

## **MEETS & TRIPS**



João Rolo, N°20190861 Tomás Ferreira, N°20190881



# Índice

Brainstorming	3
Research over the subject/Enquadramento	3
Gamification	3
Competitive Analysis	4
Aplicações análogas:	4
Audience/Target	5
Personas	5
Main Tasks	6
User Scenarios	6
Guião de Teste	7
User/ UX Journeys	9
Storyboard	10
Mood board	11
Description and sketches of early proposed solutions	12
Sistema de Design	19
Tipografia	19
Cores	20
Elementos	21
Componentes	21
Organismos	22
Ícones	22
Testes de Usabilidade	23
Diagrama de Contexto	34
Diagrama de Colaboração	35
WBS	38
Sistemas de informação geográficos	39
Bibliografia	39

## **Brainstorming**

- Aplicação de eventos para encontros de carros (Coesão Social);
- Aplicação para apoio a ginásio (Promover coesão social);
- Aplicação para excursões ao ar-livre (Promover atividades ao ar livre e uma vida saudável);

O que nos fez escolher a ideia: Nós gostamos de carros, e não existe de momento, nenhuma aplicação eficaz no mercado. Existe uma aplicação semelhante, mas possui imensos bugs e nos vamos tentar integramo-nos nesse mercado tentando corrigir o que a outra aplicação falhou e tentar dar mais aos nossos utilizadores para usufruírem.

## Research over the subject/Enquadramento

Com o intuito de aumentar a coesão social, iremos desenvolver uma aplicação em que vamos facilitar o processo de encontros entre pessoas que partilhem a mesma paixão, que é o amor por carros.

De momento, em Portugal, não existe nenhuma aplicação nacional que cubra esta parte do mercado, uma vez que as aplicações encontradas no estudo de mercado são direcionadas para o mercado dos Estados Unidos da América.

As diversas soluções aplicacionais encontradas não possuem métodos "gamification", possuindo apenas merchandise que pode ser adquirido pelo utilizador.

Mesmo não existindo nenhuma aplicação nacional com este propósito, continuam a realizar-se concentrações de automóveis em Portugal, mas como resultado de não serem tomadas as devidas precauções, alguns integrantes destes eventos acabam por sofrer acidentes rodoviários no percurso da saída dos mesmos.

## **Gamification**

Como forma de incentivo para as pessoas utilizarem a aplicação vamos utilizar alguns métodos de gamification, tais como:

Um sistema de pontos, que aumenta com base na quantidade de eventos frequentados e ou quilômetros percorridos em roadtrips, o anfitrião do evento será

responsabilizado por marcar quem foi aos eventos, para que por sua vez sejam distribuídos devidamente os pontos na plataforma, estes pontos por sua vez podem ser revertidos em regalias fora da aplicação, como descontos em serviços prestados por companhias cuja aplicação possui um acordo. Por cada evento em que utilizador participa será atribuído um total de 100 pontos e por cada quilómetro percorrido em roadtrip, o utilizador é recompensado por "0.75 pontos x Km";

Um sistema de milestones, que são automaticamente adquiridos quando certos requisitos são atingidos e estes vão dar determinados estatutos aos utilizadores dentro da aplicação, como por exemplo ser apresentado o nome a plataforma com uma cor diferenciada;

Uma Leaderboard onde são apresentadas as pessoas que fizeram mais quilômetros em roadtrips, frequentaram mais eventos, ou conseguiram acumular a maior quantidade de pontos em simultâneo, com o objetivo de proporcionar uma maior competitividade para a utilização da aplicação;

#### **Competitive Analysis**

## Aplicações análogas:

Aplicações Análogas	Nome	Criação de eventos	Fóruns	Adicionar carros ao perfil		Rating
	Octane	X	-	X	-	3.9*
<b>C</b> M	Car Meets	X	Х	X	-	2.8*
	Roadtsr	X	Х	X	Х	4.1*

#### Audience/Target

O público-alvo para esta aplicação são todas as pessoas que possuam carros e que gostem dos mesmo, na medida em que, no mundo dos carros existem várias culturas, quer sejam de origem, "Tuned", etc., e assim podem conhecer mais pessoas cujos gostos coincidam com os seus.

#### Personas

• Jaime, o mecânico dos Civics:



José, o rapaz dos BMW's:



#### • António dos Puntos:



#### **Main Tasks**

- Criar Eventos;
- Criar Discussões no fórum;
- Utilizar pontos acumulados na loja;

#### **User Scenarios**

#### • User Cenário 1:

O utilizador encontra-se na página principal e vai criar um evento na plataforma.

#### • User Cenário 2:

O utilizador vai criar uma discussão em que quer criar um evento com base no mesmo.

#### User Cenário 3:

O utilizador escolhe um produto da loja e procede com a compra do mesmo.

#### Guião de Teste

#### Criar um evento e ver os eventos criados

Descrição: O utilizador cria um evento para ser publicado na página principal de evento e em seguida vai ser transportado para a página principal dos eventos.

#### Pré-condições:

O utilizador já efetuou o login.

#### Passo-a-Passo:

- O utilizador acede à página de eventos, após carregar no botão "Events", presente na home page;
- Na página de eventos, o utilizador visualiza os eventos existentes e a sua informação, sendo esta a localização do evento e o seu nome e será apresentado por baixo do cabeçalho um botão para criar um evento;
- Uma vez carregado, o utilizador é redirecionado para a página de criação de evento, onde lhe é apresentado um formulário;
- Na página de criação, o utilizador preenche os campos presentes no formulário, sendo estes o tipo de evento (neste caso será uma concentração), o nome, a descrição, a data e a localização do evento;
- Após preencher os campos, no final da página, o utilizador terá num botão para confirmar a publicação;
- O utilizador é redirecionado para a página de eventos e poderá ver o seu evento, tais como os restantes eventos existentes.

#### Criar uma discussão e ver discussões criadas

Descrição: O utilizador vai criar uma discussão e convidar um utilizador para a mesma.

#### Pré-condições:

- O utilizador já efetuou o login;
- O utilizador participou em pelo menos 1 evento;

#### Passo-a-Passo:

- O utilizador acede à página das discussões, após carregar no botão "Discussions", presente na home-page;
- Na página das discussões, o utilizador visualiza as discussões existentes e a sua informação, sendo esta o nome e uma breve descrição do tópico e será apresentado por baixo do cabeçalho um botão para criar uma discussão;



- Uma vez carregado, o utilizador é redirecionado para a página de criação da discussão, onde lhe é apresentado um formulário;
- Na página de criação, o utilizador preenche os campos presentes no formulário, sendo estes o nome, tags e a descrição da discussão;
- Após preencher os campos, no final da página, o utilizador terá uma caixa de texto para escrever o nome do utilizador a convidar, tendo logo por baixo da caixa um botão para confirmar o convite;
- Após fazer o convite, o utilizador terá num botão para confirmar a publicação no final da página;
- Uma vez carregado, o utilizador será levado para a página das discussões e poderá ver a sua discussão.

#### Visualizar produtos e comprar um produto da loja

Descrição: O utilizador escolhe um produto da loja e procede com a compra do mesmo. Pré-condições:

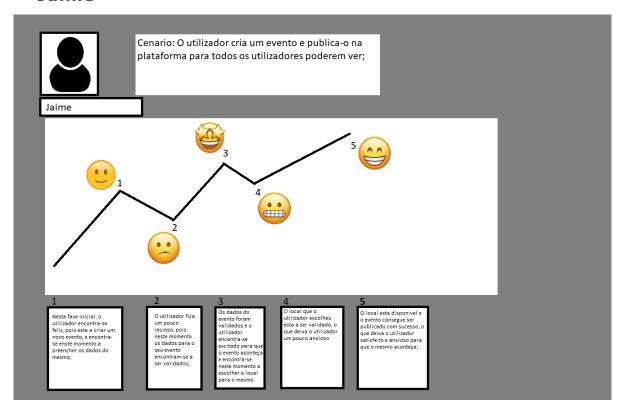
- O utilizador já efetuou o login;
- O utilizador tem os pontos suficientes para a compra do produto;

#### Passo-a-Passo:

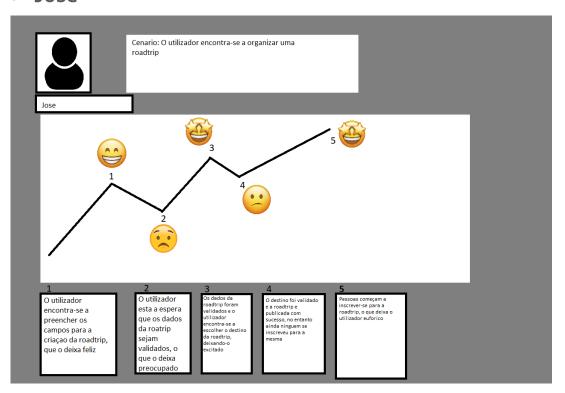
- O utilizador acede à página da loja, após carregar no botão "Store", presente na home page;
- Na página da loja, o utilizador visualiza os produtos existentes e a sua informação, sendo esta o nome, o preço (em pontos) e uma imagem do produto;
- O utilizador seleciona um produto;
- Após selecionar o produto, o utilizador vai poder visualizar, para além da imagem e do preço, os detalhes do produto e terá no final da página um botão para comprar o mesmo;
- Quando confirmada a compra, o utilizador é redirecionado para a página da loja e receberá um e-mail com o voucher para usufruir do(s) produto(s) que adquiriu;

## **User/ UX Journeys**

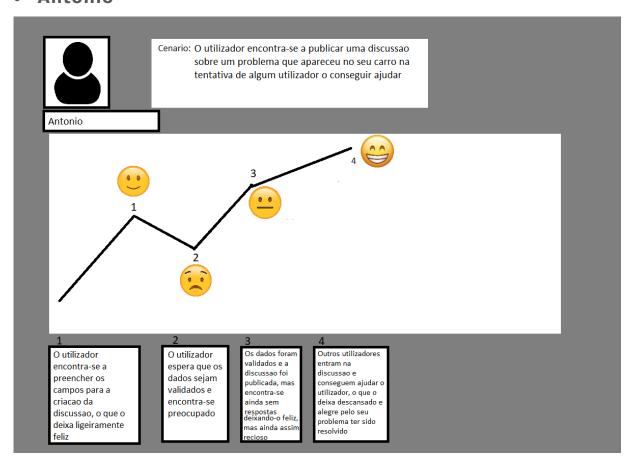
#### Jaime



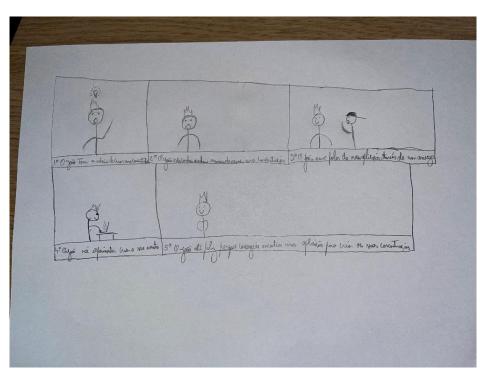
#### José



#### António



## **Storyboard**



#### **Mood board**









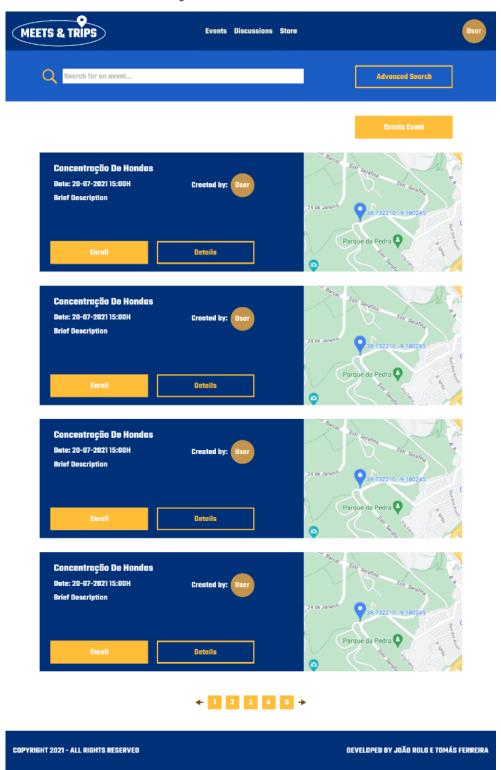






## Description and sketches of early proposed solutions

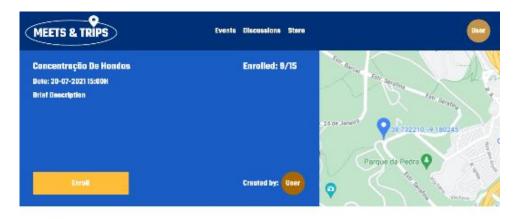
• Caso de Utilização 1: Criar Evento



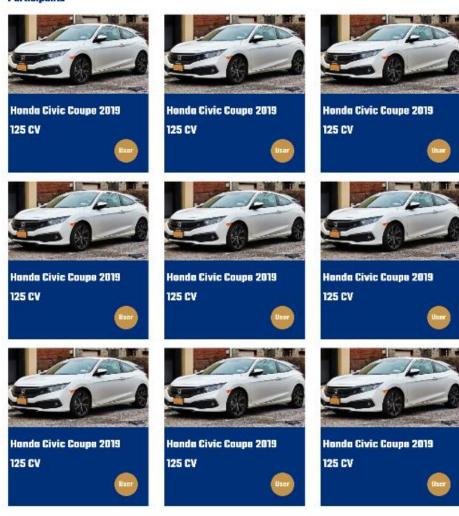
O utilizador encontra-se na página dos eventos e carrega no botão "Create Event".

MEETS & TRIPS		Events Discussions Store	User
		Create Your Event	
	Event Name		
	Event Type	○ Meeting ◆ Roadtrip	
	Date		
	Description		
	Localization		
COPYRIGHT 2021 - ALL RIGHTS RES	SERVED		DEVELOPED BY JOÃO ROLO E TOMÁS FERREIRA

O utilizador preenche os dados do evento, seleciona a localização do mesmo e publica o evento.



#### **Participants**

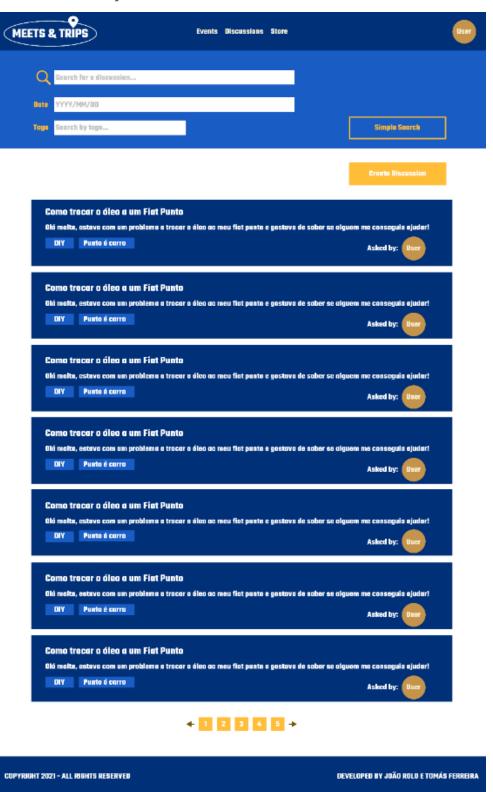


COPYRIGHT 2021 - ALL RIGHTS RESERVED DEVELOPED BY JOÃO ROLD E TOMÁS FERREIRA

De seguida, o utilizador é redirecionado para a página dos eventos.



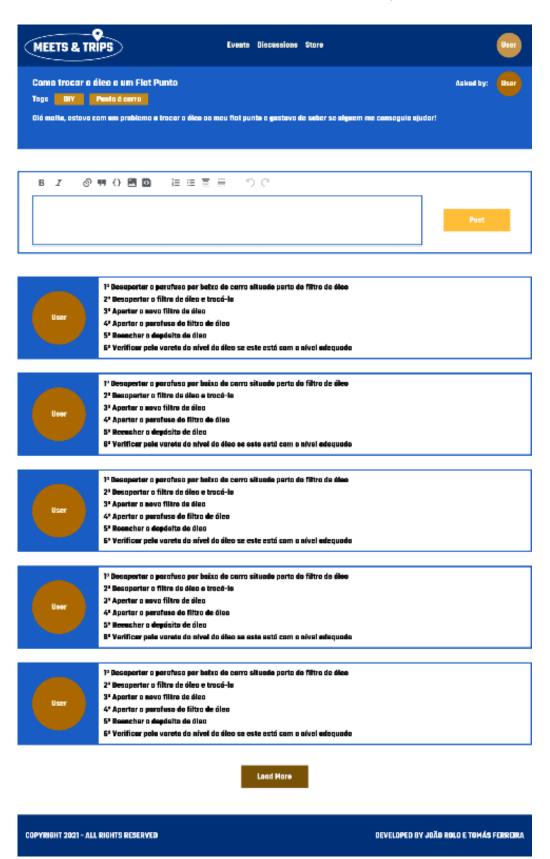
 Caso de Utilização 2: Criar uma Discussão (Com criação de evento)



O utilizador encontra-se na página inicial das discussões e carrega no botão "Criar Discussão".

MEETS & TRIPS		Events Discussions Store	User
	1	Create Your Discussion	
	Discussion Name		
	Tags		
	Description		
	Invite a user		Attr
COPYRIGHT 2021 - ALL RIGHTS RESI	ERVED	Submit	DEVELOPED BY JOÃO ROLO E TOMÁS FERREIRA

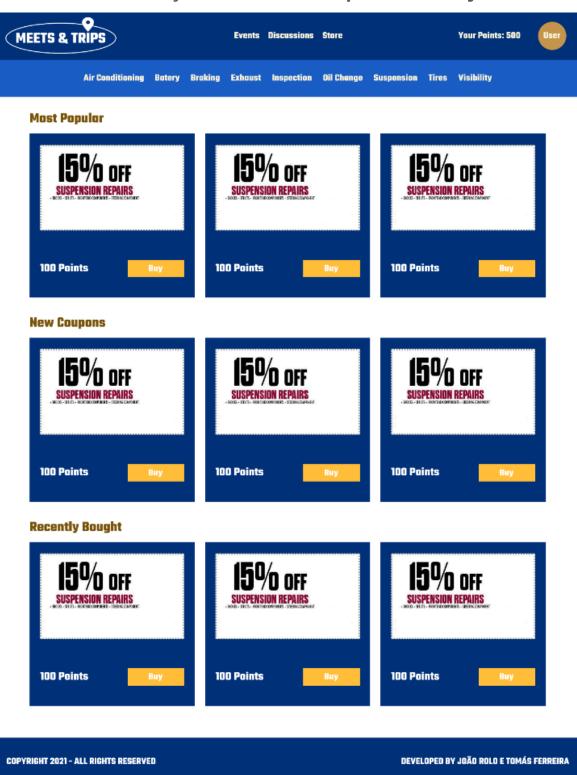
O utilizador preenche os dados da discussão juntamente com o utilizador a convidar para a discussão e carrega no botão "Submit"



Por fim, o utilizador é redirecionado para página da sua discussão.



• Caso de Utilização 3: Utilizar os pontos na loja



O utilizador encontra-se na página inicial da loja e pressiona o botão "Comprar" para comprar um produto.

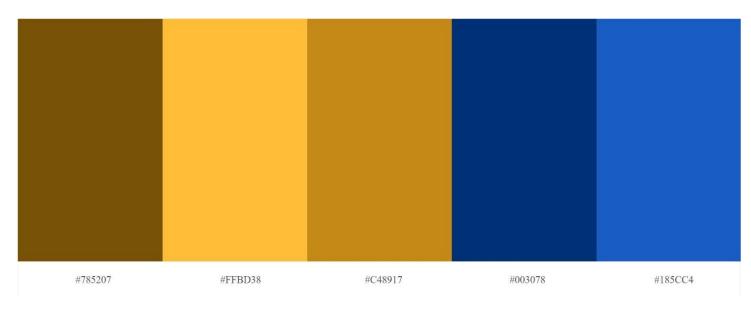
## Sistema de Design

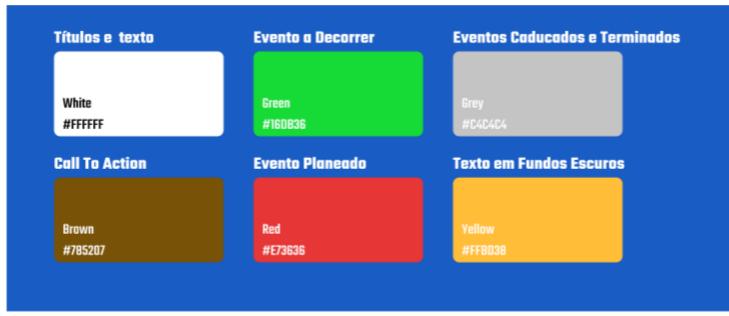


## **Tipografia**

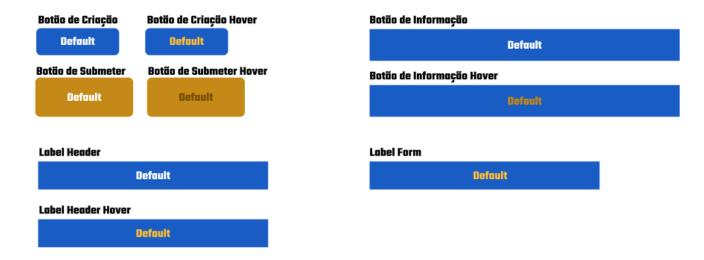


#### Cores

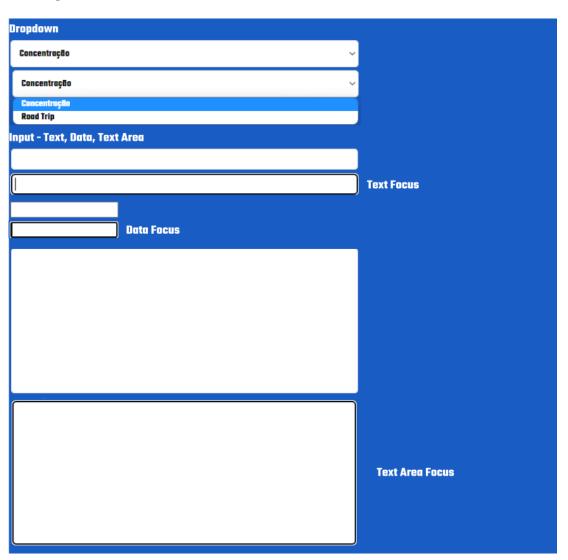




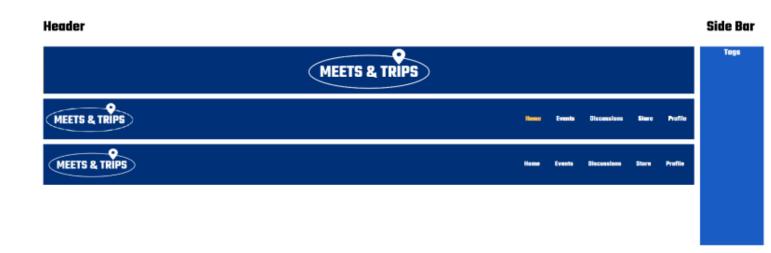
#### **Elementos**



## **Componentes**



## **Organismos**



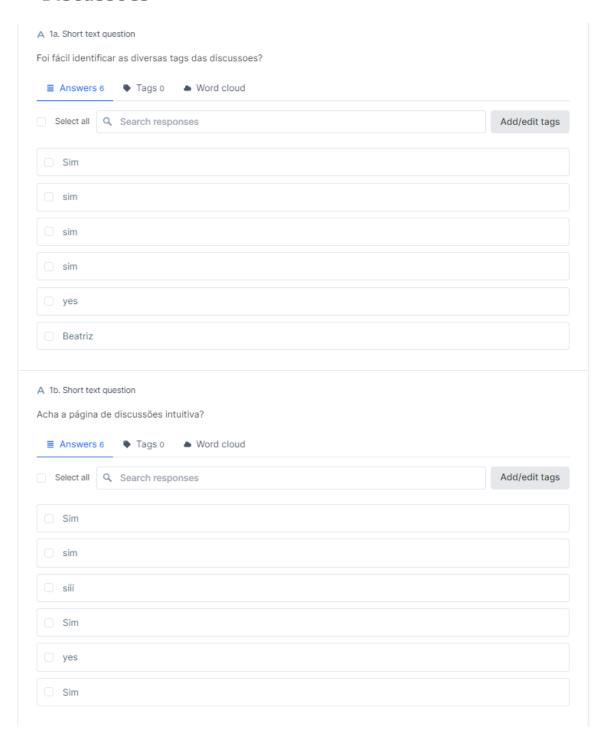
## Ícones



## Testes de Usabilidade

• Testes Não Moderados

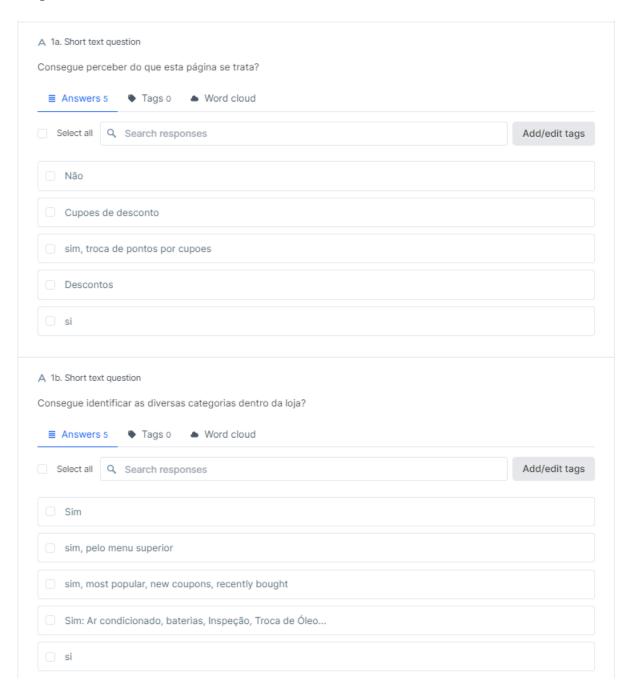
#### **Discussões**

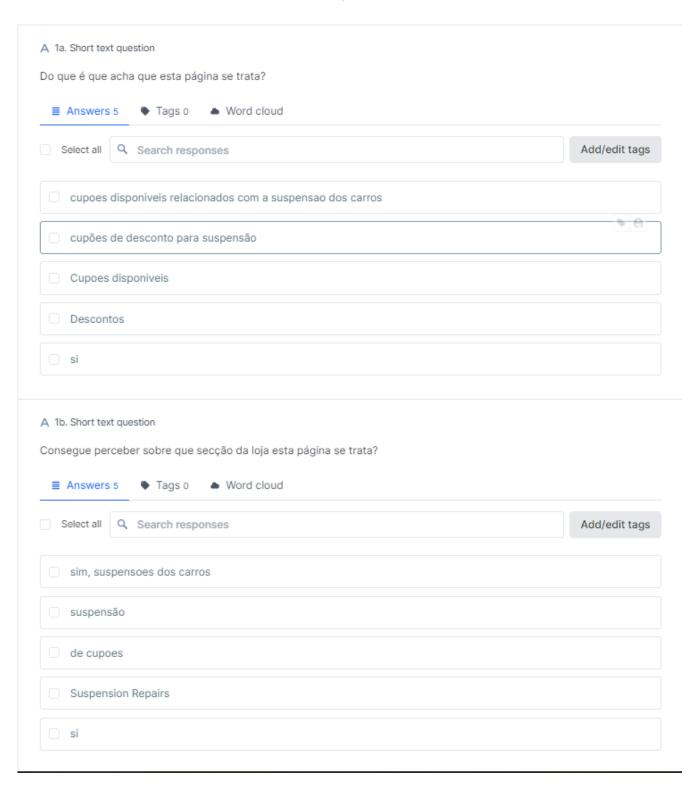


#### **Eventos**

A 1a. Short text question É fácil identificar os diversos participantes já registados no evento?	
■ Answers 5   Tags 0   Word cloud	
Select all Q Search responses	Add/edit tags
sim	
Sim	
sim, grande honda civic	
□ si	
Sim	

#### Loja





#### Homepage

as the button e	asy to find?	
■ Answers 6	► Tags 0	
Select all Q	Search responses	Add/edit tag
yes		
yes sir		
yes		
easy pizzi l	emon squizy	
Sim		
si		

A 1b. Short text question	
If the button was bigger or had a bigger font, would you find it easier to know where he is?   Answers 6 Tags 0 Word cloud	
Select all Q Search responses	Add/edit tags
Não, porque está num sítio que é comum de se estarem os botões de login	
Probabily	
no, since its in an intuitive place used by almost every website out there	
nope, its good. where it should be	
☐ Maybe yes	
no need c:	
A 1c. Short text question  Do you think the button as a suitable color according to his function?  ■ Answers 6	
Select all Q Search responses	Add/edit tags
up yes	
i guess so	
_ yes	
□ yes sir	
Sim	
si	

A 1a. Short text question

Was it difficult to find the button?

T T

■ Answer	rs 8 🗣 T	ags 0 🌢	Word cloud						
Select all	Q Sear	ch responses	;					Add	/edit tags
Passo	u um bocad	o despercebi	do						
o site	está maiorit	ariamente em	inglês, não	confundam I	inguas difere	entes no site			
refiran diferer	n o nome da ntes na app	app aqui me store	smo que ten	ha o mesmo	nome da we	eb app, as ap	licações muit	as vezes tê	m nomes
yes									
no									
Not ve	ry difficult ,	but not very	visible at first	t sight					
□ No									
no									
1b. Linear s	scale question	1							
a scale fro	m 1 to 10, h	ow difficult w	as it( where	1 stands for	very easy ar	nd 10 for very	difficult)?		
ery easy									Very hard
13%	0%	38%	0%	13%	0%	13%	13%	13%	0%
1	0	3	0	1	0	1	1	1	0

T T

Mean: 4.88

T

T

T

#### Testes Moderados

Data do Relatório: [19 de dezembro, 2021] Data do Teste: [18 de dezembro, 2021]

Local do Teste: [Lisboa, Portugal]

Preparado para: [João Santos] [1]

Email: [20010507joaonssantos@gmail.com]

Preparado para: [Miguel Amil] [2]

Email: [miguel.esanto.amil@gmail.com]

Preparado por: [Tomás Ferreira]

Email: [tomasferreira91@gmail.com]

Preparado por: [João Rolo]

Email: [jptorgalrolo@gmail.com]

#### Sumário

Nestes testes vão ser apresentadas as várias interfaces, relacionadas com os vários cenários, de modo a testar a usabilidade das mesmas.

Primeiramente, os participantes testaram e responderam a uma série de questões relacionadas com o primeiro cenário, onde tinham de criar e visualizar os detalhes de uma concentração. De seguida, os participantes também testaram e responderam a questões relacionadas com o segundo caso, onde tinham de criar e visualizar discussões e mandar uma mensagem.

Estes testes foram realizados de forma remota através da plataforma Discord, onde os participantes partilhavam, para além da sua câmara e áudio, o ecrã, de modo a nós podermos ver e analisar o que eles estavam a fazer. Participaram no total 2 pessoas.

% de participantes que completaram todas as tarefas	100%
% de participantes que não completaram to- das as tarefas	0%
% de participantes que gostaram desta ex- periência	100%
% de participantes que não gostaram desta experiência	0%
% de participantes que tiveram dificuldades na realização das tarefas	0%
% de participantes que continuariam a usar este produto	100%

#### Metodologia

#### Quem testámos

Três participantes, com as seguintes características:

Idade	Nº Participantes
18-25	2
26-39	0
40-59	0
60-74	0
Género	Nº Participantes
Feminino	0
Masculino	2

#### O que os participantes fizeram

Os participantes realizaram duas tarefas. A primeira foi criar uma concentração e ver os detalhes da mesma e a segunda foi criar uma discussão e mandar uma mensagem dentro da discussão. Para ambas as tarefas, os participantes tiveram de preencher o formulário de criação.

#### Que dados recolhemos

Os participantes conseguiram realizar todas as tarefas propostas. Quando foi pedido que se movessem para a página das concentrações, os participantes utilizaram a barra de navegação presente no topo da página principal, nunca utilizando assim os ícones que se encontravam no meio da página. Ambos os participantes conseguiram realizar as tarefas com alguma rapidez e não apresentaram qualquer tipo de dificuldade.

#### • Descobertas e Recomendações

- Na criação do evento, o mapa não aparece na totalidade É preciso dar zoom out para se consequir ver bem.
- Na página dos eventos não é possível visualizar todos os eventos
   Ao chegar-se ao fim da página, a side bar não permite ver o resto da secção que contem os detalhes do evento e os botões para inscrever e editar.

# Descobertas e Recomendações Detalhadas Questões Introdutórias & Tarefas

Resumo das questões introdutórias

Questões	Respostas
Alguma vez ouviste falar deste website?	Nenhum deles tinha ouvido falar deste website antes
Numa primeira análise ao website, con- segues perceber sobre o que este se trata? Por favor, sê detalhado na tua ideia.	Todos os participantes conseguiram identi- ficar o propósito do website, e utilizaram frases simples para definir o propósito do mesmo.
Quem achas que integra o público-alvo deste website?	Os participantes conseguiram delinear cor- retamente o publico alvo, sugerindo mecâ- nicos e amantes de carros
Consegue identificar quais as plataformas suportadas pela aplicação?	Dois dos participantes identificaram corre- tamente as plataformas, indicando que era possível ver o suporte no final da home- page;

Respostas por participante

Participante No	Novo no site?	Público-alvo?	Plataformas suportadas?
1	Sim	Pessoas que frequen- tam concentrações de carros	Web, Android e IOS
2	Sim	Amantes de automó- veis	Web, Android e IOS

#### Cenário 1 - Criação de uma concentração e detalhes

Nesta situação tu encontras-te na página principal e queres criar uma concentração, que caminho tens que levar para o conseguires fazer?

Depois de criada onde irias clicar para ver os detalhes da mesma?

Consegues identificar onde se encontram os participantes e o local da mesma?

Número de participantes	2
Percentagem de sucesso	100%

Descobertas	Recomendações
Os participantes completaram a tarefa sem dificuldades e identificaram corretamente o mapa e os participantes da concentração.	Não houve recomendações durante a realização da tarefa.

## Cenário 2 - Criação de uma discussão e envio de uma mensagem para o chat

Tu queres criar uma discussão na Plataforma, o que e que tens que fazer para lá chegar? Uma vez com a discussão criada, o que e que tens de fazer para enviar uma mensagem para o chat?

Número de participantes	2
Percentagem de sucesso	100%

Descobertas	Recomendações
Os participantes completaram a tarefa sem dificuldades e identificaram corretamente o criador, tanto da discussão como da mensagem.	Não houve recomendações durante a realização da tarefa.

## Questões de Saída/Impressões dos Participantes

Resumo das impressões dos participantes

Questões	Respostas
Qual e a tua apreciação final sobre o website?	Participantes gostaram do website na generalidade e classificaram-no como intuitivo.
Qual a tua impressão sobre a homepage? Achas intuitiva?	Os participantes acharam a página intuitiva e apelativa e que a primeira imagem chamava logo a atenção.
Consegues ver-te a utilizar este website no futuro? Porquê?	Os participantes assumiram que utilizariam o site para principalmente utilizar a parte das discussões no caso de pretenderem comprar um carro e precisassem de uma opinião.
O que é que mais gostaste no website?	Os participantes gostaram do site no geral, não tendo uma parte favorita em específico.
O que é que gostaste menos no website?	Os participantes não tiveram uma parte que gostassem menos.
Se fosses a pessoa encarregada pelo website, o que farias para o melhorar?	Especificar o criador da concentração 2) Alterar a cor botão quando o carro é selecionado.
Achas que falta algo no website para o tornar mais completo?	Especificar o criador da concentração 2) Alterar a cor botão quando o carro é selecionado.
Como descreverias o website em duas ou três palavras?	Intuitivo, apelativo e simples e site para concentrações.
Tens algum comentário final ou apreciação que gostasses de nos deixar?	Foi dito que o website era bastante apelativo e que era fácil de navegar no mesmo, pois existe um bom contraste entre as cores e que facilmente se obtinha o que um utilizador pretende.

Impressões dos participantes por participante

Participante No	Gostaram mais	Gostaram menos	Melhorias
1	Do website no geral		Indicar de uma maneira mais

		explicita o cria- dor da concen- tração.
2	Do website no geral	Indicar de uma maneira mais clara o carro selecionado.

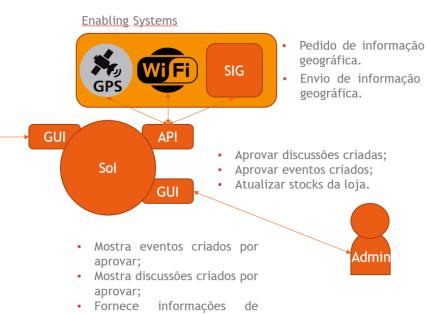
## **Diagrama de Contexto**

- Fornecem dados sobre os eventos que vão ser criados;
- Fornecem dados sobre as discussões que vão ser criadas;
- Utilizador escolhe o produto que deseja comprar.



User

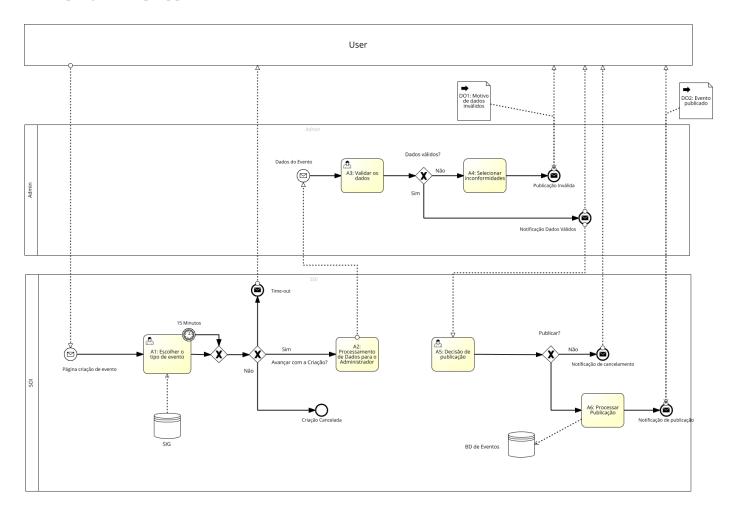
- Mostra informação das outras discussões criadas na página;
- Mostra informação sobre os produtos em stock na página.



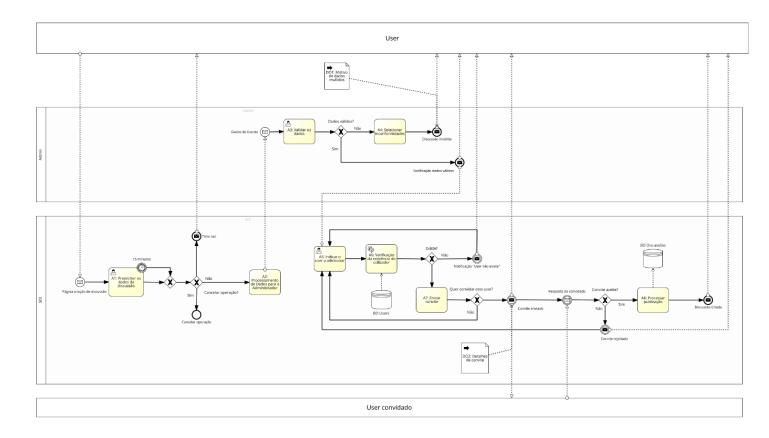
stock da loja.

## Diagrama de Colaboração

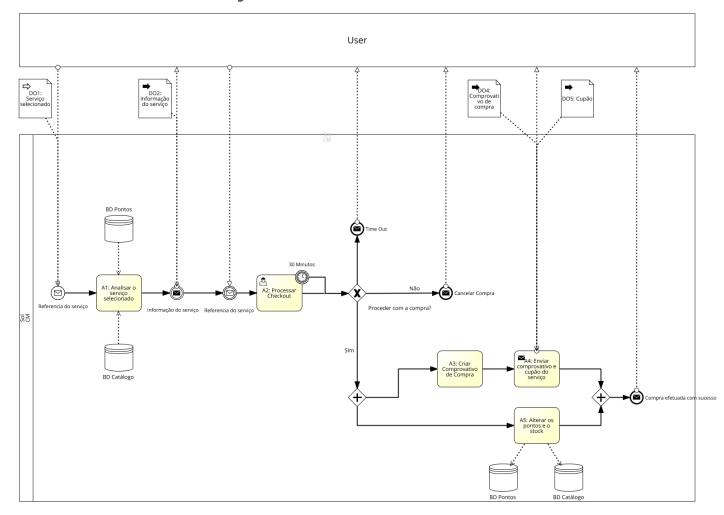
#### Criar Evento



#### • Criar Discussão



## • Utilizar Pontos na Loja





#### **WBS**

## Project Plan (WBS) for Meets&Trips Project

Data	Atividade	Responsável
	Diagramas de Colaboração (Semi)	João e Tomás
20 de entrebre	terminados	Joao e Tomas
28 de outubro	Planeamento da Base de Dados	João
	Implementação da Base de Dados	Tomás
29 de outubro	Protótipo de JavaScript com métodos simples (GET) de comunicação com a Base de Dados- para mostrar eventos criados, discussões criadas e produtos na loja	Discussões <b>Tomás</b>
	Planeamento de métodos objetos de modelação (Requisitos Funcionais)	João e Tomás
2 de novembro	Mock-ups Funcionais – Prototipagem e Formulação dos mock-ups para produção	João
10 de novembro	Elaboração do projeto de investigação e desenvolvimento	João e Tomás
12 de novembro	Implementação da biblioteca leaflet para efetuar comunicação com SIG, como ligação a criação e visualização de eventos por parte do cliente	João
14 de novembro	Primeiro diagrama de UML para a modelação de objetos (Requisitos não funcionais)	Tomás
17 de novembro	Implementação dos mocks ups funcionais	Tomás
24 de novembro	Diagrama de Colaboração para o processo "Criar de Evento"	João
25 de novembro	Diagrama de Colaboração para o processo "Criar uma Discussão"	Tomás
27 de novembro	Diagrama de Colaboração para o processo "Utilizar pontos na loja"	Tomás
29 de novembro	JS para gueries avançadas (POST, PUT e DELETE): Editar eventos e discussões criadas, criar eventos e discussões e eliminar eventos e discussões, bem como atualizar stocks da loja Mecanismo de atualização de	João
	pontos do utilizador após integrar um evento	
30 de novembro	Mecanismo de atualização de pontos do utilizador após comprar um produto na loja	Tomás
6 de dezembro	Beautification da UI	João
12 de dezembro	Deploy da versão final da aplicação para o Heroku	Tomás

#### Sistemas de informação geográficos

Recursos para o devido funcionamento das API's: Openstreetmap

API's utilizadas para a componente de SIG: <u>Leafletis</u>, <u>Leafletis Routing Machine</u>

O Leafletjs e uma API que nos permite obter um mapa como imagem fornecido pelo Openstreetmap, para alem de nos fornecer um mapa também nos permite colocar marcadores no mesmo, popups.

Este mapa tem por base um par de coordenadas iniciais que vão servir de ponto onde o mapa desenhado se vai centrar.

Para alem do mapa, esta API permite-nos recolher e enviar geojsons, quer seja para guardarmos os dados mais tarde na nossa base de dados ou para os desenhar no nosso mapa.

Funcionalidades desenvolvidas utilizando o Leafletjs:

Desenhar um marcador único no mapa: -João Rolo;

Recolher um ponto escolhido no mapa: -João Rolo;

Recolher um par de pontos escolhidos no mapa: -Tomas Ferreira;

Pedidos de informação a base de dados e formatação dos dados para poderem ser utilizados pelo leafletjs: -João Rolo;

Formatação de dados enviados pelo leafletjs para poderem ser armazenados na base de dados: -Tomas Ferreira;

O Leaflet Routing Machine e uma API que utiliza as componentes já fornecidas pelo leaflet e consegue desenhar trajetos entre 2 ou mais pontos, dizendo também as direções caso alguém quisesse percorrer esse mesmo percurso para chegar de um ponto ao outro.

Funcionalidades desenvolvidas utilizando o Leafletjs Routing Machine:

Formatação dos dados recolhidos na base de dados para poderem ser utilizados pela API: -Tomas Ferreira;

Aplicação da API para mostrar os trajetos entre 2 pontos no mapa da aplicação: - Tomas Ferreira;

## **Bibliografia**

- Quatro carros apreendidos em concentração ilegal por não reunirem condições de segurança. (2021, 31 agosto). Sapo. Acedido em 7 november 2021
- Ícones: <a href="https://icons.getbootstrap.com">https://icons.getbootstrap.com</a>