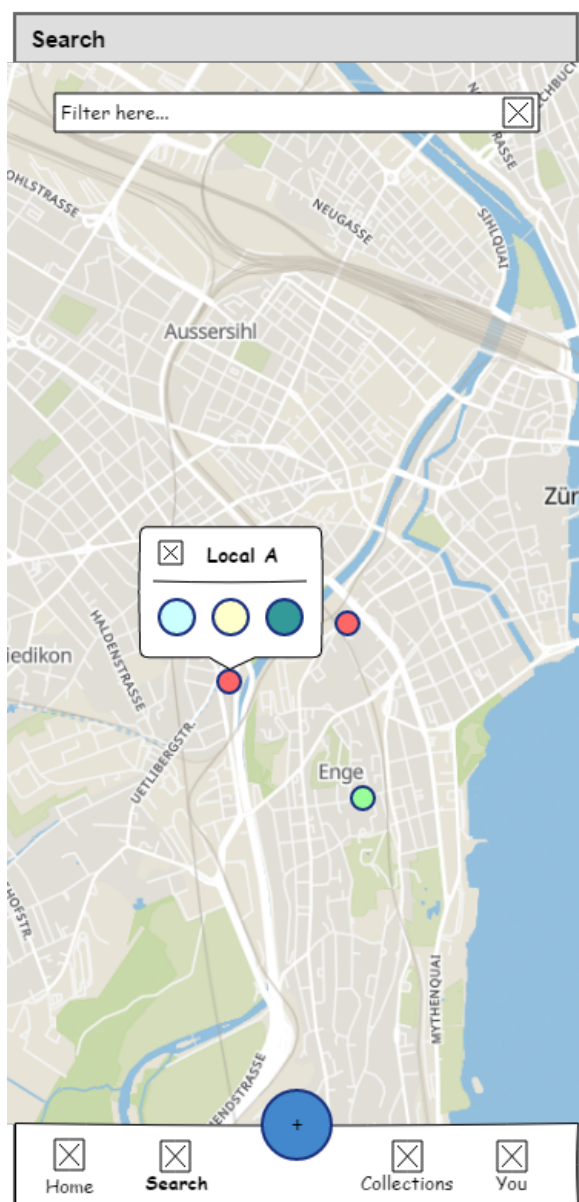
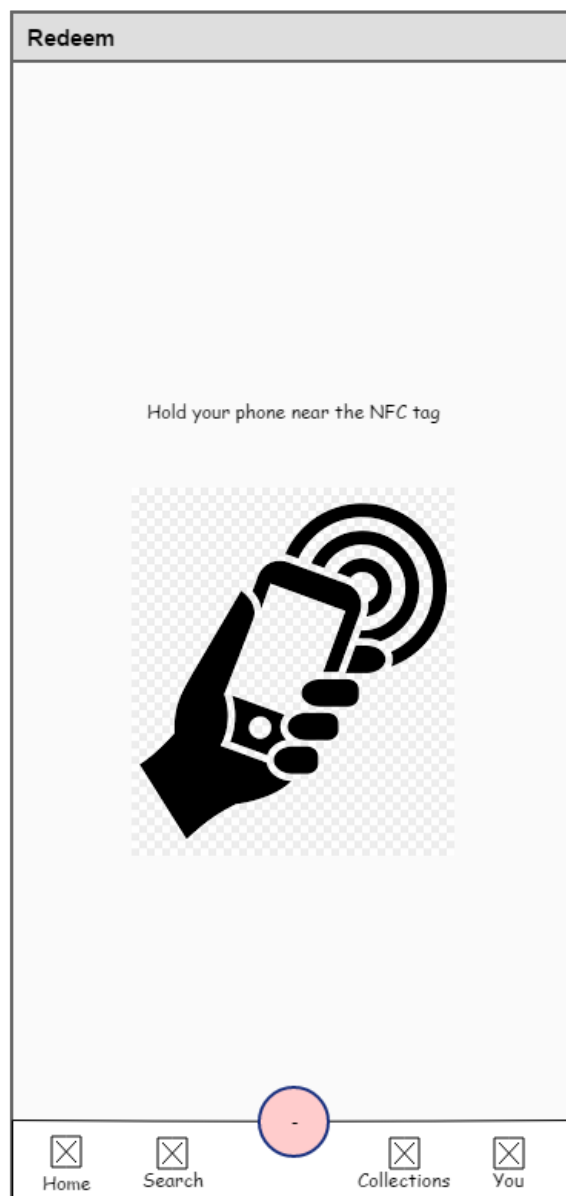


Figura 22: Aplicação móvel - *Search* após clique em Local

Na vista do Local, são apresentadas coleções nas quais seja possível progredir. Os Locais terão um marcador com um certo, caso o *mobile user* já tenha o *badge*, e um marcador com um X caso ainda o possa redimir.

Figura 23: Aplicação móvel - *Redeem*



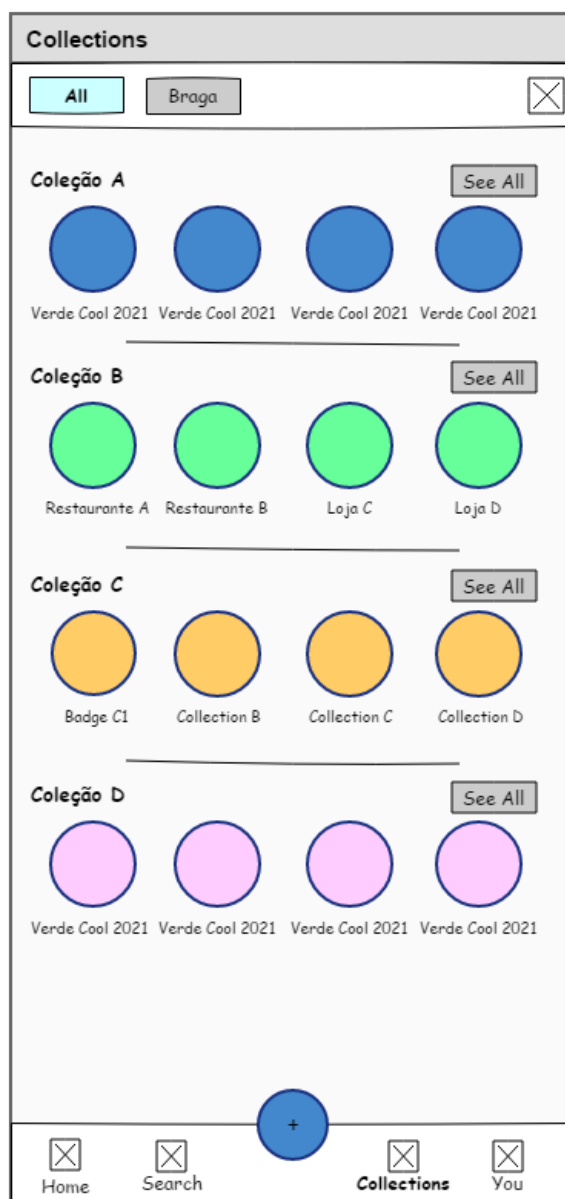
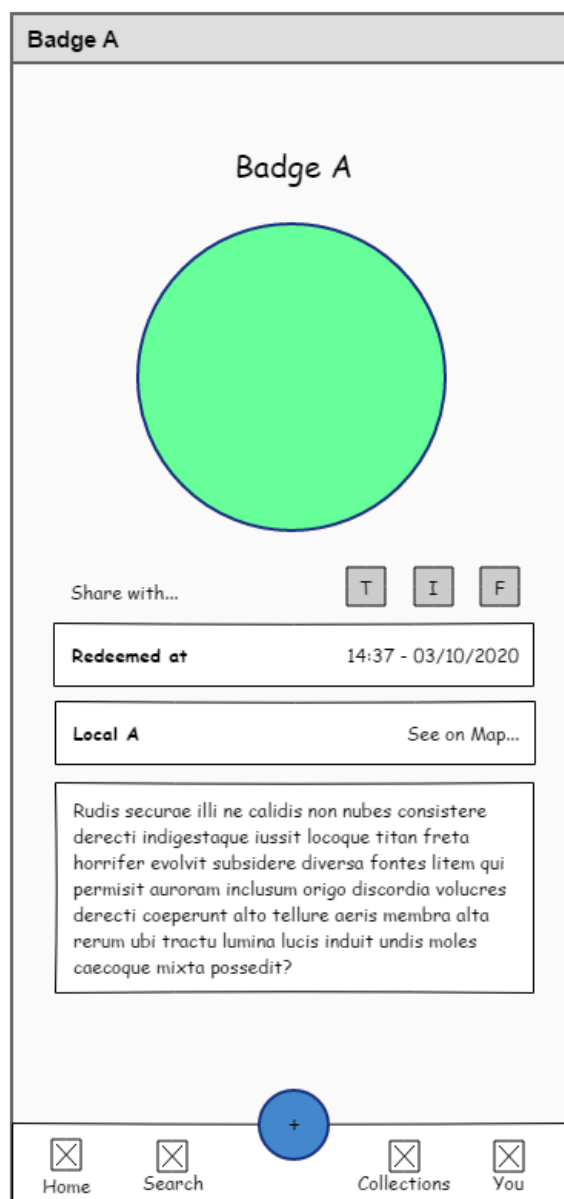
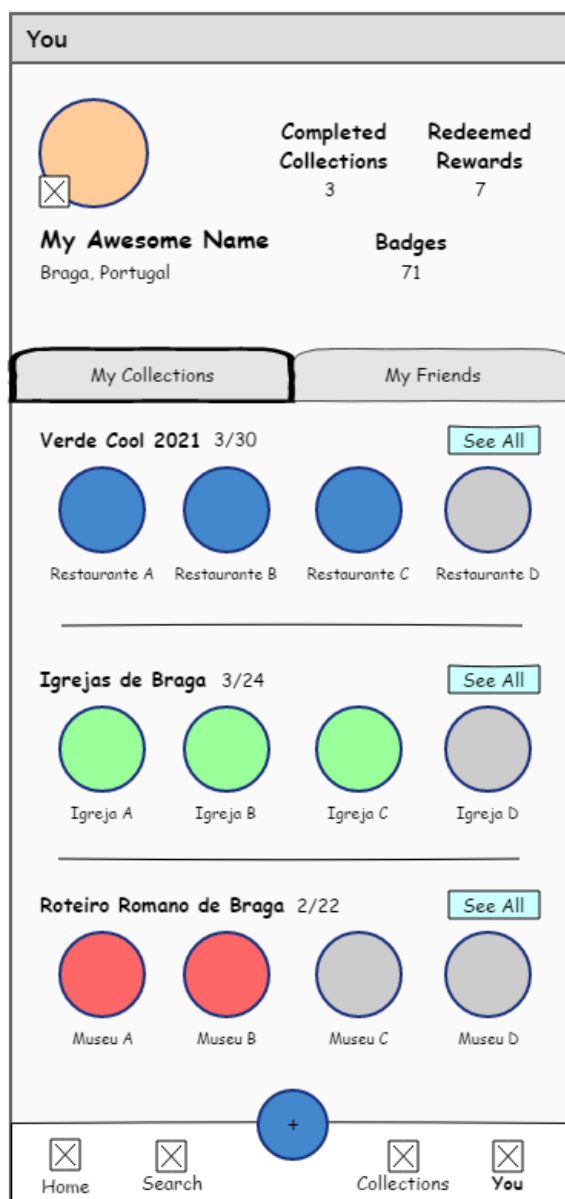
Figura 24: Aplicação móvel - *Collections*

Figura 25: Aplicação móvel - *Single Collection*

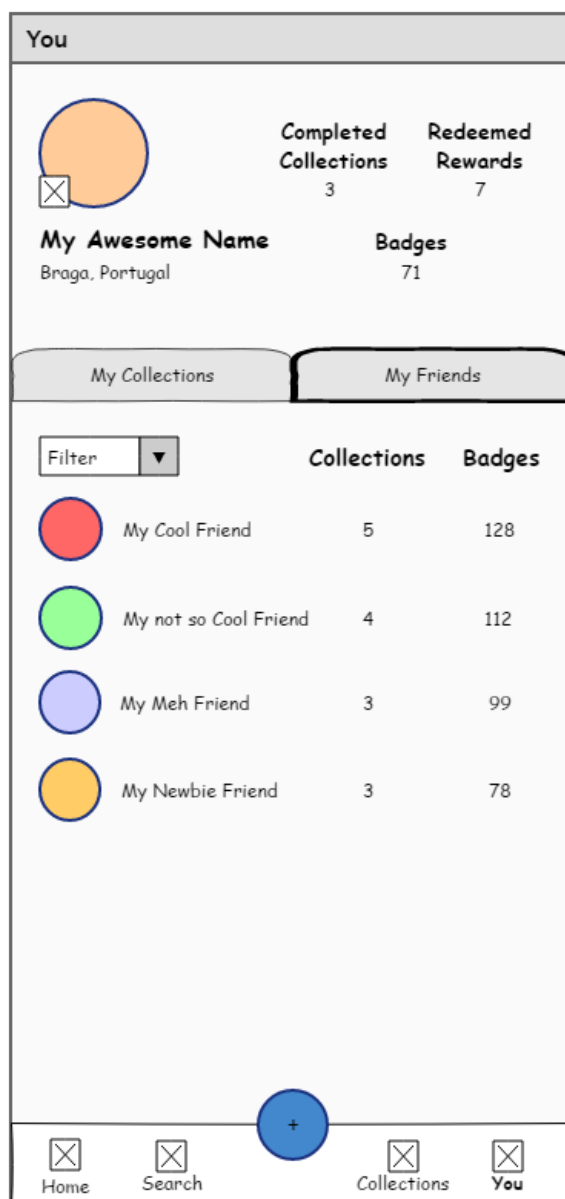
Deve ser possível ordenar os *badges* por estado (redimidos, ou não) ou por ordem alfabética.

Figura 26: Aplicação móvel - *Single Badge*

Apenas deve ser mostrada a hipótese de partilhar o *badge*, caso o *mobile user* já o tenha redimido.

Figura 27: Aplicação móvel - *Profile (My Collections)*

Deve ser colocada uma roda dentada no ícone ao pé do avatar, para que o *mobile user* possa alterar as definições da aplicação.

Figura 28: Aplicação móvel - *Profile (My Friends)*

## 5 Conclusão

Com este documento de requisitos, foi possível consolidar toda a informação recolhida desde o início do projeto. De acordo com a especificação aqui detalhada, será possível começar a implementar e desenhar a arquitetura dos protótipos do sistema composto por três componentes fundamentais: a aplicação móvel, um *backend* e uma interface *web*.

Desta forma, pretende-se obter o mais rapidamente possível um MVP (*Minimum Viable Product*) que permita aferir junto dos *stakeholders* se o produto desenvolvido corresponde às expectativas, e de que forma pode ser aprimorado até à data final do projeto.