

2022

**DIOGO DUARTE
LOUSADA ANTÃO
MORAIS DE
MAGALHÃES**

**Proposta de uma aplicação de reserva de
estacionamentos: plano branding**

2022

**DIOGO DUARTE
LOUSADA ANTÃO
MORAIS DE
MAGALHÃES**

**Proposta de uma aplicação de reserva de
estacionamentos: plano branding**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Audiovisual e Multimédia realizado sob a orientação científica do Doutor João Alfredo Fazendeiro Fernandes Dias, PhD, Professor Assistente no IADE – Universidade Europeia.

Eu dedico este projeto à minha família, à Joana, aos meus amigos, ao meu orientador, e aos meus colegas, pelo apoio e suporte para finalizar o mestrado.

agradecimentos

Em primeiro lugar, queria agradecer ao meu orientador, João Dias, pelas ferramentas disponibilizadas e pelo apoio prestado ao longo do relatório.

Quero agradecer também a toda a minha família pelo apoio incondicional em todos os momentos. Mais precisamente aos meus pais, à minha avó e avós, aos meus tios e tias, e ao Jonas e Jacky.

À minha namorada, por me apoiar em todas as fases, boas e más, e ter ajudado a ultrapassar todas as barreiras.

Aos meus amigos mais próximos, pelo suporte constante e motivação dada ao longo de todo o percurso.

Um obrigado a todos!

palavras-chave

Marca; estacionamento; *smartcity*; trânsito; inovação; quotidiano.

resumo

Este estudo visa demonstrar as evoluções que podem ser implementadas no âmbito referido, e como a *IoT (Internet of Things)* pode minimizar um problema existente há várias gerações, apresentando, assim, uma possível solução para as pessoas que necessitam de se deslocar ao centro das grandes cidades com o seu automóvel, permitindo reservar um lugar de estacionamento. Esta questão é bastante pertinente nos nossos dias, pois não só cada vez existem mais carros a circular em grandes centros urbanos, como a tecnologia pode e deve assumir um papel mais interventivo nesta situação. No caso de Lisboa, a questão centra-se no trânsito da capital portuguesa e em como é difícil circular e estacionar os veículos na cidade. A estratégia pensada passa pela reserva de um lugar de estacionamento, através de uma aplicação de telemóvel criada para o efeito, onde o pagamento seria igualmente efetuado na mesma. Assim sendo, o utilizador apenas precisaria de reservar e pagar na aplicação, e estacionar o seu carro no respetivo lugar, poupando tempo e tendo mais liberdade para poder tratar dos seus compromissos, sem ter a preocupação de não ter sítio para deixar o carro.

ÍNDICE

Tabela de figuras

Glossário

01. Introdução

1.1 Temas a abordar

1.2 Expectativas do projeto

1.3 Organização do documento

1.4 Cronologia

02. As cidades do futuro

2.1 Smartcities

2.1.1 Conceito

2.1.2 Mobilidade

2.1.3 Exemplos

2.1.4 Comunicação

03. SmartStop

3.1 Histórico da ideia

3.2 Visão e a missão

3.3 Concorrentes

3.4 Análise SWOT

3.5 Plano Financeiro

04. Comunicação

4.1 Imagem

4.1.1 A marca no marketing digital

4.2 Evento promocional

4.2.1 Contexto do evento

4.2.3 Objetivos

4.2.4 Duração e local

4.2.2 Estratégia de promoção do evento

4.2.5 Integração do público

05. Aplicação para dispositivos Móveis

5.1 Design

5.1.1 Login/Registo

5.1.2 Reserva

5.1.3 Extras

5.1.4 Menus

5.2 Estrutura

5.2.1 Organização

06 Estudo de Viabilidade

6.1 Metodologia

6.2 Objetivos

6.3 Instrumentos de pesquisa

6.4 Resultados

07 Conclusão

7.1 Considerações finais

7.2 Desenvolvimentos futuros

Lista de Figuras

Fig. 01 – Os seis conceitos que definem Smartcities

Fig. 02 – Classificação: maiores problemas na cidade de Lisboa

Fig. 03 – Classificação mobilidade na cidade de Lisboa

Fig. 04 – Classificação tecnologias utilizadas na mobilidade da cidade de Lisboa

Fig. 05 – smartLINK kiosk em Miami, no Miami Design District.

Fig. 06 – Mapa interativo 3D no smartLINK kiosk em Miami

Fig. 07 – Muppi interativo em Budva, Montenegro

Fig. 08 – Muppi interativo em Mafra, Portugal

Fig. 09 – Paragem de autocarro inteligente

Fig. 10 – Símbolo SmartStop

Fig. 11 – Símbolo ePark

Fig. 12 – Mercado de estacionamento urbano

Fig.13 – Vários pontos analisados no Business Model Canvas

Fig. 14 – Custo das vendas e fornecimentos externos

Fig. 15 – Investimento

Fig. 16 – Custos com pessoal

Fig. 17 – Capital social EMEL

Fig. 18 – Logótipo SmartStop

Fig. 19 – Slogan SmartStop

Fig. 20 – Imagens acerca do contexto

Fig. 21 – Cor azul da marca

Fig. 22 – Cor cinzenta da marca

Fig. 23 – Imagem campanha mistério

Fig. 24 – Formato TV campanha mistério

Fig. 25 – Muppi campanha mistério

Fig. 26 – Campanha mistério redes sociais

Fig. 27 – Imagem campanha de apresentação

Fig. 28 – Campanha de apresentação redes sociais

Fig. 29 – Campanha de apresentação formato urbano

Fig. 30 – Imagem campanha de apresentação

Fig. 31 – Divulgação urbana jogo Roda da sorte

Fig. 32 – Mockup cartão código promocional

Fig. 33 – Campanha de apresentação em evento automobilístico

Fig. 34 – SmartStop no Instagram

Fig. 35 – Faixas etárias no Instagram

Fig. 36 – SmartStop no Twitter

Fig. 37 – Faixa etária no Twitter

Fig. 38 – SmartStop no Facebook

Fig. 39 – Faixa etária no Facebook

Fig. 40 – SmartStop no Youtube

Fig. 41 – Redes sociais mais utilizadas em Portugal

Fig. 42 – Símbolo SmartPark

Fig. 43 – Slogan evento SmartPark

Fig. 44 – Primeiro elemento da campanha de divulgação evento SmartPark

Fig. 45 – Divulgação evento SmartPark no Instagram e Facebook Fig. 46 – Divulgação urbana evento SmartPark

Fig. 47 – Segundo elemento da campanha de divulgação do evento SmartPark

Fig. 48 – Campanha de divulgação evento SmartPark nos transportes públicos

Fig. 49 – Divulgação segundo elemento da campanha no Instagram e Facebook

Fig. 50 – Divulgação vídeo promocional SmartPark Instagram e Facebook

Fig. 51 – Divulgação vídeo promocional SmartPark Youtube

Fig. 52 – Centro de convenções de Lisboa

Fig. 53 – Símbolo Fundação AIP

Fig. 54 – Site Portugal SmartCities Summit

Fig. 55 – Login com dados

Fig. 56 – Fase inicial registo

Fig. 57 – Confirmação contacto telefónico

Fig. 58 – Escolha de password

Fig. 59 – Escolha de email

Fig. 60 – Escolha de nome

Fig. 61 – Registo do veículo

Fig. 62 – Conclusão do registo

Fig. 63 – Tela inicial da app

Fig. 64 – Escolha de parque

Fig. 65 – Informações acerca do lugar SmartFast

Fig. 66 – Tela inicial com lugar reservado

Fig. 67 – Escolha de localização do lugar

Fig. 68 – Informação acerca do lugar SmartReserve

Fig. 69 – Pontos interesse JardimZoológico

Fig. 70 – Figura pública Eusébio

Fig. 71 – Menu lateral

Fig. 72 – Histórico das reservas

Fig. 73 – Perfil de utilizador

Fig. 74 – Menu “Sorte”

Fig. 75 – Jogo “Roda”

Fig. 76 – Caderneta de figuras públicas

Fig. 77 – Jogo Figuras

Fig. 78 – Jogo Quiz

Fig. 79 – Resposta certa no jogo Quiz

Fig. 80 – Introdução aos pontos de interesse

Fig. 81 – Sobre SmartStop

Fig. 82 – Login

Fig. 83 – Pontos interesse em Alto dos Moinhos

Fig. 84 – Perfil de utilizador complete

Fig. 85 – Menu definições

Fig. 86 – Questionário Google Forms: Perguntas de 1-5

Fig. 87 – Questionário Google Forms: Perguntas de 6-9

Fig. 88 – Questionário Google Forms: Perguntas de 10-14

Fig. 89 – Questionário Google Forms: Perguntas de 15-16

Fig. 90 – Resultados das perguntas 1 e 2

Fig. 91 – Resultado da pergunta 3

Fig. 92 – Resultado da pergunta 4

Fig. 93 – Resultado da pergunta 5

Fig. 94 – Resultado da pergunta 7

Fig. 95 – Resultados das perguntas 8 e 9

Fig. 96 – Resultado da pergunta 10

Fig. 97 – Resultado da pergunta 11

Fig. 98 – Resultados da pergunta 12 e 13

Fig. 99 – Resultado da pergunta 14

Fig. 100 – Resultado da pergunta 15

Fig. 101 – Resultado da pergunta 16

Fig. 102 – Símbolo SmartCharge

Fig. 103 – Stock global de carros elétricos entre 2010 e 2019

Glossário

(A)

App. Aplicação para *smartphone*

Adobe XD. Uma solução de design de UI/UX rápida e avançada para sites, aplicativos e muito mais.

(B)

Banner. Mensagem publicitária colocada num sítio da internet, geralmente com um link ou endereço para outra página.

Branding. Processo pelo qual um produto, serviço, organização ou empresa se diferencia no mercado através de uma marca e/ou nome identificativo.

Bold. Negrito.

(C)

Catchy. Que fica no ouvido; apelativo.

Cromáticos. Relacionada com cores, que decompõe e dispersa as cores.

Clean. Significa limpo, em Design é bastante utilizada para o adjetivar como simples, e limpo ao olhar.

Caps lock. O Caps Lock (ou Shift Lock) trava o teclado em letras maiúsculas, ou seja, a tecla faz com que você escreva tudo em maiúsculas ou caixa alta.

(D)

Diesel. Motor de combustão interna que funciona por autoinflamação do combustível que é injetado no ar muito comprimido dentro dos cilindros.

Design ui ux. UX significa *User Experience*, isto é, Experiência do Usuário.

Na prática, UX significa a relação entre uma pessoa/usuário e um determinado produto/serviço.

A sigla UI significa *User Interface*, em português, Interface do Usuário.

Nesse sentido, ela representa tudo aquilo que é utilizado na interação com um produto, sendo a intermediária visual — ou não — entre o homem e a máquina (telemóvel, computador, TV).

(G)

GPS. Sigla de *Global Positioning System*.

sistema de navegação por satélite.

(L)

Login. Processo de ligação a uma rede protegida que permite ao utilizador aceder a um sistema informático mediante a introdução da sua identificação e senha.

Logótipo. Elemento gráfico representativo de uma marca, constituído por letras e/ou símbolos, usado como identidade visual de uma instituição, um serviço, um produto, entre outros.

(M)

Micro-empresas. Empresa com um número reduzido de trabalhadores e com um volume de negócios inferior a determinado limite fixado por lei, que está isenta do pagamento de determinados tributos, por razão da sua escassa dimensão.

Muppi. Palavra francesa, de MUPI, marca registada francesa, de Mobilier Urbain pour l'Information, Mobiliário urbano para a informação.

Mindset. Mentalidade, forma de pensar.

(N)

Nickname. Alcinha, apelido, cognome; forma abreviada e familiar de nome de batismo.

(O)

Online. Usado para se referir a alguém que esteja ligado à internet, que esteja disponível para aceder a informações no momento.

(P)

PIN. Sequência de números para aceder a uma conta.

Password. Sequência de caracteres que identificam o utilizador de um computador e/ou permitem o acesso a dados, programas ou sistemas informáticos protegidos; palavra-passe, senha.

(Q)

QR Code. (sigla do inglês *Quick Response*, "resposta rápida" em português) é um código de barras, ou barramétrico, bidimensional, que pode ser facilmente escaneado usando a maioria dos smartphones equipados com câmara.

Quiz. série de questões para avaliar os conhecimentos de alguém sobre um determinado tema.

(S)

Slogan. Lema, divisa.

Sms. Serviço que permite o envio e a receção de mensagens de texto curtas entre telemóveis ou para um telemóvel via internet.

(T)

Tweets. Ato de publicar uma mensagem na rede social Twitter.

Teaser. Amostra, antevisão.

(V)

Vouchers. Um termo de origem inglesa que se refere a um título, recibo ou documento que comprova o pagamento e o direito a um serviço ou a um produto.

Viralização. Acto ou efeito de viralizar. (tornar viral)

(U)

USB. Tipo de ligação que permite ligar e desligar periféricos a vários dispositivos tecnológicos sem necessidade de o desligar.

UX. Significa *User Experience*, isto é, Experiência do Usuário.

Na prática, UX significa a relação entre uma pessoa/usuário e um determinado produto/serviço.

UI. Significa *User Interface*, em português, Interface do Usuário.

Nesse sentido, ela representa tudo aquilo que é utilizado na interação com um produto, sendo a intermediária visual — ou não — entre o homem e a máquina (telemóvel, computador, TV).

(W)

WI-FI. Tecnologia de acesso à Internet sem fios e que recorre às frequências de rádio para a transmissão de dados entre computadores. Das vantagens desta tecnologia podem ser salientadas a não utilização de ligações físicas (cabos) e o incremento da capacidade de partilha de recursos.

01. Introdução

Este relatório constituiu um estudo direcionado para a problemática da mobilidade e do estacionamento urbano, que é um dos maiores problemas das grandes cidades do mundo, devido à quantidade de carros que nelas circulam, prejudicando não só a fluidez do trânsito como ainda o meio ambiente, com os gases que os veículos emitem. Existem cidades que já proíbem veículos antigos de circular no centro das cidades, reduzindo assim o efeito de estufa devido à emissão de gases, causando o aumento do aquecimento global. No ano 2015 foi assinado o “Acordo de Paris”, impulsionando iniciativas com o objetivo de manter o aquecimento global abaixo de 2°C, evitando assim que a população corra riscos graves de saúde, como infecções e doenças cardiorrespiratórias, e ainda que o mundo não sofra consequências irreversíveis como a extinção de espécies animais, e o aumento do nível da água do mar. Em Portugal as restrições de circulação foram aplicadas apenas à cidade de Lisboa, mais concretamente aos eixos da Avenida da Liberdade e da Baixa, onde carros anteriores ao ano 2000 estão proibidos de circular. No ano 2020 as restrições na capital portuguesa foram reforçadas, pois Lisboa foi considerada a “Capital Verde Europeia 2020”, o que segundo o seu ex-presidente, Fernando Medina, tem como objetivo “reduzir em 40 mil os veículos a circular no centro da cidade e reduzir também as emissões de dióxido de carbono em 60 mil toneladas por ano”. Existem bastantes capitais europeias abrangidas pelas mesmas restrições; em Madrid, por exemplo, os carros a diesel, anteriores a 2006 e a gasolina, anteriores a 2000 estão proibidos de circular. Relativamente aos estacionamentos da cidade, estes pertencem apenas aos seus residentes, e ainda foi criada uma área, denominada “Área Cero Emisiones”, exclusiva para carros elétricos. Por sua vez, em Milão, são oferecidos “vouchers” no valor do bilhete do transporte público, a quem não utiliza veículo próprio, não penalizando, ainda assim, quem usa veículo próprio.

Este projeto pretende ainda dar conta das melhorias que podem ser implementadas no estacionamento urbano, e contributo da tecnologia pode minimizar um problema que resiste há demasiado tempo. Assim, a tecnologia deve assumir um papel mais interventivo nesta situação, pois já existem ferramentas tecnológicas suficientes para conseguirmos minimizar de maneira mais efetiva este problema, que ainda tem um grande impacto social. Neste relatório será também abordada a temática da comunicação, que irá estar envolvida no projeto da aplicação através de meios de divulgação sob a forma de um evento promocional, onde será explorada a vertente teórica estudada ao longo do mestrado. As *Smartcities*, ou cidades do futuro também são objeto de estudo presentes neste relatório, uma vez que essas cidades são referências de uma evolução civilizacional e tecnológica que se relaciona com a influência que esta

aplicação poderá ter no futuro das grandes cidades, dado que acompanha o raciocínio de evolução das *Smartcities*.

Direcionando o problema da falta de estacionamento para um caso específico, podemos concluir que a capital portuguesa não foge à regra, tal como podemos verificar nas seguintes afirmações “De acordo com o estudo divulgado esta terça-feira, na cidade de Lisboa existem 200 mil lugares de estacionamento para 745 mil carros. Atualmente entram na cidade mais de 370 mil veículos por dia, aos quais se juntam os mais de 375 mil que “vivem” na capital, resultando a oferta de quase quatro carros para cada lugar de estacionamento.” (Observatório ACP, (2018) *Estudo Parques dissuasores*. Lisboa: Automóvel Clube de Portugal.

1.1 Temas a abordar

O tema inicial irá ser constituído pela abordagem ao conceito de *Smartcities*, sendo que estas cidades do futuro se apresentam como um exemplo de estudo a seguir e que se relaciona bastante com o projeto, devido ao sistema tecnológico e evoluído que faz funcionar estes centros urbanos, encaixando-se harmoniosamente no conceito de organização rodoviária que este projeto pretende instaurar. Essas cidades implementaram dinâmicas tecnológicas avançadas em comunhão com o conceito de sustentabilidade, permitindo aos seus cidadãos não só ter uma melhor qualidade de vida a partir da tecnologia, como ainda preservar o planeta Terra. Só com uma mentalidade sustentável e responsável para com o nosso planeta, a nossa humanidade conseguirá ter longevidade e qualidade de vida simultaneamente.

Posteriormente, será apresentada a *SmartStop*, abordando vários aspetos do processo de construção da marca, passando inicialmente pelo processo da criação da ideia, depois para aspetos mais estruturantes que a definem, tais como a marca, a saber, quais são os valores, a visão e a missão da mesma. Seguidamente, será apresentada toda a imagem que envolve a aplicação móvel, desde o seu logótipo, o nome, as cores que a definem, e toda a estratégia de marketing de divulgação, bem como a desconstrução dos conceitos aplicados, a maneira como a marca pretende comunicar com o seu público-alvo, entre outros aspetos mais específicos, que irão igualmente ser tidos em conta.

1.2 Expectativas do projeto

Com este projeto pretende-se desenvolver um sistema que tenha um elevado nível de aceitação junto da comunidade, pois poderia gerar um impacto bastante positivo, expondo à população citadina o panorama atual e a urgência em resolver este problema de estacionamento e organização urbana, captando a sua atenção com dados e estatísticas que comprovem que o panorama tem, e pode, inverter-se, e que, para tal, o fator fundamental passa pela criação desta aplicação móvel.

1.3 Organização do documento

No primeiro capítulo do relatório é apresentado o panorama geral dos temas que irão ser tratados, dando uma visão geral da problemática e apresentando de modo breve a solução proposta, assim como os contributos que esta poderá trazer para o panorama citadino. Este capítulo irá conter ainda uma linha cronológica que irá determinar a organização do tempo destinado à realização deste relatório e do projeto no seu todo.

No capítulo seguinte irá ser apresentado o novo conceito de cidades inteligentes, as “Smartcities”, onde será escrutinado todo este novo ideal destas cidades do futuro, quais as suas contribuições para o desenvolvimento sustentável e responsável das populações citadinas, assim como os valores futuristas que delas surgem. Em seguida, serão relacionadas estas cidades com a temática do relatório, abordando a mobilidade do futuro, e como esta influencia positivamente a vida dos cidadãos que nelas habitam, com as funcionalidades que a tecnologia proporciona para uma melhor organização destas cidades. Seguidamente, são apresentadas várias “Smartcities” já existentes, servindo de exemplo prático da aplicação destes novos conceitos e métodos de organização e comunicação destas novas cidades, em que consiste o funcionamento destes meios urbanos, e como vivem os seus habitantes, tendo como suporte casos reais. Para fechar este capítulo das cidades inteligentes, ir-se-á relacionar este tema com o principal âmbito do mestrado, a comunicação, descrevendo de que maneira estes meios urbanos comunicam com os seus habitantes, e o modo como promovem os seus serviços e campanhas publicitárias com as tecnologias avançadas que têm ao seu dispor, levando a comunicação para um patamar de evolução nunca antes visto.

O capítulo seguinte apresenta a ideia que pretende revolucionar positivamente a organização rodoviária lisboeta, apresentando a SmartStop, que é a aplicação móvel que possibilita a reserva de um estacionamento na grande Lisboa. Primeiramente, é abordado o histórico da ideia, que diz respeito ao processo de como esta surgiu e todos os primeiros passos dados para a realização da mesma, o surgimento do seu nome e identidade que a caracterizam. Em seguida, será apresentada a continuação da divulgação de alguns pontos que envolvem a identidade da marca, tais como a visão e a missão, valores que são a base da SmartStop e dos quais não abdica.

O capítulo que se segue também se encontra relacionado com a marca, no entanto, trata a forma como esta comunica com o público, ou seja, toda a comunicação que a envolve. Toda a identidade visual da marca é descrita neste capítulo, o seu símbolo e slogan, entre outros elementos que permitem ao público reconhecer a SmartStop como marca, e reconhecendo de maneira instantânea os seus elementos de comunicação. Em seguida, surgirá a campanha de divulgação da marca ao público, onde se explica todo o conceito que está subjacente à mesma, passando pelas suas fases do processo, e justificando as várias escolhas feitas e apresentando dados que as sustentam, dando-lhes, assim, consistência.

Serão abordadas também as estratégias de comunicação e divulgação da marca, surgindo o evento de promoção da SmartStop, denominado SmartPark, onde inicialmente é contextualizado o evento e os seus objetivos. Serão também abordados outros detalhes importantes para a elaboração do evento, o local escolhido para a realização e qual a sua duração. A campanha promocional do SmartPark é também um ponto que irá ser tratado neste capítulo, onde são divulgados os elementos que irão dar a conhecer ao público este evento da marca, e justificadas as escolhas feitas neste âmbito. Por último, e para concluir este capítulo, será explicitada a importância da interação que todos os participantes do evento irão ter e a vertente inovadora do evento, elementos que podem ser fulcrais para o seu sucesso, demonstrando, deste modo, a importância de aliar a tecnologia a nosso favor, utilizando de forma dinâmica os seus recursos.

O capítulo seguinte está relacionado com todos os aspetos relativos ao protótipo elaborado para uma proposta de como iria ser constituída a aplicação para dispositivos móveis (*app*) SmartStop, no qual todas as telas são apresentadas, justificando a sua elaboração e decisões tomadas em cada uma delas. Primeiramente, será enfatizado o design utilizado, dando a conhecer a identidade visual da *app*, assim como as decisões tomadas e quais os seus objetivos. Cada tela será visualizada e descrita, uma vez que o design

é um ponto essencial no que respeita à interação dos utilizadores com este tipo de plataforma; cada tela possui a sua identidade própria que permite um design de interação único em cada uma delas. Posteriormente, apresentar-se-á uma abordagem das telas numa perspetiva de organização da *app*, exibindo-se a sua estrutura e explicando o desenvolvimento dos processos que a aplicação proporciona ao utilizador, escrutinando os objetivos de cada tela a partir do que nelas vai sendo demonstrado.

A investigação que irá servir de apoio à tomada de decisão de vários aspetos da SmartStop irá ser exposta no capítulo seguinte, a qual consiste na realização de um inquérito aberto ao público, com várias questões relativas à *app*. Inicialmente, é justificada a metodologia utilizada no elemento de pesquisa, o inquérito, onde são abordadas as suas vantagens, e o que representa este método de investigação utilizado, e em seguida, os objetivos a alcançar com a realização e recolha de dados a partir da investigação elaborada. Todas as perguntas e hipóteses de resposta utilizadas serão igualmente apresentadas, demonstrando, assim, em que consiste o elemento de investigação utilizado. Por último, as expectativas de contribuição, que visa demonstrar as decisões a tomar a partir dos resultados obtidos, quais os aspetos positivos a reter, bem como os aspetos a melhorar, tendo como base a opinião do público.

O último capítulo é dedicado às conclusões de todo o relatório, tendo em conta todo o seu desenvolvimento, desde a sua “fase embrionária” até à sua finalização, passando pelos obstáculos que surgiram ao longo da sua elaboração, assim como os aspetos positivos a valorizar com esta experiência e percurso académico. Poderá pensar-se no poder de alcance que este projeto viria a ter no futuro, tal como nas contribuições que poderá oferecer ao desenvolvimento sustentável e tecnológico da mobilidade citadina atual da capital portuguesa.

Para finalizar, serão demonstrados os desenvolvimentos futuros da SmartStop, onde é apresentado um projeto que está a ser elaborado por parte da marca, que promete revolucionar o sistema de carregamento dos carros elétricos a nível nacional, denominada SmartCharge, que permite a reserva de postos elétricos para carregamento de veículos pessoais, garantindo assim carga para toda a viagem, em qualquer posto disponível na *app*, agendado pelo utilizador.

1.4 Proposta de cronologia

Tarefa		Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Protótipo app (Adobe XD)	Início da realização								
	Organização e estrutura								
	Design								
	Ajustes finais								
Inquérito online	Realização do inquérito								
	Observação/ análise resultados								
Relatório de projeto	Estudo acerca da temática								
	Organização e estrutura								
	Smartcities e SmartStop								
	Análise protótipo								
	Ajustes finais								
Fase final	Entrega versão final								
	Defesa								

02. As cidades do futuro

2.1 *Smartcities*

2.1.1 - Conceito

Não existe uma definição exata para caracterizar *smartcities*, mas estas cidades são denominadas “inteligentes” não só por oferecerem aos seus cidadãos as melhores e mais avançadas tecnologias, mas também por gerirem todos os serviços e capital que detêm, tudo isto em prol de uma sociedade mais justa e equilibrada para todos, passando, assim, um vasto conjunto de valores e responsabilidades sociais a cada cidadão. Para a existência de uma governação em que a população deposite confiança, é necessário que esta seja transparente para todos, não havendo hipótese para nenhuma desconfiança ou suspeição por parte da população. Demonstrem, igualmente, aos cidadãos as novas políticas e as suas estratégias, dando-lhes conta da evolução da cidade, e conferindo-lhes a oportunidade de poder ter uma palavra a dizer na hora de tomar decisões importantes, pois só uma população instruída e culta poderá tomar as melhores decisões em conjunto com o governo, tendo em vista a evolução da cidade. Usam, sobretudo, a tecnologia como ferramenta de comunicação do governo para com os seus habitantes, havendo, assim, uma maior proximidade entre ambos e adaptando e melhorando a forma de comunicação com as novas gerações. A população dos grandes centros urbanos vai aumentando ao longo dos anos, sendo cada vez mais difícil distribuir os recursos da Terra igualmente para todos, devido à sua escassez, sendo que gerir todos os recursos da cidade sem a tecnologia como aliada para essa organização é cada vez mais difícil, o que podemos observar na passagem seguinte:

“Que as máquinas de hoje fazem o mundo girar em nosso benefício e sob as nossas ordens não é apenas uma revolução tecnológica. É uma mudança histórica de como construídos e gerimos as cidades” (FERNANDES, S. (2017))

A informação anterior encontra-se, igualmente, presente no seguinte: “A Smart City is more than a digital city. A Smart City is one that is able to link physical capital with social one, and to develop better services and infrastructures. It is able to bring together technology, information, and political vision, into a coherent programme of urban and service improvements.” [\(Luís e Wunstel \(2011\)\).](#)

SMART ECONOMY (Competitiveness) ▪ Innovative spirit ▪ Entrepreneurship ▪ Economic image & trademarks ▪ Productivity ▪ Flexibility of labour market ▪ International embeddedness ▪ <i>Ability to transform</i>	SMART PEOPLE (Social and Human Capital) ▪ Level of qualification ▪ Affinity to life long learning ▪ Social and ethnic plurality ▪ Flexibility ▪ Creativity ▪ Cosmopolitanism/Open-mindedness ▪ Participation in public life
SMART GOVERNANCE (Participation) ▪ Participation in decision-making ▪ Public and social services ▪ Transparent governance ▪ <i>Political strategies & perspectives</i>	SMART MOBILITY (Transport and ICT) ▪ Local accessibility ▪ (Inter-)national accessibility ▪ Availability of ICT-infrastructure ▪ Sustainable, innovative and safe transport systems
SMART ENVIRONMENT (Natural resources) ▪ Attractivity of natural conditions ▪ Pollution ▪ Environmental protection ▪ Sustainable resource management	SMART LIVING (Quality of life) ▪ Cultural facilities ▪ Health conditions ▪ Individual safety ▪ Housing quality ▪ Education facilities ▪ Touristic attractiveness ▪ Social cohesion

Fig. 01 – Os seis conceitos que definem Smartcities

Autor: Giffinger et. Al (2007)

A tecnologia é indispensável no nosso quotidiano; praticamente todos os estabelecimentos da cidade usufruem de ferramentas tecnológicas que lhes permite gerir os seus negócios. No que concerne ao uso pessoal da tecnologia, este tem-se vindo a intensificar ao longo dos últimos anos, sendo já um dado adquirido e estando cada vez mais inserida nos “genes” da sociedade dos dias de hoje. No mundo recente esta ferramenta tem sido o pilar da evolução e desenvolvimento das mais variadas áreas, fornecendo, ano após ano, evoluções significativas no seu desempenho. Para uma sociedade mais conectada e evoluída, em termos de qualidade de vida, o caminho é aliar a tecnologia ao bom funcionamento da sociedade nas cidades através dos benefícios que a tecnologia poderá trazer, se for utilizada e se for regida pelos valores das Smartcities, adaptando-se de forma dinâmica correspondendo às necessidades das pessoas em tempo real, utilizando os recursos da tecnologia em função da qualidade de vida dos cidadãos. A evolução destas novas

ciudades assenta em seis pilares, *smart economy*, *smart people*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart governante*.

Envolvimento com a tecnologia

Através da seguinte citação podemos constatar esta temática: “No passado, os edifícios e as infraestruturas estavam desenhados para as necessidades das pessoas e bens de uma forma rígida. Mas as smartcities possuem a particularidade de se poderem adaptar de forma dinâmica, recolhendo informação de um vasto número de sensores, alimentando com esses dados software que consegue analisar e tomar decisões perante as mais diversas situações.” (FERNANDES, S. (2017).

A tecnologia está cada vez mais presente nas tarefas quotidianas, e isso deve-se também à utilização dos *smartphones*, que parecem ser cada vez mais indispensáveis. Até existir este nível de evolução das telecomunicações, existiu um longo e demorado processo que culminou no desaparecimento em massa de cabos e aparelhos fixos, conseguindo conectar as cidades através da Internet móvel global sem fios, surgindo assim a Internet das Coisas (IoT). Os aparelhos podem estar hoje conectados entre si, gerindo uma grande quantidade de informação que era impossível conseguir no passado, que se tornou possível com a tecnologia sem fios que temos ao nosso dispor atualmente.

A seguinte passagem ilustra esta ideia: “Hoje, cada um de nós tem pelo menos dois aparelhos ligados à Internet, por exemplo, um telemóvel e um computador. Mas, até 2020, superaremos em muito estes dados - cerca de 50 mil milhões de dispositivos estarão ligados em rede, os objetos estarão todos ao alcance do ciberespaço, com alguns milhares de milhões de seres humanos a misturarem-se entre eles.” FERNANDES, S. (2017).

O papel que devem assumir

As novas tecnologias devem adaptar-se ao nosso quotidiano e, neste sentido, facilitar tarefas com as suas capacidades de troca instantânea de informação, permitindo assim saber, por exemplo, quais os lugares que estão ocupados no momento em que se pretende estacionar, e ser capaz de reservar um futuro lugar. A citação, seguidamente, apresentada sugere a ideia em análise: “Quanto mais próximas as pessoas estão, mais complexo se torna passar do local A para o local B. Em muitos casos, no entanto, a tecnologia

da informação pode oferecer um caminho rápido para soluções otimizadas. Recomendações precisas em tempo real em *smartphones* em relação a rotas alternativas ou modos de transporte podem, por exemplo, ajudar a reduzir engarrafamentos”. FERNANDES, S. (2017).

SmartPhone

O *smartphone* é cada vez mais um equipamento que faz parte do nosso quotidiano, é uma fonte de informação que nos facilita a execução de tarefas e que é fundamental para a nossa organização diária. Sendo esta ferramenta cada vez mais indispensável, aliá-la à solução do problema de estacionamento em grandes cidades faz todo o sentido, sendo este um dos grandes problemas a ser resolvidos no quotidiano de quem se desloca para grandes cidades com o seu carro. Nas seguintes afirmações podemos observar esta realidade: “Os Tumultos tecnológicos são os passos do progresso arquitetónico, a sua força motriz. Le Corbusier sonhava “realizar harmonicamente a cidade que é uma expressão da nossa civilização maquinada. No entanto, a nossa civilização passou da mecanização para a computação. A revolução digital está pronta para ser a mudança mais radicalmente perturbadora que já reformulou o projeto, construção e operação do nosso ambiente construído. Assim como as máquinas trouxeram standards - como anteriormente referido - e alto desempenho, as ferramentas digitais podem trazer dinamismo, variação e capacidade de resposta.”. Fernandes, S. (2017).

Resultados

As seguintes afirmações apresentadas fornecem informação acerca de uma situação preponderante “A EMEL (Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa) foi uma das empresas que aliou a tecnologia a este problema diário da cidade lisboeta, e obteve resultados bastante positivos através dessa “aliança”. “Diz-nos o senso comum que as tecnologias não são boas ou más em si mesmas, mas que dependem da finalidade e da utilização que lhes são conferidas pelas pessoas. No entanto, a teoria das possibilidades de utilização alerta para o facto de que as tecnologias não são assim tão neutras, pois as suas características, materiais, *design* e experiência de utilização, proporcionam certos comportamentos, favorece certas possibilidades de utilização. Claro que compete sempre ao ser humano refletir, ponderar e decidir sobre o que quer fazer com cada artefacto, e como.” - (Patrícia Dias e Inês Botelho, 2020)

A EMEL - Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa colocou as necessidades dos seus clientes no centro de toda a sua estratégia, adotando como sua uma máxima que está no âmago do impulso criador de tecnologia do ser humano: facilitar a vida das pessoas”

Outro caso de sucesso a nível nacional é a aplicação *paySimplex*, com mais de 3.555.600 estacionamento realizados, a aplicação permite o pagamento do lugar de estacionamento, assim como a sua prolongação se for necessário, a partir do *smartphone*. Contendo também vários métodos de pagamento, que atrai mais utilizadores, e ainda, promoções exclusivas a cada cidade, havendo assim uma maior aproximação da app com os habitantes da cidade em questão, causando uma dinâmica positiva e empatia com o utilizador.

A nível europeu, a aplicação com mais destaque é a *eParkio*, contendo mais de 11 000 lugares por toda a Europa, sendo estes sítios como aeroportos, estádios, e outros locais de cidades emblemáticas. A aplicação oferece a disponibilidade dos lugares próximos em tempo real, dando a possibilidade de reserva dos mesmos.

Outra grande vantagem em relação à sua concorrência é a possibilidade de anunciar um lugar pessoal disponível. Por exemplo, se o utilizador tiver um lugar vago na sua garagem, poderá anunciá-lo na plataforma e conseguir obter interessados que pagam para ocupar esse lugar, disponibilizando assim uma nova vertente pessoal e mais independente de fazer negócio e satisfazer a necessidade de encontrar um lugar cómodo e vago perto do destino dos condutores.

2.1.2 Mobilidade

Com as novas tecnologias aliadas a uma maneira de pensar de evolução social e fluidez do quotidiano e dos seus processos, pondo o cidadão como o foco principal dos governantes, nas várias atividades dos vários setores da sociedade, o estacionamento e o bom funcionamento do trânsito são pontos essenciais para a fluidez das várias atividades, e um problema grave dos grandes centros urbanos. Para existir esta harmonia entre os veículos a circular e os lugares disponíveis, seriam implementados sensores e câmaras inteligentes, fornecendo aos especialistas uma vasta quantidade de dados, permitindo haver uma análise dos mesmos e perceber como construir estradas e meios mais adequados à realidade cidadina. Estes meios inteligentes de obtenção de dados a partir das ferramentas tecnológicas permitem uma análise e

estudo dos dados obtidos, constituindo um aliado bastante importante na hora de decidir qual a melhor opção a tomar que favoreça uma rede de trânsito mais fluída e inteligente, melhorando assim a qualidade de vida dos cidadãos.

Com o uso do *smartphone* existe a possibilidade de haver uma relação entre os dados, ao momento, relativos ao trânsito, e a possibilidade de existirem menos carros na estrada, o que irá reduzir os gases poluentes presentes no ar, contribuindo para uma diminuição da poluição do ar, que vai ao encontro dos valores de sustentabilidade e responsabilidade social das *smartcities*, através da implementação de partilha de veículos e disponibilização de dados acerca do trânsito.

Na seguinte passagem pode constatar-se um dado importante: “A mobilidade urbana é responsável por 40% de todas as emissões de CO₂ do transporte rodoviário e até 70% de outros poluentes do transporte.” Ascensão, P. (2018).

Uma ferramenta bastante útil, e já em vigor em algumas cidades, é a presença de um sistema de semáforos inteligentes, reduzindo assim o congestionamento do trânsito, dando-lhe maior fluidez, reduzindo também a poluição devido a essa mesma fluidez do trânsito que permite que não haja tantas paragens desnecessárias e ainda dar prioridade a veículos de emergência, e melhorar a qualidade do ar, que não fica exposto a gases poluentes por um vasto período de tempo, de forma desnecessária.

A cidade de Lisboa revela um problema grave relativamente a esta temática da mobilidade, apresentando resultados negativos no relatório “*Smart City Index 2020*”. Nesse relatório foram abordadas 109 cidades em todo o mundo, tendo em conta a opinião de 120 residentes de cada uma. Os resultados que deram origem às várias classificações das cidades são divididos em 2 secções. A primeira é as estruturas, onde são abordados aspetos acerca de infraestruturas que a cidade oferece aos seus habitantes, e a segunda secção é referente às contribuições tecnológicas para o funcionamento dessas mesmas infraestruturas.

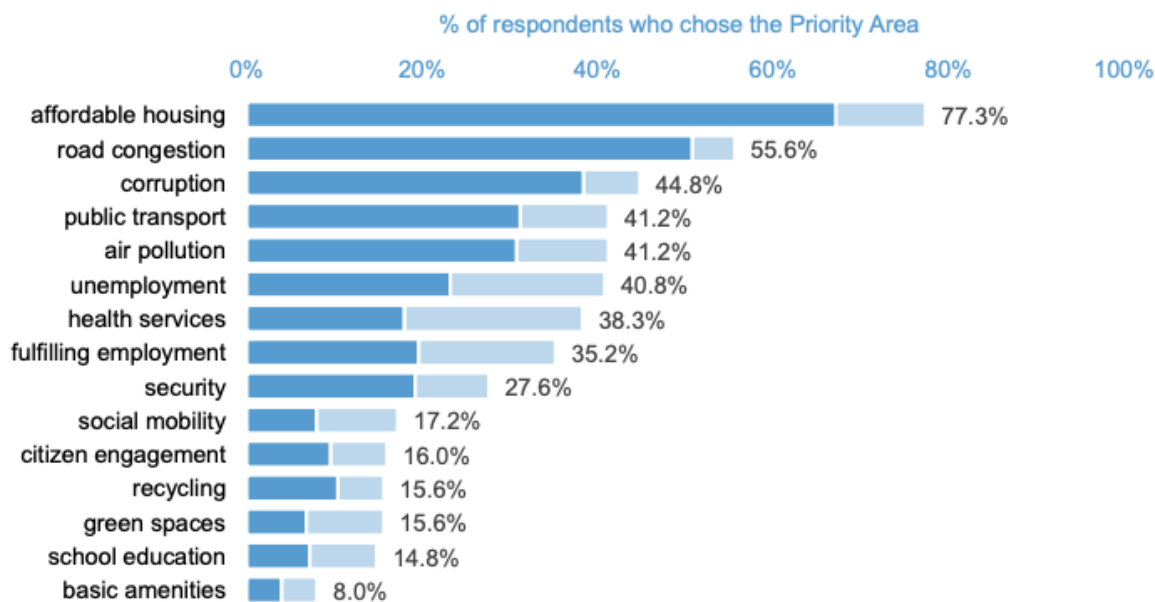


Fig. 02 – Classificação maiores problemas na cidade de Lisboa em Smart Index 2020

Fonte: Smart City Index 2020

Quando questionados acerca dos fatores mais urgentes a desenvolver na capital portuguesa, o congestionamento da estrada surge em 2º lugar, sendo um fator determinante no bom funcionamento quotidiano da vida dos lisboetas, surgindo uma oportunidade para a elaboração de ferramentas tecnológicas que contribuam para uma maior fluidez do trânsito, tais como aplicações de partilha de carro, onde duas pessoas que se deslocam para o mesmo destino podem partilhar mutuamente os seus veículos, não tendo, assim, tanta despesa em combustível e ainda existir uma redução de veículos que iriam ser utilizados em vão. Aplicações que permitem fornecer dados ao momento, com os lugares disponíveis nas várias ruas da cidade, diminuindo bastante o tempo de procura de lugar vago por parte dos condutores, e não interferindo negativamente na fluidez do trânsito. E ainda, a possibilidade de poder estar a par do trânsito da cidade a partir do *smartphone*, sabendo assim onde poder contornar os focos de maior trânsito.

Relativamente à tecnologia utilizada nas infraestruturas de que Lisboa dispõe, a mesma apresenta avaliações negativas aos olhos dos seus habitantes, que qualificam o trânsito como um problema na sua cidade, e ainda se mostram pouco satisfeitos com a rede de transportes públicos, atribuindo-lhe igualmente uma avaliação negativa.

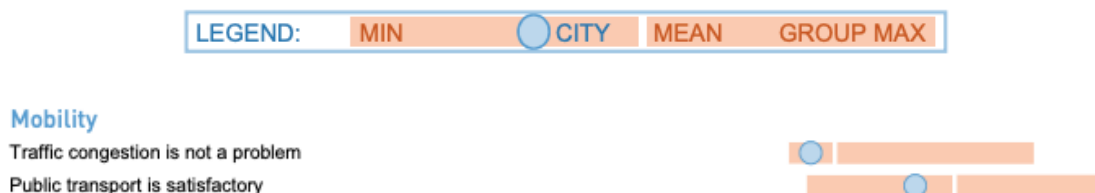


Fig. 03 – Classificação mobilidade na cidade de Lisboa

Fonte: Smart City Index 2020

No campo tecnológico, que relaciona Lisboa com o conceito de *smartcities*, a capital portuguesa apresenta resultados negativos, não revelando grandes soluções tecnológicas para as infraestruturas de que dispõe para mobilidade urbana. As aplicações móveis ainda não foram exploradas devidamente, não conseguindo realizar-se uma relação entre os dados de que a tecnologia dispõe, com os habitantes e utilizadores. A consequência da ainda “não evolução” neste âmbito, torna o tráfego da cidade bastante mais caótico e problemático devido à quantidade de carros existentes na estrada, que poderiam ser reduzidos com a partilha dos veículos entre condutores, e também devido à quantidade de tempo que o condutor lisboeta demora até conseguir encontrar um lugar vago, causando maior lentidão no tráfego.

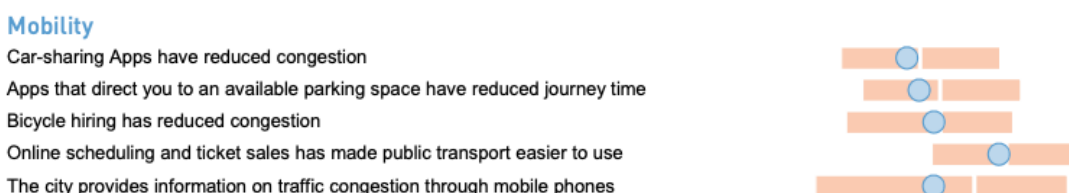


Fig. 04 – Classificação tecnologias utilizadas na mobilidade da cidade de Lisboa

Fonte: Smart City Index 2020

Seguidamente, pode constar-se a importância de algo relevante: "As cidades têm desde logo que estar focadas nas pessoas. É preciso criar condições para atrair mais pessoas, mais empresas, mais talento. Criar

ciclos virtuosos capazes de as projetar". Tendo em conta a experiência do grupo, que está envolvido em mais de 800 projetos de smartcities, fica claro que a tecnologia é fundamental na mudança". (LIMA, António Raposo, 2015).

A cidade de São Francisco, nos Estados Unidos da América foi alvo de um estudo devido à implementação de sistemas tecnológicos que obtiveram sucesso e tornaram a cidade mais inteligente e eficiente nos seus processos para com os habitantes. Tais estratégias foram adotadas devido ao problema que esta cidade enfrentava com o congestionamento de trânsito, que de acordo com o relatório anual de congestionamento rodoviário da "TomTom", os condutores de São Francisco "perdiam" 150 horas no trânsito anualmente devido ao seu mau funcionamento, o que fez com que a cidade unisse esforços para resolver este problema urgente. No ano 2016, a cidade recebeu cerca de 11 milhões de dólares para financiar o desenvolvimento tecnológico e minimizar o congestionamento do trânsito, bem como para efetuar melhorarias no que respeita à sua mobilidade.

A estratégia inicial foi investir numa rede de semáforos inteligentes, de modo a dar prioridade aos transportes públicos e melhorar a fluidez do trânsito, reduzindo os tempos de espera desnecessários. Outro sistema inteligente conhecido e utilizado foi a partilha de veículos entre os condutores com o mesmo destino, reduzindo os gases expostos prejudiciais à atmosfera e a fatalidade na estrada.

Com a implementação destas medidas, e segundo o estudo da "*Juniper Research*" os cidadãos que usufruem destas medidas futuristas, podem "poupar" cerca de 59,5 horas por ano. Relativamente a esse tempo poupado e distribuído pelas várias iniciativas, a que irá ser mais eficaz é a disponibilização dos dados do trânsito em tempo real, poupando cerca de 31 horas anuais a cada cidadão, direcionando-o para a rota mais rápida e transporte mais eficaz para chegar ao seu destino. A segunda estratégia que mais poupa tempo aos condutores é a implementação dos semáforos inteligentes, que conta com 19,4 horas que os condutores "ganham" com este método tecnológico, que aqui já foi escrutinado. As estradas tornam-se mais seguras, com a partilha dos veículos, e a mobilização inteligente dos carros policiais, que permite sinalizar o veículo de segurança mais próximo do local onde é necessária assistência policial, poupando assim cerca de 8 horas por cidadão anualmente. O último processo abordado foi o pagamento de estacionamento por meios tecnológicos, como o uso do *smartphone*, que poupa por ano 1,2 horas anualmente, poupando também cerca de 25 segundos por dia a efetuar este processo, quando efetuado por meios tecnológicos.

2.1.3 Comunicação

As *Smartcities* são caracterizadas pela sua inteligência devido à aliança entre as suas infraestruturas e a tecnologia, transmitindo valores de sustentabilidade e responsabilidade social, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos, melhorando consequentemente a experiência turística da cidade. Adaptando-se aos novos métodos de divulgação e promoção, estas cidades inteligentes fazem a sua promoção desenvolvendo-se a partir de um conceito de *branding* de si mesmas, formando assim uma marca que envolve toda a cidade como um todo, dando assim a conhecer todos os seus valores e aspetos futuristas de uma maneira atrativa, construindo assim a sua identidade. Com as ferramentas de que estas cidades dispõem, e com a informação que conseguem obter a partir delas, a cidade proporciona não só aos seus habitantes, mas também aos turistas uma experiência mais enriquecedora e pessoal, havendo interatividade entre utilizadores e tecnologia.

As redes sociais são a plataforma mais utilizada no que toca a divulgação de marcas, existindo uma aproximação ao público, que é impossível no formato físico, sabendo quais as reações que a divulgação obtém do seu público-alvo no momento. Estas plataformas beneficiam da divulgação das *Smartcities* devido à experiência positiva do habitante ou turista, que é refletida por meio de fotografias e comentários noutros meios de divulgação dos serviços da cidade, tais como as publicações nas redes sociais, transmitindo assim confiança e otimismo, atraindo novos habitantes e também turistas. A divulgação e envolvimento dos negócios locais são geridos de uma maneira mais justa e responsável, permitindo ter um envolvimento com a comunidade mais assíduo e personalizado, promovendo o negócio local e o empreendedorismo na comunidade.

Na divulgação física feita ao longo de toda a cidade, o objetivo é transmitir de maneira rápida e eficaz as informações que os habitantes ou turistas necessitam, através da interatividade e dinamismo, beneficiando assim da velocidade de transmissão de informação disponibilizada pelas novas tecnologias, e utilizando-as com o objetivo de proporcionar uma franca melhoria da qualidade de vida na cidade. Esta adaptação das cidades às novas tecnologias proporciona entretenimento aos seus cidadãos, ficando mais facilitada a divulgação de acessos e serviços, desenvolvendo setores como o do turismo, o da hotelaria e o da restauração.

Os *Smart Kiosks* são ecrãs táteis instalados em pontos estratégicos da cidade, seja em local público ou privado, que permitem criar uma experiência interativa e, ao mesmo tempo, informativa e de ajuda na acessibilidade a informações acerca da cidade, como eventos, horários de estabelecimentos, alertas, pontos de interesse, entre outras informações úteis. Os dados fornecidos a partir da utilização por parte dos cidadãos são fulcrais para entender os interesses da população, permitindo perceber quais são os pontos a melhorar na cidade, ao mesmo tempo que nos possibilita saber se a interatividade dos *smart kiosks* são eficazes e intuitivos para os cidadãos. Com esta ferramenta é possível a criação de campanhas publicitárias dinâmicas em tempo real, em áreas distintas da cidade, conseguindo gerir e alterar os conteúdos de modo bastante simplificado, e a qualquer distância. Com o reconhecimento automático, é também possível a segmentação da publicidade apresentada, conseguindo identificar a pessoa e apresentar conteúdos para homem ou mulher, e saber a sua faixa etária. Campanhas publicitárias com um papel interventivo do público, como perguntas a questionários ou jogos interativos serão mais recorrentes no futuro, posteriormente à implementação em massa destes meios de divulgação tecnológicos, os quais nos permitem ainda recolher dados de análise de mercado em vários segmentos. Outro serviço bastante prático e útil seria a venda de bilhetes para eventos a partir dos *Smart kiosks*, acabando com filas extensas de espera que poderiam ser substituídas por uma ação autónoma de cada um, sendo distribuídos em vários pontos da cidade, de maneira prática e intuitiva para os cidadãos. As imagens seguintes demonstram que nos Estados Unidos, mais precisamente em Miami, este tipo de publicidade futurista e interativa já está implementada nas ruas da cidade.

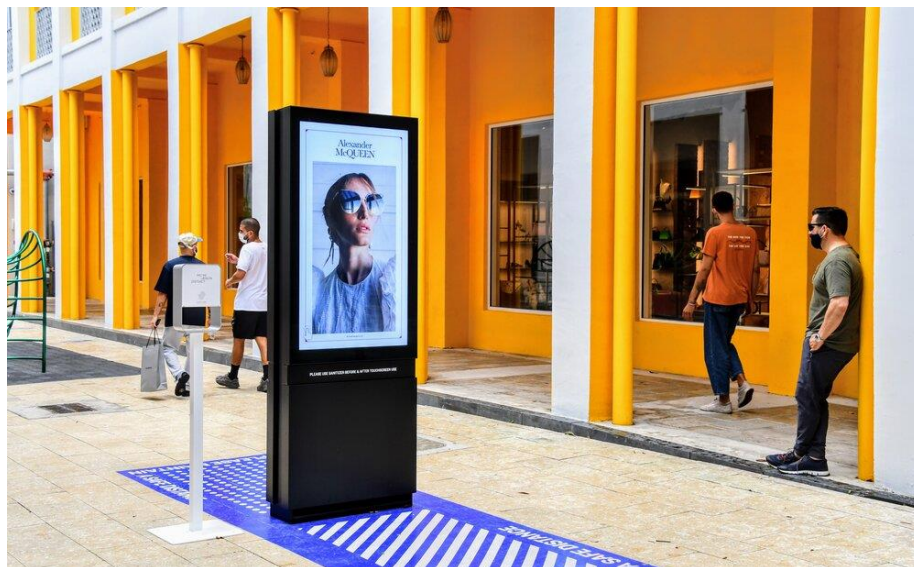


Fig. 05 – smartLINK kiosk em Miami, no Miami Design District.

Fonte: <https://www.liquidoutdoor.com/copy-of-home-1>

Empresas como a *smartLink* estão a explorar este novo conceito e já têm implementados estes *smart kiosk* em várias cidades, neste caso a empresa implementou-os na cidade de Miami, nos Estados Unidos. Em Portugal, também já há empresas a explorar esta vertente tecnológica, como a *Partteam & Oemkiosks*, que já implementou também os seus serviços em 35 países diferentes, desde micro-empresas a companhias internacionais, adaptando-se às necessidades de cada projeto.



Fig. 07 – Muppi interativo em Budva, Montenegro

Fonte: <https://oemkiosks.com/?page=news&news=digital-billboard-nomyu-boosts-tourism-sector-in-budva-montenegro>



Fig. 08 – Muppi interativo em Mafra, Portugal

Fonte: <https://www.facebook.com/partteamkiosks/photos/pb.100063680764906.-2207520000../2050368358478888/?type=3>

Existem outros projetos que já começaram a ser explorados por várias empresas, apesar de muitos ainda não estarem totalmente realizados, como as paragens de autocarro inteligentes, que iriam fornecer informação em tempo real da proximidade do transporte, qual o tempo de demora, entre outras informações relevantes que ajudariam o cidadão na tomada de decisões. A utilização dos transportes públicos traz bastantes benefícios que assentam nos valores sustentáveis das *Smartcities*, como a redução de gases prejudiciais ao planeta, promovendo a menor utilização do veículo pessoal e consequente redução da taxa de carros na estrada, e ainda, a redução da poluição sonora e ambiental da cidade. Os transportes públicos desempenham um papel bastante importante nas cidades atuais, e as suas infraestruturas devem garantir uma maior proximidade entre os seus serviços e os cidadãos, isto de um modo intuitivo e eficaz, relacionando mais a população e familiarizando-a com os transportes que a cidade oferece, a partir de ferramentas interativas e atrativas, facilitando as tarefas para que possam usufruir dos serviços de forma mais fácil e eficaz, como a compra de bilhetes nas paragens, ou num *smart kiosk*.



Fig. 09 – Paragem de autocarro inteligente

Fonte: <https://partteams.com/?page=paragens-inteligentes>

Estas “paragens inteligentes” iriam oferecer serviços de *WI-FI* e *USB*, permitindo aos cidadãos estarem sempre conectados e poderem carregar os seus *smartphones*, enquanto esperam pelo transporte. A divulgação de publicidade também iria ter destaque nestas “paragens inteligentes”, sendo caracterizada pela sua interatividade com os cidadãos, promovendo os vários serviços da cidade e eventos, nas mais diversas áreas, da cultura, por exemplo, que iriam realizar-se.

3. SmartStop

3.1 A marca SmartStop

3.1.1 Criação da marca

A ideia surgiu a partir de um exercício em grupo numa aula da minha licenciatura em Design, em que nos foi pedido para desenvolver ideias de negócio. O grupo onde estava inserido teve uma ideia de fazer uma aplicação para *smartphones* de reserva de lugares de estacionamento em Lisboa.

No entanto, a ideia não avançou nesse trabalho em grupo, então decidi desenvolvê-la no mestrado que estou a concluir, pois tinha uma grande margem de progressão e apresentava-se como sendo bastante inovadora e futurista.



Fig. 10 – Símbolo SmartStop

Este projeto examina o impacto da *IoT* na gestão da mobilidade e do estacionamento urbano, tendo como objetivo salientar a importância deste problema social, com a expectativa de poder implementar uma solução que envolva de maneira mais aprofundada a *IoT* e os estacionamentos de várias grandes cidades. O projeto consiste na criação de uma aplicação móvel que possibilita ao utilizador reservar um lugar de estacionamento a partir do seu *smartphone*. Inicialmente, existe uma abordagem com o público-alvo da *app*, com o objetivo de perceber o que se pretende que exista na mesma, e o modo como os processos devem ser efetuados para uma maior satisfação do utilizador, deixando assim de parte escolhas menos ajustadas à execução da aplicação e algumas incertezas que poderiam deixar os utilizadores pouco satisfeitos, e até optarem por desistir do serviço.

Esta aliança com a tecnologia para tentar resolver estes problemas da mobilidade citadina lisboeta já estão a dar os primeiros passos, como é possível constatar nos dados fornecidos pela EMEL, que com a sua aplicação móvel *ePark* representa atualmente mais de 1/3 do total de pagamentos efetuados. A EMEL também será fulcral para o desenvolvimento da app, pois será um dos parceiros que irá colaborar, uma vez que detém a maior rede de estacionamento urbanos em Lisboa.

Esta entidade está também a aproximar-se das tecnologias e funcionamento das *Smartcities* implementando sistemas tecnológicos avançados e investindo neste sentido, para uma maior e melhor monitorização dos seus lugares de estacionamento.

No ano 2021, a EMEL lançou um concurso público para fornecimento, instalação e manutenção de uma solução inteligente para a monitorização de 650 lugares de estacionamento dedicados a cargas e descargas em Lisboa.

Tal como se pode perceber na sequência seguinte: “Pretende-se que o sistema mapeie os lugares de estacionamento destinados a cargas e descargas existentes nestas zonas e detete a sua disponibilidade destes em tempo real. Com isto, espera-se contribuir para a circulação mais fluída nas ruas da cidade, refere a EMEL.”

Esta implementação faz parte da iniciativa C-ROADS Portugal “que visa o desenvolvimento harmonizado de Sistemas Inteligentes de Transporte Cooperativos (C-ITS) em território nacional” com o objetivo de desenvolver os sistemas inteligentes de transportes cooperativos (C-ITS), tornando assim as estradas mais seguras, proporcionando uma evolução no que diz respeito à mobilidade nacional em prol da eficiência e sustentabilidade.



Fig. 11 – Símbolo ePark

Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.emel.epark&hl=pt_PT&gl=US

3.1.2 Visão, missão e valores

A missão da SmartStop é oferecer ao consumidor o conforto de poder estacionar na sua cidade sem se preocupar com a perda de tempo a encontrar estacionamento disponível para o seu veículo, com a certeza de que poderá usufruir do seu lugar sem qualquer transtorno alheio, pois a SmartStop assegura-lhe todas as condições para uma experiência agradável e despreocupada, pois a marca pretende oferecer uma solução, através do seu serviço. Pretende-se tornar o ato de estacionar em algo agradável e fácil, apresentando uma solução para um problema do quotidiano dos grandes centros urbanos.

A visão da SmartStop assenta no objetivo de ser uma referência nacional e internacional no que toca a estacionamento nas grandes cidades, que neste momento, apresentam cenários bastante negativos neste âmbito. Aliar a tecnologia cada vez mais à resolução de problemas do quotidiano citadino, problemas esses que são praticamente impossíveis de solucionar sem a avançada tecnologia de que dispomos nos dias de hoje, por meio da qual podemos cruzar bastante informação ao segundo, permitindo, assim, utilizar dados recolhidos a favor do desenvolvimento geral da comunidade.

Em relação aos valores da marca, estes baseiam-se na satisfação do consumidor, nunca deixando que este seja prejudicado aquando da utilização da app, pois basta apenas uma experiência desagradável com os serviços a que a marca propõe fornecer, para a desistência total do consumidor, sendo a confiança o fator chave para uma regular utilização do serviço, que levará a app a ter uma boa classificação e aceitação por parte do público, atraindo assim novos utilizadores devido à sua credibilidade. A SmartStop também tem a sustentabilidade como fator que está na base da marca, valores estes que a acompanham desde o início do seu desenvolvimento, defendendo com os seus serviços a conservação do nosso planeta,

acompanhando assim os valores futuristas das *Smartcities*, pois acredita a SmartStop que este é o caminho pelo qual todos devemos enveredar, para um futuro risonho e de qualidade para todos os que habitam neste planeta. A app com os seus serviços permite a redução de gases poluentes emitidos pelo elevado número de carros que diariamente circulam nos grandes centros urbanos, que a cada dia que passa comprometem cada vez mais o futuro e a conservação do planeta terra como o conhecemos nos dias de hoje.

Na seguinte passagem pode entender-se, claramente, a importância e relação de fatores importantes “O equilíbrio entre fazer dinheiro, proteger o ambiente e olhar os direitos humanos afeta-nos a todos. Deveríamos todos ser capazes de assumir alguma responsabilidade pelas grandes decisões – e isto significa não deixar tudo do lado do mundo dos negócios” (CLIFTON, Rita; SIMMONS, John (2005) *O Mundo das Marcas*, Lisboa, Actual Editora.

Com a utilização dos serviços propostos pela SmartStop, o tempo de procura de um lugar de estacionamento será bastante reduzido, permitindo que esses gases poluentes sejam expostos à atmosfera num tempo bastante menor do que o tempo gasto atualmente para efetuar essa mesma tarefa.

3.1.3 Concorrentes

Neste capítulo foram selecionados vários “concorrentes” à SmartStop, analisando aspetos que cada um oferece, com o recurso a uma tabela, e também avaliar a opinião do mercado relativamente a cada uma delas.

CONCORRENTES



Fig. 12 – Mercado de estacionamento urbano

	Bragaparkes	paySimplex	empark	Centros comerciais	Via Verde	eParkio
Utilização através do smartphone		X	X			X
Reserva de estacionamento	X	X	X			X
Estacionamento coberto	X		X	X	X	X
Estacionamento à superfície		X	X			X

Apesar dos serviços que as plataformas se propõem oferecer aos seus utilizadores serem bastante atrativos e vantajosos na hora de estacionar nas grandes cidades, estes não se encontram muito satisfeitos com os serviços em questão, surgindo assim uma oportunidade da SmartStop marcar a diferença pela qualidade e desempenho dos seus serviços, em relação à concorrência. Na Google Play Store, as aplicações concorrentes não têm classificações elevadas, chegando até a fazer com que alguns utilizadores que instalam as *apps* acabem por desistir, devido às suas avaliações na loja virtual.

A paySimplex, por exemplo, contém uma classificação geral de 2.8 estrelas, numa escala de 1 a 5. Problemas com a nova atualização, muitas devido à geolocalização errada que a *app* oferece, a falta de funcionamento do *GPS* (Global Positioning System) são problemas que têm vindo a ser reportados pelos utilizadores desta aplicação. Outro exemplo idêntico é a eParkio, que se autointitula como sendo a aplicação de estacionamento preferida dos cidadãos europeus, mas que detém uma classificação geral na Google Play Store de 1.9 estrelas em 5 possíveis. Acresce ainda que não contém nenhum comentário de nenhum utilizador na loja virtual.

Por último, outra aplicação já referida anteriormente que também não contém uma classificação positiva é a aplicação da EMEL, a ePark, que detém uma classificação de 2.4 estrelas na Google Play Store, e muitos comentários negativos, que referem erros nos processos da aplicação, assim como na versão atualizada da *app*, pondo a credibilidade dos seus serviços em causa devido a muitos problemas existentes na aplicação. No entanto, também existem casos de sucesso, não só pela quantidade de utilizadores a usufruírem da *app* e o seu nível de satisfação. Um deles é a Telpark, que pertence à Empark, detendo uma classificação na Google Play Store de 4,5 estrelas em 5 possíveis. Esta aplicação detém vários parques de estacionamento em Espanha e Portugal, possibilitando aos seus mais de 2 milhões de utilizadores a reserva de lugares nos seus parques, de 1 dia até 1 mês, sem necessidade de efetuar qualquer registo, e ainda conseguir efetuar o pagamento pela *app*, sem ter de passar por caixas de pagamento nos parques, devido à leitura automática de matrícula. Outra aplicação de sucesso é a Via Verde Estacionar, que detém uma classificação idêntica à Telpark, 4,5 em 5 possíveis. Esta aplicação oferece a possibilidade de pagamento do estacionamento de rua e o prolongamento do mesmo, através de pagamento efetuado na *app*, podendo gerir vários estacionamentos em simultâneo. A Bragaparkes em conjunto com outras empresas gere vários

parques de estacionamento cobertos e à superfície, situados em várias cidades portuguesas, onde é possível obter um lugar de estacionamento através da tarifa normal, ou pagando uma avença mensal. No entanto, não é possível gerir o estacionamento por uma aplicação instalada no *smartphone*, ou noutro equipamento tecnológico, num *tablet*, por exemplo. Relativamente aos estacionamentos em centros comerciais, estes são vistos como concorrentes à SmartStop, apesar de não conterem nenhuma aplicação móvel ou possibilidade de gerir o estacionamento pelo *smartphone*, ou outro equipamento tecnológico. Estes lugares são ocupados por ordem de chegada e os pagamentos são efetuados numa caixa própria no local, ou em alguns casos através do sistema Via Verde.

Visto que a EMEL é a principal entidade com a qual a SmartStop pretende fazer uma parceria, a baixa classificação e as inúmeras críticas por parte dos utilizadores em relação à sua app são fatores que podem pesar na sua tomada de decisão em relação a estabelecer, ou não, uma parceria com a SmartStop, deixando para trás a sua antiga aplicação (ePark) que já detém uma imagem bastante negativa no mercado, revelando baixas perspetivas futuras devido à sua má classificação, tomando partido de uma nova app que permitisse recomeçar este processo de modernização dos seus serviços, com uma nova imagem e um projeto novo.

3.1.4 Análise SWOT

Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
			
É uma plataforma bastante atual e moderna.	A pouca disponibilidade de lugares inicialmente.	Uma solução desenvolvida para a resolução de um problema que abrange um grande número de pessoas.	A existência de legislação que dificulte a execução do projeto.
Possibilidade de reserva urbana em toda a cidade	A dependência da internet e bateria do <i>smartphone</i> para utilização do serviço	Possibilidade de grande investimento na app, caso a parceira EMEL adira ao projeto.	A não cooperação da EMEL com a app.
A aplicação é descarregada gratuitamente.			

3.1.5 Plano Financeiro

Para estudar o modelo de negócio foi utilizado um método já experimentado por várias organizações, o *Business Model Canvas*, que detém como pontos fortes a sua eficácia na apresentação e percepção dos vários pontos do plano de negócio, sintetizados numa folha. Nos dias de hoje, marcados pela concorrência forte no mercado e versatilidade na comunicação das empresas, muito devido à tecnologia, é bastante importante optar por ferramentas que primem pela sua simplicidade e transparência para uma reação positiva do mercado à sua estratégia de comunicação para conseguir ter sucesso.

Outros aspetos que devem ser tidos em conta são os seguintes: “Quando uma empresa oferece um produto ou serviço, ela embute um conjunto de características que o tornam mais valioso ou aumentam sua utilidade para o cliente. Em uma comparação com os produtos ou serviços oferecidos pelos concorrentes o produto ou serviço mais valioso é o que apresenta maior utilidade e valor para o usuário.” (CHIAVENATO, I. (2010).

O *Business Model Canvas* foi elaborado por Osterwalder e Pigneur, em 2010, com o objetivo de gerar valor do negócio, verificando quais as suas principais características, apresentadas por uma tabela dividida em nove pontos diferentes, sendo eles: segmento de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos chave, atividades chave, parcerias principais e estrutura de custos.

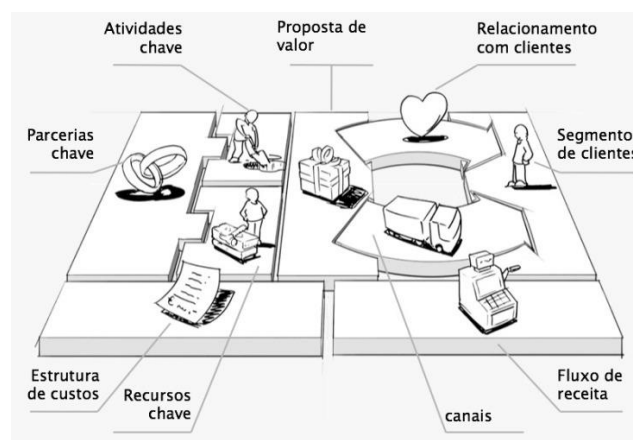


Fig.13 – Vários pontos analisados no Business Model Canvas

Autores: (OSTERWALDER E PIGNEUR, 2010)

Proposta de valor	Relacionamento com clientes	Segmento de clientes
Facilidade em estacionar Acesso fácil e app gratuita Estacionamento garantido	Atendimento via telefone e e-mail para resolução de problemas Transparência e simplicidade na comunicação para com os clientes	Condutores Pessoas que possuem smartphone Classe média/alta

Parceiros-chave	Atividades chave	Recursos chave
EMEL Programadores Gráfica	Programação Design	Designers Programadores

Canais	Estrutura de custos	Fontes de receita
Lojas Virtuais Redes Sociais Website	Servidores Recursos Humanos	Lugares de estacionamentos reservados

Cost Of Sales		Custo das Vendas		Anos	0	1	2	3	4
		Percent. lugares			Apenas 50%				
			Zona Vermelha		5% lug	7% lug	9% lug	11% lug	
		Total Lugares			923				
		Ganho SS por hora			0.40 cents				
		Total ganho:			14.011	39 231	50 440	61 649	
			Zona Amarela						
		Total Lugares			1258				
		Ganho SS por hora			0,20 cents				
		Total ganho:			9.548	26 735	34 374	42 012	
			Zona Verde						
		Total Lugares			4448				
		Ganho SS por hora			0,175 cents				
		<u>Total ganho:</u>			29.540	82 713	106 345	129 977	
		-							
		-		Anos	0	1	2	3	4
External Supplie	Fornecimentos Externos								
		<u>Rents</u>	Rendas		6000	6000	6000	6000	
		<u>Electricity Water, etc</u>	Electricidade, Agua		900	900	900	900	
		<u>Internet</u>	Internet		456	456	456	456	
		<u>Adobe Cloud</u>	Adobe Cloud		720	720	720	720	
		<u>Server</u>	Servidor		516	516	516	516	
		<u>Others</u>	Outros		0	0	0	0	
		-							
			TOTAL		0	8592	8592	8592	8592

Fig. 14 – Custo das vendas e fornecimentos externos

Fontes relativamente aos rendimentos:

Água e luz: <https://moraremportugal.com/custo-de-vida-em-lisboa-morar-em-portugal/>

Internet: <https://www.vodafone.pt/business/comunicacoes/pacotes-empresas.html/>

Adobe Cloud: <https://www.adobe.com/pt/creativecloud/business-plans.html?plan=team&step=2>

Servidor: <https://www.dominios.pt/servidores/?pr=eq14&qclid=cj0kcqjwujz3brdtarisamq-hxx7ksl>

		Anos	0	1	2	3	4
Investimento							
	Server	Servidor		-42,54			
	Computers	Computadores		-2900			
	Chairs	Cadeiras		-180			
	Tables	Secretárias		-124			
	Printer	Impressora		-59,99			
	Furnitures	Móveis		-161			
	Others	Outros		-96			
	TOTAL Investme	TOTAL	0	-3563,5	0	0	0
10%	Residual Value	Valor Residual					0

Fig. 15 – Investimento

Computador: https://www.worten.pt/informatica-e-acessorios/computadores/computadores-portateis/portatil-hp-15s-eq0011np-15-6-amd-ryzen-5-3500u-ram-12-gb-512-gb-ssd-pcie-amd-radeon-vega-8-7150962?gclid=CjwKCAjw8pH3BRAXEiwA1pvMsUBGu3v4zAT457ZSvLJLMGM1CYsBfcM7_XJsh7xbkIdpQrXcYkMxwRoCw2cQAvD_BwE

Secretárias: <https://www.ikea.com/pt/pt/p/alex-secretaria-branco-40260717/>

Máquina do café: <https://www.nespresso.com/pt/pt/order/machines>

Móvel de apoio máquina do café: <https://www.ikea.com/pt/pt/p/kallax-estante-branco-20275814/>

Impressora: <https://www.fnac.pt/Impressora-Multifuncoes-HP-Deskjet-2630-Impressora-Impressora-Multifuncoes/a1350273>

No primeiro quadro é abordado inicialmente o custo das vendas, ou seja, os ganhos que a SmartStop irá obter com os seus lugares de estacionamento. Os lugares encontram-se divididos pelas três taxas que são aplicadas nos parques de estacionamento da EMEL, sendo a mais baixa a verde, em seguida a amarela, e a vermelha a mais cara.

Em cada taxa é abordada a percentagem de lugares que a SmartStop iria conter em cada uma, começando nos 5% no primeiro ano, e contendo 11% no quarto ano, o último simulado, e em seguida, os respetivos ganhos das reservas efetuadas.

O ponto seguinte está relacionado com os fornecimentos externos, onde a SmartStop irá obter os recursos necessários para o funcionamento dos seus serviços, tal como a renda dos seus escritórios e os gastos relativos ao custo da luz e da água. Em seguida, surgem os recursos informáticos, como a internet, a Adobe Cloud, e o servidor para estar a par de todos os lugares ao momento, ferramentas necessárias ao serviço de escritório. Na zona inferior do quadro, aparecem os links anexados onde estão representados os recursos no mercado real, chegando assim aos valores apresentados.

Em relação ao investimento feito pela SmartStop, este passa pela obtenção dos recursos necessários para realizar as operações de gestão de todos os lugares da app, começando pelos recursos informáticos, o servidor, e os computadores, em seguida, o mobiliário necessário para o bom funcionamento do escritório, cadeiras, secretárias, outros móveis de apoio, e ainda uma impressora e outros materiais de escritório indispensáveis. Todo este investimento iria ter um custo total de 3563,50€. Em baixo, estão anexados os links nos quais foram baseados os valores apresentados, a partir de produtos do mercado.

Custos Com Pessoal							
		Pessoal Altamente Qualificado	Highly Qualified				
	Programadores		Quantidade	2	2	2	2
mensal		1400	Salário anual	39 200	39 200	39 200	39 200
			Encargos Sociais	11 760	11 760	11 760	11 760
			Total	50 960	50 960	50 960	50 960
	Contabilista	Pessoal Médiaamente Qualificado	Medium Qualified				
			Quantidade	1	1	1	1
mensal		200	Salário anual	2800	2800	2800	2800
			Encargos Sociais	840	840	840	840
			Total	3640	3640	3640	3640
		Anos	0	1	2	3	4
		Custos Com Pessoal		54 600	54 600	54 600	54 600

Fig. 16 – Custos com pessoal

Relativamente aos custos com o pessoal, estes apresentam um total de 54 600€ anuais, que representam o salário de dois programadores altamente qualificados, aferindo um salário mensal de 1400€ líquidos. Também está inserido nos custos com o pessoal o salário mensal de um contabilista, que trabalhando num regime não recorrente, vai auferir mensalmente 200€ líquidos.

No que diz respeito ao financiamento das várias campanhas de promoção da marca, assim como o equipamento necessário para o bom funcionamento e manutenção dos lugares, iria ser concedido pela parceira EMEL, com um capital social de 14 milhões de euros, detido na sua totalidade pelo Município de Lisboa. A SmartStop, em consequência, iria receber apenas uma percentagem acordada dos valores ganhos na reserva de lugares. Um dos investimentos seria uma possibilidade de bloqueio do lugar, com pinos, desbloqueados a partir de uma leitura de *QR Code*, reconhecendo a reserva do utilizador e baixando o pino, ou sensores que se ativem quando o lugar está ocupado, havendo, assim, um maior controlo no processo da confirmação de que o veículo estacionado foi o que efetuou a reserva na *app*.

**Artigo 21.º
(Capital social)**

- 1. O capital social da EMEL, integralmente realizado, é de € 14.000.000,00 (catorze milhões de euros), detido na sua totalidade pelo Município de Lisboa e encontra-se representado por catorze milhões de ações com o valor nominal unitário de um euro.**
- 2. As alterações do capital social dependem de autorização prévia da Câmara Municipal de Lisboa.**

Fig. 17 – Capital social EMEL

Fonte: https://www.emel.pt/fotos/gca/estatutos_emel_janeiro_2015_12267149654e0b7027c851.pdf

4. Comunicação

4.1 Imagem



Fig. 10 – Símbolo SmartStop

O excerto apresentado de seguida revela qual é a importância e o que representa uma marca: “Uma marca é ao mesmo tempo signo, palavra, objeto, conceito. Signo, pois a marca é multiforme: ela integra os signos figurativos, como os logotipos, os emblemas, as cores, as formas, as embalagens e o design. Palavra, no caso o nome da marca, que é o supor-te de informação oral ou escrita sobre o produto. Objeto, pois a marca distingue um ou vários produtos de outros A importância do branding para o sucesso de uma marca no mercado produtos ou serviços. Conceito, tem um significado, ou seja, um sentido.” (VÁSQUEZ, R. P. (2007) *Identidade de marca, gestão e comunicação*.

Sendo a SmartStop um novo conceito entre a tecnologia e o quotidiano, neste caso, os estacionamento urbanos, a palavra “*smart*” é conotada com um termo tecnológico e cada vez mais em voga desde o aparecimento dos “*smartphones*”, relacionando-se assim com estes equipamentos, que são os instrumentos de utilização da *app*. Por fim, a palavra “*stop*” que se relaciona com o ato de estacionar, e que é facilmente compreendida neste sentido, havendo uma harmonia não só de sinfonia, mas também em termos literais, devido ao início semelhante das duas palavras, fazendo com que o nome da *app* “SmartStop” seja “*catchy*”, internacional e atrativo.

O slogan da marca apresenta a irreverência e o desafio e curiosidade que desperta no público, através de uma questão (*are you smart?*) que remete o utilizador para a ideia de que quem usa os serviços

da SmartStop é uma pessoa “*smart*”, que está um passo à frente dos restantes e não tem receio de recorrer às tecnologias para seu proveito e bem-estar.

O símbolo é representado por três elementos, o “S” cinzento-escuro, que simboliza a estrada, com o caminho “comum” que todos os condutores utilizam para chegar àquele estacionamento indicado através do elemento azul, que simboliza um carro estacionado.

O “S” a azul simboliza o caminho “mais rápido” que a *app* disponibiliza, com a cor azul do “lugar no céu”. As duas letras apresentam estilo semelhante, havendo uma complementação entre si, existindo uma sobreposição da letra à esquerda, criando uma composição visualmente estruturada, passando assim uma ideia de velocidade por meio do uso destes elementos. A identidade cromática da marca é representada nas letras que apresentam um gradiente com as suas duas cores, cinzento e azul, em tons mais claros no centro. Com este efeito pretende-se transmitir uma percepção futurista e tecnológica acentuando, deste modo, os valores da marca.

Na afirmação que se segue pode verificar-se a importância da imagem numa marca: “a imagem de uma marca é um conjunto de associações, organizadas de forma significativa, com o intuito de criar uma personalidade para a mesma” (citado por Giglio, Busarello & Sousa, R. P. (2017)

Actas de Diseño – XII Encuentro Latinoamericano de Diseño. Comunicaciones Académicas, Buenos Aires, 23, 83-90.

SmartStop

Fig. 18 – Logótipo SmartStop

O logótipo complementar ao símbolo constitui o nome da app, que remete para as letras apresentadas no símbolo, representadas pela fonte "Gotham Bold". O principal objetivo é ser eficaz na

percepção e leitura do nome, para uma memorização instantânea, conseguida com o tom neutro que irá ser adaptável em termos cromáticos, consoante o fundo em que está inserido.

are
you
smart?

Fig. 19 – Slogan SmartStop

Em relação aos termos estéticos, o slogan contém a cor azul da marca, acompanhada por um escurecimento progressivo desta cor, dando-lhe assim personalidade e acompanhando a leitura do mesmo. Este slogan irá ser adaptado em algumas promoções da marca de maior relevo, alterando a frase à temática do evento em questão, por exemplo, mostrando flexibilidade e adaptação da marca à ocasião proporcionada, mas nunca deixando para trás a identidade e irreverência da mesma.

Fabián Bautista define *branding* como “uma estratégia de negócio que se revitaliza dia após dia, através da construção constante de ligações emocionais profundas com os seus consumidores” (2009).

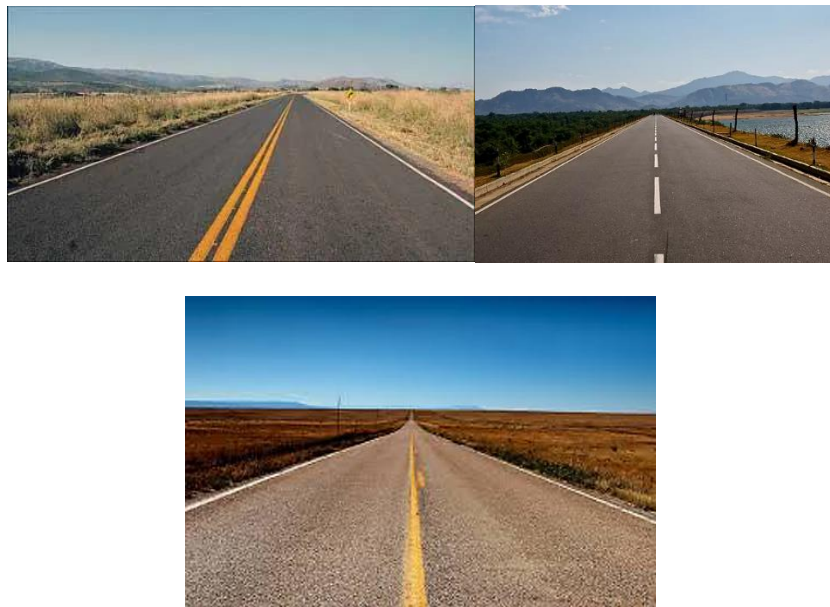


Fig. 20 – Imagens acerca do contexto

Fontes: <https://www.otempo.com.br/politica/governo-de-minas-quer-criar-agencia-reguladora-para-fiscalizar-transportes-1.2542013>

<https://artissima.wordpress.com/tag/line/>

<https://www.footprintsofawanderingadventurer.com/>

A partir da pesquisa de imagens, a cor azul era predominante nas fotos de estrada, devido ao céu. A ideia da utilização desta cor na identidade da marca pretende transmitir que na estrada existe “um lugar no céu”, que é possível o utilizador alcançar se utilizar os serviços da app.



Fig. 21 – Cor azul da marca

A cor cinzenta está também muito presente nas fotos recolhidas devido à cor da estrada que habitualmente é representada por esta cor, inserindo assim a identidade da marca na sua temática rodoviária, através da representação deste piso no seu símbolo.



Fig. 22 – Cor cinzenta da marca

A estratégia de comunicação seria inicialmente marcada pela divulgação de uma campanha mistério, que iria suscitar curiosidade e interesse nos habitantes da cidade que se iria realizar a campanha, que neste caso seria a capital portuguesa, Lisboa. A campanha iria estar presente nas redes sociais (Facebook, Instagram e twitter), em anúncios na televisão nacional, e em formato físico em vários pontos da cidade, como “muppis”, em transportes públicos, e ainda em vários jornais diários e revistas de automobilismo, criando uma espécie de reação viral em torno desta novidade mistério, que iria marcar presença em quase todos os meios de divulgação. A campanha também iria passar na rádio, apenas com a frase do cartaz, e com sons de fundo, característicos do trânsito em hora de ponta. A publicidade iria conter algumas referências acerca da utilidade da app, terminando com uma questão de incentivo e desejo, deixando o público-alvo na expectativa de que algo irá mudar no seu quotidiano citadino. No centro da imagem a ideia de um lugar vazio no meio de dois carros, com um ícone de localização; em baixo uma pergunta cativante deixando o público a querer realizar esse desejo.

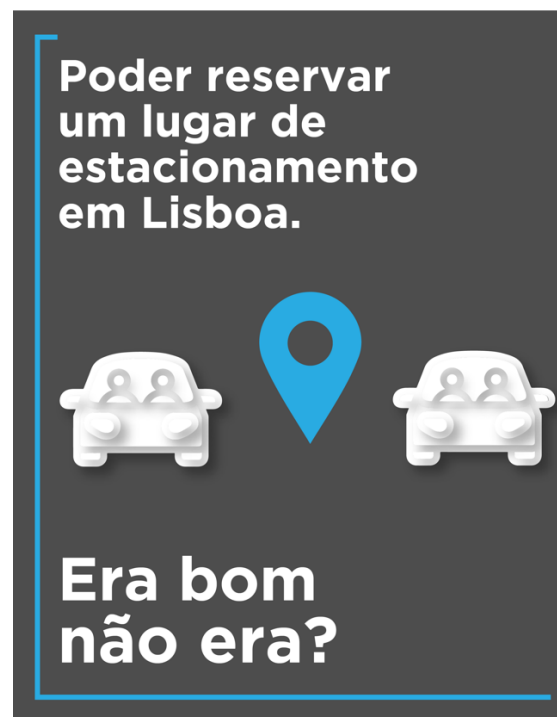


Fig. 23 – Imagem campanha mistério



Fig. 24 – Formato TV campanha mistério



Fig. 25 – Muppi campanha mistério



Fig. 26 – Campanha mistério redes sociais

Um vídeo promocional iria também ser publicado nas redes sociais com a mesma mensagem, dos posters, mas sob a forma de uma animação. O vídeo iria estar presente em modo “publicidade” nas redes sociais, não estando assim associado a nenhuma página da SmartStop, pois ainda não se saberia a existência da *app*.

No cartaz de lançamento foi preenchido o lugar vago no meio dos dois carros brancos, com um carro identificado com as cores da marca, tendo este estacionado de uma forma *smart*. Em cima, está o logótipo da *app* com as lojas virtuais, que surgem em baixo, e posteriormente à imagem dos carros encontra-se o slogan da *app*.

A campanha de lançamento iria passar na rádio com uma publicidade descritiva em relação à aplicação, dando-a assim a conhecer ao público-alvo.

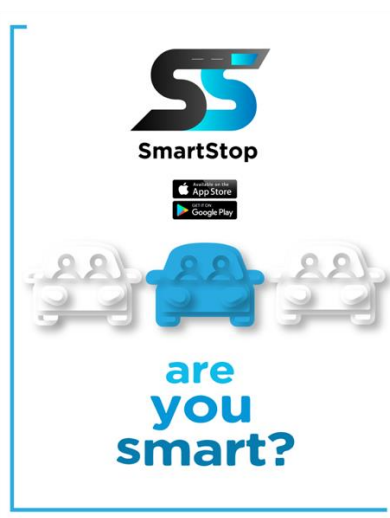


Fig. 27 – Imagem da campanha de apresentação

Será publicado um vídeo da marca em todas as redes sociais, apresentando a SmartStop e anunciando que esta já está disponível para *download* nas lojas virtuais habituais.

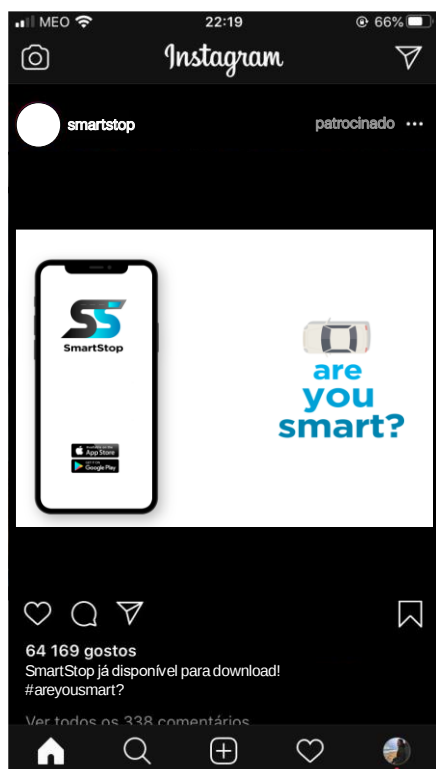


Fig. 28 – Campanha de apresentação nas redes sociais



Fig. 29 – Campanha de apresentação em formato urbano

Imagem criada a partir de: <https://moraremportugal.com/saiba-como-funciona-o-transporte-coletivo-em-lisboa/~>

Imagem criada a partir de: <https://echoboomer.pt/carris-novos-autocarros-eletricos-em-lisboa/>



Fig. 30 – Imagem da campanha de apresentação



Fig. 31 – Divulgação urbana do jogo Roda da sorte

A divulgação da marca e também dos seus jogos/prémios que tem para oferecer aos seus utilizadores é fulcral para a criação de uma campanha bastante diversificada e motivadora para a adesão aos seus serviços, transmitindo a mensagem a partir de um design “*clean*”, com a presença do branco no fundo, criando assim uma neutralidade e direcionando as atenções para a mensagem que a marca pretende passar.

No caso dos jogos, a estrutura deste elemento de promoção segue a linha de leitura do público, formando assim uma hierarquia de elementos, que se inicia no canto esquerdo superior, onde irá ser feito o reconhecimento da SmartStop em primeiro lugar. Depois, e seguindo a ordem de leitura comum, no canto superior direito, a frase de introdução ao jogo, tem de ser curta e de compreensão instantânea, destacando “palavras-chave” adequadas aos principais interesses do público, com a diversidade de tons que caracterizam a marca. No centro, um símbolo que representa o jogo apresentado, seguindo a linguagem e

identidade da marca, contendo o seu característico tom azul. Posteriormente, segue-se a leitura do texto, que continua, e do lado inferior esquerdo está presente o título do jogo. Finalmente, do lado inferior direito, aparecem as lojas virtuais, onde o público poderá descarregar a SmartStop e ganhar prémios a partir dos jogos apresentados na publicidade.

A ordem de ideias seria o reconhecimento da marca, em seguida a leitura da frase de motivação e a sua definição, a visualização do símbolo representativo do jogo, a leitura do seu título e, por fim, onde poderá descarregá-lo para poder jogar. Esta é a estrutura base desta categoria de promoção da app, no entanto, existem algumas alterações em cada uma delas, tornando-as assim únicas e atrativas, exemplo disto são as diferentes imagens representadas em cada uma delas.

Para uma rápida e eficaz angariação de novos utilizadores, também irá existir uma vertente promocional inicial para a sua fidelização, que irá consistir na oferta de um cartão de apresentação da SmartStop, onde o público irá fazer um primeiro reconhecimento da marca e obter um prémio por criar uma nova conta na app, um lugar SmartFast sem quaisquer custos. O objetivo é despertar a curiosidade e oportunidade pela oferta proporcionada, fazendo com que os novos utilizadores se familiarizem com os serviços utilizados a partir do bónus inicial oferecido. Estes cartões iriam ser distribuídos em vários pontos de grande afluência da capital portuguesa, pontos esses onde a tarefa de encontrar um lugar de estacionamento é bastante complicada e demorada, como as zonas do Marquês de Pombal, do Terreiro do Paço, do Rossio, entre outros.

Em termos de design, este segue a comunicação dos elementos publicitários apresentados anteriormente, com os tons característicos da marca, que dividem o cartão em duas partes de dimensão igual, mas com objetivos distintos. O lado esquerdo, no tom branco, no qual são apresentadas a SmartStop e as lojas virtuais onde pode ser descarregada a *app*. Do lado direito, no tom azul, está presente o código promocional que o novo utilizador terá de inserir na aplicação para poder usufruir do lugar SmartFast que lhe foi oferecido.



Fig. 32 – Mockup cartão do código promocional

A marca iria conter publicidade no circuito das corridas em todos os eventos realizados no Circuito Estoril. Esta é uma zona com residentes maioritariamente de classe alta, sendo este o público com maior assiduidade na utilização da app. Com a presença da *app* em tantas plataformas e até eventos de renome, iria assim sendo construída uma difusão da marca, estando fortemente presente no quotidiano e sendo assim reconhecida por grande parte dos lisboetas.

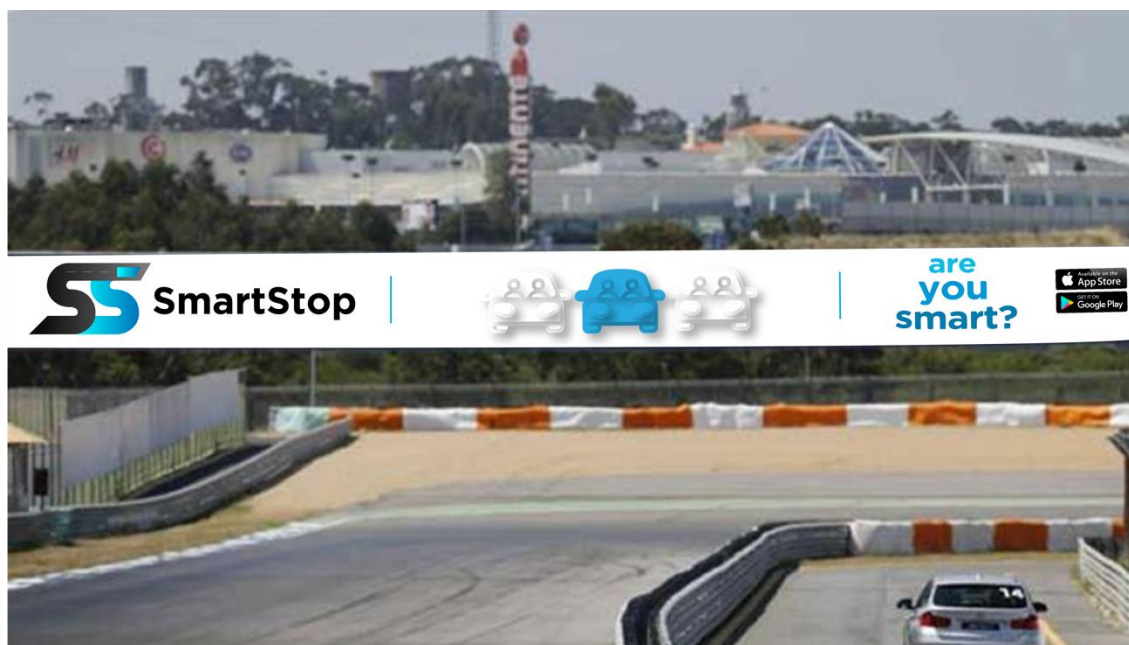


Fig. 33 – Campanha de apresentação em evento automobilístico

Fonte: <https://www.record.pt/fora-de-campo/detalhe/camara-de-cascais-aprova-compra-do-autodromo-do-estoril-963526>

A principal estratégia de divulgação da app seria a presença em massa de publicidade nas redes sociais. A escolha deste tipo de publicidade nos dias de hoje é muito relevante, devido à grande afluência de utilizadores nestas redes, e sendo a minha ideia de projeto uma aplicação móvel, os anúncios aparecem enquanto o público-alvo utiliza o *smartphone*, sendo este o dispositivo no qual instalam a app, tornando assim este processo muito intuitivo. O vídeo explicativo iria servir de apoio à utilização da app, pois iria “ensinar” o utilizador a reservar um lugar de estacionamento através da SmartStop, assim como outras das suas funcionalidades. O vídeo iria, também, ser partilhado nas redes sociais da aplicação. Os restantes meios de comunicação mais tradicionais utilizados na divulgação da campanha mistério também iriam ser utilizados na divulgação da app quando chegasse o momento de esta ser revelada. O objetivo com este tipo de promoção e apresentação ao público da marca é passar de modo eficaz e claro os benefícios da utilização dos serviços da app, através de um design *clean*, apenas com a presença dos elementos que permitem essa mesma perceção, com as cores da marca, e os locais onde poderá ser descarregada a app.

A partir dos dados do site www.datareportal.com, de janeiro de 2021, as redes sociais mais acedidas pela população portuguesa são o YouTube, em seguida o Facebook, e o Instagram, sendo que o WhatsApp e o Facebook Messenger são redes de comunicação e não de publicação de conteúdos. O Twitter surge mais abaixo, no entanto, é das redes sociais mais acedidas e de renome no panorama nacional e internacional.

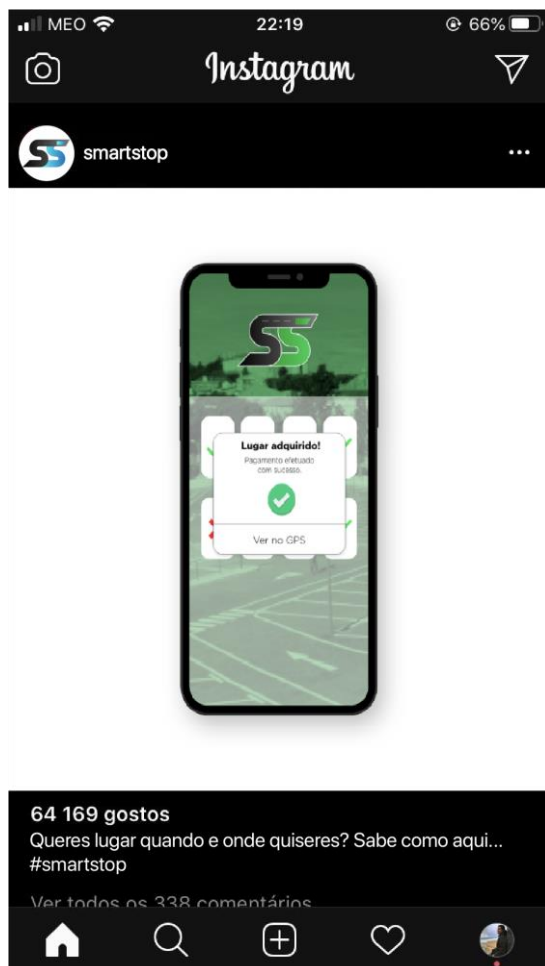


Fig. 34 – SmartStop no Instagram

INSTAGRAM – DISTRIBUIÇÃO POR IDADES VALORES EM PERCENTAGEM

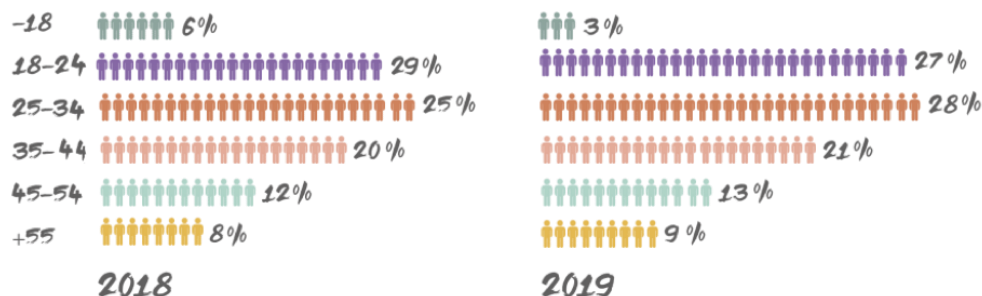


Fig. 35 – Faixas etárias no Instagram

Fonte: www.datareportal.com

O Instagram é uma rede social direcionada mais para uma faixa etária jovem, logo a marca irá colocar variadas “stories” interagindo assim mais assiduamente nesta rede social, criando uma maior proximidade e proporcionando uma experiência mais rica e que desperta emoções no público. O conteúdo dos “stories” do Instagram desaparecem passado 24 horas a partir do momento da sua publicação, tornando assim o público mais fiel e assíduo no que toca à página da marca para ir acompanhando todas as novidades, sem perder nenhum conteúdo. Para concretizar esse objetivo de fidelização dos utilizadores, a marca irá fazer desafios como *quizes*, atribuindo prémios aos vencedores dos jogos apresentados nos “stories”. O vídeo explicativo irá ser postado no perfil da rede social, tornando-se um conteúdo permanente e que não desaparece, ao contrário dos referidos “stories”.

“Os consumidores dos tempos modernos, avançados ou pós-modernos são caçadores de emoções e colecionadores de experiências” (BAUMAN, Z. 1999)



Fig. 36 – SmartStop no Twitter

TWITTER – DISTRIBUIÇÃO POR IDADES VALORES EM PERCENTAGEM

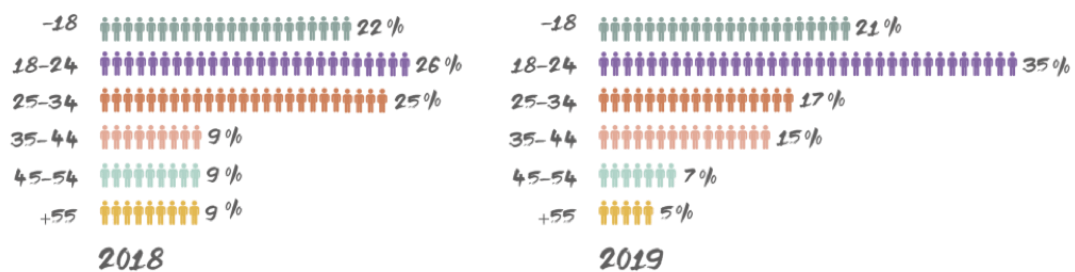


Fig. 37 – Faixa etária no Twitter

Fonte: www.datareportal.com

O Twitter é uma rede social direcionada mais para os jovens, inicialmente irá servir para divulgar a app, colocando variados “*tweets*” de forma mais cativante para esta geração. O objetivo inicial nesta plataforma é conseguir posicionar a SmartStop nos assuntos do momento, sendo assim um dos temas mais falados e procurados nesta rede social, causando expectativa e curiosidade. Iriam ser publicados “*tweets*” com vários jogos que iriam ser distribuídos pelos vencedores, utilizando uma estratégia de marketing desta rede social, denominada “*thread*”, que significa fio ou linha em português, que consiste na publicação de “*tweets*” conectados, criando uma espécie de campanha promocional que irá ser divulgada ao longo das publicações. O vídeo explicativo irá ser postado igualmente nesta rede social.

De seguida, podemos constatar a importância da mensagem veiculada: “Hoje, a mensagem deve influenciar, motivar, emocionar e impactar o público. Mas isso mudou e estamos na era do poder do consumidor, onde o consumidor decide como e quando as mensagens chegarão até ele, isto se ele quiser. “(DONATON, S. 2007).



Fig. 38 – SmartStop no Facebook

FACEBOOK – DISTRIBUIÇÃO POR IDADES VALORES EM PERCENTAGEM

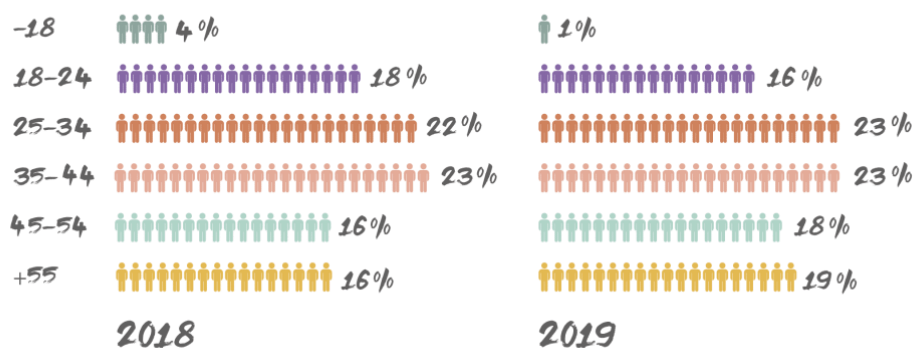


Fig. 39 – Faixa etária no Facebook

Fonte: www.datareportal.com

A rede social “facebook” é a rede que mundialmente possui mais utilizadores, e irá servir inicialmente para “ensinar” um público com idade mais avançada a utilizar a *app*, e a ficar familiarizado com a SmartStop. A estratégia de promoção da marca nesta rede social irá consistir em desafios com prémios atribuídos aos utilizadores que tiverem a partilha da página no perfil pessoal com mais gostos, comentários e partilhas. O utilizador teria de partilhar o conteúdo da marca em questão no seu perfil, causando uma divulgação da mesma a partir do seu próprio público, criando uma credibilidade significativa proporcionada pela aprovação de relação entre o utilizador e a SmartStop, um utilizador que partilha e divulga os seus conteúdos em seu nome, se com isso vencer o prémio em questão.

A seguinte observação é bastante clara: “Não dá mais para sobreviver interrompendo estranhos com uma mensagem que eles não querem ouvir, sobre um produto do qual nunca ouviram falar, usando métodos que os incomodam. Os consumidores têm muito pouco tempo e capacidade para tolerar isso.” (Godin, 2003)

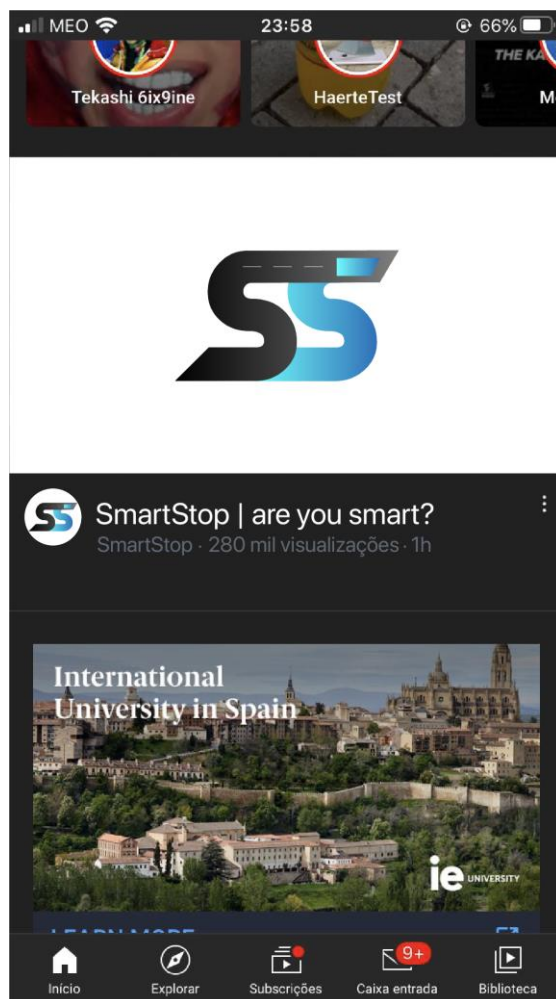


Fig. 40 – SmartStop no Youtube

Sendo o YouTube a rede social mais utilizada no nosso país, a SmartStop irá ser divulgada nesta plataforma com o seu vídeo de apresentação publicado nas outras redes sociais. Iria ser publicitado um “teaser” nas “stories” do vídeo de apresentação da *app* com a data em que irá ser publicado, causando suspense e expectativa no público. O título do vídeo tem de ser claro e representar a marca de modo instantâneo, para isso o nome da *app* tem de ser o início, constituído, pelo título, e em seguida, o slogan da marca, demonstrando a sua irreverência e despertando curiosidade na visualização do vídeo.

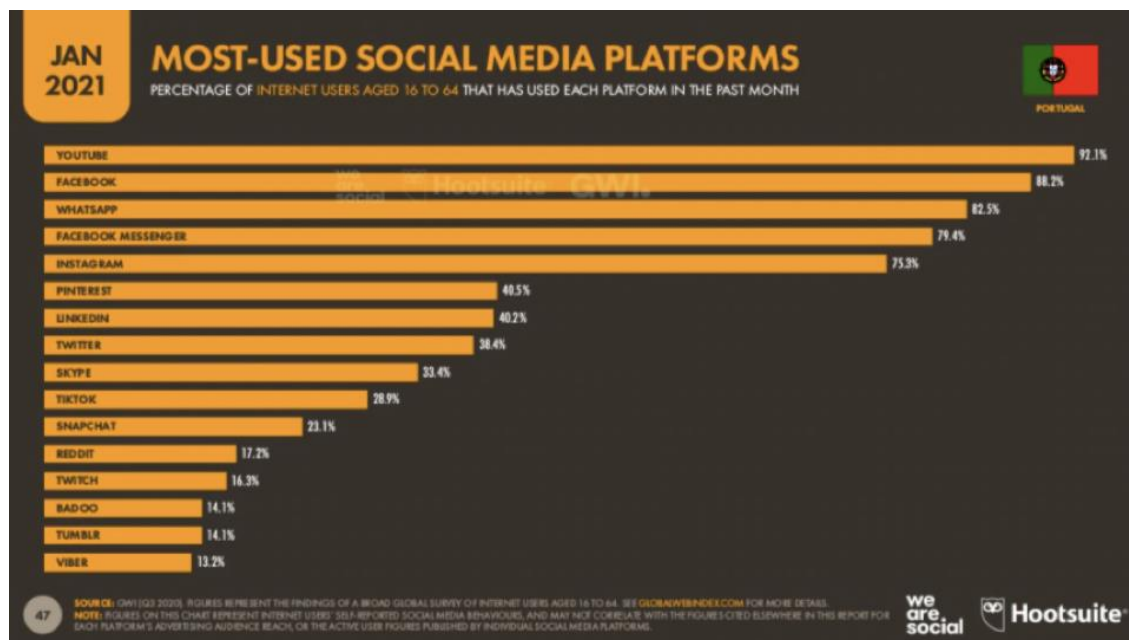


Fig. 41 – Redes sociais mais utilizadas em Portugal

Fonte: www.datareportal.com

4.2 Evento promocional

4.2.1. Contexto do evento

Os eventos são das maiores ferramentas para a promoção das marcas, e têm vindo a ganhar mais notoriedade nos dias de hoje, devido à sua comunicação com o público ser cada vez mais influente e atrair cada vez mais pessoas, através dos mais variados meios de comunicação.

A próxima sequência sustenta um importante raciocínio: “O mundo dos negócios rapidamente descobriu o Marketing e o poder dos eventos na construção da imagem e os eventos estabeleceram-se através da década de 1990 e no início da década de 2000 como um importante elemento do Marketing mix corporativo” (BOWDIN, G., Allen, J., O’ Toole, W., & HARRIS, R. (2006).

Sendo a minha ideia do projeto final do mestrado o desenvolvimento de uma aplicação que possibilite a reserva de um lugar de estacionamento na grande Lisboa (SmartStop), pretendia relacionar a tecnologia com as necessidades do quotidiano enquanto se conduz, e nada mais próximo do conceito da app do que o próprio ato de estacionar.

A ideia seria um evento criado anualmente denominado “SmartPark”, onde existiriam prémios para os condutores mais rápidos e habilidosos a estacionar. O primeiro prémio seria um carro, o segundo prémio seria uma scooter, e o terceiro seria uma utilização de lugares na *app* durante um ano. O público que iria assistir às manobras realizadas pelos concorrentes poderia apostar em quem iria vencendo as várias etapas realizadas. Estas apostas seriam efetuadas a partir da aplicação SmartStop, onde existiria uma zona destinada apenas ao evento. Todos os participantes iriam receber 5 SmartFast (lugares de utilização rápida) para poder apostar. Ao fim de 10 lugares conseguidos, iria converter-se num lugar SmartReserve (lugar com reserva de maior tempo). O objetivo envolver todo o público presente no evento, desempenhando um papel importante na sua realização, havendo assim interatividade entre todos, passando uma imagem de comunicação da marca inovadora e pioneira, proporcionando uma comunhão entre os utilizadores. Outro grande objetivo é o forte alcance de novos utilizadores no evento, pois, para poder aceder às apostas e dados dos acontecimentos do evento, os participantes têm de criar uma conta na *app* SmartStop, com um código do evento que irá ser fornecido a cada participante.

José Rolim Valença, refere que “o evento em Relações Públicas, é um acontecimento especial, antecipadamente planeado, no conjunto de atividades de um programa de comunicações”. GIACOMO C. (1993).

O evento seria o acontecimento que iria servir de rampa de lançamento para a *app*, com a angariação de novos utilizadores e divulgação da marca, assim como a sua identidade comunicacional, não só no seu *merchandising*, mas em todo o envolvimento do evento. A temática iria conciliar os dois componentes fundamentais para o funcionamento da *app* e dos seus serviços, o *smartphone*, que é o equipamento que estabelece a comunicação entre o utilizador e a marca, e o automóvel, que é o elemento base da criação dos serviços propostos pela marca. Deste modo, a marca proporciona ao público uma primeira experiência com a *app* através do seu *smartphone*, conhecendo assim a sua interface e identidade em termos audiovisuais, e ainda, a experiência de assistir a desafios envolvendo o meio de transporte que irão utilizar na *app*.

4.2.1. Estratégia de promoção do evento

A promoção do evento iria abranger vários meios de comunicação, seja audiovisual ou físico, atraindo assim vários tipos de público, sendo que a faixa etária mais jovem seria direcionada para conteúdos multimédia presentes em redes sociais, e levar as faixas etárias de média e de 3ª idade a interessarem-se, fazendo uso de outro tipo de comunicação mais direta com o quotidiano citadino, como a presença de *mupis* em vários pontos da cidade, e outros meios de promoção físicos e claramente visíveis no meio citadino.

Seguidamente, podemos perceber-nos da importância do evento: “o evento em Relações Públicas, é um acontecimento especial, antecipadamente planeado, no conjunto de atividades de um programa de comunicações (...) o evento é um instrumento de comunicação e um dos elementos mais poderosos na estratégia comunicacional”. José Rolim Valença, citado em Giacomo (1993)



Fig. 42 – Símbolo SmartPark

Começando pelo símbolo do evento, que se assemelha à linguagem do símbolo da marca, com a presença do S (elemento à esquerda) idêntico ao do símbolo da SmartStop, e da letra P (elemento à direita) com variações nos tons em relação à cor azul que representa a marca. De realçar a presença de três elementos na zona inferior desta letra, que simbolizam os carros estacionados lado a lado, seguindo assim a temática do evento. A mudança de tons gerou no símbolo um destaque realçado pela diferença de tons da marca, que representa algo ligado à mesma pela sua identidade estar presente, mas numa vertente diferente. Os tons roxos foram escolhidos devido à sua ligação com a tecnologia e as novas tendências, que irá atrair

o público-alvo da marca. Em relação ao logótipo, segue a identidade da SmartStop, com a fonte a ser exatamente semelhante ao logótipo da *app*, no entanto, a palavra Stop foi substituída por Park, dando origem ao nome do evento.

The image shows the slogan 'can you park?' in a bold, sans-serif font. The words are stacked vertically: 'can' on the top line, 'you' on the second line, and 'park?' on the third line. The text is a vibrant magenta color.

Fig. 43 – Slogan do evento SmartPark

O slogan do evento segue a identidade da marca, a irreverência e a questão desafiante que desperta a atenção do público devido à sua transparência e clareza na mensagem que pretende passar, sendo direto e objetivo. A mensagem relaciona-se com a temática do evento, deixando o público tentado a demonstrar os seus dotes de estacionamento e a participar para vencer os prémios apresentados. Em relação ao design, este apresenta-se semelhante ao do slogan da marca, com a fonte a ser exatamente a mesma, no entanto, as palavras diferem das apresentadas no slogan original, assim como os tons roxos que se relacionam com a comunicação do evento, seguindo uma identidade cromática idêntica em relação aos tons, apesar de estes serem roxos, e não o azul característico da SmartStop. Visto o slogan ser um dos fatores de memorização do evento por parte do público, este irá marcar presença regular nas várias campanhas de promoção do mesmo, apresentando tons adaptados a cada uma, favorecendo assim a fácil e rápida perceção por parte do público.



Fig. 44 – Primeiro elemento da campanha de divulgação do evento SmartPark

A campanha em modo imagem pretende “desafiar” os condutores lisboetas a demonstrar as suas habilidades a estacionar. Apresenta uma frase impactante, revelando esse fator desafiante que pretende transmitir, e um texto descritivo com os prémios, esses elementos irão despertar desejo no público. Em baixo o local do evento, representado por um símbolo que remete para a localização, e a data do evento, igualmente representado por um símbolo do mesmo estilo, mas simbolizando o tempo, seguindo assim a linguagem e identidade da marca, demonstrando consistência na sua imagem e forma de comunicar com o público. Cada imagem de fundo da campanha apresenta um parque de estacionamento diferente, que está disponível na *app* SmartStop, representado por uma fotografia com um filtro roxo, seguindo assim a

vertente cromática do evento, e exibindo aos utilizadores uma das opções do seu serviço. Por fim, no canto inferior direito o slogan do evento, que se apresenta com os tons adaptados ao fundo em questão.

O cartaz iria ser divulgado num meio de comunicação mais tradicional, com a presença nas ruas do centro da cidade de Lisboa em *mupis*, autocarros, e estações de metro e comboio. É cada vez mais influente a publicidade e comunicação das marcas nos meios digitais, mais concretamente nas redes sociais, no entanto, os meios tradicionais de publicidade ainda têm grande impacto, e tornam a comunicação da marca transversal a todos os públicos, angariando assim mais utilizadores. Outro fator para a inserção desta promoção pelos canais tradicionais é a credibilidade que estes meios apresentam, comparativamente com a menor fiabilidade nos conteúdos promocionais vistos online.



Fig. 45 – Divulgação evento SmartPark no Instagram e Facebook



Fig. 46 – Divulgação urbana evento SmartPark

Sendo um dos valores da SmartStop a inovação, a presença promocional do evento nas redes sociais não poderia faltar, é inevitável nos dias de hoje, a promoção das marcas por estes meios, devido ao seu alcance e interatividade da marca com o seu público, sendo capaz de perceber de imediato como reage ao que está a promover. As duas redes sociais que iriam servir de meios de promoção são as mais utilizadas, sendo o Instagram mais direcionada para os jovens e o Facebook para uma faixa etária mais elevada. Sendo que a diferença é notória na pessoa verbal utilizada, no Instagram a marca direciona-se para o público na primeira pessoa do singular, enquanto no Facebook é utilizada uma linguagem na terceira pessoa do singular, tornando-a mais formal. A descrição da publicação no Instagram apresenta a frase principal da imagem, que desafia o público mais jovem a participar, e um dos prémios que poderá vencer se conduzir um veículo e tentar ser o mais rápido a estacionar. Já no Facebook, a descrição apresenta um dos prémios que o participante poderá ganhar se representar o papel de espectador, apresentando assim os dois papéis que poderá desempenhar o participante do evento.



Fig. 47 – Segundo elemento da campanha de divulgação do evento SmartPark

No segundo cartaz de promoção o parque que representa o fundo da imagem foi alterado, dando assim a conhecer ao público outro parque que irá ter os serviços da SmartStop. Seguindo a mesma linguagem do cartaz apresentado anteriormente, com os mesmos elementos que constituem o seu design, havendo assim uma consistência e regularidade na comunicação com o público, criando uma identidade do evento forte e consistente. A mensagem veiculada remete o participante do evento para o papel de espectador, informando-o dos prémios que poderá vencer desempenhando este papel.



Fig. 48 – Campanha de divulgação evento SmartPark nos transportes públicos

Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/289145238573867485/>

A divulgação deste cartaz é idêntica à anterior, irá ser exibido nas ruas da cidade, em *mupis*, autocarros e estações de metro e comboio. Serão feitas também publicações nas redes sociais Facebook e Instagram, utilizando os mesmos métodos de divulgação.



Fig. 49 – Divulgação segundo elemento da campanha no Instagram e no Facebook

Para além da divulgação em modo de imagem, O vídeo do evento iria servir de apoio à divulgação do mesmo, iria informar o público dos prémios aos quais se habilitariam, demonstrando que se poderá participar seja como condutor ou como espetador, envolvendo um vasto número de interessados em participar, e demonstrando que o poderá fazer seja qual for a sua faixa etária ou condição física, pois apenas necessita do seu *smartphone* e uma conta na *app* para ser espectador e poder aceder às apostas das provas realizadas. A localização do evento também seria um fator a exibir ao público, com imagens do espaço com os prémios que os participantes poderiam vencer. O vídeo iria ser partilhado nas redes sociais da aplicação, em todas as plataformas, Facebook, Instagram e YouTube. Também seria divulgado na zona das publicidades destas redes sociais, chegando assim a um número maior de pessoas, sendo seguidoras ou não das páginas da SmartStop. O YouTube é a maior plataforma do mundo no que toca a vídeos, nesta plataforma iriam ser colocados vídeos acerca do evento, várias entrevistas realizadas, os melhores

estacionamentos, quem venceu os prémios, entre outros acontecimentos relacionados com o evento. Esta iniciativa visa atrair novos seguidores do canal do YouTube da SmartStop, angariando, assim, mais visualizadores e expandido a divulgação dos seus serviços em todos os meios de comunicação mais acedidos pelos utilizadores.

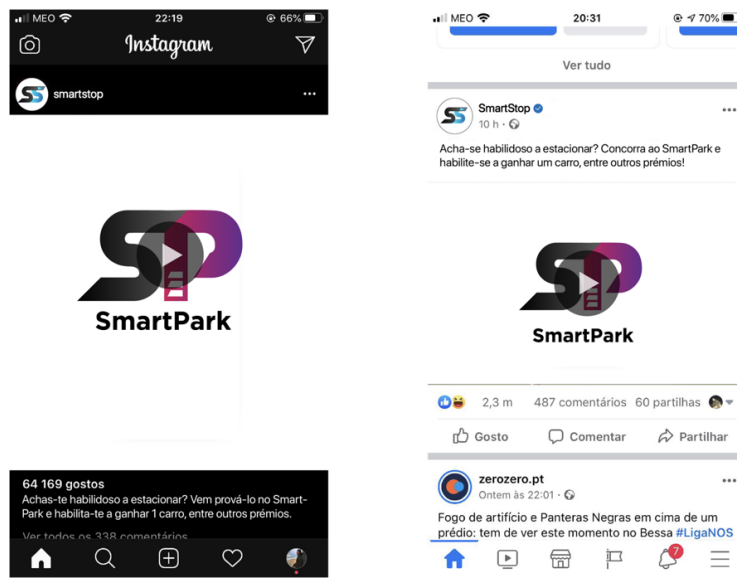


Fig. 50 – Divulgação do vídeo promocional SmartPark Instagram e Facebook

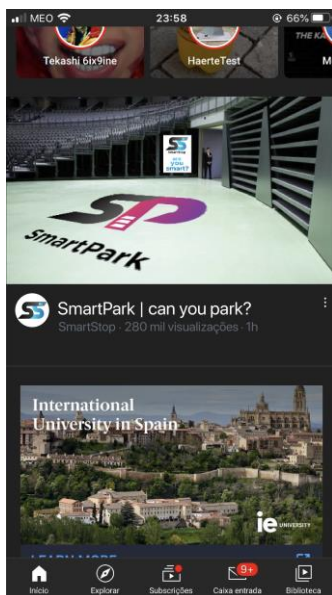


Fig. 51 – Divulgação do vídeo promocional SmartPark Youtube

4.2.3 Local do evento

A localização escolhida para o evento seria a FIL, que se localiza no Parque das Nações, em Lisboa, por ser um dos pontos mais atrativos no que toca a organização de eventos, tendo das maiores afluências do país. Este também é um espaço com as dimensões necessárias para a realização do evento. A FIL tem exatamente 100.000m² de espaço, e é um local idealizado para a realização de eventos, com a presença de quatro grandes pavilhões, permitindo uma grande diversidade de escolhas na organização das atividades do evento. Ainda acerca das características envolventes do espaço, que permitem o bom funcionamento do evento são: os acessos rodoviários, os transportes públicos, o aeroporto perto do local, os hotéis, os restaurantes, a oferta cultural, entre outros fatores de relevo.



Fig. 52 – Centro de convenções de Lisboa

Fonte: <https://intelcities.pt/wp-content/uploads/2020/06/FIL--960x720.jpg>

A FIL é uma organização da fundação AIP, que se rege por valores que se enquadram com o gene da marca SmartStop. Em termos ambientais, a fundação caracteriza-se pelos seus valores de responsabilidade social e promoção do desenvolvimento sustentável. Tal como a SmartStop, a fundação tem uma filosofia futurista e de evolução da comunidade, estando também ligada aos valores das *smartcities*. Por sua vez, a FIL recebe anualmente um evento ligado diretamente ao conceito de *smartcities*, denominado “Portugal Smartcities Summit”, onde são expostas as novidades acerca destas cidades do futuro. Um dos grandes objetivos da fundação é apoiar e promover empresas portuguesas, nos domínios associativo, técnico, económico e comercial, contribuindo consequentemente para o desenvolvimento da economia nacional. Outro grande objetivo é a promoção do intercâmbio de experiências e o desenvolvimento da inovação, bem como o design dos agentes económicos participantes dos salões.



Fig. 53 – Símbolo da Fundação AIP

Fonte: <https://www.fil.pt/sobre-a-fil/>

5 Aplicação

5.1 Design

5.1.1 Login/Registo

Neste capítulo irá ser desconstruída a organização e as decisões tomadas acerca dos elementos que formam cada uma das telas apresentadas na *app*. O protótipo desenvolvido foi elaborado no programa Adobe XD, ferramenta utilizada para a elaboração de protótipos de design UI/UX para interfaces digitais. Está disponível na internet para utilização o protótipo já finalizado, no link seguinte: <https://forms.gle/TzLTNop92Mkc2Auq6>

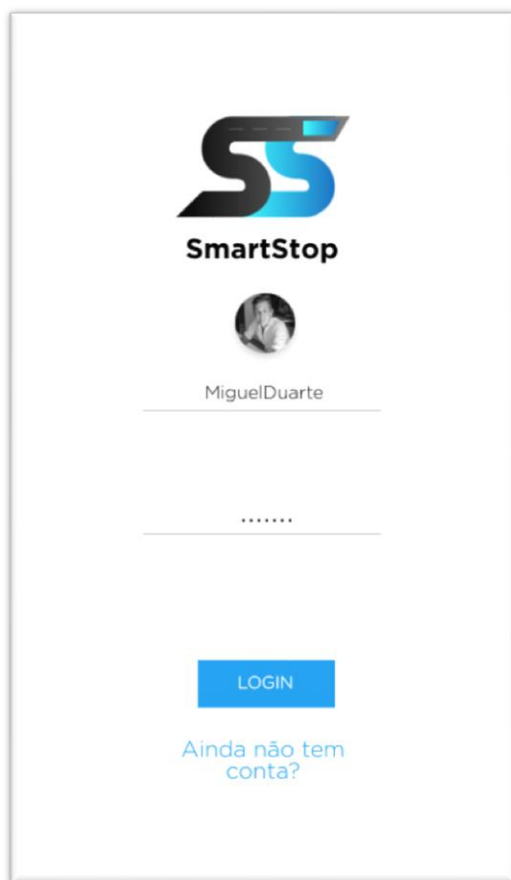


Fig. 55 – Login

Na tela inicial é apresentado o login a ser efetuado pelo utilizador, de uma maneira bastante simples e eficaz. Na parte superior, é apresentado o símbolo da SmartStop com bastante destaque, pois na tela inicial a marca da *app* deve estar bem visível para uma maior percepção e identificação por parte do utilizador. Posteriormente na zona central, e depois da inserção do nome de utilizador, a fotografia do perfil associado à conta em questão aparece para um login mais personalizado e pessoal. Mais em baixo, o utilizador insere a sua password para aceder à sua conta. Na parte inferior da tela está presente o botão “login” com a cor característica da marca SmartStop, dando a este elemento uma cor e um destaque mais acentuado e dando a percepção de interação ao utilizador, assim com a frase que se encontra por baixo desse elemento que se encontra com essa mesma cor da marca, dando igualmente a ideia de interação entre o utilizador e este elemento.



Fig. 56 – Fase inicial do registo



CRIAR CONTA

Insira os 4 dígitos enviados
por SMS

4

4

4

4

AVANÇAR

Fig. 57 – Confirmação do contacto telefónico

Ainda na primeira fase de criação de conta, e seguidamente à inserção do número de telemóvel associado à conta, são pedidos os quatro dígitos enviados por SMS para o número inserido anteriormente. Os elementos presentes na parte superior e inferior que estavam representados na tela anterior estão igualmente presentes nesta tela, assim como em todo este processo de criação de conta. Na zona central da tela irão ocorrer todas as mudanças nas telas deste processo, e neste caso, são apresentados quatro retângulos que dizem respeito aos quatro dígitos enviados para o utilizador pela *app*, para confirmação do número de telemóvel associado. Em baixo desses elementos, e posteriormente à inserção dos dígitos, surge um botão de interação com a cor azul representativa da SmartStop, no qual o utilizador interage quando pretende avançar para a próxima fase.

Posteriormente, a segunda fase é iniciada com alterações na zona central e inferior da tela. Esta fase está associada à inserção do e-mail associado à conta SmartStop, logo o símbolo “arroba” remete o utilizador para esse mesmo efeito. Este símbolo encontra-se ao lado da zona de inserção do e-mail, apresentado pela linha de texto, como nas telas anteriores. Na zona inferior da tela, onde estão representadas as três etapas da criação de conta, o primeiro veículo já se encontra “estacionado” no primeiro lugar à esquerda, referente à conclusão da primeira fase de criação de conta.

A terceira e última fase de criação de conta é iniciada na tela seguinte, seguindo a mesma linguagem visual das fases/telas anteriores. Nesta tela é solicitado ao utilizador a criação de uma *password* associada à sua conta SmartStop. Na zona central da tela o símbolo remete o utilizador para um dado relativo à segurança da sua conta, e ao seu lado direito, as duas linhas de texto que indicam ao utilizador onde irão estar os dados inseridos pelo mesmo. Relativamente à zona inferior da tela, a destacar a presença de dois carros estacionados, que indicam que o utilizador concluiu as fases anteriores.



Fig. 58 – Escolha de password



Fig. 59 – Escolha de email

Na seguinte tela, o processo de inserção de dados pessoais relativos à conta prossegue. As alterações que existem relativamente à tela anterior encontram-se no centro, onde é exibido um símbolo que acompanha a linguagem visual dos símbolos anteriormente apresentados, caracterizado por uma comunicação minimalista e de rápida eficácia no reconhecimento por parte do utilizador. O símbolo remete para dados pedidos, referentes à identificação pessoal do utilizador. As linhas de inserção dos dados pedidos surgem do lado esquerdo do símbolo anteriormente apresentado, com a mesma linguagem das apresentadas em telas anteriores.

Posteriormente à conclusão do processo de identificação pessoal, é pedido ao utilizador dados de identificação de um veículo que irá estar associado a esta nova conta SmartStop. Sendo o veículo o elemento-chave da criação dos serviços da *app*, este apresenta um símbolo com maior destaque, não só em tamanho, mas também na própria linguagem, sendo colorido no seu interior e não só no traçado, como os símbolos anteriormente apresentados. Na zona central inferior, estão presentes duas linhas de

preenchimento de dados acerca do veículo vinculado à conta, sendo estes a matrícula e o nome que o utilizador pretende dar ao veículo na *app*, identificados com os respetivos símbolos.



Fig. 60 – Escolha de nome



Fig. 61 – Registo do veículo



Fig. 62 – Conclusão do registo

Após o preenchimento de todos os dados para a criação de conta SmartStop, surge uma tela visualmente bastante diferente das anteriores. Na parte superior, o título de criação de conta é alterado para “concluído”, deixando claro para o utilizador que o processo de criação de conta está finalizado. Este título tem a cor azul característica da marca, dando assim maior destaque a este elemento. Na zona central da tela, surge uma mensagem positiva para o utilizador, informando-o que agora já pode utilizar os serviços da *app*, e ainda um carro a estacionar, que remete para o serviço que irá ser prestado. Na zona inferior, os três lugares existentes anteriormente são substituídos pelo botão “avançar”, com a linguagem dos botões apresentados anteriormente.

5.1.2. Reserva

Na tela inicial da aplicação, seguidamente a fazer o login ou a criação de uma nova conta, encontra-se um dos elementos com maior destaque da zona superior da mesma, o símbolo da SmartStop sem o logótipo. O propósito da presença constante deste elemento é a memorização por parte do utilizador, tornando-o cada vez mais familiarizado, reconhecendo o símbolo.

Por conseguinte, o símbolo contém as cores que identificam a marca, e por isso se relaciona harmoniosamente com os restantes elementos das várias telas que igualmente seguem a linguagem da mesma. Ainda na zona superior do lado esquerdo, posiciona-se o símbolo referente ao menu principal da aplicação, este encontra-se com uma cor neutra não sendo dos elementos com maior destaque nas telas.

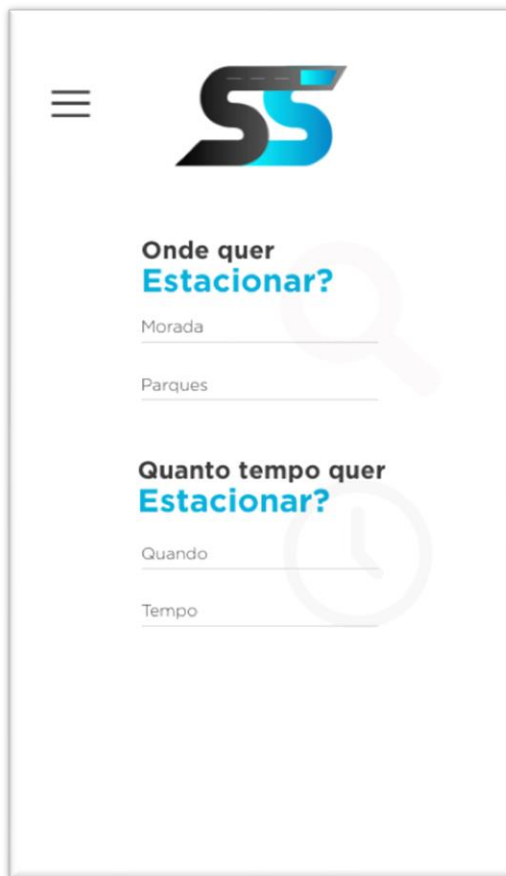


Fig. 63 – Tela inicial da app.



Fig. 64 – Escolha de parque

Os sub-menus que contêm as opções a serem selecionadas na zona de inserção de dados são apresentados por baixo das linhas, em forma de lista, e com o texto a bold para um maior destaque na interação do utilizador com a ação que está a desempenhar de seleção de informação. Quando essa ação termina, o texto a *light* que remetia o utilizador para a temática dos dados muda para bold, com a escolha selecionada pelo utilizador. Em seguida à inserção da morada onde o utilizador pretende ir, surgem os parques perto da morada inserida, com o seu nome a bold para uma rápida identificação, com a cor referente à taxa do parque. No lado direito, aparece a distância a que o parque fica da localização atual do utilizador. Por baixo da indicação do nome do parque, surge uma informação complementar com menos destaque, relativa aos lugares disponíveis.



Fig. 65 – Informações acerca do lugar SmartFast

Posteriormente à reserva de lugar surge uma tela com informações respeitantes ao mesmo, seguindo a organização da tela inicial para reserva de estacionamento. Primeiramente, são apresentadas informações relativas à localização do lugar, como o nome do parque de estacionamento, o nome do lugar reservado, e os pontos de interesse perto do mesmo. Este tópico é revelado com uma frase de maior destaque,

apresentada com as cores da marca e num tamanho maior que os elementos apresentados anteriormente. Estão presentes dois elementos que dão acesso a informações extra acerca do lugar, como a biografia da figura pública relativa ao mesmo, e os pontos de interesse mais próximos.

Esses elementos representam símbolos de informação, e contêm a cor azul característica da marca, proporcionando uma certa interação por parte do utilizador. Mais em baixo, aparecem informações relativas ao tempo de estacionamento, como o tempo de chegada ao lugar reservado e o tempo limite para efetuar o estacionamento. Este tópico está representado com cores diferentes da marca, chamando assim a atenção para informações importantes e dando uma sensação de alerta, por meio do uso da cor laranja, pois estes dados apresentados são fundamentais para a utilização do serviço.

Outro elemento em destaque na tela é o botão presente na parte inferior com a característica cor azul da marca, dando-lhe identidade e passando ideia de interação ao utilizador. Na zona superior da tela continua presente o símbolo da SmartStop, assim como o símbolo representante do menu principal, e ainda, o símbolo que representa a tela inicial. Representando o fundo, estão presentes dois símbolos, o primeiro, mais em cima, representa a confirmação da reserva do lugar ao seu lado apresentado, e o segundo, mais em baixo, representa o tempo que o utilizador tem para chegar ao lugar reservado.



Fig. 65 – Informações acerca do lugar SmartFast

Novamente na tela inicial, é destacado o lugar reservado, na zona superior da mesma, numa zona de ação e com uma cor que contrasta com a cor de fundo da tela. Este elemento, que destaca o lugar reservado anteriormente, encontra-se mais acima da zona de reserva de um novo lugar, pois este apresenta uma limitação temporal a ser respeitada, logo esta informação é destacada até esse tempo se esgotar.

Dentro do elemento retangular de cor cinza, existe a informação mais relevante referente ao lugar reservado a cor branca, como o número e o nome do lugar, o nome do parque de estacionamento a que o lugar pertence, e ainda o símbolo relativo aos pontos de interesse perto do lugar. Igualmente de cor branca, à direita do retângulo, está o logótipo da localização, que direciona o utilizador à localização do lugar através do GPS do *smartphone*.

Em baixo, aparece o símbolo, igualmente de cor branca, referente ao tempo que o utilizador tem para chegar ao lugar reservado, que é representado com a cor laranja.

O único elemento presente no retângulo com a cor azul característica da marca é a palavra “reservado!”, sendo este o elemento com maior destaque, devido à sua importância na ligação entre o utilizador e a temática das informações apresentadas no destacado retângulo cinza.

Os restantes elementos da tela são idênticos aos inicialmente apresentados antes da reserva do lugar.

Para efetuar uma nova reserva, o utilizador realiza os mesmos passos apresentados anteriormente, mas neste caso a reserva será de um lugar da categoria SmartReserve, logo as opções selecionadas são nesse sentido, no entanto, em termos de design, os elementos são idênticos.

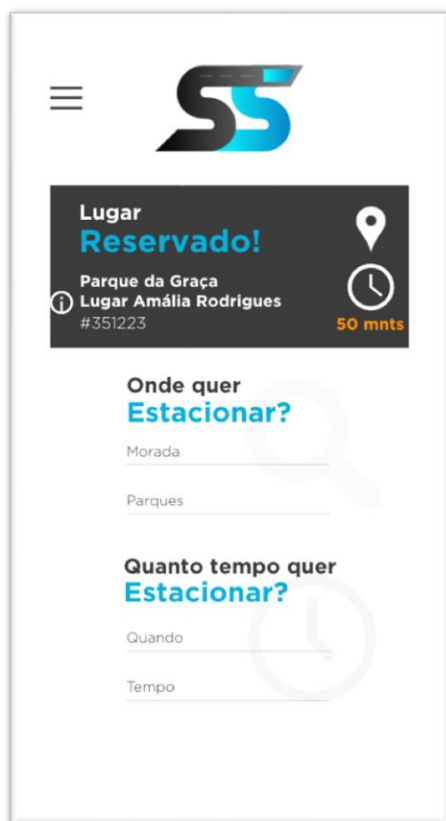


Fig. 66 – Tela inicial com lugar reservado.



Fig. 67 – Escolha de localização do lugar



Fig. 68 – Informação acerca do lugar SmartReserve

5.1.3 Extras

Em relação aos pontos de interesse perto dos lugares de estacionamento são apresentados numa tela que destaca de maneira imediata o ponto de interesse através de três fotografias com uma descrição do mesmo, na zona central. A descrição assenta num fundo preto complementar para uma melhor legibilidade do texto, com transparência para existir ainda alguma visibilidade da imagem do ponto de interesse. Ainda na imagem, a presença de pequenas setas que permitem ao utilizador percorrer as fotos do ponto de interesse. Na parte lateral da tela, é possível ver um pouco da imagem seguinte, com menos opacidade, pois este elemento apenas é indicativo de uma nova fotografia. Na zona superior, continua presente o símbolo da marca e o símbolo representativo do menu principal. Ainda na zona superior, está presente o título do menu selecionado assim como o símbolo representativo deste menu, à direita. Em baixo do título do menu, surge o nome do parque de estacionamento perto do ponto de interesse, com uma cor mais clara do que o título, dando assim uma ideia de complemento do mesmo. Ainda nessa zona, do lado esquerdo do título, a presença de uma seta virada para o lado esquerdo, que permite ao utilizador voltar ao menu anterior. Na zona inferior, novamente a existência do botão que direciona o utilizador ao

ponto de interesse através do GPS do seu *smartphone*, igualmente apresentado como os botões que têm a mesma função, (apresentados anteriormente).



Fig. 69 – Pontos interesse Jardim Zoológico

Na tela dedicada à figura pública, referente ao lugar reservado, esta aparece no fundo numa fotografia que a apresenta ao utilizador de forma imediata, sem ter de efetuar nenhum passo adicional para ver a imagem. Para uma melhor visibilidade em todas as imagens, os elementos que contam com presença regular, como o símbolo da marca, o símbolo do menu principal, o título do menu em que o utilizador se encontra, e a seta ao seu lado, contêm um efeito de sombra, criando assim uma sobreposição vincada destes elementos com os vários fundos, e consequentemente uma melhor harmonia entre eles. O símbolo referente ao menu principal, o título do menu, e a seta ao seu lado, variam de tons, consoante os mais legíveis com o fundo em questão. A zona de ação da tela, onde estão presentes os elementos dedicados somente ao referido menu, apresenta a biografia da figura pública em tons cinza-escuro, que assentam num elemento retangular de cor clara, de ângulos retos, seguindo assim a comunicação visual da marca. Esse elemento permite uma melhor visibilidade entre o texto e o fundo da tela, que ainda é visível na zona central, devido à transparência do elemento retangular. A biografia apresenta vários tamanhos da fonte “Gotham Bold”, dando assim mais destaque ao nome da figura pública em questão, que se encontra no

topo da biografia, existindo uma separação das várias etapas da biografia, como o título, o subtítulo e íntegra.



Fig. 70 – Figura pública Eusébio

5.1.4 Menus

O menu principal apresenta a cor azul da marca no elemento retangular que o constitui e apresenta um estilo bastante eficaz e de rápida leitura por parte do utilizador, deslizando a tela anterior para o lado direito. O elemento com maior destaque é a fotografia do perfil do utilizador, que se apresenta num elemento circular, com um efeito de sombra levemente aplicado. Em seguida, os elementos que mais se destacam são os símbolos referentes aos vários menus da *app*, apresentando tons cinza, e apenas o traçado que os envolve. Os restantes elementos são representados em tons brancos, contrastando assim com o fundo azul do menu.

O primeiro elemento é a seta virada para a esquerda, sendo este o elemento na zona mais superior do menu. Esta apresenta a comunicação que tem vindo a ser apresentada na *app* relativamente a este tipo de elementos. Um pouco mais em baixo está presente o nome relativo ao perfil do utilizador, na parte lateral à da fotografia do mesmo, tornando esta uma área personalizada. Na zona central do menu, surgem os vários menus em que o utilizador pode navegar, começando pelo histórico das reservas já efetuadas, representado por uma seta crescente, apontada para o seu lado esquerdo, que remete para algo passado. Mais em baixo, aparece o menu dedicado ao perfil do utilizador, representado por uma figura semelhante à figura humana, e consequentemente, para os dados pessoais do utilizador. Posteriormente, é apresentado um menu que marca presença em praticamente todas as *apps* disponíveis no mercado, as definições, que é representado pela clássica roda dentada, remetendo assim para dados que interferem com o funcionamento da *app*. Seguidamente, apresenta-se o menu dos jogos da *app*, denominado “Sorte”, representado por um presente embrulhado numa caixa, remetendo o utilizador para um prémio que a *app* lhe está a oferecer, dependendo da sua sorte. Por fim, o menu “sobre”, onde estão disponíveis informações acerca da marca SmartStop.

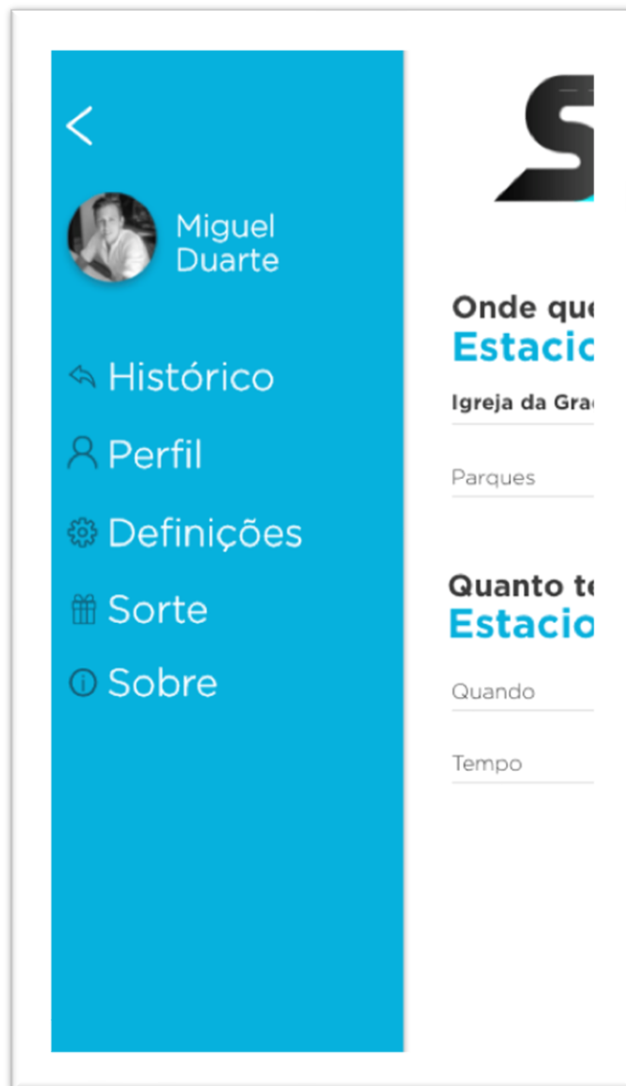


Fig. 71 – Menu lateral

No menu “histórico” estão disponíveis os dados dos lugares anteriormente reservados pelo utilizador, que se apresentam divididos em duas categorias, os ativos e não ativos. Na zona superior, marcam presença os elementos habituais dos vários menus ao longo da *app*, o símbolo da marca, o símbolo referente ao menu principal, a seta para o menu anterior, e o título do menu, assim como o símbolo que o representa, do lado direito da tela. Na zona de ação os lugares ativos e não ativos estão categorizados pelos dois modos da aplicação, a SmartFast e a SmartReserve. A indicação de lugares ativos está presente na zona superior da zona de ação, em formato retangular e com a cor azul característica da marca, e o texto com a cor branca aplicada, contrastando com o fundo azul, e dando um destaque elevado a este elemento. Ao seu lado, o

número destinado aos lugares ativos no momento, com destaque para o quadrado com efeito de sombra. Os lugares são apresentados primeiramente com o símbolo do modo a que pertencem, e com a data da reserva no lado direito, em modo *light*. Em seguida, surge a tela de informação reduzida acerca do lugar, como já havia sido antes apresentado na tela inicial, mas com a imagem da figura pública no fundo do retângulo, do lado direito, apresentando pouca opacidade.



Fig. 72 – Histórico das reservas

Posteriormente, no menu do perfil do utilizador, na zona superior, as únicas diferenças a destacar são a mudança do título para o menu em questão, e na zona onde habitualmente marca presença o símbolo referente ao menu, encontra-se a fotografia de perfil e o nome do utilizador. Na zona de ação, o elemento com maior destaque é o símbolo que representa o carro associado à conta, utilizando uma comunicação diferente dos restantes elementos, representado por tons mais escuros e o seu preenchimento completo, contrariando a maioria dos símbolos da *app*, apresentados apenas com o seu traçado. Em baixo, o título dado ao carro pelo utilizador, em **bold**, e a sua matrícula, a *light*. Ainda nessa zona, destaque para a palavra “carros” que se apresenta com um tamanho maior do que os restantes elementos, mas com opacidade bastante reduzida. No que resta da tela, aí estão presentes as opções disponíveis para o utilizador, todas elas representadas por símbolos, com destaque para as duas primeiras opções que contêm dois elementos em sua representação, e ainda cores distintas entre os elementos, destacando-as assim um pouco mais que as restantes opções.



Fig. 73 – Perfil de utilizador

No menu pertencente aos jogos da aplicação, a comunicação visual segue a dos restantes menus, com alterações na zona superior no símbolo que o representa, e ainda, os pontos que o utilizador possui, que dão acesso a prémios, representados com fonte de tamanho reduzido, assim como a sua opacidade. Na zona de ação, surgem os vários jogos, representados individualmente por um símbolo, e ao seu lado um título e uma breve descrição em baixo, com a fonte em tamanho e opacidade reduzida, dando-lhe um destaque secundário. Os símbolos seguem a comunicação dada a estes elementos, representados apenas pelo seu traçado, e com opacidade reduzida.



Fig. 74 – Menu Sorte

No jogo denominado “Roda” a tela apresenta-se na sua zona superior com a mesma linguagem anterior, alterando apenas o título da tela apresentada para o nome do jogo em questão, e ainda o símbolo que o

representa, que segue a mesma comunicação dos restantes, apresentados anteriormente. Na zona central é aparece uma roda, que contém os prémios que o utilizador pode ganhar, no seu interior, representados por divisórias representadas pelas cores da marca, proporcionando uma comunicação harmoniosa e familiar da marca com a roda no seu todo. Os prémios referentes à conquista de pontos estão nas divisórias representadas a azul, com o número de pontos num tamanho de fonte bastante superior à palavra que remete aos pontos, por baixo do número em questão. Os prémios presentes nas divisórias brancas são bastante diferentes entre si. O prémio referente à conquista de um “cromo” para a caderneta das figuras públicas é representado por um símbolo de uma silhueta do tronco de um ser humano. Em baixo, o número de cromos que o utilizador irá vencer, neste caso, apenas um. Os dois restantes prémios são referentes a dois lugares de estacionamento gratuitos em cada um dos dois modos da reserva de estacionamento proposto pela SmartStop, o SmartFast e a SmartReserve, representados respetivamente pelos seus símbolos, e ainda, o número que representa a quantidade de lugares que poderão vencer, neste caso, um em cada modo. Na zona inferior da tela, a mensagem necessária para o utilizador jogar, representada por uma frase que contém as cores da marca, dando-lhe assim a sua identidade. A última palavra é destacada com a cor azul, e letras maiúsculas, pois é o local onde o utilizador deve pressionar, e interagir seguidamente à sua leitura.

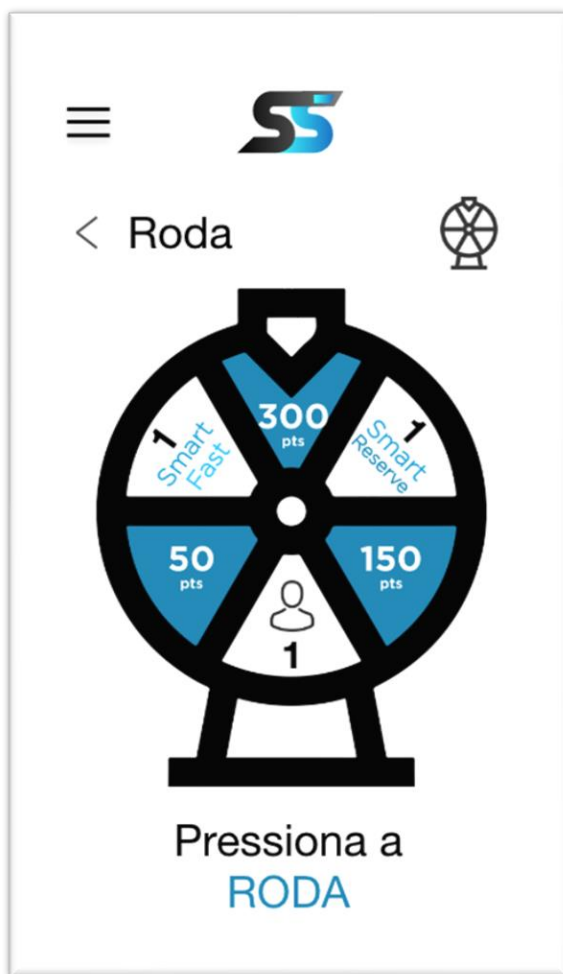


Fig. 75 – Jogo Roda

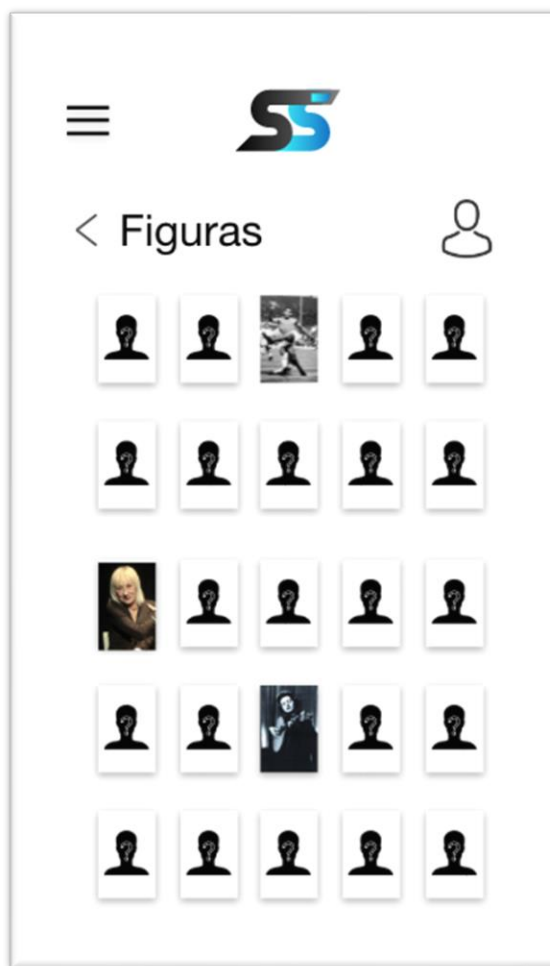


Fig. 76 – Caderneta de figuras públicas.

No jogo seguinte, denominado “Figuras”, a zona superior da tela encontra-se com o cabeçalho idêntico às restantes telas, com a alteração do título e do símbolo que representa o jogo em questão, já apresentado na tela anterior. No centro, encontra-se a presença de um retângulo branco, com efeito de sombra, dando assim ideia de tridimensionalidade e sobreposição deste elemento. No seu interior, a presença de uma silhueta de um tronco humano, semelhante ao símbolo que representa o jogo na zona superior, no entanto,

este contém um preenchimento de cor preta, e a presença de um elemento branco no centro, um ponto de interrogação, apenas representado pelos seus contornos. Na zona inferior, a frase que remete o utilizador para a forma de jogar, com destaque para a presença das duas cores da marca. A última palavra é destacada com a cor azul, e letras maiúsculas, pois é o local onde o utilizador deve pressionar, e interagir seguidamente à sua leitura.

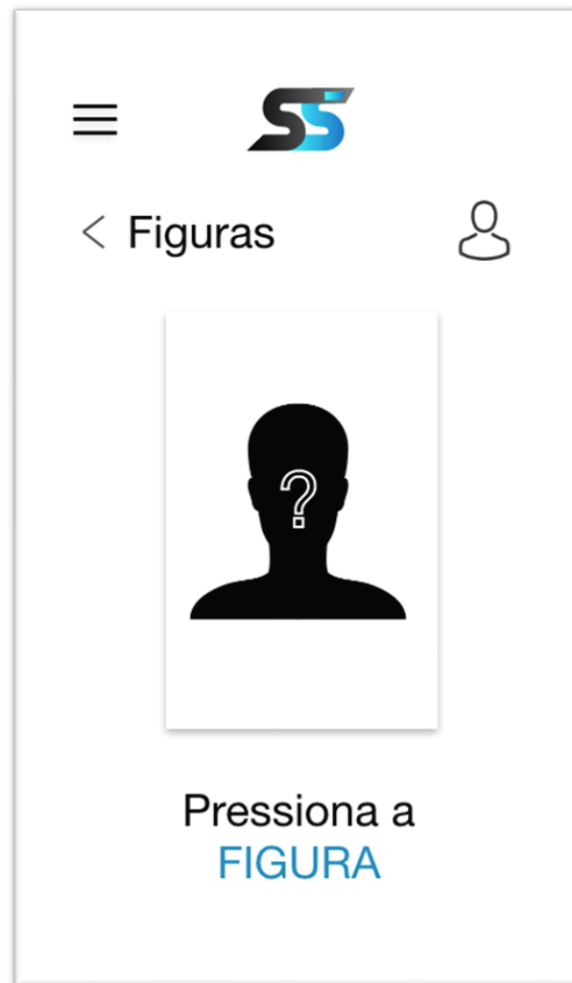


Fig. 77 – Jogo Figuras

Relativamente ao jogo denominado “quiz”, o cabeçalho encontra-se com alterações no título do menu, que neste caso é o nome do jogo, e no símbolo do lado direito, é representado o tempo que o utilizador tem para responder à questão apresentada, com o número de segundos em baixo do mesmo.

Na zona central, surge a pergunta colocada ao utilizador, num tamanho bastante superior às restantes fontes presentes na *app*, pois é o elemento que deve ter maior destaque. Em baixo, as opções disponíveis para o utilizador poder escolher uma para selecionar, onde cada uma contém um retângulo branco com efeito de sombra, dando a ideia de sobreposição destes elementos.

Depois de o utilizador efetuar a escolha da sua opção, imediatamente irá saber se está correta ou incorreta, pois consequentemente surge um símbolo a indicá-lo, substituindo assim o símbolo que anteriormente representava o tempo para efetuar uma escolha.

Na zona central surge também uma mensagem a informar o utilizador se a sua escolha foi acertada ou não; caso esteja correta, surge a mensagem a verde, com tamanho de fonte superior às restantes fontes, em baixo com uma fonte idêntica que informa o utilizador de quantas respostas corretas tem relativamente à figura pública em questão, e quantas faltam para obter o seu cromo. A opção escolhida irá surgir com o retângulo verde caso esteja correta, ou vermelha se for incorreta.

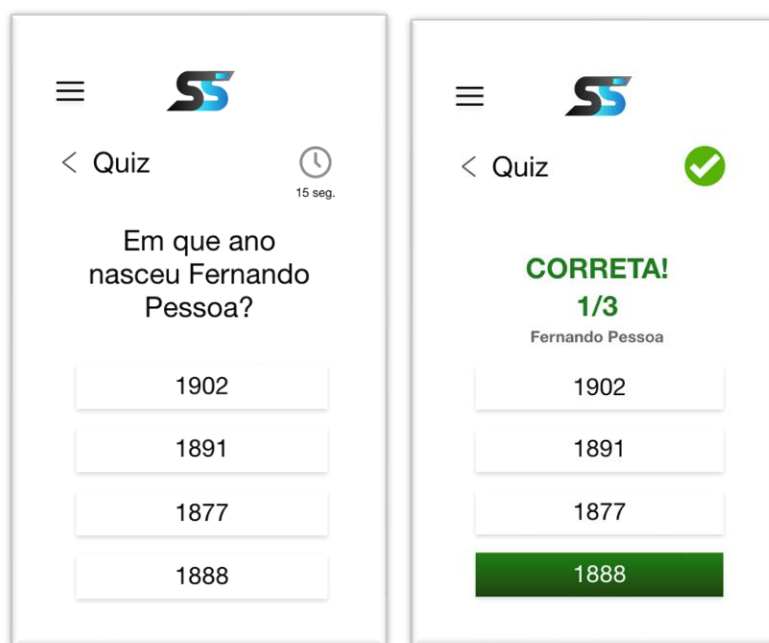


Fig. 78 – Jogo Quiz. Fig. 79 – Resposta certa no jogo Quiz



Fig. 80 – Introdução aos pontos de interesse

Em relação aos *QR Points*, o título da tela foi alterado para o nome do jogo em questão assim como o símbolo à direita, que remete para um *QR Code* e seguindo, igualmente, a linguagem dos símbolos apresentados anteriormente. Na zona central, a frase explicativa do jogo, com destaque para o prémio que o utilizador pode ganhar (500 pontos), em bold, e ainda a primeira palavra (Ganha), em caps lock, devido à atração momentânea que desperta o utilizador a ler o resto da frase. Em baixo, surgem três animações, onde inicialmente surge um símbolo que indica uma lupa, que em seguida amplia, dando ideia ao utilizador de que irá ver através dessa lupa. Posteriormente, surge o final da frase, que termina com o título da próxima tela, com destaque dado pelo tamanho da fonte, caixa alta, e ainda com a cor azul da marca. Mais em baixo, surge um símbolo relacionado com um ponto de localização, que apresenta no centro um símbolo que remete para *QR Code*, que seguidamente é substituído por um símbolo de informação, com o tom azul da marca, transmitindo ao utilizador uma mensagem de interatividade, fazendo-o pressionar o símbolo. Na zona inferior, surge um botão na última tela, representado por um elemento retangular com o tom azul

característico da marca, que contém no seu interior a frase que indica ao utilizador o seu objetivo, igualmente representada pela fonte apresentada nos botões das telas anteriores.

Na última tela, o cabeçalho é apresentado como nas telas anteriores, com as alterações habituais, o título remete para o menu em questão, assim como o símbolo à direita, que indica toda a informação. Em baixo, o logótipo da SmartStop, e o seu ano de fundação (2020) no tom azul da marca e em fonte *light*. Seguidamente, é apresentado o texto explicativo da SmartStop e de como esta surgiu, preenchendo quase o resto da tela, mas com margens ao seu redor, igualmente distanciadas, para uma melhor leitura do texto.



Fig. 81 – Sobre SmartStop

5.2 Estrutura/organização

5.2.1 Login/Registo

A aplicação apresenta inicialmente o processo de login ou de criação de conta, onde o utilizador insere os seus dados pessoais para entrar numa conta já existente ou elabora os processos para a criação de uma nova, caso ainda não tenha criado anteriormente. No campo “Nome Utilizador” o utilizador insere o nome escolhido no processo de criação de conta, e em seguida, no campo “Palavra-passe”, o utilizador insere a sua palavra secreta para aceder à sua conta.

Login

Seguidamente à introdução dos dados pessoais (Nome Utilizador) surge a fotografia do utilizador por cima do Nome de utilizador, sendo assim mais fácil o processo de identificação de conta pessoal, em seguida, basta inserir a palavra secreta para aceder à conta, no campo “Palavra-passe”.

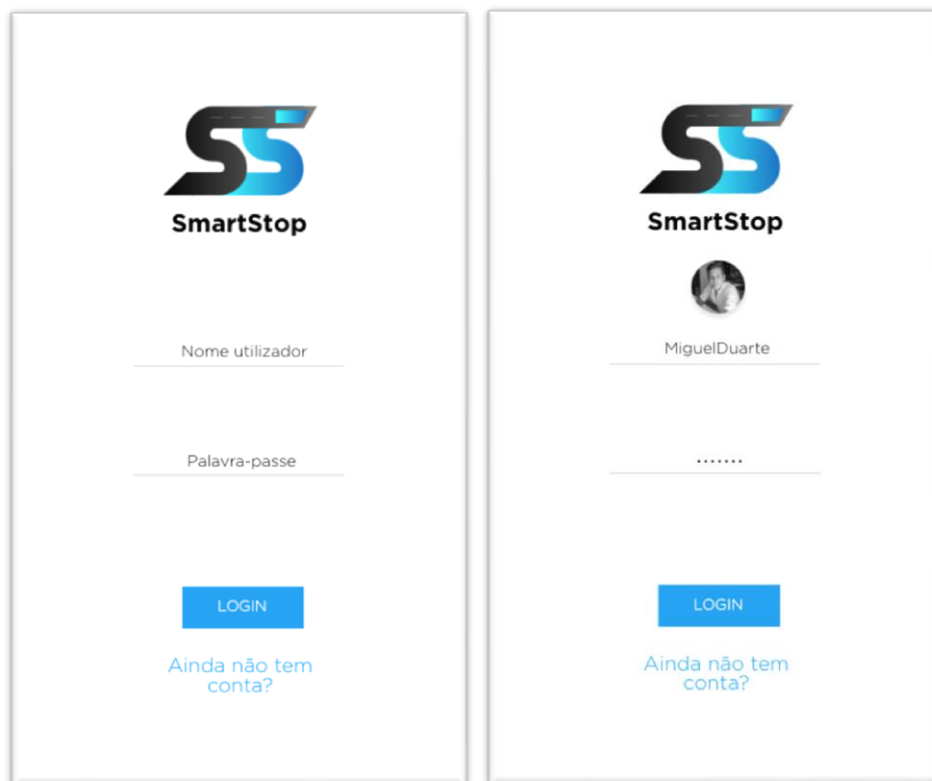


Fig. 82 – Login

Fig. 55 – Login com os dados

Registo

No caso de o utilizador aceder ao menu de criação de conta, irá iniciar-se um processo de inserção de vários dados pessoais necessários para a criação de uma conta, divididos em três fases, o número de telemóvel, o e-mail, e a criação de dados pessoais da conta SmartStop; este processo começa pelo pedido do número de telemóvel ao utilizador. Em seguida, é enviado um SMS, para o número inserido anteriormente, com quatro dígitos, um sistema bastante comum no que toca a verificação de dados em formato digital e na criação de contas online. Depois de inserir os dígitos indicados, e caso estejam corretos, o utilizador deve carregar no botão azul “AVANÇAR”, encerrando assim o primeiro capítulo da criação de uma nova conta, o número de telemóvel associado a essa conta.

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface for account creation, separated by a vertical grey bar. Both screens feature the 'SS' logo and the text 'CRIAR CONTA' at the top. The left screen (Fig. 56) is the initial registration phase, showing a phone icon, a Portuguese flag, and a text input field with the placeholder '+351 inserir nr telemóvel'. The right screen (Fig. 57) is the confirmation phase, showing the instruction 'Insira os 4 dígitos enviados por SMS' above four input boxes, each containing the digit '4', and a blue button labeled 'AVANÇAR'. At the bottom of both screens are three vertical lines with icons for a phone, an email address, and a user profile.

Fig. 56 – Fase inicial registo

Fig. 57 – Confirmação contacto telefónico

Posteriormente, é iniciada a segunda fase de criação de nova conta, o e-mail que irá estar associado à mesma. O utilizador apenas irá inserir o e-mail que pretenda que esteja associado e proceder à criação de uma palavra-passe para aceder à sua nova conta. Após inserir os dados solicitados, está concluída a segunda fase da criação de nova conta, o e-mail, e irá ser iniciada a terceira e última fase, a criação de dados pessoais.

The figure consists of three side-by-side screenshots of a web interface for creating a new account. Each screenshot features a logo at the top consisting of a stylized 'S' with a blue and yellow gradient, followed by the text 'CRIAR CONTA' in blue. Below the logo, each screen has a specific input field: the first screen has two fields for 'Inserir password' and 'Confirmar password' with a lock icon; the second screen has a field for an email address with an '@' icon and the example 'abcd@gmail.com'; the third screen has two fields for 'Nome próprio' and 'Apelido' with a person icon. A blue 'AVANÇAR' button is located below the email field. At the bottom of each screen is a progress indicator with three icons: a smartphone, an '@' symbol, and a person icon, with the active step highlighted.

Fig. 58 – Escolha de password Fig. 59 – Escolha de email Fig. 60 – Escolha de nome

Na terceira e última fase da criação de conta, será pedido ao utilizador que insira os seus dados pessoais, começando por pedir o nome próprio e apelido. No entanto, como estes dados irão dar origem ao “Nome Utilizador” que é necessário para a identificação de conta, e assim efetuar o *login* futuramente, a junção do nome próprio e apelido não podem dar origem a um “Nome Utilizador” existente, ou seja, terá de ser um dado único para cada utilizador. Se por exemplo, o utilizador inserir João Martins, e o sistema informar que esse nome já está em utilização, o nome próprio e apelido irão ter de ser alterados para dar origem a um “Nome Utilizador” que ainda não exista, como por exemplo João Martins22.

No último passo do processo de criação de conta pessoal são pedidos dados relativos ao veículo que irá estar associado à conta. A matrícula e o nome que o utilizador pretende dar ao carro são os dados necessários para finalizar a criação de uma conta. Futuramente, o utilizador pode adicionar mais veículos vinculados à sua conta.

Seguidamente à inserção de todos os dados pedidos para concluir o registo, irá aparecer uma tela de conclusão, com uma mensagem positiva ao utilizador, informando-o de que já pode usufruir dos serviços SmartStop, e assim reservar um lugar para o seu veículo.



**CRIAR
CONTA**



 Matrícula

 Nome do carro



Fig. 61 – Registo do veículo



CONCLUÍDO

**Agora pode reservar o
seu lugar!**

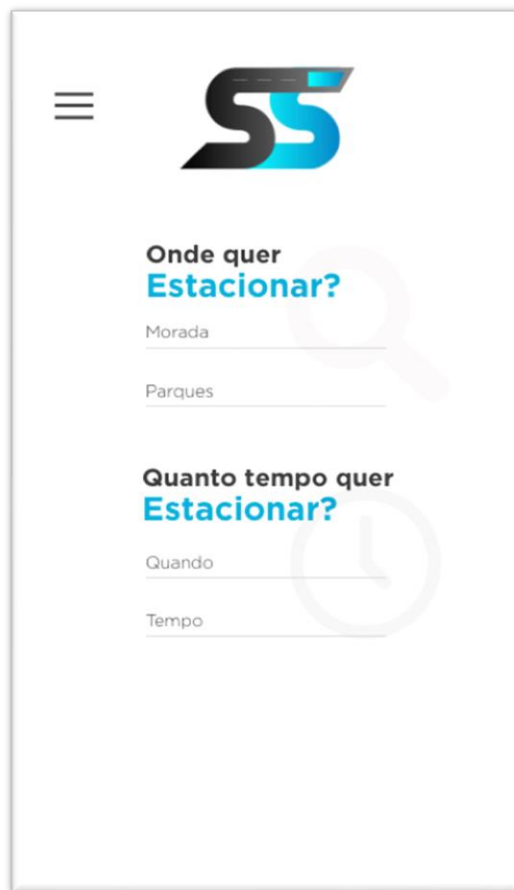


AVANÇAR

Fig. 62 – Conclusão do registo

5.2.2 Reserva

No ecrã inicial posteriormente ao registo ou login na *app*, irão ser feitas duas perguntas diretamente ao utilizador, a ideia foi simplificar ao máximo a clareza dos processos que são pedidos para efetuar uma reserva de estacionamento. A primeira refere-se à localização pretendida pelo utilizador, conseguindo, assim, localizar parques de estacionamento perto do local de destino final. Já a segunda questão pretende recolher dados relativos ao período de tempo em que o utilizador pretende reservar um lugar, e saber assim qual dos dois modos irá escolher. Caso seja um lugar para ser reservado no momento, o utilizador deverá optar pelo modo SmartFast, se for um lugar para agendar reserva, o modo adequado será o SmartReserve. Depois de o utilizador responder às duas perguntas apresentadas, este ecrã está concluído, assim como a reserva do seu lugar.



The screenshot shows the initial screen of the app. At the top left is a hamburger menu icon. To its right is the app logo, a stylized 'SS' in black and blue. Below the logo, the first question is 'Onde quer Estacionar?' in bold black text, with 'Estacionar?' in blue. Underneath are two input fields: 'Morada' and 'Parques'. A magnifying glass icon is overlaid on the right side of this section. The second question is 'Quanto tempo quer Estacionar?' in bold black text, with 'Estacionar?' in blue. Underneath are two input fields: 'Quando' and 'Tempo'. A clock icon is overlaid on the right side of this section.

Fig. 63 – Tela inicial da app

Posteriormente às duas questões respondidas anteriormente, o lugar pretendido foi reservado com sucesso, logo essa será a mensagem principal que irá sobressair na tela seguinte, informando o utilizador do sucesso da sua ação. Em baixo dessa mensagem, serão apresentados os dados detalhados do lugar reservado dividido em duas categorias, a localização e o tempo.

Na localização é apresentado o nome do parque, em seguida o nome da figura pública a que está associado o lugar, assim como o seu número, permitindo ao utilizador encontrar o seu lugar de um modo mais fácil para a identificação do mesmo, e ainda, os pontos de interesse que existem perto do lugar reservado.

Na categoria do tempo, localizada por baixo, está presente o tempo de chegada previsto pelo GPS, e consequentemente o tempo de limite de chegada ao lugar, que são mais quinze minutos do que o indicado pelo GPS.



Fig. 65 – Informações acerca do lugar SmartFast

Posteriormente às duas questões respondidas anteriormente, o lugar pretendido foi reservado com sucesso, logo essa será a mensagem principal que irá sobressair na tela seguinte, informando o utilizador do sucesso da sua ação. Em baixo dessa mensagem, serão apresentados os dados detalhados do lugar reservado dividido em duas categorias, a localização e o tempo.

Na localização é apresentado o nome do parque, em seguida o nome da figura pública a que está associado o lugar, assim como o seu número, permitindo ao utilizador encontrar o seu lugar de um modo mais fácil para a identificação do mesmo, e ainda, os pontos de interesse que existem perto do lugar reservado.

Na categoria do tempo, localizada por baixo, está presente o tempo de chegada previsto pelo GPS, e consequentemente o tempo de limite de chegada ao lugar, que são mais quinze minutos do que o indicado pelo GPS.

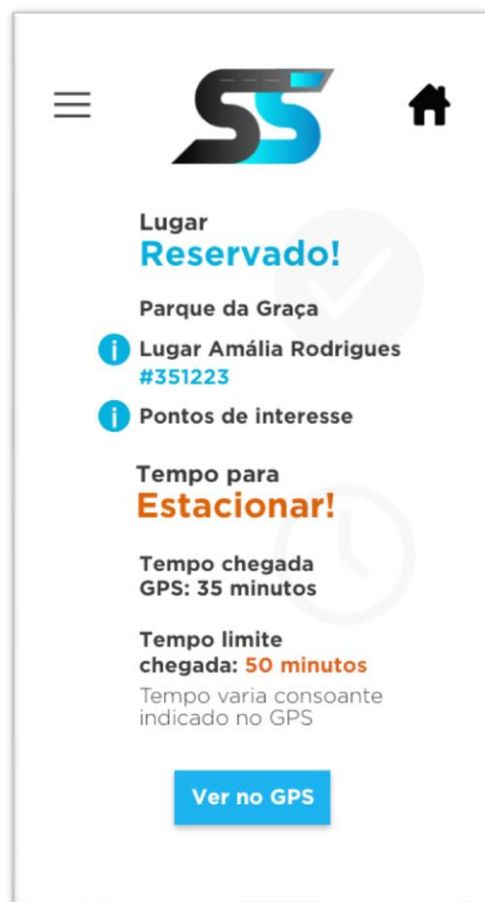


Fig. 65 – Informações acerca do lugar SmartFast

Seguidamente à reserva do lugar e voltando ao menu inicial, existe uma hierarquia diferente na organização da tela inicial, dando assim maior destaque ao lugar SmartFast reservado anteriormente. Sendo estes lugares reservas momentâneas e de usufruto rápido, o lugar reservado aparece com as informações de local, de tempo restante para chegar ao lugar reservado, assim como um ícone de localização, que ao ser pressionado, irá estabelecer o caminho para o lugar no GPS predefinido no *smartphone* do utilizador. Quando o “*banner*” do lugar reservado é pressionado, o utilizador volta à página principal do lugar, onde irá encontrar todas as informações relativas ao mesmo.

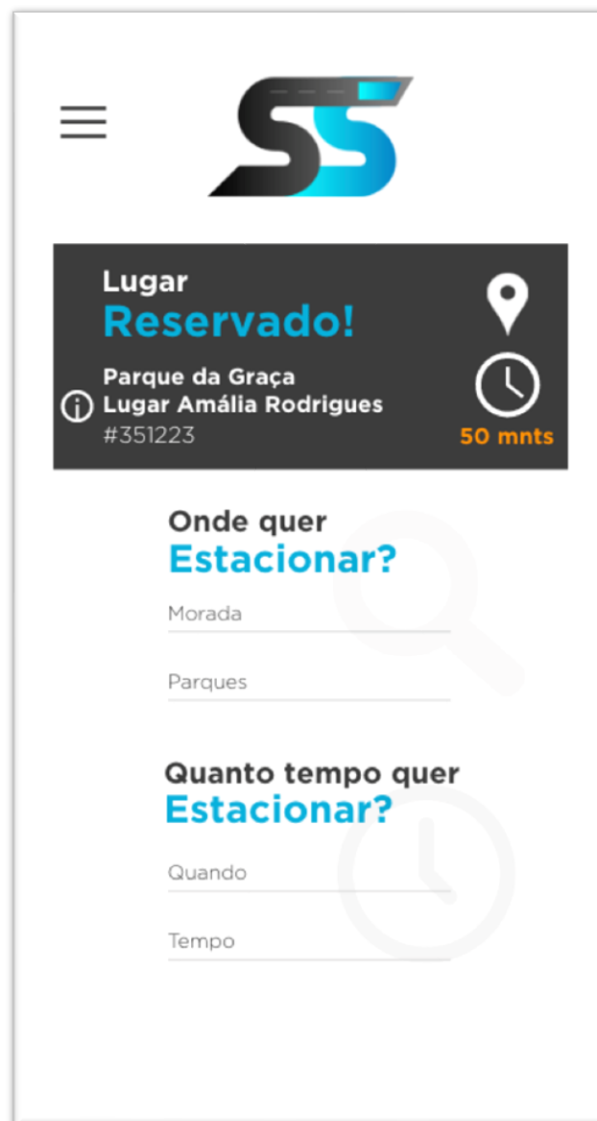


Fig. 66 – Tela inicial com lugar reservado

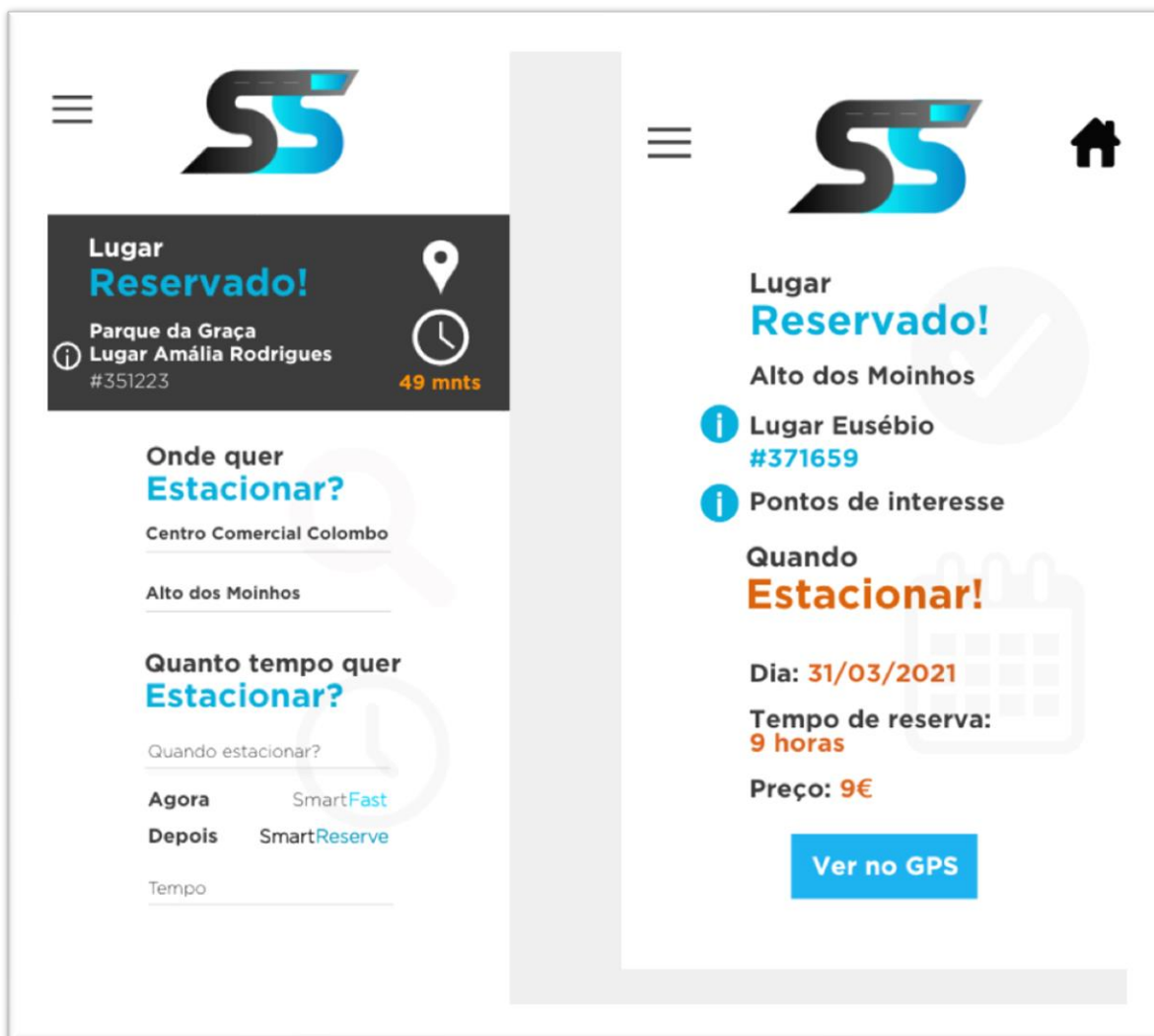


Fig. 67 – Escolha de localização do lugar Fig. 68 – Informação acerca do lugar
SmartReserve

Em relação à reserva de lugar na SmartReserve, as organizações mantêm-se idênticas, no entanto, existem pequenas, mas importantes, alterações devido à diferença de características do modo de reserva. A primeira diferença é a escolha do modo SmartReserve, após a escolha da localização do lugar, e posteriormente o tempo de reserva do mesmo, onde são escolhidos os dias e as horas nos quais irá ser usufruído o lugar reservado. Na tela seguinte, todos os detalhes do lugar reservado irão ser apresentados com a mesma hierarquia de informação dos lugares SmartFast, mas com diferentes informações relativas ao tempo de reserva do lugar, devido ao modo de agendamento e não de reserva no momento.

Na segunda tela, apresentada anteriormente, existem alguns extras a que se pode aceder a partir dos símbolos azuis de informação no lado esquerdo do nome do lugar e dos pontos de interesse.

O nome dos lugares são de figuras públicas portuguesas, fazendo assim homenagem a essas mesmas pessoas pelo seu legado, o extra relativo ao nome do lugar relaciona-se com a figura homenageada no lugar reservado, contendo toda a sua biografia, que está disponível em português e inglês. O objetivo deste extra é atrair público não só nacional como internacional, apelando à curiosidade, tanto a nível intelectual como cultural.

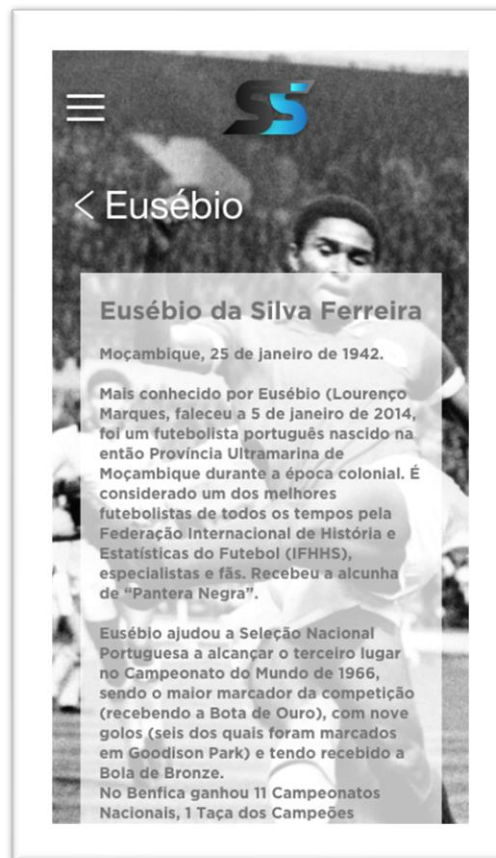


Fig. 70 – Figura pública Eusébio

Um utilizador que pretende passar férias no nosso país, utilizando a SmartStop não só poderá reservar um lugar num país que desconhece, e evitar procurar um lugar durante um tempo demasiado extenso e num quotidiano completamente novo, como ainda irá estar a reter conhecimentos relativos ao país que visita, indo ao encontro do *mindset* do utilizador nesse contexto de férias, o que irá tornar a experiência com a app mais rica e interativa.

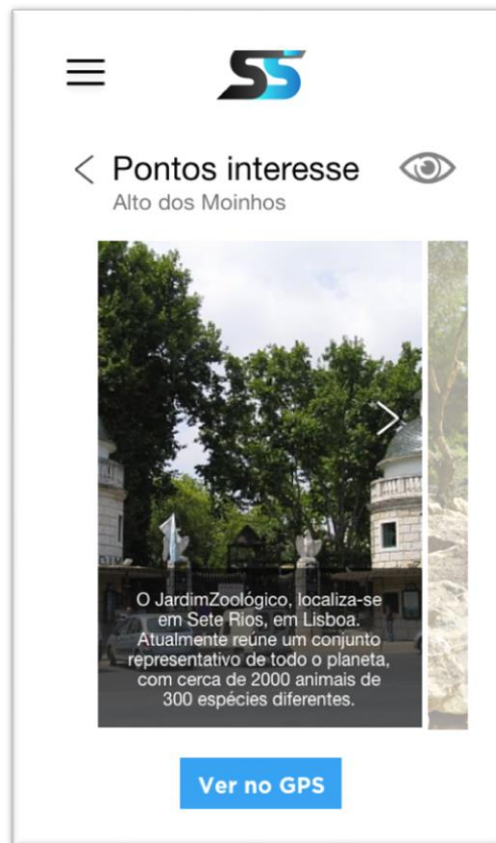


Fig. 69 – Pontos de interesse JardimZoológico

Relativamente ao extra dos pontos de interesse, a SmartStop pretende, não só fornecer o serviço de reserva de lugar de estacionamento, como também fornecer informações relativas a locais populares de visita, perto do lugar reservado e poder proporcionar bons momentos enquanto utiliza o serviço da SmartStop, tornando-se assim uma experiência completa totalmente disponibilizada pela aplicação.

Para gerar uma maior fidelização por parte do público da *app* e maior interatividade, os pontos de interesse presentes nesse extra podem gerar prémios através de uma coleção de *QR Points* que irão estar presentes nos pontos de interesse, em que cada *QR Point* encontrado equivale a 500 pontos, isto é, existem três *QR Codes* pertencentes a um ponto de interesse, o utilizador tem de os encontrar, e em seguida, para os registar na sua coleção, terá de os ler fazendo uso do leitor da *app* que irá estar presente no menu “Sorte” ou acedendo aos extras dos lugares reservados.

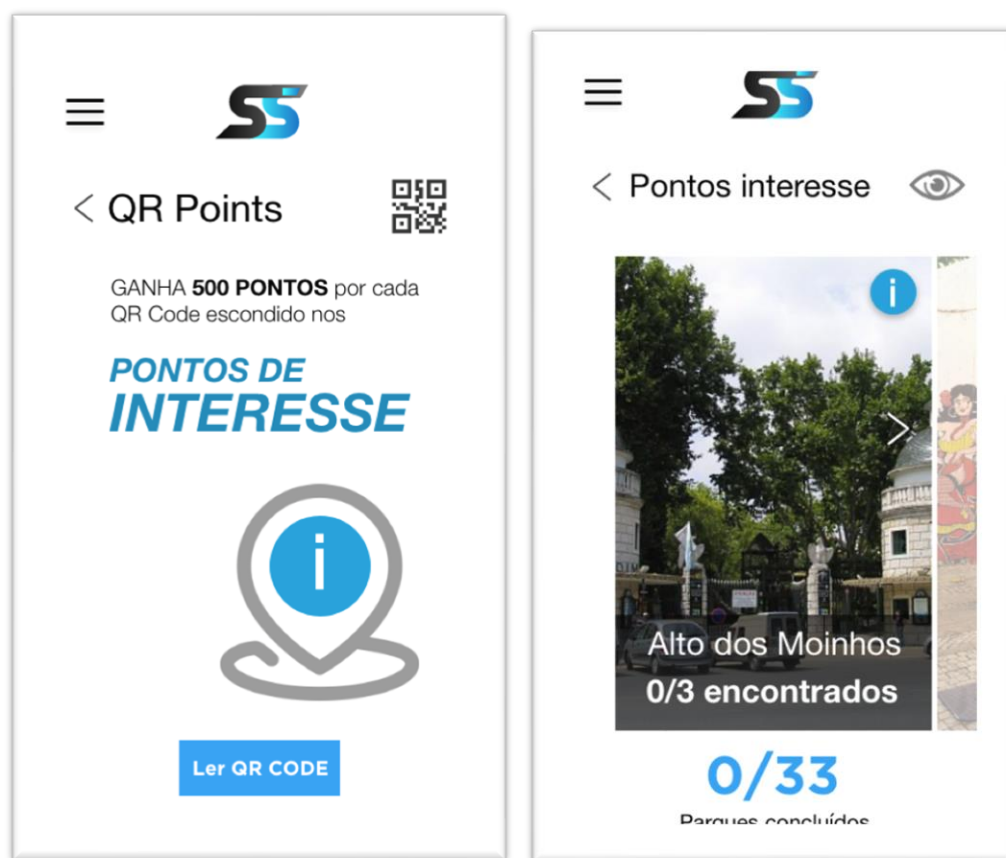


Fig. 80 – Introdução aos pontos de interesse. Fig. 83 – Pontos de interesse Alto dos Moinhos

Relativamente ao menu principal da SmartStop, este encontra-se com uma hierarquia relativa ao grau de importância de cada modo apresentado. Inicialmente, na conta do utilizador, onde ao carregar na sua foto de perfil ou *nickname* poderá aceder ao menu no qual é possível alterar informações relativas à mesma. Em seguida, encontra-se o histórico das reservas já efetuadas pelo utilizador, onde este poderá aceder aos dados detalhados dessas mesmas reservas. Segue-se o perfil, que dá acesso ao menu da conta do utilizador, menu

esse ao qual o utilizador também pode aceder se carregar no seu *nickname* ou foto de perfil. As definições da *app* surgem no menu seguinte, no qual o utilizador consegue alterar funcionalidades relativas à *app*, como o idioma da mesma ou simplesmente terminar a sessão da conta ativa. Em seguida, aparece o menu dos jogos da *app*, denominada “Sorte”, e onde o utilizador se habilita a ganhar prémios. Por fim, o menu que contém informações relativas à *app*, onde são descritas algumas informações relativas à criação da SmartStop.



Fig. 71 – Menu lateral

No menu histórico de reservas, o utilizador dispõe de todos os lugares já reservados na *app* divididos em duas secções, os lugares ativos e não ativos. Existem ainda mais duas subsecções que dividem os modos dos lugares entre SmartFast e SmartReserve. Os lugares são apresentados em retângulos que contêm algumas informações relativas ao lugar, como o tempo de reserva, o nome do parque, e uma imagem da figura pública homenageada no lugar reservado. Quando o utilizador toca nesse retângulo, será direcionado para a página do lugar que contém todas as suas informações.

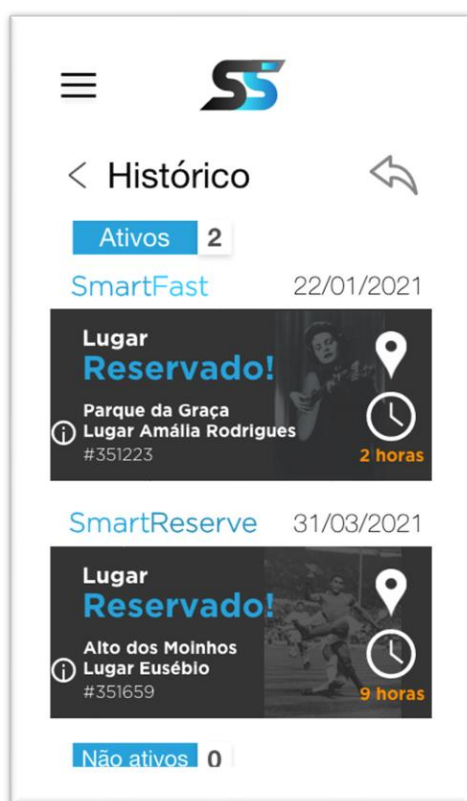


Fig. 72 – Histórico das reservas

Na área destinada ao perfil, o utilizador pode alterar vários aspetos relativos à sua conta, começando pelo veículo pessoal. O utilizador pode adicionar um carro clicando na frase “adicionar carro”, e em seguida, adicionar a sua matrícula e o nome do veículo. Na opção em baixo, o número de telemóvel associado também poderá ser alterado, apenas basta inserir o novo número e os quatro dígitos enviados por SMS. Posteriormente, surge a opção para alterar o e-mail associado à conta do utilizador, onde é pedido o novo e-mail, e a inserção do pin enviado para o novo e-mail. O utilizador tem também a possibilidade de alterar

a sua password, inserindo a antiga e de seguida a nova password duas vezes, pois esta carece de confirmação.

Seguidamente, aparece a opção para alterar o método de pagamento, onde é permitido ao utilizador gerir os seus métodos de pagamento, podendo remover ou adicionar cartões para efetuar os pagamentos dos serviços SmartStop. É também permitido associar a conta SmartStop à conta Facebook, possibilitando deste modo que a rede social forneça diretamente dados relativos ao utilizador à aplicação, assim como a conta Google.



Fig. 73 – Perfil de utilizador

Mais em baixo no menu surgem as definições da *app*, onde é permitido ao utilizador alterar várias opções relativas à aplicação dentro da sua funcionalidade. Inicialmente uma opção relativa à segurança no acesso à *app*, o utilizador pode optar por inserir um PIN cada vez que a *app* é aberta e assim evitar o uso por parte de terceiros. Outra opção é a alteração do idioma da *app*, abrangendo assim público de várias nacionalidades. Existe também uma opção relativa à privacidade dos dados que a *app* partilha, evitando assim que dados pessoais não sejam expostos a outros utilizadores, sendo uma escolha do utilizador quais os dados que pretende expor. Relativamente à gestão de contas, surgem duas opções no fim da lista, onde

é possível adicionar contas à *app* para assim poder trocar de utilizador de uma maneira rápida e intuitiva, e por fim, a possibilidade de terminar sessão da conta que se encontra ativa.



Fig. 85 – Menu definições

Posteriormente, no menu surge uma página dedicada à “Sorte”, onde são apresentados todos os jogos que permitem ao utilizador ganhar pontos que dão acesso a ofertas exclusivas dos utilizadores com mais pontos, como lugares gratuitos, entre outros prémios. Esta secção tem como objetivo uma maior interatividade e fidelização entre o utilizador e a *app*, com a presença de jogos que permitem ganhar prémios diários e tornar a experiência com a *app* entusiasmante, fazendo com que o utilizador se torne assíduo e, desta forma, poder recompensá-lo pela sua utilização constante.



Fig. 74 – Menu Sorte

O primeiro jogo apresentado é a Roda da Sorte, onde é possível que utilizador “gire” a roda uma vez por dia e dando-lhe a possibilidade de vencer prémios bastante interessantes como um lugar SmartFast ou um lugar SmartReserve para os “mais sortudos”.

O jogo apresentado de seguida está relacionado com as figuras públicas que estão associadas a cada lugar de estacionamento, apresentando uma jogada diária, onde o utilizador pressiona a figura mistério e vai preenchendo a sua caderneta de figuras. Estas figuras podem também ser adquiridas quando o utilizador reserva um lugar de estacionamento; automaticamente a figura associada ao lugar será colecionada na caderneta do utilizador, que assim tem a possibilidade de aceder à sua biografia. A caderneta contém objetivos a atingir para conseguir prémios, por exemplo, se o utilizador conseguir colecionar 10 figuras, terá direito a um lugar SmartFast.

Posteriormente às figuras, existe um quiz em que é, igualmente, possível jogar diariamente que consiste na colocação de uma questão, escolhida aleatoriamente, relativa a uma figura pública presente na caderneta das figuras. Cada figura será totalmente conquistada ao fim de três questões corretas relativas à figura em

questão, ou seja, o utilizador necessita de responder corretamente a três perguntas da mesma figura pública para conseguir colecioná-la na caderneta.

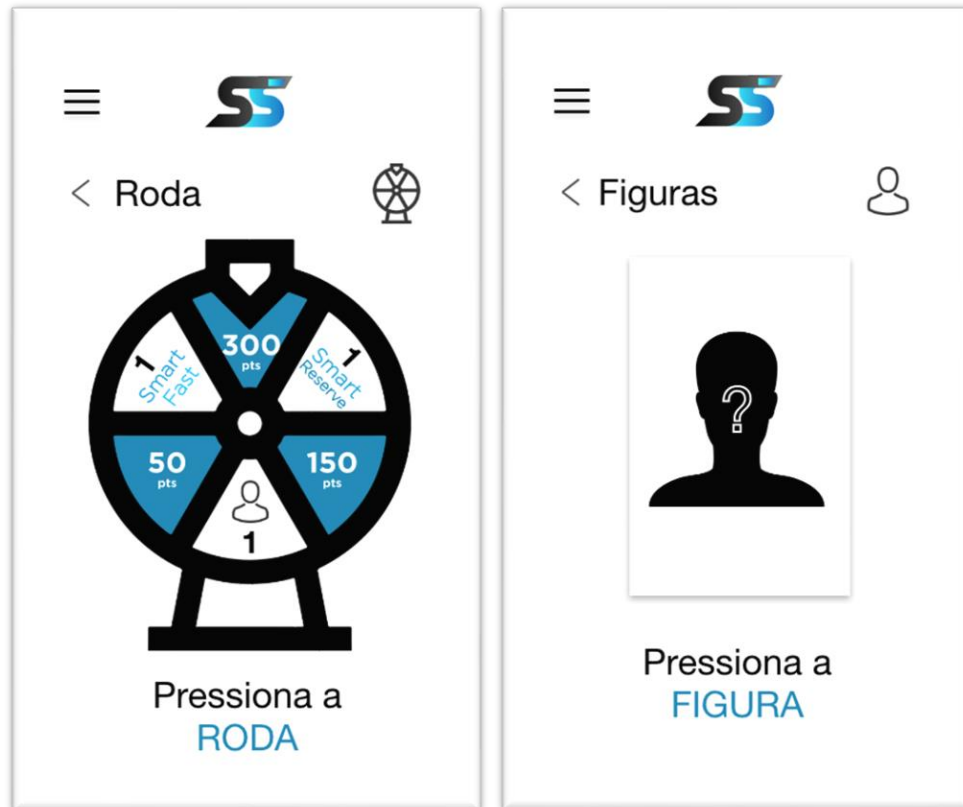


Fig. 75 – Jogo Roda. Fig. 77 – Jogo Figuras

Por último, existe uma secção dedicada aos *QR Points* escondidos, que podem ser descobertos nos pontos de interesse que se encontram perto dos lugares de estacionamento da app.

O objetivo é o utilizador encontrar o *QR Code* que estará no ponto de interesse e lê-lo com o leitor de *QR Codes* presente na app. Estes pontos de interesse estão acessíveis na app em qualquer momento, basta

aceder a este menu e pressionar no ícone de informação azul que irá direcionar o utilizador para os pontos de interesse.

Acedendo a esse menu, os pontos de interesse irão estar identificados com três fotografias do local com os *QR Codes* já encontrados, existem três destinados a cada ponto de interesse. Cada *QR Code* encontrado dá direto a um valor de ponto, caso os três sejam encontrados e devidamente registados na *app*, a recompensa será maior, ou seja, um maior número de pontos será colecionado na conta do utilizador.

Desta forma, o utilizador ganha uma maior afinidade com a *app* através do objetivo proposto, e ainda tem a possibilidade de conhecer os pontos de interesse ao longo da cidade, através dos dados fornecidos pela SmartStop.

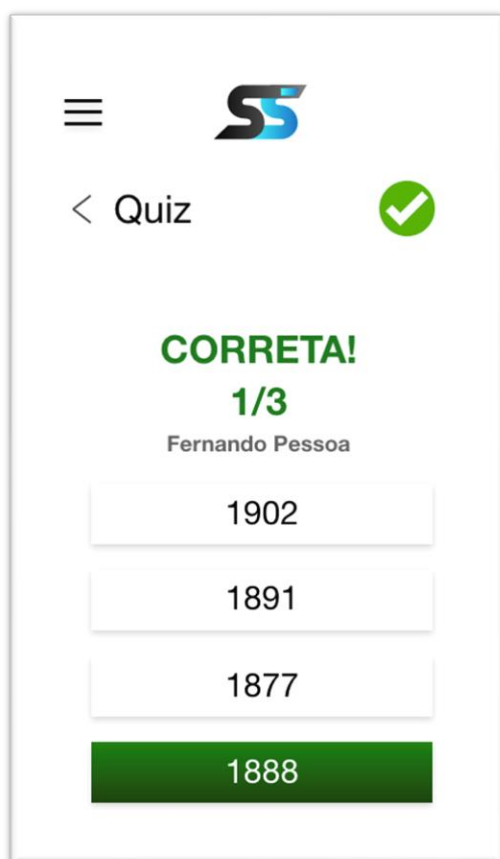


Fig. 79 – Resposta certa no jogo Quiz



Fig. 80 – Introdução aos pontos de interesse.

Finalmente, surge o menu Sobre, onde é encontrada a história acerca da criação da SmartStop, transmitindo também o conceito por detrás da marca e qual a problemática que a *app* pretende desconstruir e tornar-se solução, numa sociedade que já contém meios suficientes para, aliando-se à tecnologia, minimizá-lo e tornar o ato de estacionar nos grandes centros urbanos algo intuitivo e agradável, e não um dos maiores problemas do sistema rodoviário urbano atualmente.



Fig. 81 – Sobre SmartStop

6. Estudo de Viabilidade

6.1 Metodologia

“Information communication technology (ICT) enables significant improvements over traditional paper-and-pencil modes. Answers collected from the respondents are immediately stored in a computer database and ready for further processing. This reduces time, costs and errors arising from the transcription of paper questionnaires. Furthermore, computers enable various features, such as question skips and filters, randomization of response options, control of answer validity, inclusion of multimedia elements, and many others.” - (Nigel G. Fielding, Raymond M. Lee and Grant Blank, 2017).

Foi considerado este método de recolha de informação para fundamentar os critérios de utilidade e de processos de elaboração da aplicação, uma vez que o método em causa me permitiu aferir dados relevantes de forma rápida, organizada e eficaz.

O uso das novas tecnologias possibilitou a resposta a este inquérito por parte de um público mais vasto, sem compromisso dos resultados e da credibilidade obtidos, e ter funcionalidades exclusivas deste método de investigação, tais como a introdução de um filtro automático que permite chegar apenas aos possíveis usuários, ter acesso imediato a estatísticas relativas aos dados recolhidos, a possibilidade de uma vasta recolha de dados num curto intervalo de tempo, uma vez que os diferentes inquiridos podem responder em simultâneo às perguntas colocadas, em qualquer local onde se encontrem a responder ao inquérito. Deste modo, tive oportunidade de canalizar o tempo que despenderia na execução de inquéritos realizados na rua, utilizando-o para análise dos dados obtidos, e por fim, é de salientar que os custos foram bastante mais reduzidos, visto não ter havido necessidade de deslocações a vários locais do centro de Lisboa.

6.2 Objetivos

Tendo em consideração o que se segue, podemos concluir que existem alguns benefícios a ter em conta: *“Self-administration is beneficial for both researchers and respondents. Respondents can complete a questionnaire at the time, place and pace of their own preference and with an increased sense of privacy, while absence of interview-ers greatly reduces costs of research. In addition, increased sense of privacy*

and absence of interviewer-related biases can importantly contribute to higher data quality”. - (Nigel G. Fielding, Raymond M. Lee and Grant Blank, 2017).

Para uma melhor compreensão da utilidade da *app* e da receptividade do público-alvo em relação a esta nova forma de estacionar, foi considerado um método bastante requisitado relativamente à recolha de dados para investigação científica: o inquérito. O inquérito está dividido em 3 fases, a primeira é a filtragem dos inquiridos, para assim conseguir extrair dados relativos à opinião do público-alvo, que neste caso, são as pessoas que têm carta de condução, que estacionam regularmente no centro de Lisboa, que possuem um *smartphone*, que estão dispostas a instalar uma nova *app*, e que, assim, aderem às novidades tecnológicas no seu equipamento móvel. A segunda fase do inquérito pretende analisar a utilidade da aplicação, se é realmente útil aos olhos do público-alvo, e de que forma iria melhorar o seu quotidiano no caso de quem estaciona regularmente no centro da capital portuguesa. A terceira e última fase do inquérito pretende descodificar quais os processos adequados na aplicação para efetuar uma reserva de estacionamento, e ainda, os fatores que o público-alvo considera mais importantes para uma regular e longa utilização da *app*, sabendo assim quais são os pontos fulcrais a ter em conta para ter utilizadores satisfeitos, assíduos e de longo prazo.

Em suma, no que se refere à escolha do método selecionado para a recolha de informação para o meu trabalho de investigação, a metodologia de trabalho adotado permitiu-me concluir que este é um meio bastante eficaz para a obtenção de dados fiáveis para a realização de um trabalho neste âmbito.

6.3 Instrumentos e ética de pesquisa

No início do inquérito existe um parágrafo de explicação acerca da finalidade do mesmo, informando, assim, os inquiridos da utilização dos dados recolhidos.

O instrumento de pesquisa que utilizei para a recolha de dados foi o seguinte:

The image shows a Google Forms questionnaire with five questions. The first question is 'Género' with radio buttons for 'Masculino' and 'Feminino'. The second question is 'Tem mais de 18 anos e carta de condução?' with radio buttons for 'Sim' and 'Não'. The third question is 'Até que ponto está satisfeito com o aspecto e a aparência da aplicação?' with a 5-point Likert scale from 'Pouco satisfeito' to 'Muito satisfeito'. The fourth question is 'Qual foi a sua primeira impressão sobre a aplicação?' with a text input field labeled 'A sua resposta'. The fifth question is 'O que é que desencadela a utilização da aplicação?' with a text input field labeled 'A sua resposta'.

Género *

☐ Masculino

☐ Feminino

Tem mais de 18 anos e carta de condução? *

☐ Sim

☐ Não

Até que ponto está satisfeito com o aspecto e a aparência da aplicação? *

1 2 3 4 5

Pouco satisfeito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito satisfeito

Qual foi a sua primeira impressão sobre a aplicação? *

A sua resposta

O que é que desencadela a utilização da aplicação? *

A sua resposta

Fig. 86 – Questionário Google Forms: Perguntas 1-5

Está satisfeito com o aspecto e aparência da app? *

1 2 3 4 5

Pouco satisfeito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito satisfeito

Está satisfeito com o sistema de login/registo? *

1 2 3 4 5

Pouco satisfeito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito satisfeito

Até que ponto está satisfeito com a facilidade de utilização da aplicação? *

1 2 3 4 5

Pouco satisfeito ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito satisfeito

Acha adequado os botões quadrados? Ou deveriam ser circulares? *

☐ Quadrados

☐ Circulares

☐ Outra: _____

Fig. 87 – Questionário Google Forms: Perguntas 6-9

O que gostou menos na app? E como acha que se podia melhorar? *

A sua resposta

O que é que o confundiu/aborreceu sobre a aplicação? *

A sua resposta

A aplicação ajuda a resolver o seu problema/atingir o seu objectivo? *

Pouco 1 2 3 4 5 Muito

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Estaria disposto a coleccionar as figuras da caderneta obtendo assim prémios como 1 estacionamento gratuito? *

Nada disposto 1 2 3 4 5 Muito disposto

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Que característica da aplicação é mais/menos importante para si? *

A sua resposta

Fig. 88 – Questionário Google Forms: Perguntas 10-14

Como se sentiria se já não pudesse utilizar a aplicação? Porquê? *

A sua resposta

Há alguma característica que esperava encontrar mas não encontrou? *

A sua resposta

Fig. 89 – Questionário Google Forms: Perguntas 15-16

A plataforma utilizada para elaborar o questionário foi a Google Forms, lançada no ano 2018 pela empresa Google, onde é possível elaborar vários tipos de questionário online, obtendo assim *feedback* e dados que permitem perceber e analisar vários pontos do negócio e adaptá-lo aos seus consumidores. Os dados são recolhidos ao momento, podendo ser apresentados em gráficos e tabelas, dependendo do tipo de pergunta efetuado, se é de resposta por extenso, escolha múltipla, ou em escala. Em relação à estética, é possível adicionar temas já pré-definidos pela plataforma, ou elaborar um tema personalizado, podendo adicionar imagens e vídeos, e alterar as cores da estrutura para obter um aspecto mais profissional e segmentado. O questionário pode ser acedido em qualquer dispositivo, seja computador, *smartphone* ou *tablet*, adaptando-se assim aos vários equipamentos, e pode ser partilhado por e-mail, nas redes sociais, *link*, ou integrado num site.

6.4 Resultados

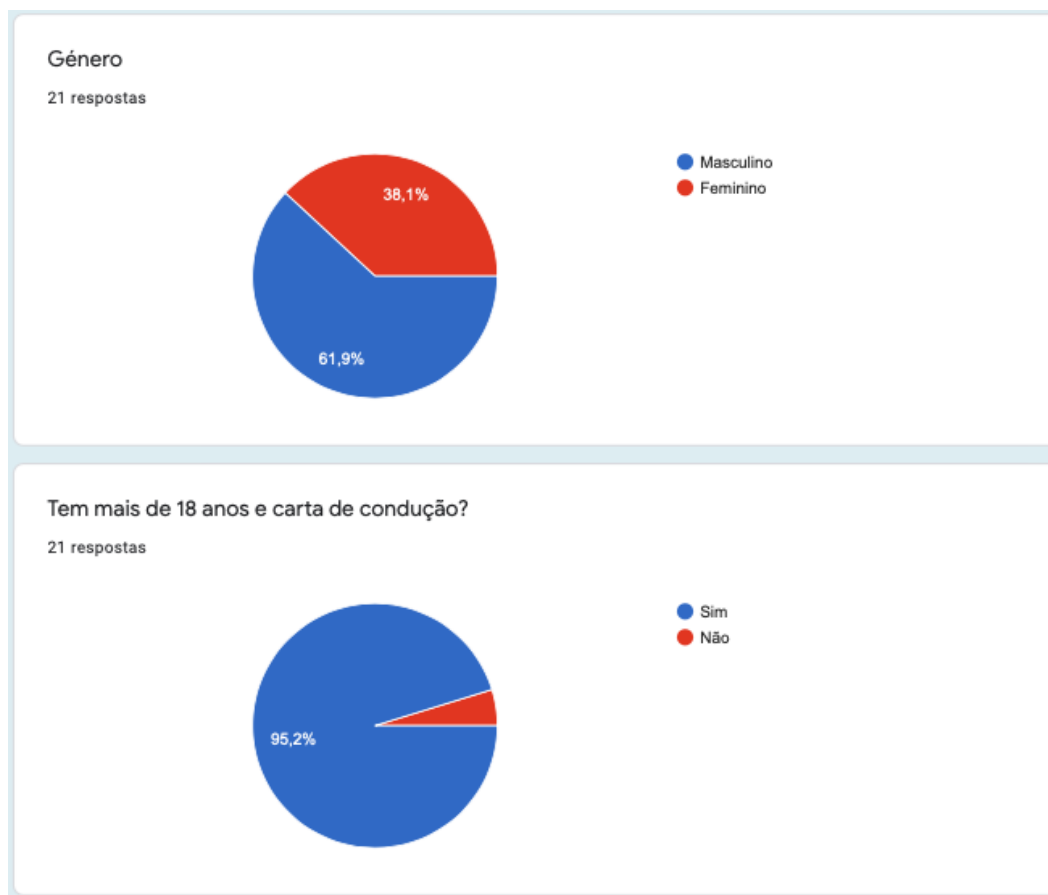


Fig. 90 – Resultados das perguntas 1 e 2

Relativamente às primeiras duas perguntas do questionário, é possível constatar que houve mais pessoas do sexo masculino a responder ao questionário do que do sexo feminino, apesar da diferença não ser muito acentuada. Na segunda questão, de salientar que apenas uma pessoa respondeu negativamente à questão, um dado bastante positivo, pois é importante saber a opinião de quem já circula na estrada e sente as dificuldades que a *app* pretende simplificar.

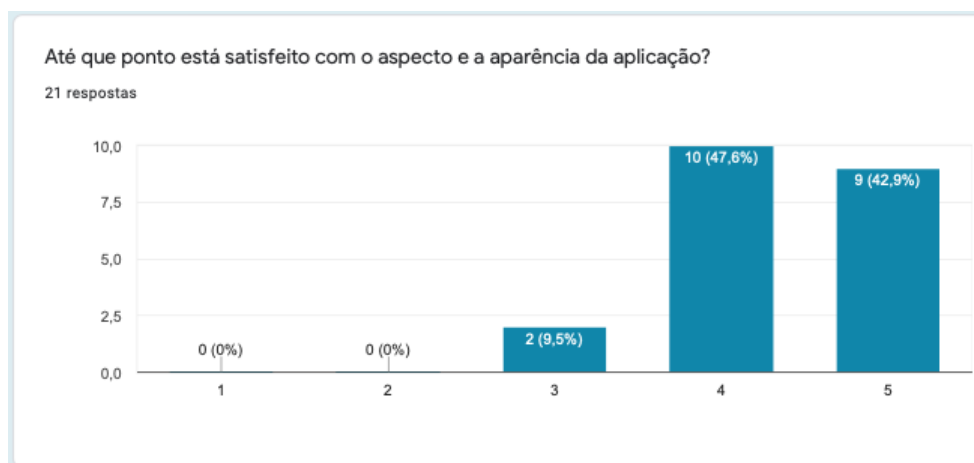


Fig. 91 – Resultado da pergunta 3

Na terceira questão, é possível constatar que a aparência da aplicação é do agrado dos utilizadores, que responderam positivamente à questão colocada, com 47,6% das respostas terem a categoria 4 numa escala de 1 a 5, em que 1 é nada satisfeito, e 5 é muito satisfeito. As restantes respostas são maioritariamente na opção 5, muito satisfeito, com 42,9% das respostas, e os restantes 9,5% dos inquiridos responderam estar nem muito, nem pouco satisfeitos, escolhendo a opção 3.

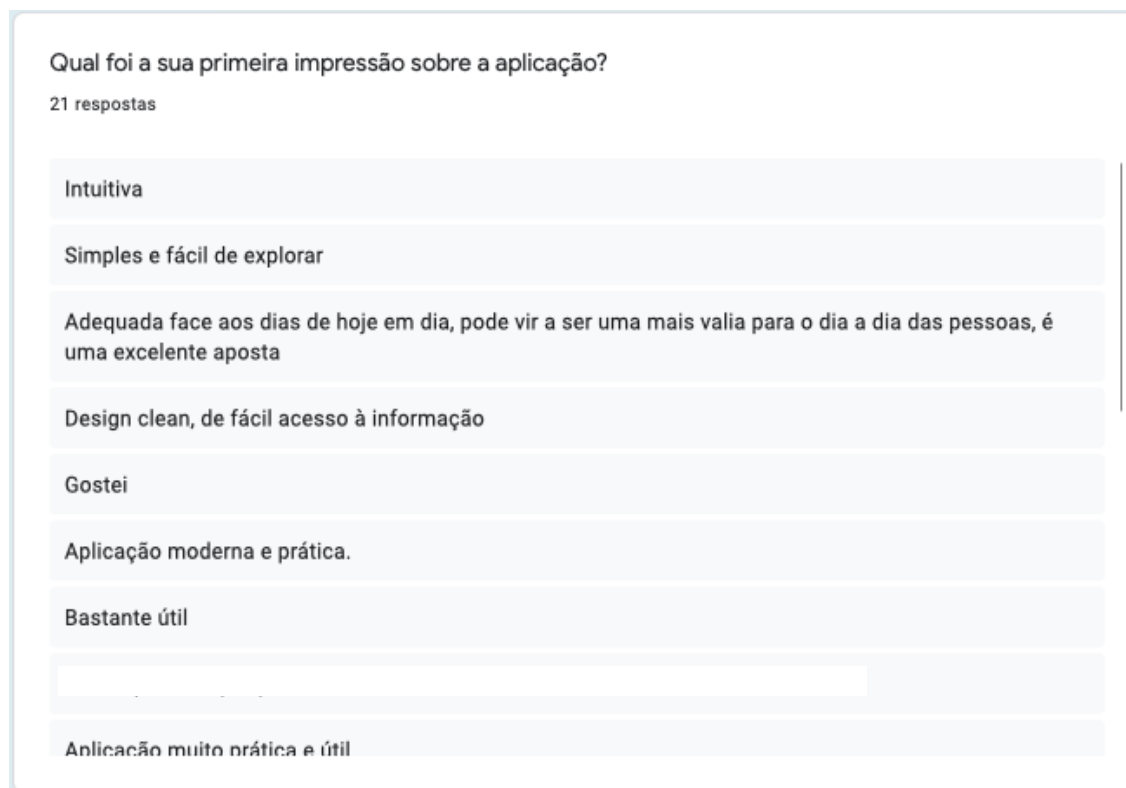


Fig. 92 – Resultado da pergunta 4

Nesta questão é possível verificar que a maior parte dos inquiridos demonstrou que a sua primeira impressão foi positiva, classificando a *app* como tendo um design *clean*, sendo também inovadora e prática, caracterizada pela sua eficácia e simplicidade.

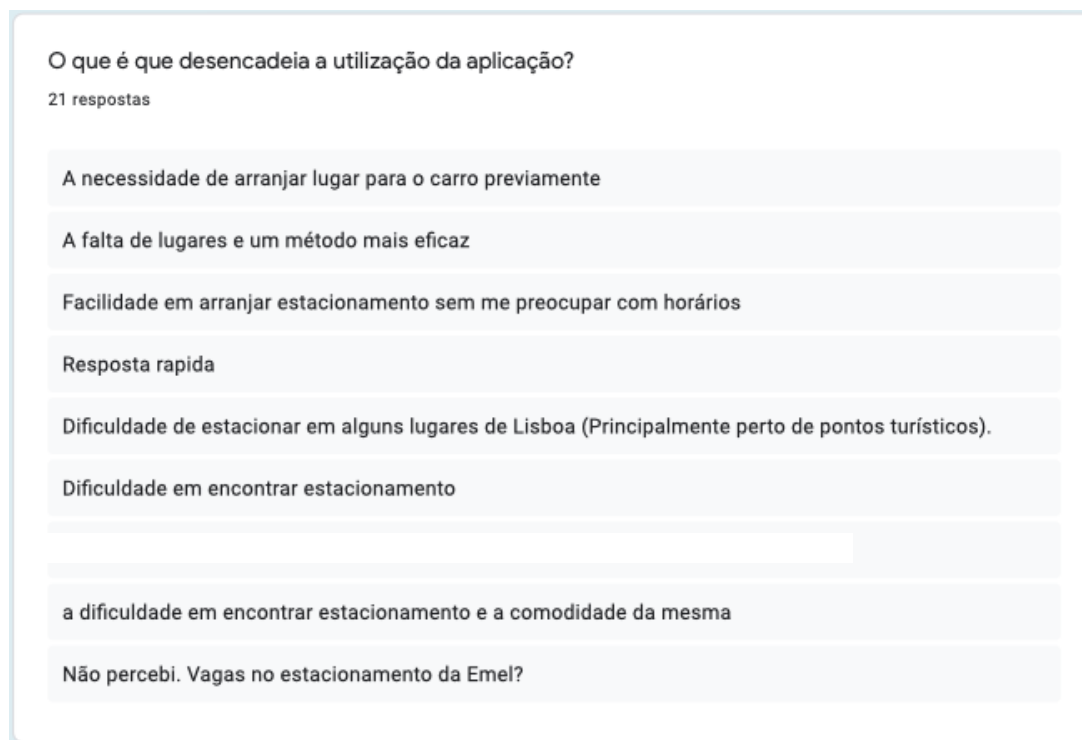


Fig. 93 – Resultado da pergunta 5

Na questão seguinte é possível perceber que os inquiridos se encontram preocupados com este problema da capital portuguesa, e veem os serviços da *app* com entusiasmo e como uma solução bastante necessária e útil nos centros urbanos.

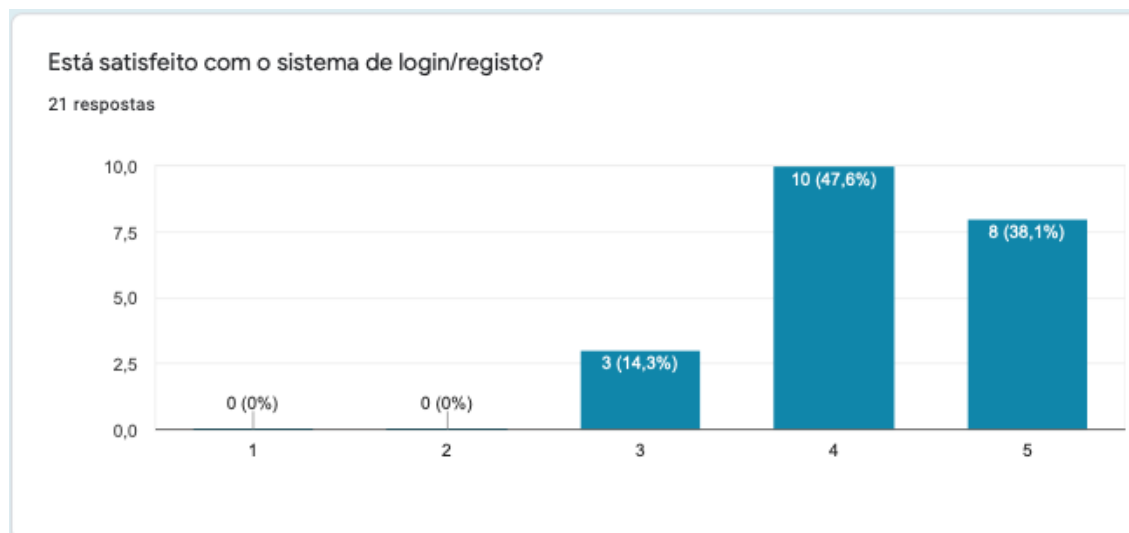


Fig. 94 – Resultado da pergunta 7

Nesta questão foi possível perceber que a maior parte dos inquiridos está satisfeita com o sistema de *login/registro*, a maioria escolheu a opção 4 numa escala de 1 a 5, mais precisamente 47,6% dos inquiridos. Os restantes responderam estar completamente satisfeitos com o sistema de *login*, mais precisamente 38,1% dos inquiridos, e apenas 14,3% votaram não estar nem insatisfeitos, nem satisfeitos.

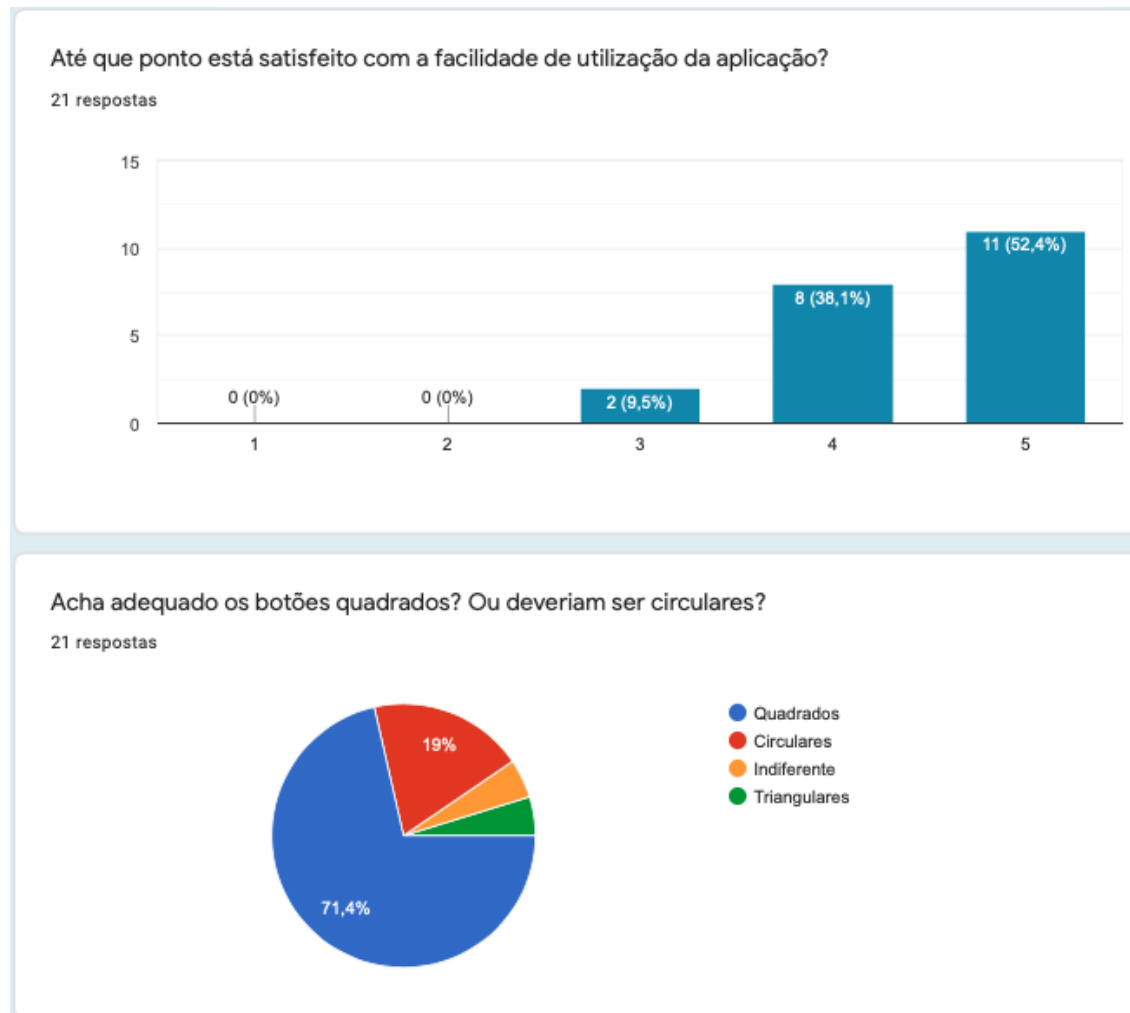


Fig. 95 – Resultado das perguntas 8 e 9

Nas questões seguintes é possível constatar que os inquiridos se encontram bastante satisfeitos, com 52,4% com satisfação máxima, e 38,1% muito satisfeitos com a facilidade de utilização da *app*, demonstrando-se assim muito intuitiva e em comunhão com as necessidades dos inquiridos. Apenas 9,5% demonstraram não estar nem pouco, nem muitos satisfeitos quanto a este aspecto.

Em relação aos botões da *app*, os inquiridos consideraram adequados os botões quadrados, com 71,4% a optarem pelos botões quadrados e 19% pelos botões circulares.

O que gostou menos na app? E como acha que se podia melhorar?

21 respostas

Nada
Nada
Não encontrei nenhum aspeto negativo na aplicação.
Mais informações sobre pontos de interesse
no geral gostei bastante. a melhorar a rapidez da app
-
.
Acho que está boa assim

Fig. 96 – Resultado da pergunta 10

Relativamente ao que os inquiridos menos gostaram na *app*, não houve nenhum comentário relevante a esse respeito, estando satisfeitos em geral.

O que é que o confundiu/aborreceu sobre a aplicação?

21 respostas

Nada
Nada
Nao
Nada, a aplicação é bastante clara e objetiva.
Nenhum dos aspectos
nada
Proposta de valor
Lenta

Fig. 97 – Resultado da pergunta 11

Em relação a aspectos que aborreceram os inquiridos, o comentário a destacar foi a *app* ser lenta, no entanto, este é um aspecto que se deve ao facto de ser um protótipo e não estar programado informaticamente, constituindo assim um problema alheio e não sendo possível modificar.

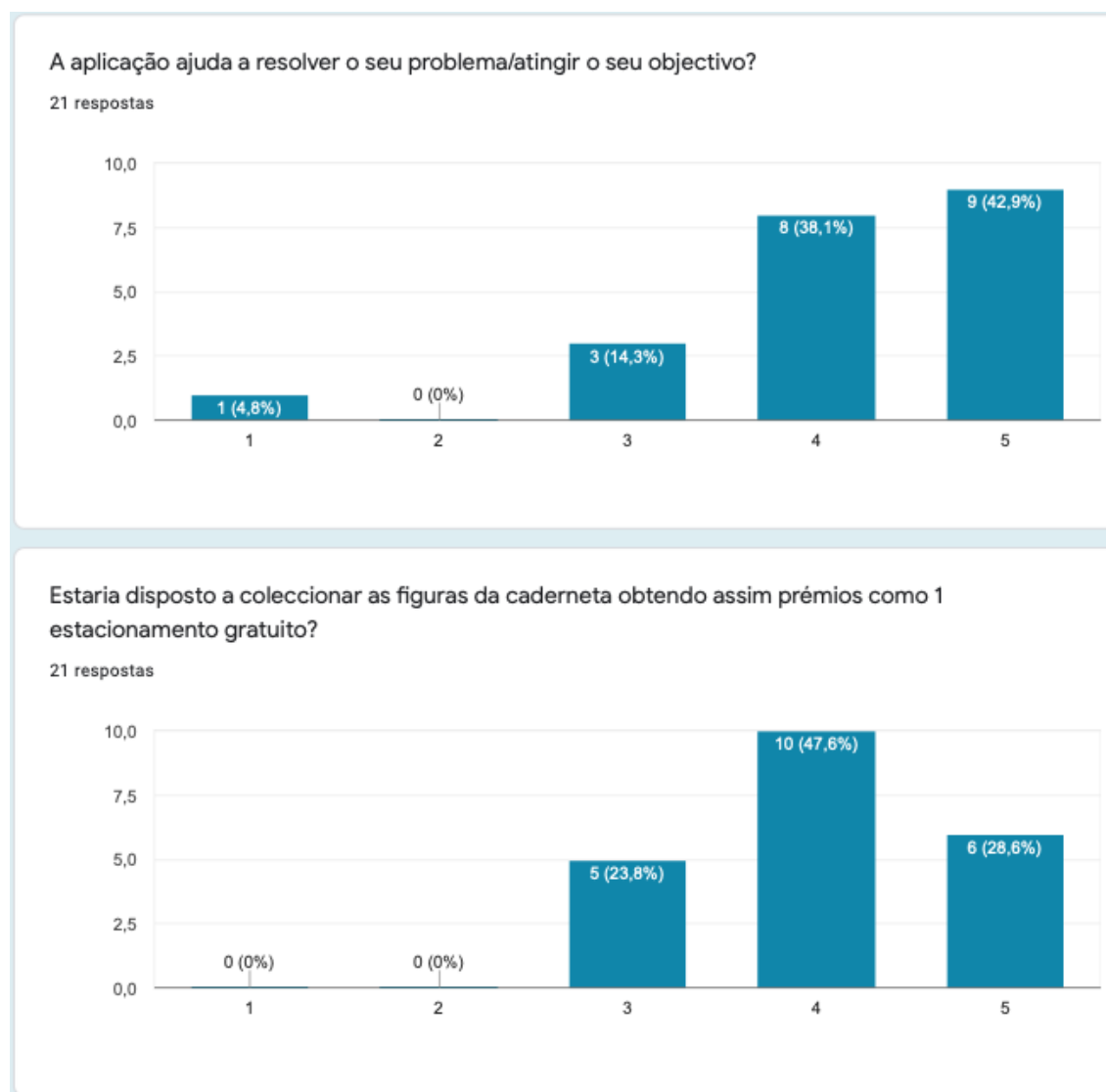


Fig. 98 – Resultado da pergunta 12 e 13

No que se refere à eficácia da *app* em resolver o problema em causa e a atingir o objetivo proposto pelos seus serviços, os inquiridos demonstraram-se bastante satisfeitos, com a opção mais alta a ter 42,9% das suas escolhas, e 38,1% demonstraram estar bastante satisfeitos. Poucos foram os que demonstraram não estar nem satisfeitos, nem pouco satisfeitos, com 14,3% das escolhas, e apenas 4,8% demonstraram não estar satisfeitos com a eficácia da *app* em atingir os objetivos propostos.

No que respeita à disposição dos inquiridos em coleccionar as figuras da caderneta que lhes dá acesso a prémios, os inquiridos demonstraram ter disponibilidade para efetuar a coleção, com 47,6% a seleccionar

a opção 4, 28,6% selecionaram a opção máxima de satisfação, e 23,8% demonstraram-se não estar nem satisfeitos, nem pouco satisfeitos.

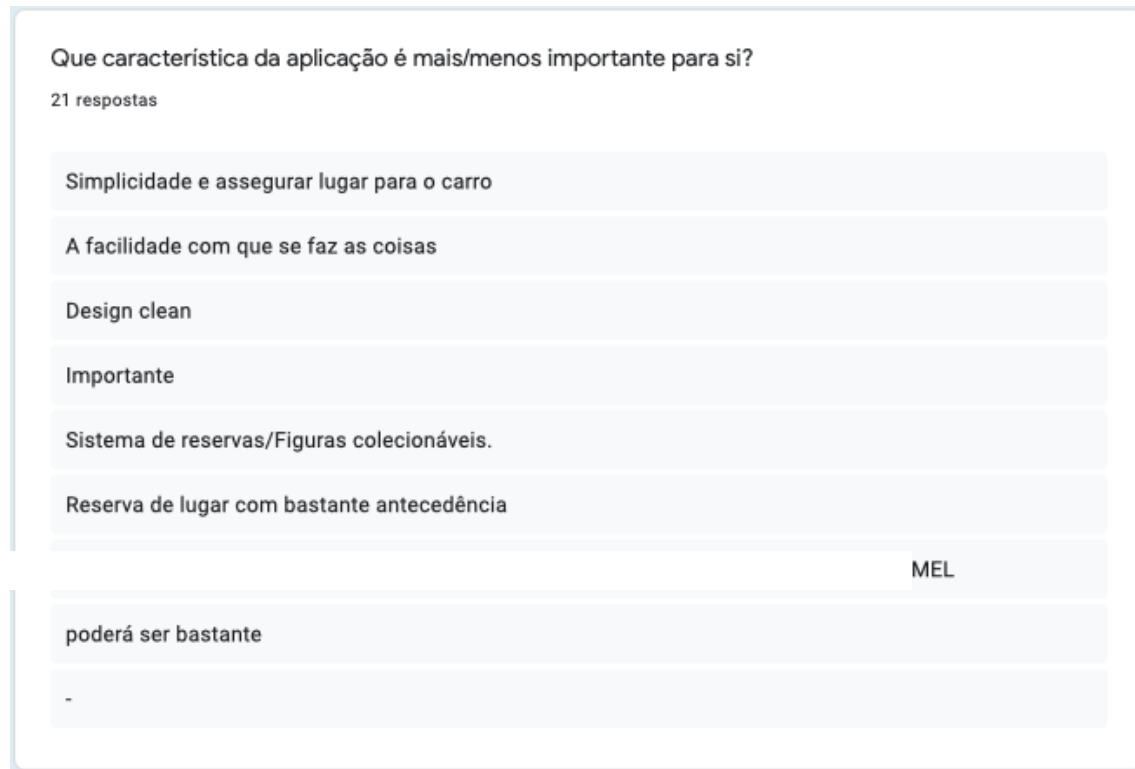


Fig. 99 – Resultado da pergunta 14

As características da *app* que se demonstraram mais importantes são a simplicidade e a garantia de reserva de um lugar na cidade de Lisboa, constatando assim que este é um problema que atormenta os condutores lisboetas.

Como se sentiria se já não pudesse utilizar a aplicação? Porquê?

21 respostas

Insatisfeita porque acho que é uma mais valia, poupa-se tempo

Triste.

😞

Triste, rapido acesso

Iria dificultar o meu dia-a-dia.

Dificuldade em encontrar estacionamento, pois não poderia saber se existiriam lugares disponíveis

eu fiz?

frustrado, pois a app poderá ser muito útil

A da Emel é uma clara opção

Fig. 100 – Resultado da pergunta 15

É possível constatar nos resultados a esta questão que os inquiridos, caso depois de utilizarem a *app* já não o pudessem fazer, ficariam aborrecidos e tristes, pois trata-se de um serviço que lhes seria bastante útil e facilitaria imenso o seu quotidiano no que diz respeito à sua deslocação, na sua viatura, para o centro da cidade.

Há alguma característica que esperava encontrar mas não encontrou?

21 respostas

Não
Não
Por agora nada
Não, até tem alguns extras que não esperava encontrar.
Sim
nada em particular
-
Nada
Nao

Fig. 101 – Resultado da pergunta 16

Na última questão, verifica-se que os utilizadores demonstraram estar satisfeitos com a variedade de funcionalidades da *app*, não apresentando nenhuma característica que estivesse em falta na sua ótica.

7. Conclusão

7.1 Considerações Finais

Relativamente aos desenvolvimentos futuros que a tecnologia deve assumir no que se refere às cidades do futuro é clara, sem elas a evolução das mesmas poderá estagnar e pontos fulcrais, tais como o trânsito, irão continuar a ter um funcionamento bastante negativo e pouco adaptado ao cidadão, assim como os transportes públicos, entre outros pontos nos quais a tecnologia pode ter uma influência bastante positiva. As cidades do futuro não são só comunhão entre tecnologia e a cidade, são também novos valores futuristas e maneiras de pensar que têm como base a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, pois o mundo caminha para uma situação climática irreversível, que sem um estilo de vida sustentável poderá ser catastrófico para as gerações futuras.

A SmartStop é um projeto que tem sido bastante gratificante, sempre com o pensamento de que poderá resultar e conseguir mudar, para melhor, a vida dos lisboetas, que tanto tempo perdem à procura de um lugar de estacionamento no centro da sua cidade. A marca SmartStop requer apenas o uso do *smartphone* e das tecnologias de informação disponíveis nos dias de hoje para efetuar os seus serviços, assentando nos valores das *smartcities*, de sustentabilidade e de comunhão da tecnologia com a cidade, sendo, portanto, apresentada uma solução para estes problemas urbanos. No meio de divulgação da marca, como a publicidade em redes sociais e na rua, a SmartStop pretende ser pioneira na presença das novas tecnologias como meio de divulgação futurista, ou seja, implementar na cidade de Lisboa diversas campanhas publicitárias marcadas pela sua originalidade, design futurista, e possibilidade de interação com ferramentas tecnológicas que tornem a sua divulgação e comunicação atraente e adaptada aos dias de hoje e também às gerações futuras, proporcionando ao público uma experiência agradável com a publicidade da marca, captando assim as suas emoções, com os seus elementos audiovisuais e multimédia.

Em relação às facilidades que encontrei, estas estiveram bastante associadas à realização do protótipo, pois foi elaborado numa ferramenta que me é bastante familiar e com a qual já trabalho há algum tempo, dando assim bastante satisfação e prazer na sua elaboração, pois é um elemento que está relacionado com a minha licenciatura, Design, e ainda, com tecnologia, mais concretamente com as aplicações móveis, as quais acompanho, no que se refere às suas evoluções, praticamente desde o começo da sua existência.

7.2 Desenvolvimentos futuros

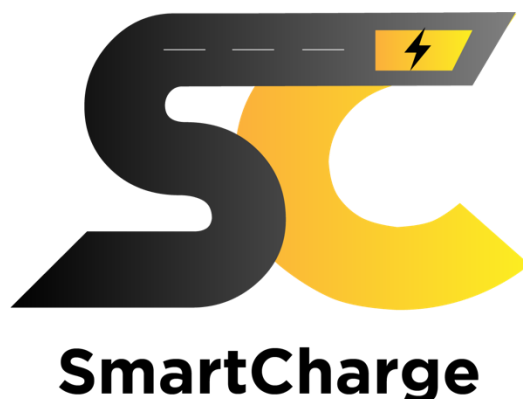


Fig. 102 – Símbolo SmartCharge

Relativamente aos desenvolvimentos futuros da SmartStop e pensando num cenário urbanístico futuro, a SmartCharge já se encontra nas primeiras etapas de desenvolvimento. Esta vertente da SmartStop consiste numa categoria da *app* em que é possível efetuar uma reserva de um posto de carregamento para carros elétricos, ao longo de todo Portugal. O mercado de carros elétricos tem vindo a ter uma evolução bastante acentuada nos últimos anos em todo o mundo, muito pelos preços de recarregamento destes carros, onde muitos cidadãos que têm garagem carregam os seus carros, sem ter de se deslocar a nenhum ponto de carregamento, para além de ser um fator bastante positivo para o meio ambiente, pois estes carros não emitem gases prejudiciais que poluem e destroem a atmosfera, como os carros a combustão. Como é possível constatar no gráfico disponibilizado no relatório Global EV Outlook 2020 da Agência Internacional de Energia, este mercado tem vindo a ter evoluções significativas na compra e venda destes veículos, tendo já uma presença bastante acentuada em algumas das cidades mais desenvolvidas.

Global electric car stock, 2010-2019

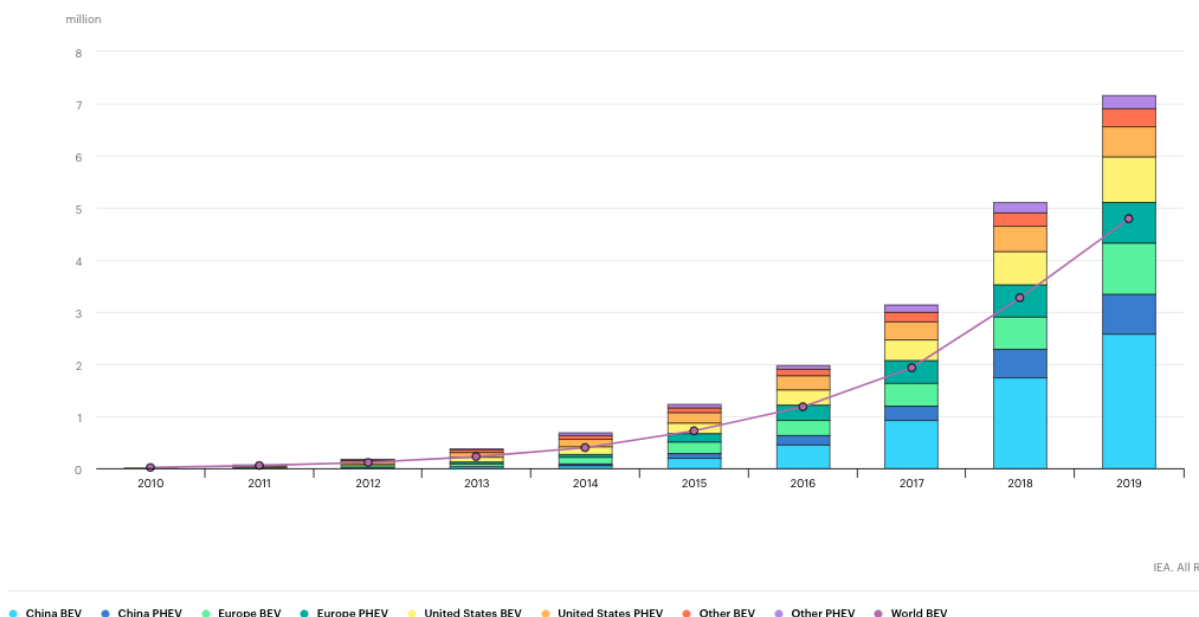


Fig. 103 – Stock global de carros elétricos entre 2010 e 2019

Em Portugal este mercado tem vindo a ser cada vez mais procurado pelos condutores, tendo até atingido no passado mês de setembro (2021), um recorde de vendas de carros 100% elétricos, em território nacional.

A informação contida no excerto seguinte permite retirar importantes conclusões: “Em setembro registou-se um novo máximo mensal nas vendas de veículos 100% elétricos em Portugal. Dados revelados esta quarta-feira pela Associação de Utilizadores de Veículos Elétricos (UVE) concluem que foram comercializados 1.551 veículos elétricos, no que os responsáveis daquela organização consideram “uma clara resposta da procura à oferta cada vez maior de novos modelos elétricos em comercialização no país”.

Os mesmos responsáveis indicam que em setembro os veículos elétricos atingiram uma quota de mercado de 25%, “número impensável há poucos anos”.

Andrade, V. (2021)

Bibliografia

Observatório ACP (2018). *Estudo Parques dissuasores*. Lisboa: Automóvel Clube de Portugal.

Disponível em: https://observatorio.acp.pt/estudos/parques_dissuasores/4/index.html

Fernandes, S. (2017). *Smart Cities – Inclusão, Sustentabilidade, Resiliência*. Lisboa: Glaciar.

Fielding N; Raymond R; Blank G; (2017) *The SAGE Handbook of Online Research Methods*.

Disponível em: https://iade.blackboard.com/bbcswebdav/pid-4555310-dt-content-rid-118434567_1/xid-118434567_1

Botelho I; Dias P. (2020) *SMART MARKETING: Como o Mobile Marketing está a mudar Portugal*.

Lisboa: Edições Sílabo.

Correia, L; Wunstel K. (2011) *Smart Cities Applications and Requirements*, Faculdade de Engenharia, Instituto Superior Técnico.

Ascensão, P. (2018). *TIC | Aliadas para uma Mobilidade Sustentável*

Disponível em: https://www.compete2020.gov.pt/detalhe/detalhe/Mobilidade_TIC

Lima A. (2015) *Executive Breakfast reúne protagonistas do ecossistema*. Disponível em;

<https://www.apdc.pt/iniciativas/agenda-apdc/smart-cities-155>

Autor desconhecido. (2021) *650 LUGARES DE ESTACIONAMENTO PARA CARGAS E DESCARGAS EM LISBOA VÃO SER MONITORIZADOS EM TEMPO REAL*.

Disponível em: <https://smart-cities.pt/mobilidade/emel-sistema-monitorizacao-1201/>

Clifton, Rita; Simmons, John (2005) *O Mundo das Marcas*,
Lisboa: Actual Editora.

CHIAVENATO, I. (2010) *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*,
Campus

Vásquez, R. P. (2007). *Identidade de marca, gestão e comunicação*.

Giglio, K; Busarello, R. I; Sousa, R, P. (2017). *Actas de Diseño - XII Encuentro Latinoamericano de Diseño*. Comunicaciones Académicas, Buenos Aires, 23, 83-90.

Bautista, F. (2009). *Actas de Diseño - IV Encuentro Latinoamericano de Diseño*. Comunicaciones Académicas, Buenos Aires, 7, 35-217.

Disponível em: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_publicacion.php?id_libro=16

Bauman, Z. (1999) *Globalização: as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar

Donaton, S. (2007) *Publicidade + entretenimento: por que estas duas indústrias precisam se unir para garantir a sobrevivência mútua*. São Paulo: Cultrix

Godin, S. (2003) *A vaca roxa: como transformar sua empresa e ganhar o jogo fazendo o inusitado*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Bowdin, G., Allen, J., O'Toole, W., & Harris, R. (2006). *Events Management*. Oxford: Elsevier.

Giacomo C. (1993) *Tudo Acaba em Festa Evento*, Líder de Opinião, Motivação e Público, Editora Summus.

Andrade, V. (2021) *Setembro registou novo recorde de venda de carros elétricos em Portugal*.

Disponível em: <https://expresso.pt/economia/2021-10-06-Setembro-registou-novo-recorde-de-venda-de-carros-eletricos-em-Portugal-b6952d87>

Fonte das figuras

Fig. 01 - https://grow.tecnico.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2014/03/White_Paper_Smart_Cities_Applications.pdf

Fig. 05 - <https://www.smartlink.ai/insights/guide-on-smart-kiosks>

Fig. 07 - <https://oemkiosks.com/?page=news&news=digital-billboard-nomyu-boosts-tourism-sector-in-budva-montenegro>

Fig. 08 - <https://oemkiosks.com/img/news/05-2021/interactive-digital-billboards-zytec-promote-tourism-in-mafra-1.jpg>

Fig. 09 - <https://partteams.com/?page=paragens-inteligentes>

Fig.17 - https://www.emel.pt/fotos/gca/estatutos_emel_janeiro_2015_12267149654e0b7027c851.pdf

Fig. 20 - <https://image.winudf.com/v2/image/Y29tLnJvYWR3YWxscGFwZXIuYW1hemluZ3dhdGxwYXBld9zY3JlZW5fMF8xNTIyNjU5NzE0XzAwNw/screen-0.jpg?h=355&fakeurl=1&type=.jpg>

Fig. 20 - <https://eskipaper.com/road-1.html>

Fig. 20 - https://www.azutura.com/media/catalog/product/cache/52/image/650x/040ec09b1e35df139433887a97daa66f/W/S/WS-45146_WP.jpg

Fig. 35 - www.datareportal.com

Fig. 37 - www.datareportal.com

Fig. 39 - www.datareportal.com

Fig. 41 - www.datareportal.com

Fig. 52 - <https://intelcities.pt/wp-content/uploads/2020/06/FIL--960x720.jpg>

Fig. 53 - <https://www.fil.pt/sobre-a-fil/>

Fig. 54 - <https://portugalsmartcities.fil.pt>

Fig. 87 - <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>