



# Escutas

Desenvolvimento de Interfaces Aplicacionais

Professora Marisa Pinheiro

Mestrado em Engenharia Informática

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

# Grupo de trabalho

Ivo Gomes [a10700@alunos.ipca.pt](mailto:a10700@alunos.ipca.pt)

Hugo Gonçalves [a11600@alunos.ipca.pt](mailto:a11600@alunos.ipca.pt)

Tiago Oliveira [a21585@alunos.ipca.pt](mailto:a21585@alunos.ipca.pt)



# Descrição da aplicação



## Contexto

- Atualmente, os grupos de escutismo são conhecidos no mundo inteiro por serem aventureiros e pelo convívio que existe entre os seus integrantes;
- Todos os métodos utilizados atualmente pelos agrupamentos de escuteiros não estão adequados à inovação tecnológica existente. A implementação de metodologias que usufruam das novas tecnologias existentes é uma necessidade que irá melhorar a eficácia das suas tarefas/quotidiano;
- Irá também assegurar que toda a informação importante é registada, reduzindo a possibilidade de haver qualquer tipo de constrangimento na marcação de eventos ou expedições e no seu processo tornando toda a gestão dos grupos de escutismo por parte dos chefes muito mais organizada;



## Contexto

- Esta aplicação surge da necessidade de facilitar o dia a dia dos escuteiros, fornecendo-lhes ferramentas que lhes pouparão bastante tempo e trabalho. Serve como um método de auxílio à propagação da mensagem que transmitem a todos os entusiastas, ou mesmo ao público em geral e a mais valia que pode ser juntar-se a um destes grupos e partilhar experiências com pessoas novas;
- Também será possível interagir com outros utilizadores, seja para dúvidas ou só para diversão, mantendo a união que sempre esteve presente nos grupos de escutismo.



## Objetivos

- Centralização da informação relativa aos agrupamentos de escutismo existentes – contactos, localização, integrantes, etc.;
- Divulgação de notícias nacionais e internacionais que estejam de alguma forma associadas ao movimento do escutismo;
- Fórum, em moldes minimalistas, que visam aproximar a comunidade escutista;
- Partilha de eventos e atividades relacionadas com o escutismo – existindo a possibilidade de consultar a calendarização dos mesmos;
- Galeria de fotografias de eventos e atividades previamente realizadas;
- Área pessoal que inclui listagem de conquistas alcançadas – *gamification*.



## Público-alvo

- Comunidade escutista portuguesa;
- Interessados em integrar a comunidade supracitada;
- Simpatizantes.



# Logótipo







# Escutas

O logótipo desenvolvido, através do seu desenho, simbologia e cores, evidencia as hierarquias que compõem a estrutura organizacional do corpo nacional de escutas:

1. Lobitos - amarelo;
2. Exploradores - verde;
3. Marinheiros - azul;
4. Caminheiros - vermelho.





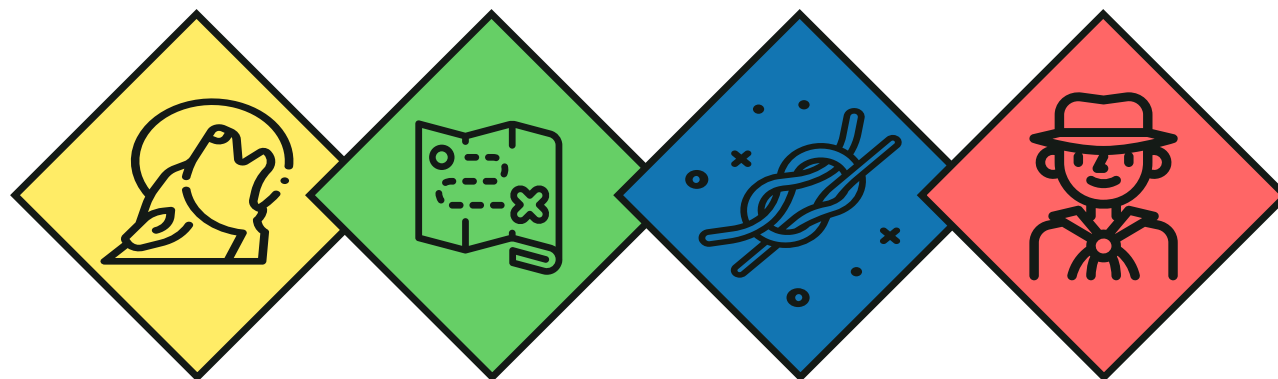
# Escutas

Os símbolos utilizados são transversalmente reconhecidos como elementos descritivos do movimento.

A uniformidade e a simetria são também uma característica disposta no logótipo.

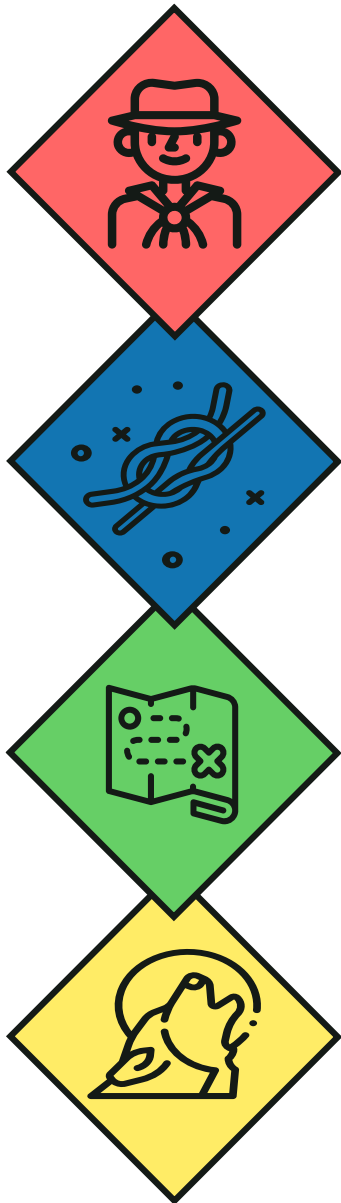


Existe também uma variante do logótipo que segue os mesmos princípios do logótipo anterior. Este - através da sua disposição horizontal - descreve visualmente e implicitamente a sequência hierárquica do corpo nacional de escutas.



# Escutas





Este logótipo segue o mesmo pensamento que a variante anterior.

Realça-se a importância da sobreposição de cada um dos elementos, tendo como último o caminheiro - este representa o culminar de toda a experiência adquirida nos elementos subjacentes.

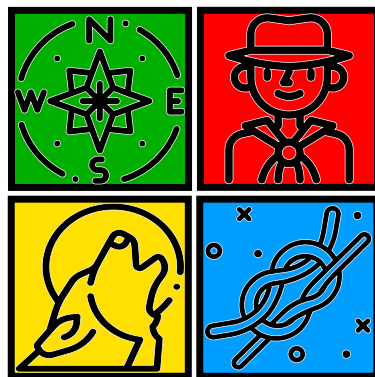


## Evolução do logótipo



1ª iteração:

Identificação  
de símbolos  
descritivos.



2ª iteração:

Incorporação  
das cores  
hierárquicas.



3ª iteração:

Escolha de  
paleta de cores  
adequada.



4ª iteração:

Alteração dos  
símbolos para  
elementos já  
reconhecidos.



# Paleta de cores



**FFEC66**

255, 236, 102

**66CF66**

102, 207, 102

**1275B2**

18, 117, 178

**FF6666**

255, 102, 102

**141A16**

20, 26, 22



# Tipografia





## Nunito Sans

*“Nunito is a well-balanced sans serif typeface superfamily, with 2 versions: The project began with Nunito, created by Vernon Adams as a rounded terminal sans serif for display typography. Jacques Le Bailly extended it to a full set of weights, and an accompanying regular non-rounded terminal version, Nunito Sans.”*

[In Google Fonts](#)

*“Sans which has been described by The Scout Association as being clean, contemporary and highly legible. It was chosen to express personality whilst remaining confident and inclusive.”*

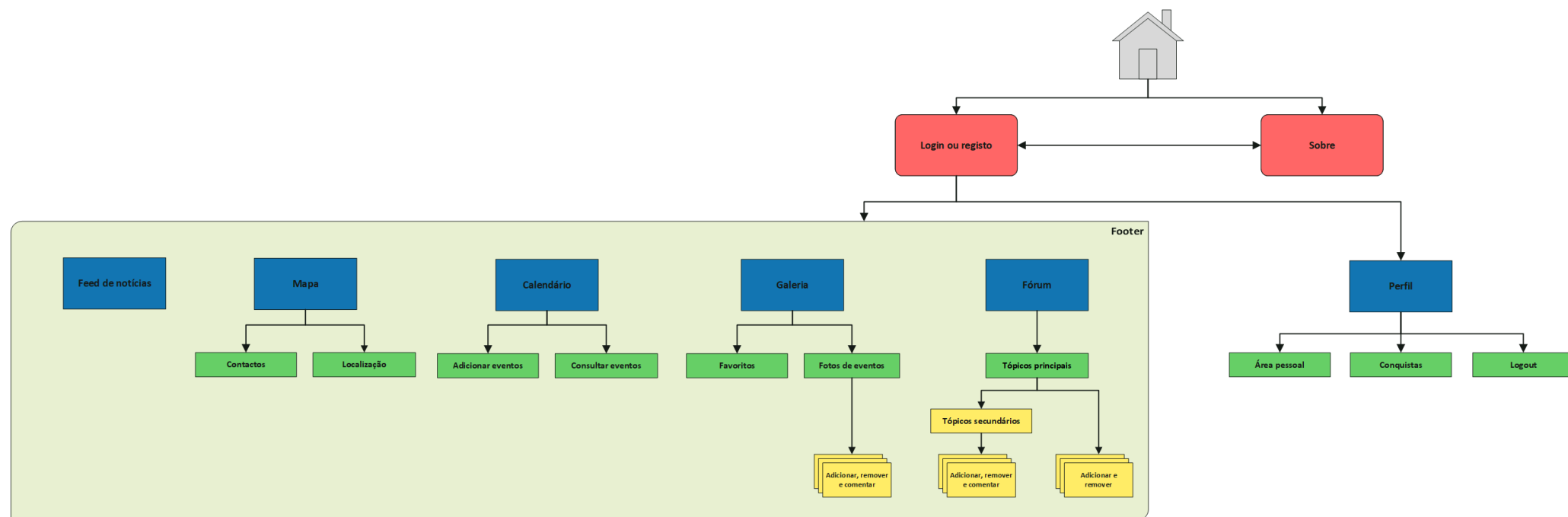
[In Scout Websites](#)

A	B	C	Č	Ć	D	Đ	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Š	T	U	V	W
X	Y	Z	Ž	a	b	c	č	ć	d	đ	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	š
t	u	v	w	x	y	z	ž	Ă	Â	Ê	Ô	Ơ	Ư	ă	â	ê	ô	ơ	ư	1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	'	?	'	“	!	”	(	%	)	[	#	]	{	@	}	/	&	\	<	-	+	÷	×	=
>	®	©	\$	€	£	¥	¢	:	;	,	.	*														



# Sitemap

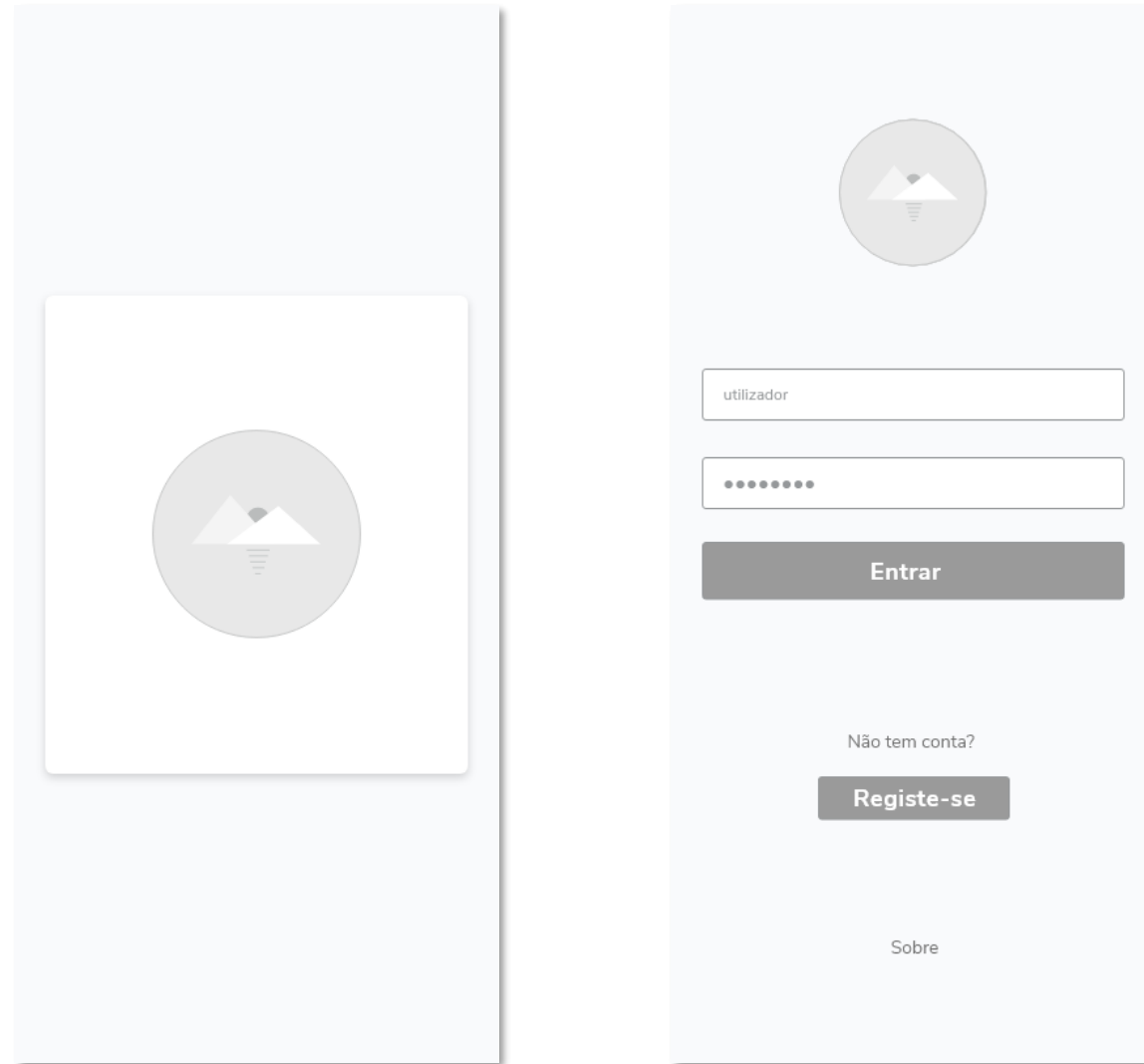




# Wireframes



# Login



The image displays two vertical panels representing a mobile application's login interface. The left panel shows a splash screen with a large white square in the center containing a circular logo. The logo depicts a stylized mountain range with a sun or moon rising behind it, reflected in water. The right panel shows the login form. It features the same circular logo at the top. Below it are two input fields: the first is labeled 'utilizador' and the second contains a series of dots, indicating a password field. A dark gray button labeled 'Entrar' is positioned below the input fields. Further down, the text 'Não tem conta?' is displayed above a dark gray button labeled 'Registe-se'. At the bottom of the panel, the word 'Sobre' is visible.

utilizador

.....

Entrar


Não tem conta?


Registe-se

Sobre



# Registo

 Registo



Email \*

Nome de utilizador \*

Palavra-chave \*

Data de nascimento \*

01/12/2020

▼

Dezembro						2020
SE	TE	QA	QI	SX	SA	DO
	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

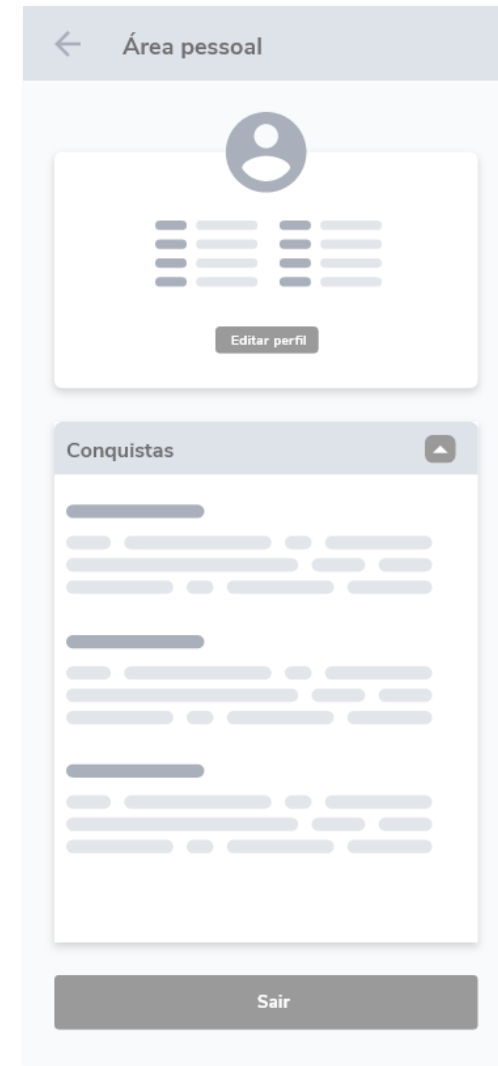
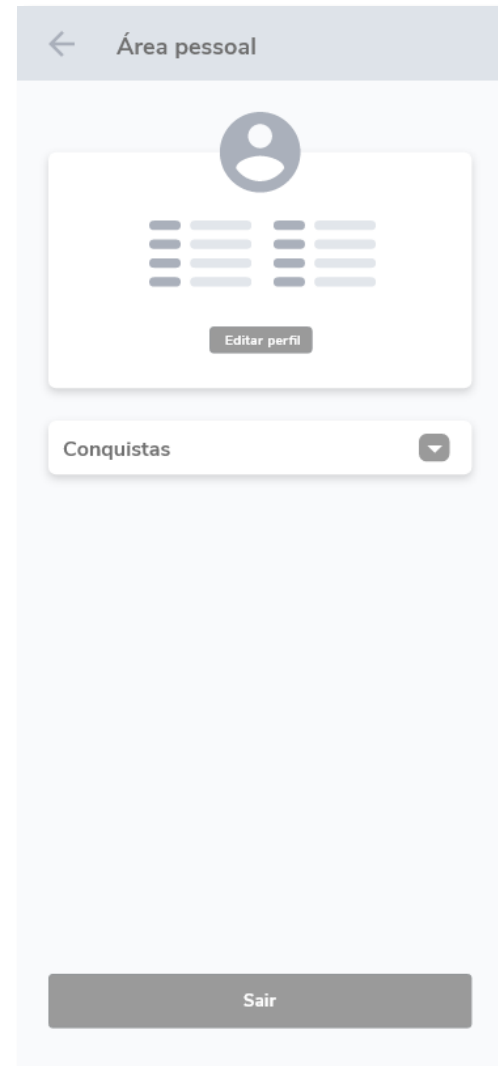
Agrupamento



# Sobre

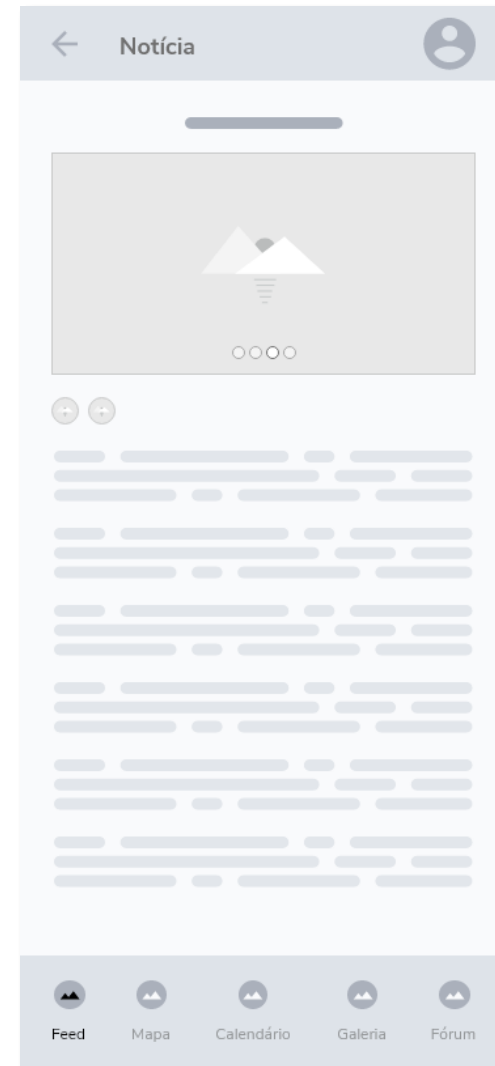
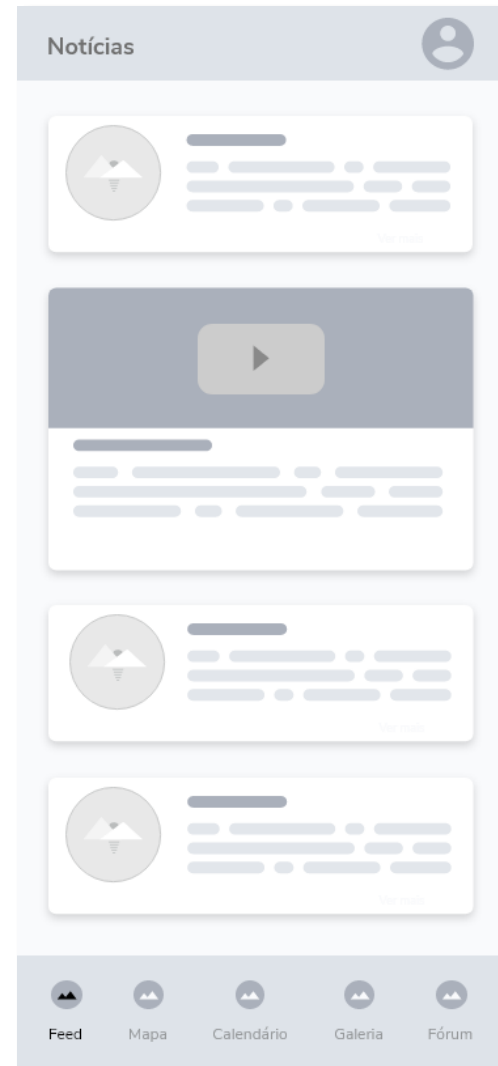


## Área pessoal





# Notícias



# Mapa



# Calendário

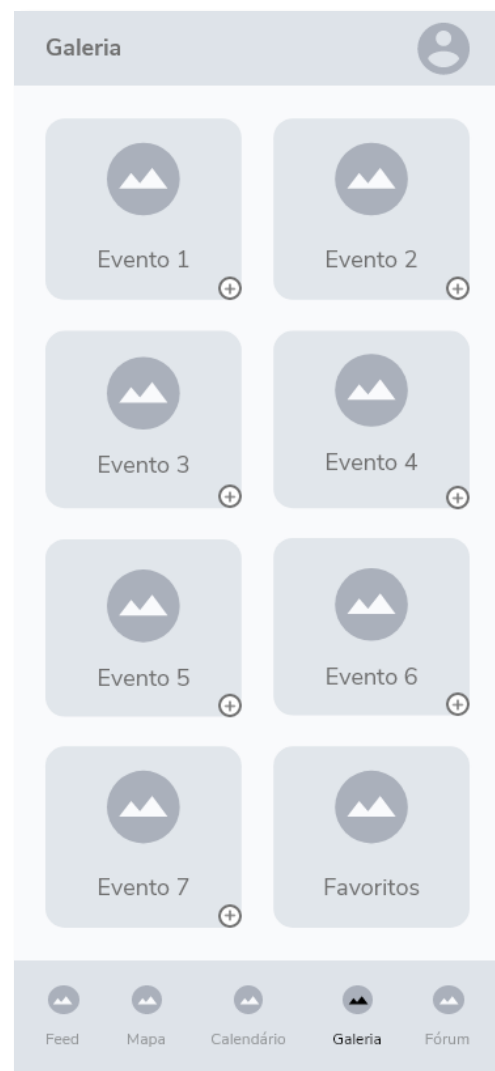


The image shows a mobile application interface for adding a new event. At the top, there is a header bar with a back arrow and the title "Adicionar Evento", along with a user profile icon. The form contains the following fields and controls:

- Nome do evento: A text input field.
- Descrição do evento: A large text area for the event description.
- Data de início: A date picker showing "01/12/2020".
- Data de término: A date picker showing "01/12/2020".
- Hora de início: A time picker showing "09:00".
- Hora de término: A time picker showing "18:00".
- Adicionar anexo: A text input field with a file icon, containing the text "imagem.jpeg".
- ☐ Partilhar com todos: A checkbox for sharing the event.
- Adicionar: A large button at the bottom to save the event.



# Galeria



# Fórum



# Mockups



# Login



Escutas

utilizador

.....

Entrar

Não tem conta?

Registe-se

Sobre



# Registo

 **Registo**



**Email \***

**Nome de utilizador \***

**Palavra-chave \***

**Data de nascimento \***  



Dezembro						2020
SE	TE	QA	QI	SX	SA	DO
	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

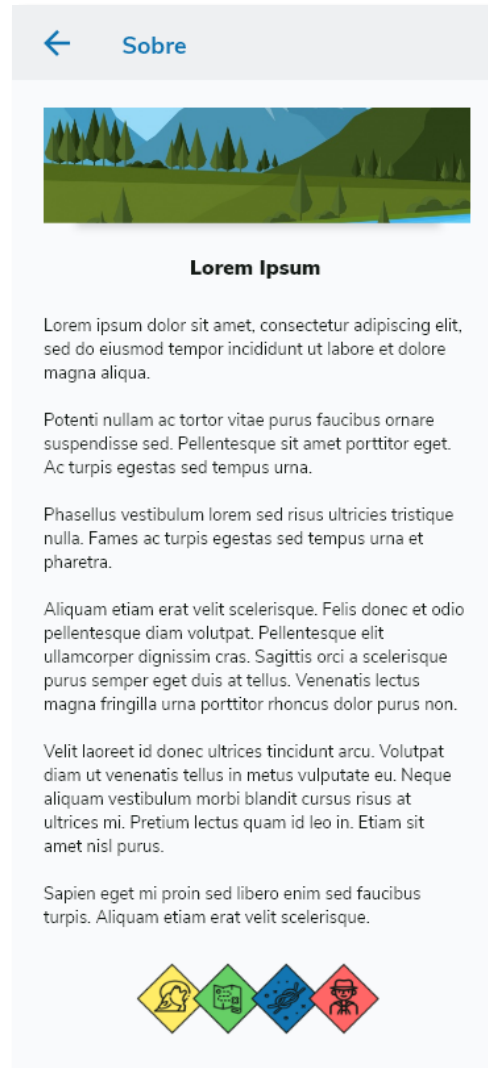
**Agrupamento**

**Criar**

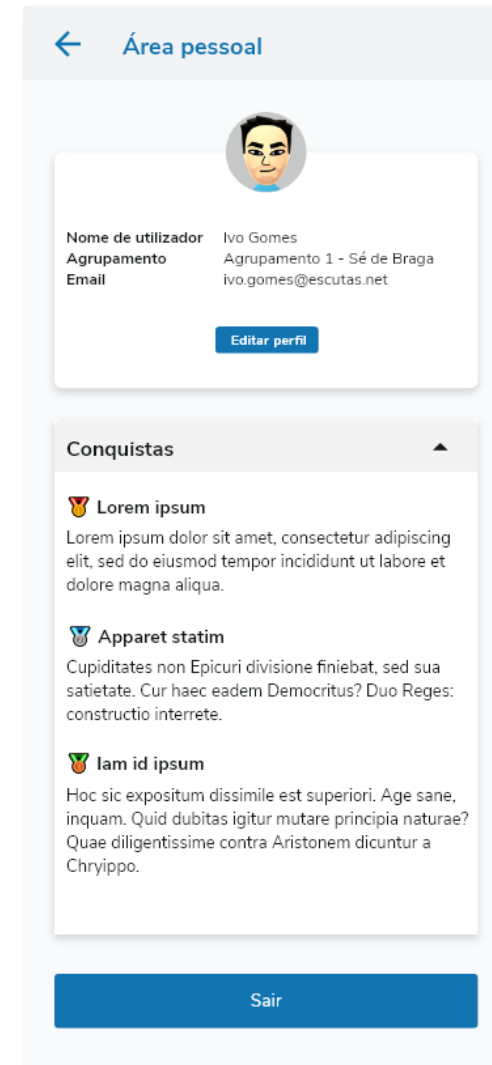
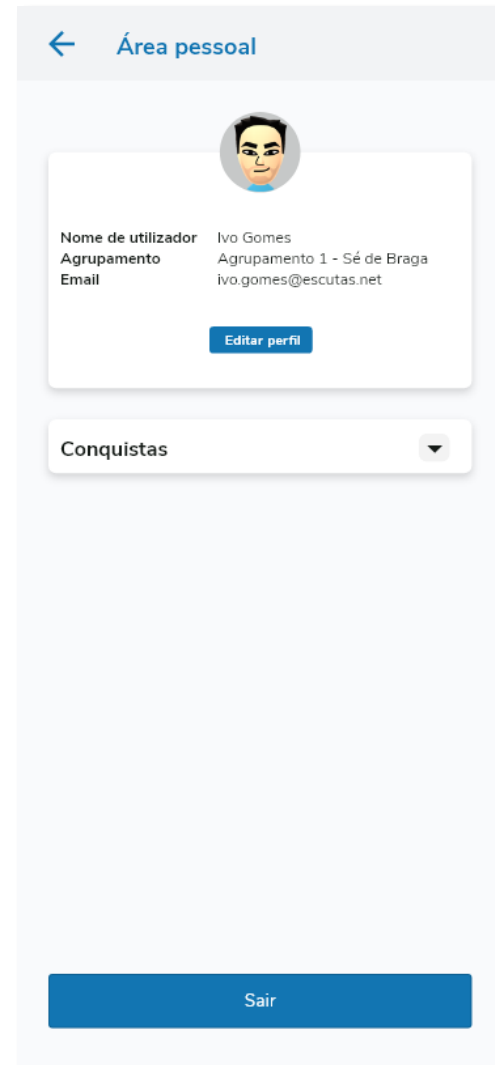




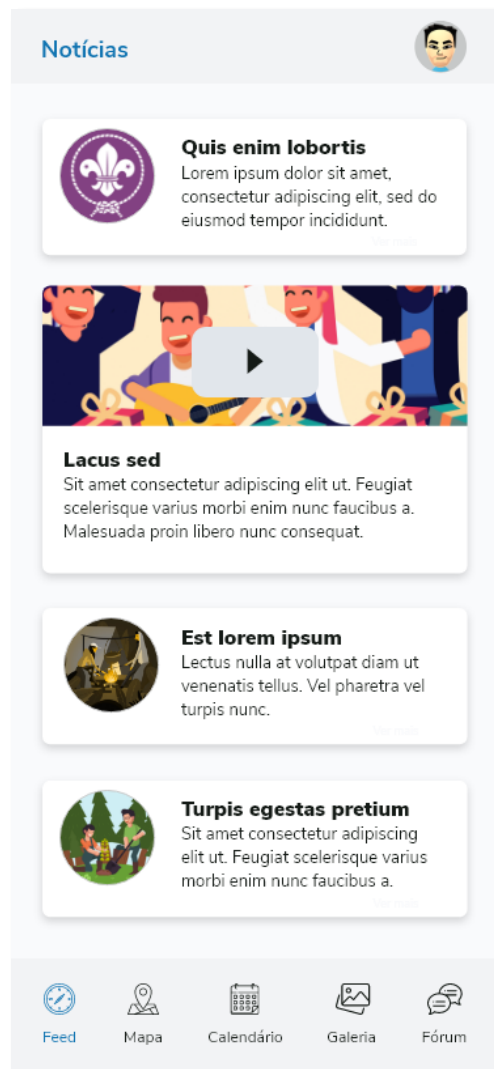
# Sobre



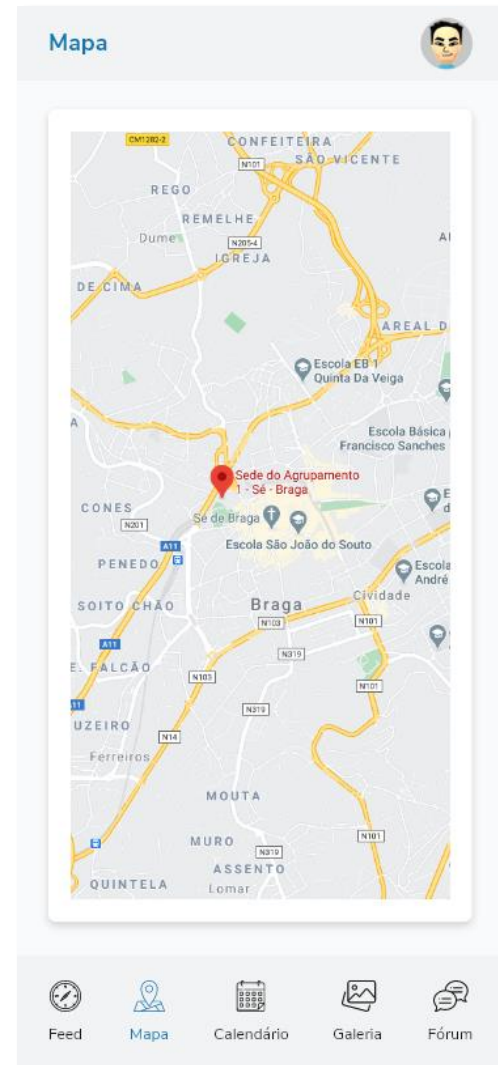
# Área pessoal



# Notícias



# Mapa



# Calendário

Calendário



Filtrar

Adicionar

10  
Ago

Tincidunt dui ut



Gerês

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor.

13  
Ago

Quam id leo



Costa Vicentina

Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt.

18  
Ago


Massa placerat dui




Sintra


Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio.

 Feed

 Mapa

 Calendário

 Galeria

 Fórum

 Adicionar Evento



Nome do evento

Descrição do evento

Data de início

▼

Data de término

▼

Hora de início

▲▼

Hora de término

▲▼

Adicionar anexo

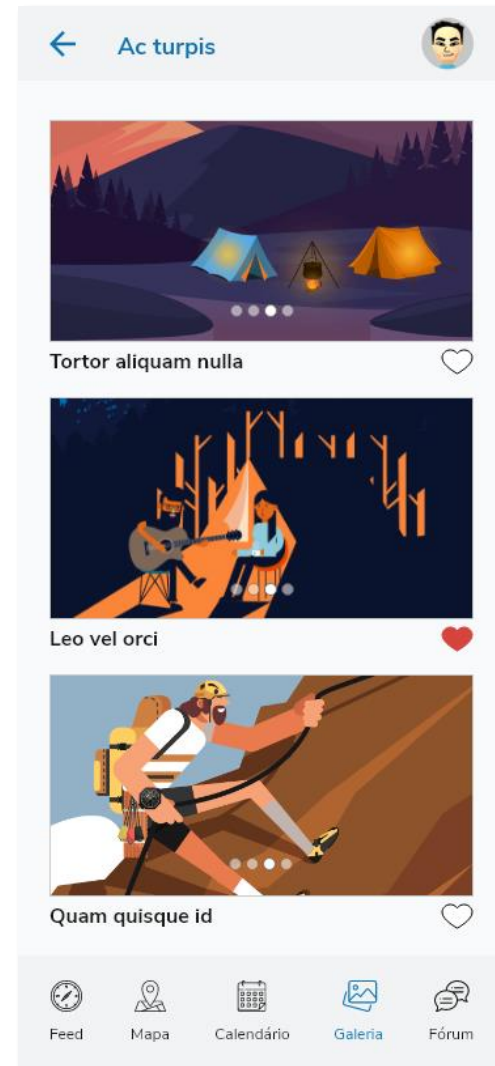
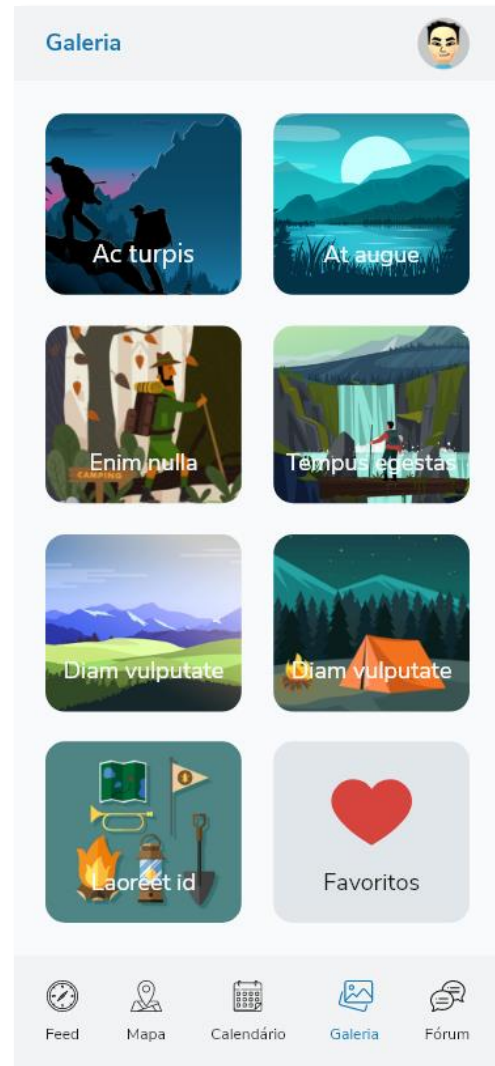


☐ Partilhar com todos

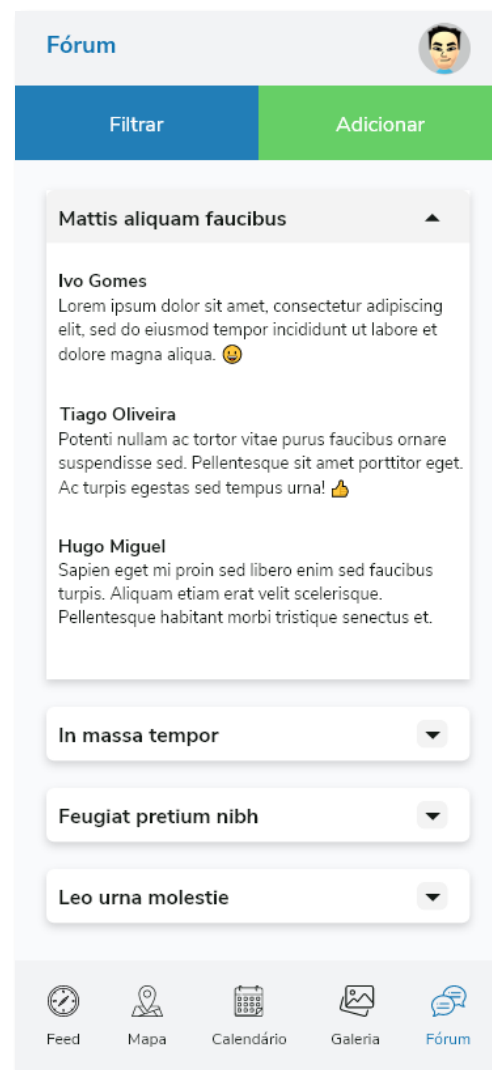
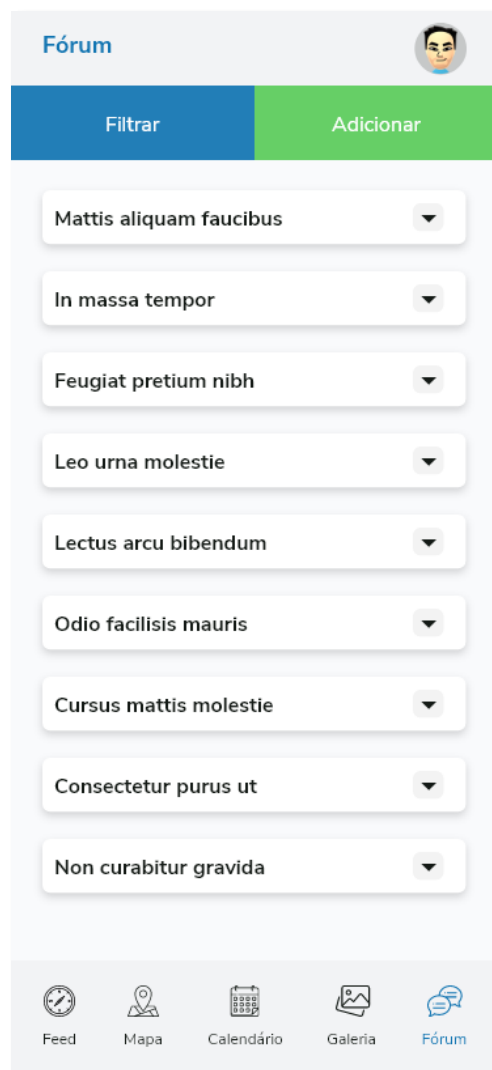
Adicionar



# Galeria



# Fórum

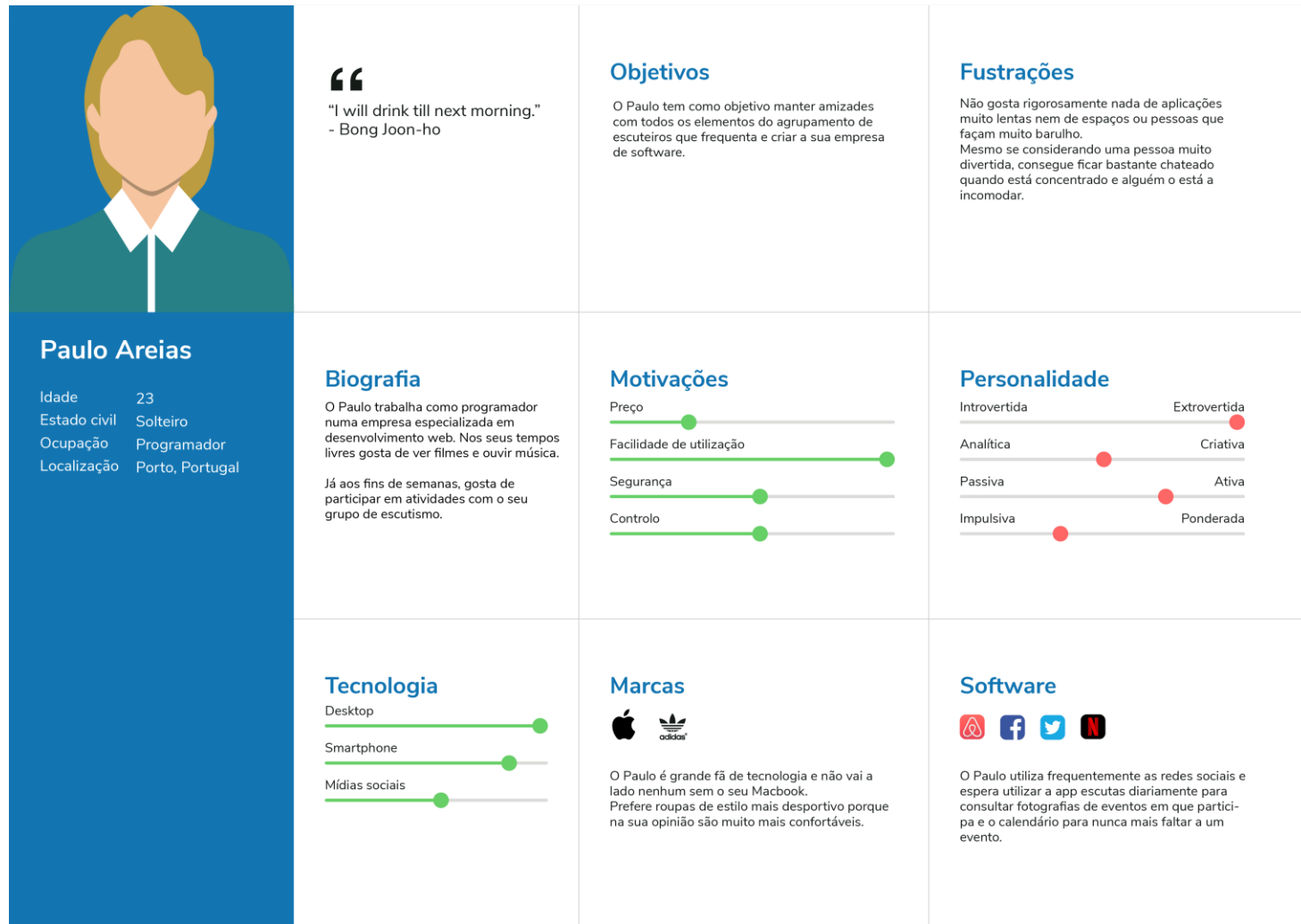


# Personas

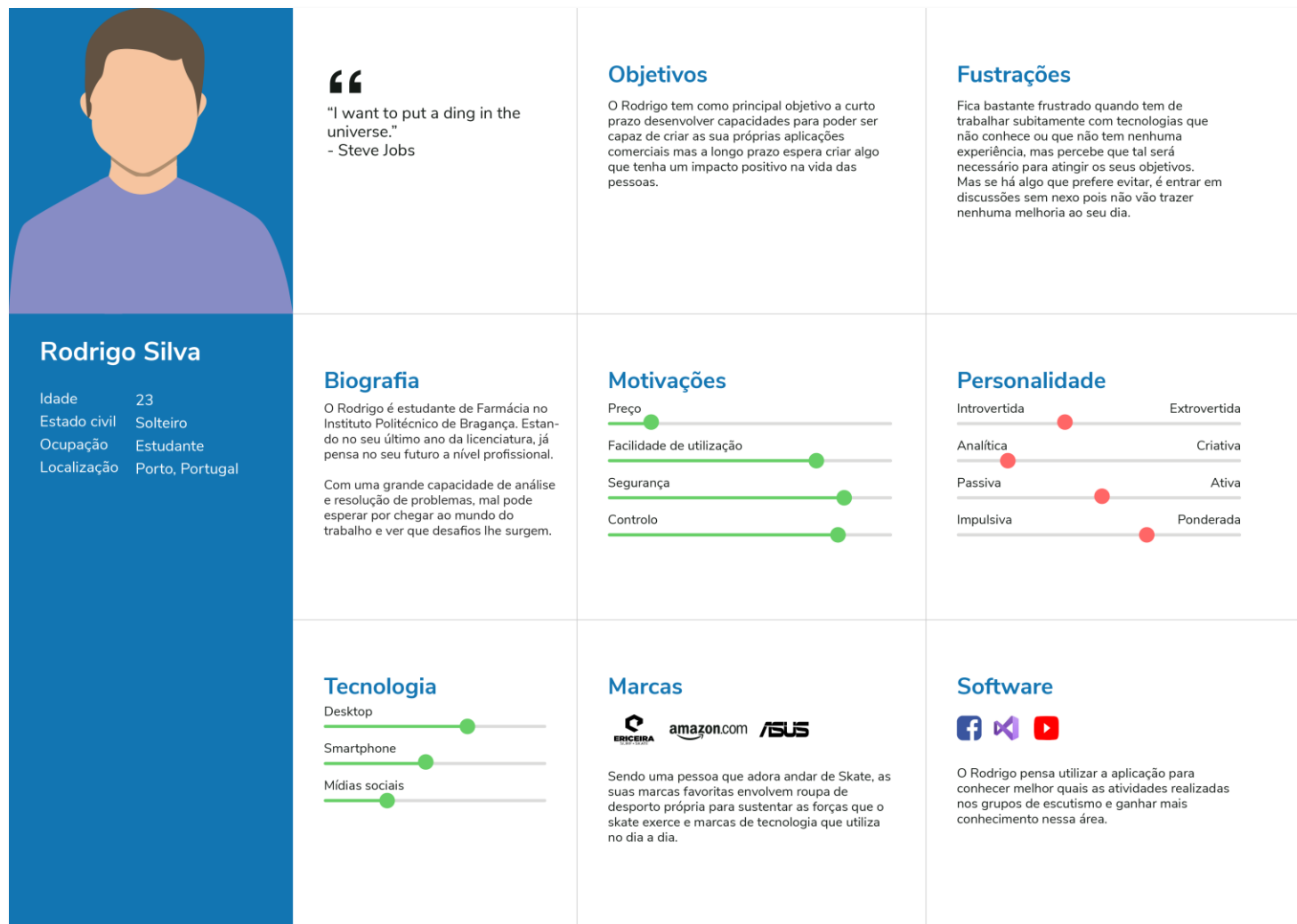




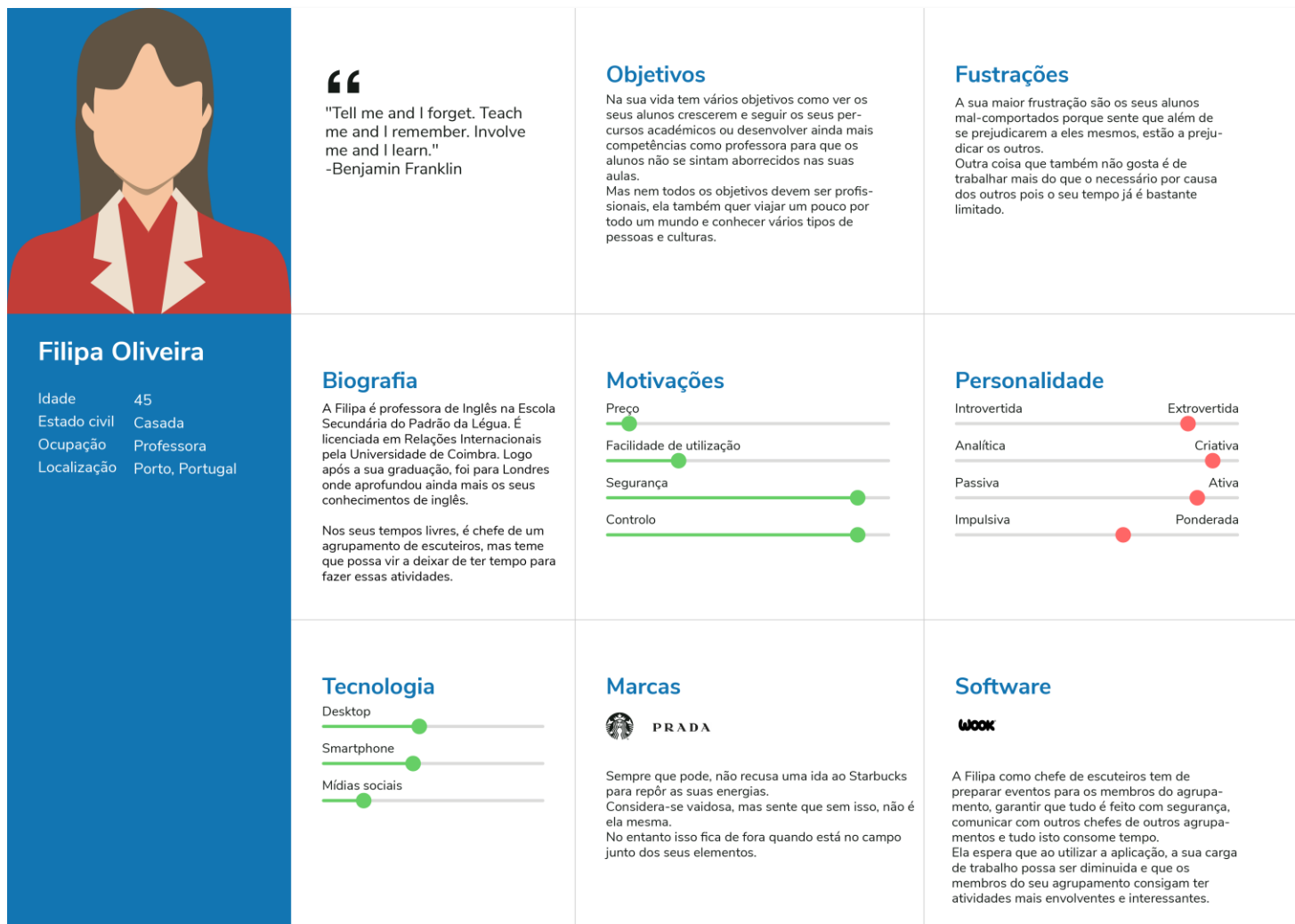
# Paulo Areias



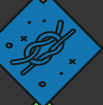
# Rodrigo Silva



# Filipa Oliveira



# Cenários



## Paulo Areias

Logo ao acordar, o Paulo decide ir ao *smartphone* para consultar as redes sociais, no entanto decide também visitar a aplicação Escutas. Faz o *login* com as suas credenciais e entra diretamente para o *feed* para ler as últimas notícias acerca do seu e dos outros agrupamentos.

Depois de consultar todas as notícias novas que lhe interessavam, lembra-se que no fim de semana que vem, costuma ter atividades no seu agrupamento. Sendo assim, vai ao calendário e verifica que há um novo evento criado pela sua chefe. Consulta de imediato o evento para saber o que vai necessitar de levar, a que horas deve estar presente e procede à marcação da data no seu *smartphone* para não se esquecer.



## Paulo Areias

Para terminar o uso da aplicação, vai ao fórum ver que novas discussões os restantes utilizadores estão a ter. Decide responder a um utilizador não escuteiro que perguntou qual o motivo para os escuteiros adorarem o que fazem. Marca também presença respondendo ao tópico criado pela sua chefe.



## Rodrigo Silva

O Rodrigo nunca teve curiosidade em se juntar aos escuteiros mas sempre teve o sentimento que estes são uma família e esse sentimento tem vindo a despertar cada vez mais o seu interesse nos escuteiros.

Um dia decide descarregar a aplicação Escutas do *Google Play* para saber o que realmente se faz nestes agrupamentos.

Mal inicia a aplicação, decide ler a página “Sobre” da aplicação para entender como de que forma os agrupamentos de escuteiros foram criados e qual era o seu propósito. Curioso com o que acabou de ler, efetua o registo na aplicação para poder aceder às outras funcionalidades da mesma.



## Rodrigo Silva

Depois de efetuado o registo, o Rodrigo repara que existe um mapa na aplicação e decide ir consultá-lo. No mapa, ele repara que estão marcados todos os agrupamentos de escuteiros que aderiram à aplicação e decide informar-se acerca daquele que está mais próximo de si.

Agora que já verificou onde se pode juntar a um destes agrupamentos e tem um pouco mais de conhecimento acerca dos escuteiros, só lhe falta um motivo para aderir porque ainda não está convencido.





## Rodrigo Silva

Mesmo antes de fechar a aplicação, ele nota que há um fórum onde os utilizadores da aplicação falam uns com os outros. Isso dá-lhe uma ideia, talvez se tiver *feedback* de outros utilizadores, pode efetivamente ganhar um motivo para aderir a um dos agrupamentos. Então decide criar um novo tópico no fórum onde pergunta - a quem é escuteiro - quais os motivos que os levaram a aderir e o que os motiva a seguir em frente com aquele grupo.



## Filipa Oliveira

Depois de um dia de trabalho, a Filipa apenas pensa em como não tem tempo para nada porque ou está a dar aulas ou a preparar atividades para o seu grupo de escuteiros da qual é chefe.

Ela decide então utilizar a aplicação Escutas para reduzir o tempo perdido na organização das atividades. Para tal, acede com as suas credenciais e vai diretamente ao calendário, onde cria um novo evento para que todos os integrantes do grupo possam adicionar na agenda. Na criação do evento, descreve o que é necessário levar e a que horas devem estar presentes no agrupamento.



## Filipa Oliveira

Após a criação do evento, decide ir ao fórum criar uma nova discussão acerca do evento, pedindo a quem vai para marcar presença o quanto antes, para que tudo seja organizado da melhor forma.

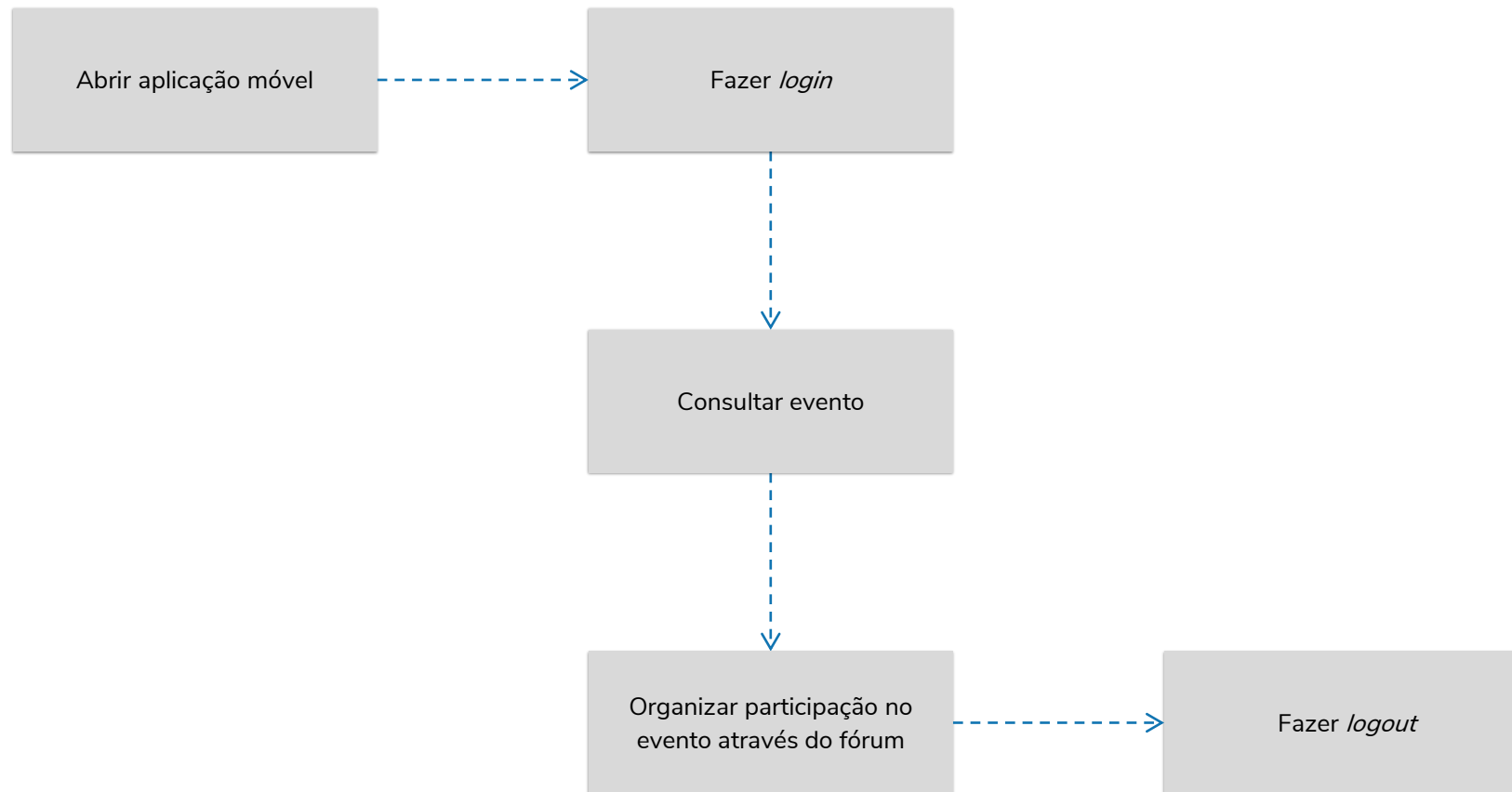
Estando o evento criado e os membros notificados, ela decide consultar apenas as últimas notícias no *feed*, que são as mais relevantes, antes de desligar a aplicação.



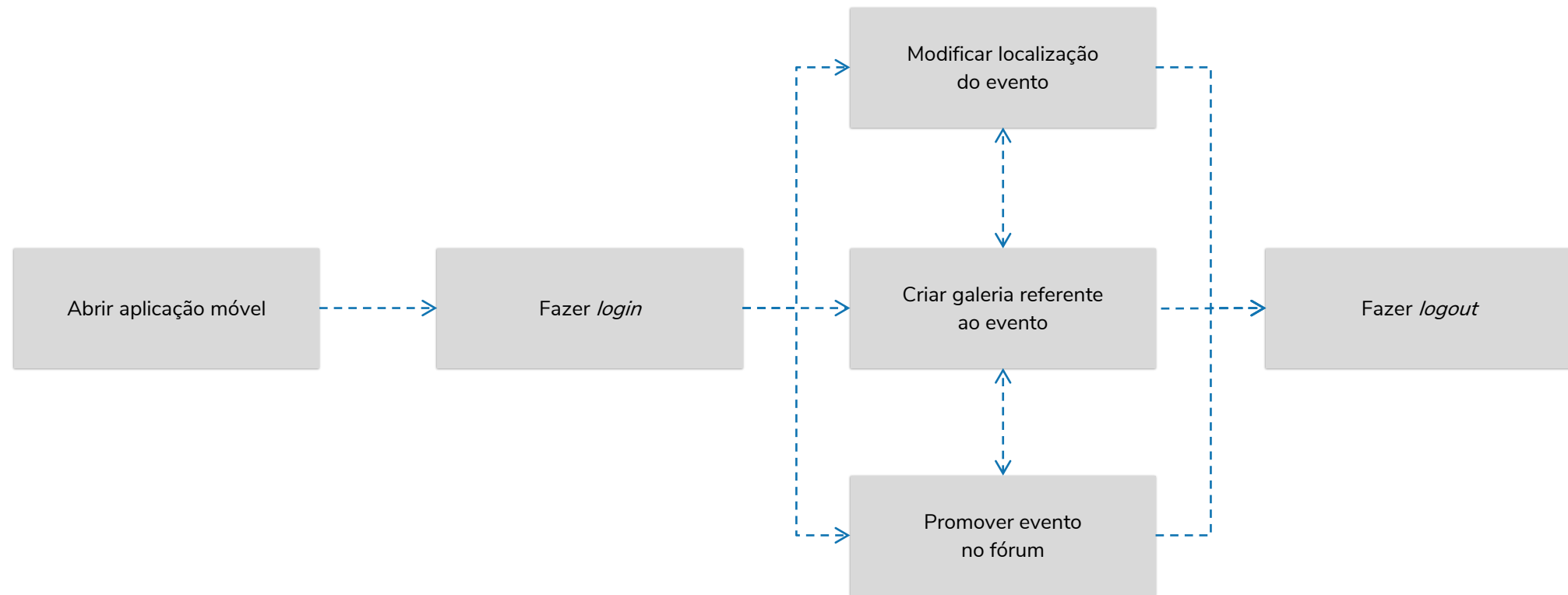
# Modelos de Tarefas



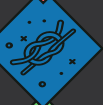
## Escuteiro – Participar em Evento



## Escuteiro-Chefe – Gerir evento



# Requisitos



## Requisitos funcionais

1. Um determinado visitante deverá conseguir registrar-se na aplicação, para que consiga aceder ao seu conteúdo na íntegra;
2. A aplicação deverá conter uma área pessoal onde o utilizador poderá editar os dados do seu perfil, consultar as suas conquistas e modificar as configurações da aplicação;
3. Deverão existir dois grupos de utilizadores na aplicação: membros e administradores. Para que um determinado membro seja elevado a administrador, deverá submeter um pedido, em forma de formulário, aos operadores da aplicação. O pedido deverá ser devidamente justificado;





## Requisitos funcionais

4. A página de entrada da aplicação deverá apresentar as últimas notícias relacionadas com o movimento escutista. Cada uma destas poderá ser individualmente consultada;
5. Deverá ser possível consultar - num mapa dedicado ao efeito - os diferentes grupos de escutismos existentes em território português. Ao abrir um determinado grupo, o utilizador poderá examinar as suas respetivas informações;
6. Um utilizador poderá recuperar as suas credenciais através de um formulário dedicado ao efeito. Contudo, este terá que ter acesso ao seu endereço de e-mail;



## Requisitos funcionais

7. A aplicação deverá abranger um repositório de galerias de fotografias e vídeos que poderão ser consultados pelos utilizadores. Uma determinada galeria poderá estar, por exemplo, associada a um grupo de escutismo ou a um evento em particular. A edição das galerias cabe também aos utilizadores com privilégios de administração;
8. Os diferentes utilizadores que compõem a comunidade da aplicação poderão interagir através de um fórum dedicado ao efeito. O mesmo deverá estar segmentado em temáticas e tópicos. A moderação do fórum é da responsabilidade dos administradores;



## Requisitos funcionais

9. A aplicação deverá apresentar uma agenda onde é possível consultar eventos associados ao escutismo. Os processos de adição, edição ou remoção de eventos estão restritos a utilizadores com privilégios de administração;
10. Deverá existir uma página - denominada de “Sobre” - que descreve a aplicação, o seu contexto envolvente e o seu propósito. Para que visitantes a possam ler, a mesma não poderá estar sujeita a autenticação.



## Requisitos não-funcionais

1. O tempo de resposta das *Web API's* do servidor da aplicação não poderão exceder os 200 milissegundos;
2. Todos os dados inseridos pelos visitantes e utilizadores da aplicação, deverão ser devidamente sanitizados assim que submetidos, para que ataques de injeção *SQL* e *XSS* seja mitigados;
3. Os motores de bases de dados do servidor da aplicação apenas deverão aceitar autenticações de endereços *IP* locais;



## Requisitos não-funcionais

4. A informação considerada vital ao normal funcionamento da aplicação terá que ser replicada e posteriormente armazenada de forma redundante, em localidades geográficas distintas e distantes;
5. É imperativo que sejam aprovisionados os mecanismos necessários para que a infraestrutura da aplicação garanta uma disponibilidade (*SLA*) de 99,95% do período temporal anual;
6. De modo a evitar ataques *DoS* ou *DoSS*, o acesso aos portais do sistema deverá ser realizado através de um servidor intermédio especializado em mitigar estes mesmos ataques;



## Requisitos não-funcionais

7. A aplicação terá que ser compatível com as versões mais recentes dos sistemas operativos móveis que ocupam a maior quota de mercado: *Android* e *iOS*;
8. O desenho técnico da aplicação deverá priorizar o desempenho e eficiência dos recursos do dispositivo móvel (processamento, memória primária, largura de banda, etc.);
9. Não devem ser persistidos quaisquer registos operacionais que condicionem, diretamente ou indiretamente, a privacidade dos visitantes ou utilizadores da aplicação.



# Análise *SWOT*



## *Strenghts*

- Trata-se de uma aplicação com características singulares no mercado onde atua;
- O desenho minimalista da aplicação é visualmente apelativo, descomplicado, intuitivo e corrente. Por consequência, promove harmonia na interação dos utilizadores com a mesma;
- A temática alargada da aplicação possibilita que no futuro se desenvolva um conjunto variado de funcionalidades;
- A aplicação é direccionada a todas pessoas - independentemente do seu gênero, idade e contexto socioeconómico.





## Weaknesses

- O modelo de negócio da aplicação encontra-se indefinido. A longo prazo, tal facto poderá condicionar a viabilidade e consequente existência da aplicação, uma vez que não existem fontes de rendimento estabelecidas;
- O mercado onde a aplicação se enquadra – território português e população envolvente – é um fator que limita o potencial crescimento da mesma;
- A aplicação carece de uma versão *desktop*, o que impossibilita a sua utilização por parte de pessoas que não possuam *smartphones*. Contudo, esta poderá ser desenvolvida no futuro, reutilizando os mesmos componentes de *back-end*.



## *Opportunities*

- A aplicação enquadra-se num nicho de mercado até então não explorado;
- Existe um conjunto alargado de organizações com as quais os *stakeholders* da aplicação poderão estabelecer parcerias com vista a angariar utilizadores. Nomeadamente núcleos de escutismo e entidades responsáveis por organizar eventos;
- O uso de *software* e da *internet* para construir comunidades tem crescido exponencialmente na última década. A aplicação capitaliza sobre esse mesmo fenómeno.

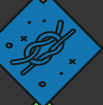


## Threats

- O contexto pandémico vigente (*COVID-19*) condiciona o uso de algumas das funcionalidades sociais da aplicação, o que se traduz em menor utilização da mesma. Não obstante, espera-se que esta ameaça seja eventualmente mitigada;
- Dado que a aplicação é a única a operar no nicho de mercado, existe uma forte possibilidade de surgirem competidores com o objetivo de conquistarem a respetiva quota de mercado;
- Um influxo de utilizadores aquém do expectável (ou o inverso) são riscos que poderão condicionar a viabilidade da aplicação. Ambos devem ser convenientemente endereçados.



# Protótipo



Consultar o seguinte [link](#).

